

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

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

ПАРМОНОВ ОЙБЕК ХУДОЙБЕРДИЕВИЧ

**СТАТО-ДИНАМИК БУЗИЛИШЛАРНИНГ КЕКСАЛАРДАГИ
КЛИНИК ДИАГНОСТИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ДАВОЛАШ
ПРОФИЛАКТИКАСИ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.13 – Неврология

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2025

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по
медицинским наукам**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD) in medical
science**

Пармонов Ойбек Худойбердиевич

Стато-динамик бузилишларнинг кексаларда клиник диагностик
хусусиятлари ва даволаш профилактика чора-тадбирларини
такомиллаштириш..... 5

Пармонов Ойбек Худойбердиевич

Клинико-диагностические особенности стато-динамических
нарушений у пожилых людей и совершенствование лечебно-
профилактических мероприятий..... 21

Parmonov Oybek Khudoiberdievich

Clinical and diagnostic features of statodynamic disorders in the elderly and
improvement of therapeutic and preventive measures..... 42

Эълон қилинганишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 48

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

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

ПАРМОНОВ ОЙБЕК ХУДОЙБЕРДИЕВИЧ

**СТАТО-ДИНАМИК БУЗИЛИШЛАРНИНГ КЕКСАЛАРДАГИ
КЛИНИК ДИАГНОСТИК ХУСУСИЯТЛАРИ ВА ДАВОЛАШ
ПРОФИЛАКТИКАСИ ЧОРА-ТАДБИРЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.13 – Неврология

**Тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси
АВТОРЕФЕРАТИ**

БУХОРО – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2024.2PhD/Tib4571 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида (www.bsmi.uz) ва «Ziyonet» Ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Ўринов Мусо Болтаевич

тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар:

Қиличев Ибодулло Абдуллаевич

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Аликулова Нигора Абдукадировна

тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Қирғизистон давлат тиббиёт академияси

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги DSc.04/.30.04.2022.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2025йил «_____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhme@mail.ru).

Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институтининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Ғиждувон кўчаси, 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50.

Диссертация автореферати 2025йил «_____» _____ куни тарқатилди.

(2025йил «_____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Ходжиева Д.Т

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 асосидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг ахамияти ва долзарблиги. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) маълумотларига кўра, кексалар орасида статодинамик бузилишларнинг тарқалиши ҳар йили 65 ёшдан ошган одамларнинг 28-35% ни ташкил қилади ва бу кўрсаткич 70 ёшдан ошган одамлар орасида 32-42% гача ошади¹. Кекса ёшдагиларда статодинамик бузилишлар (мувозанат, юриш ва постурал барқарорликнинг издан чиқиши) йиқилишлар хавфини кескин оширади ва бу аҳоли қарияларнинг соғлом умр кечиришини, мустақиллигини ҳамда ҳаёт сифатини чегаралайди. ЖССТ маълумотида кўра, йиқилишлар бутун дунёда ноинфекцион ножўя жароҳатлардан ўлим сабаблари орасида етакчи омиллардан бири бўлиб қолмоқда; 60 ёшдан катталар энг катта салбий юкни кўтаришади. Шунингдек, АҚШ (CDC)нинг янги кўрсаткичларига кўра, ҳар йили 65 ёшдан ошган инсонларнинг тахминан 1/4 қисми камида бир марта статодинамик бузилишлар кузатилиб (14 миллиондан ортиқ киши), ва улар бу ёш гуруҳида жароҳатлар учун энг етакчи сабаблардан бири ҳисобланади. 2021–2024 йиллардаги таҳлиллар статодинамик бузилишлар билан боғлиқ ўлим кўрсаткичининг ўсиш тенденциясини янада тасдиқламоқда².

Жаҳонда аҳолининг қариши ва умр кўриш давомийлигининг ортиши шароитида кексаларда статодинамик бузилишларнинг олдини олиш ва самарали даволаш усуллари ишлаб чиқиш зарурияти тобора ортмоқда. Бу ҳолат кексалик даврида касалланиш ва ногиронлик даражасини камайтиришга қаратилган замонавий клиник тавсияларни ишлаб чиқиш ва амалга оширишни тақозо этади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти 2021 йилда эълон қилган қарияларда мувозанат ва ҳаракат фаолиятини сақлашни кучайтириш учун кўп омилли, шахсга йўналтирилган ёндашув зарурлиги таъкидланган. Шу боис ушбу тадқиқот мавзуси жаҳон миқёсида ҳам илмий, ҳам амалий жиҳатдан долзарб ҳисобланади.

Мамлакатимизда неврологик касалликларни эрта аниқлаш, сифатли ташхислаш ва даволаш бўйича кенг кўламли дастурлар амалга оширилмоқда, хусусан, 2022-2026 йилларда Янги Ўзбекистонни ривожлантиришнинг етти устувор йўналишига мувофиқ аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда..."ўз вақтида кўрсатиладиган тиббий ёрдам сифатини ошириш, шунингдек, асаб тизими касалликлари бўлган беморларга юқори технологик ихтисослаштирилган ёрдам кўрсатиш кўламиникенгайтириш ва сифатини яхшилаш..." каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда, бош миёда қон айланишнинг ўткир бузилишини ўтказган беморларни эрта реабилитация қилишга қаратилган тадқиқотлар, шунингдек, комплекс чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга ошириш мақсадга мувофиқдир.

¹A neurologist's perspective of approach to falls in the elderly. Author Information Annals of Movement Disorders 7(1): p 3-12, January-April 2024.

² WHO. Falls – Fact sheet (янгиланган). Йиқилишларглобальюквива 60+ ёшдагилардакаттахавф, WHO. Step Safely: strategies for preventing and managing falls across the life-course (2021). Далилларгаасосланганчоралартўплами.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 25 мартдаги ПФ–6195-сонли «Кексалар ва ногиронлиги бўлган шахсларни ижтимоий қўллаб-қувватлаш тўғрисидаги фармони, Кексалар саломатлигини муҳофаза қилиш ва уларга медицинал-ижтимоий хизматларни ёритиш тўғрисида»ги Фармони ва 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ-4891-сонли «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги³ Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ҳукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг V. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Кекса ёшдаги стато-динамик бузилишларга бағишланган тадқиқотларда стато-динамик бузилишлар нафақат йиқилиш хавфини ошириши, балки мустақиллик даражаси ва ҳаёт сифатига сезиларли таъсир кўрсатиши аниқланган (Smith et al., 2020; Verghese et al., 2020). Стато-динамик бузилишларнинг ривожланишида ҳамроҳ касалликларнинг ўрни ҳам тадқиқот предмети бўлган. Масалан, сурункали миокард ишемияси, қандли диабет ва гипертониянинг мавжудлиги кекса ёшдаги беморларда ушбу касалликларнинг пайдо бўлиш эҳтимолини сезиларли даражада оширади (Maki et al., 2021; Aro et al., 2020). Муҳим жиҳати шундаки, стато-динамик бузилишлар инсульт ёки нейродегенератив касалликлар каби бошқа жиддийроқ касалликларнинг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилиши мумкин (Tinetti, 2019; Berg et al., 2018).

Стато-динамик бузилишлар, шу жумладан мувозанат ва юришнинг бузилиши геронтология ва неврологияда муҳим муаммо ҳисобланади. Сўнгги ўн йилликларда стато-динамик функцияга таъсир кўрсатиши мумкин бўлган ёшга боғлиқ ўзгаришларга эътибор қаратилмоқда. Тадқиқотлар шуни кўрсатадики, ёш ўтиши билан вестибуляр тизим функциясининг пасайиши, марказий асаб тизимининг ўзгариши ва мушак кучининг пасайиши кузатилади, бу эса кекса одамларда мувозанат ва юришнинг бузилишига олиб келади (И.Н. Самарцев, С.А., Живолупов, Е.В. Яковлев, Ю.С. Бутакова, 2018).

Мамлакатимизда Шодмонов Ж.А., Содиқова Д.О., 2019 кекса ёшдаги одамларда таянч-ҳаракат тизимининг дегенератив касалликларининг клиник кўринишларининг ўзига хос хусусиятларини ўрганишган. Раҳимов А.М., Сапаев М.М. (2020) катта ёшдаги гуруҳларда хавф омилларининг ролини ва йиқилишнинг олдини олишни ўрганган. Муҳаммадиев Н.Я., Ирназарова Г.И., Камиллов Р.Б. (2021) ўз тадқиқотларини кекса ёшдаги одамларда остеопорозда

³Ўзбекистон Республикаси Президентининг 3071 йил 20 июндаги ПҚ-2017 Фармони "2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисиغا ихтисослаштирилган тиббий ёрдамни янада ривожлантириш чора-тадбирлар тўғрисида".

стато-динамик бузилишларни ташхислаш ва даволаш масалаларига бағишладилар.

Шундай қилиб, кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишлар муаммоси фаол ўрганилаётган бўлсада, замонавий воқеъилик ва соғлиқни сақлаш эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда ушбу бузилишларнинг клиник хусусиятларини янада чуқурроқ таҳлил қилиш, ташхислаш, олдини олиш ва даволашга қаратилган чора тadbирларнинг етишмаслиги ушбу тadbирларнинг долзарблигидан далолат беради.

Тadbирларнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-tadbирлар ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган илмий-tadbирлар ишлари режасига мувофиқ "COVID-19 пандемиясидан кейинги даврда Бухоро вилояти аҳолисига таъсир этувчи омилларни аниқлаш, касалликларни эрта ташхислаш ва олдини олишнинг янги чора-tadbирларини ишлаб чиқиш" (09.2025.PhD234) мавзуси доирасида бажарилган.

Тadbирларнинг мақсади кексаларда стато-динамик бузилишларни клиник-неврологик ташхислаш ва даволаш профилактик чора-tadbирларини такомиллаштиришдан иборат.

Тadbирларнинг вазифалари:

кекса беморларда стато-динамик бузилишларнинг учраш частотаси ва ўзига хос хусусиятларини ўрганиш;

стато-динамик бузилишларнинг клиник кўринишларини ва уларнинг беморлар ёши ва уларда учрайдиган ёндош касалликлар билан боғлиқлигини баҳолаш;

стато-динамик бузилишлар намоён бўлишининг гемодинамик ва нейровизуал хусусиятларини таҳлил қилиш;

замонавий терапевтик ва реабилитация усулларини ҳисобга олган ҳолда кекса беморларда стато-динамик бузилишларни даволашнинг самарадорлигини баҳолаш;

кексалик даврида стато-динамик бузилишлар ривожланишини профилактикасининг босқичли мезонларини ишлаб чиқиш.

Тadbирларнинг объекти. 2022-2025 йилларда Кармана туман тиббиёт бирлашмаси неврология бўлимига ётқизилган СМИ билан касалланган 1-босқичда 641 нафар бемор, 2-босқичда 136 нафар СМИ оғриган стато-динамик бузилиши мавжуд ва мавжуд бўлмаган беморлар танлаб олинган, назорат гуруҳини 30 нафар амалий соғломлар ташкил этган.

Тadbирларнинг предмети сифатида клиник-неврологик, нейробиологик, нейровизуал, лаборатор текширув натижалари олин.

Тadbирлар усуллари. Илмий тadbирларда клиник-неврологик, лаборатор, нейробиологик (краниал томирларнинг УТДС), нейровизуал (бош мия МРТси) ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишлар ривожланишининг салбий прогностик омиллари сифатида коморбид касалликлардан кўра, когнитив бузилишларнинг устунлик қилиши исботланиб, когнитив дисфункциялар билан мувозанат ва юриш бузилишлари орасида кучли тўғри корреляцион боғлиқлик мавжудлиги асослаб берилган;

кекса ёшдаги беморларда стато-динамик дисфункцияларни эрта ташхислаш ва ривожланиш эҳтимоллигини башоратлашда церебрал гемодинамик (резистентлик индексининг ошиши, томир эластиклиги зарарланиши, ИМК қалинлашиш тенденцияси) бузилишларнинг ҳамда МРТдаги (лейкоареоз, энцефаломалация, нейродегенератив ўзгаришлар) натижаларнинг диагностик аҳамияти асосланган;

кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларни даволашда ҳамда олдини олишда комплекс патогенетик терапияга биоакустик коррекция усулининг самарадорлиги исботланган;

клиник, неврологик, гемодинамик ва нейровизуал текширувлар таҳлиliga асосан кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларни профилактикасининг алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

стато-динамик бузилишларда неврологик синдромларнинг клиник кечиши, динамикаси, ҳаракат ва сезги ўзгаришлари, нейропсихологик синдромлар таҳлил қилинган;

стато-динамик бузилишлари мавжуд ва мавжуд бўлмаган СМИ билан оғриган беморларда диагностика ва даволаш жараёнларини такомиллаштириш самарадорлиги ўрганилган;

стато-динамик бузилишлари мавжуд беморларни эрта ташхислаш реабилитация чора-тадбирлари алгоритми ва амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот ишида замонавий усул ва ёндашувларнинг қўлланилганлиги, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, клиник-неврологик, нейропсихологик, биокимийвий, нейровизуалогик, статистик тадқиқот усулларига асосланганлиги, тадқиқот натижаларининг халқаро ва маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги, хулоса, олинган натижаларининг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.

Тадқиқот натижалари ёшга боғлиқ ўзгаришлар, ёндош касалликлар ва нейрофизиологик омиллар (вестибуляр функциянинг заифлашиши, мушак кучининг пасайиши, когнитив бузилишлар) таъсирини ҳисобга олган ҳолда кекса ёшдаги шахсларда стато-динамик бузилишларнинг ривожланиш механизмларини ўрганишга муҳим ҳисса қўшади. Шу билан бирга, сурункали касалликлар (сурункали миокард ишемияси, гипертония, диабет) билан стато-динамик

бузилишлар ўртасидаги боғлиқлик илмий асосланган ҳолда аниқланди. Бу хулосалар кексаларда стато-динамик бузилишларнинг патогенезини чуқур аниқлаш ва уларнинг илмий-назарий асосини такомиллаштиришга хизмат қилади.

Тадқиқот натижалари индивидуал ёндашув асосида стато-динамик бузилишларни олдини олиш ва даволашнинг самарали усуллари ишлаб чиқиш учун янги имкониятлар яратади. Ишлаб чиқилган диагностика усуллари клиник амалиётга жорий этиш кекса беморларда стато-динамик бузилишларни ўз вақтида ва аниқ аниқлашга, даволаш ва реабилитация дастурларини беморнинг хусусиятларига мослаштиришга ёрдам беради. Бу эса реабилитация самарадорлигини ошириш, янги бузилишларнинг пайдо бўлиш хавфини камайтириш ҳамда кекса беморларнинг саломатлиги ва ҳаёт сифатини яхшилашга хизмат қилади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. СБМИ билан оғриган стато-динамик бузилишлари мавжуд беморларда клиник-неврологик, нейрпсихологик, нейровизуал текширувлар динамикаси бўйича олинган илмий натижалар асосида амалиётга татбиқ қилиш материаллари ишлаб чиқилган; Стато-динамик бузилишлари мавжуд беморларни комплекс даволашдан олинган илмий натижалар асосида Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти эксперт кенгаши томонидан 2025-йил 28-феврал «Кекса беморларда постурал беқарорликни даволаш усули» номли услубий тавсиянома тасдиқланган (25-м/040-сон маълумотномаси). Тадқиқот натижаси беморларда габапентин ва физиотерапевтик, психотерапевтик коррекция қўлланилишининг клиник аҳамиятини очиб бериш, клиник- неврологик хусусиятларни аниқлаш имконини берган;

СМИ билан оғриган стато-динамик бузилишлари мавжуд беморларда клиник- неврологик хусусиятларни ўрганиш, вегетатив бузилишларни эрта ташхислаш ва даволаш муддатларини қисқартириш, профилактик ёрдам сифатини ошириш, мазкур касалликларни реабилитациясида физиотерапия, психотерапиядан фойдаланишни йўлга қўйиш, ҳамда касаллик асоратларини олдини олиш бўйича олинган тадқиқот натижалари Когон шаҳар тиббиёт бирлашмаси, Навоий вилояти кўп тармоқли тиббиёт маркази неврология бўлимлари амалий фаолиятига татбиқ қилинган (Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2025 йил 7 июлдаги 21 сонли хулосаси) бўлиб:

биринчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: Кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларнинг клиник хусусиятлари уларнинг ёндош касалликларини ҳисобга олган ҳолда ҳар томонлама ўрганилиб, бу уларнинг пайдо бўлиш механизмларини ва умумий саломатлик ҳолатига қараб аниқроқ ташхислаш ва мақсадли даволашга эришилди. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларнинг стационарга мурожаатлари сони қисқариши ва даволаниш кўрсатмаси ҳисобидан ҳар бир нафар бемор учун сарфланадиган бюджет харажатларини 1 000 000 сўмга иқтисод қилишга эришилган. Хулоса: стато-динамик бузилишларида оғир асоратларнинг олдини олиш бартараф этиш орқали кузатилиши мумкин бўлган неврологик асоратларни олдини олиш

ҳисобига беморларнинг реанимацион ва стационар харажатларидан ҳар 1 бемор учун бюджет маблағлари ҳисобидан 1 540 000 сўмга ва бюджетдан ташқари маблағларни 615 000 сўмга иқтисод қилиш имконини берди.

иккинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: кекса ёшдаги беморларда стато-динамик дисфункцияларни эрта ташхислаш ва ривожланиш эҳтимоллигини башоратлашда инструментал текшириш усулларининг натижалари касалликнинг кучайишини олдини олиш, беморлар саломатлигини тиклаш ва ҳаёт сифатини яхшилаш орқали ногиронликка олиб келувчи асоратларни камайтириб, тиббий ёрдам самарадорлигини оширади. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: клиник симптомларни, инструментал кўрсаткичларни эрта аниқланганда беморларнинг стационарга мурожаатлар сони 4 мартага камайди, мутахассис кўриги ва стандарт бўйича бажариладиган бошқа лаборатор таҳлиллар сони 2 мартага қисқариши ҳисобидан 108 500 сўм, бюджетдан ташқари 102 300 сўм миқдордаги харажат иқтисод қилинган. Хулоса: статодинамик бузилишлари мавжуд беморларда клиник ва инструментал кўрсаткичларни эрта ташхислаш ҳисобидан ҳар 1 нафар бемордан 135 100 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

учинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: асоратларнинг оғирлигини камайтириш ва касалликнинг ривожланиш суръатини секинлаштириш учун комплекс даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва комплекс патогенетик терапияга биоакустик тузатиш усулини киритиш самарадорлиги баҳоланиб, шифохона юкмаси ва харажатлар камайишига, ҳамда ногиронлик кўрсаткичларининг пасайиши ва профилактик тадбирларнинг самарадорлиги ортишига эришилган. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: янги ва кам ўрганилган диагностик ёндошув усуллари даволаш самарадорлигини ошириш, касалликнинг кучайишини олдини олишга эришилди. Шу орқали мурожаатлар сони 3 мартага камайди, мутахассис кўриги ва стандарт бўйича бажариладиган бошқа лаборатор таҳлиллар сони 2 мартага қисқариши ҳисобидан ҳар бир нафар беморга бюджет ҳисобидан 704 000 сўм, бюджетдан ташқари 392 000 сўм миқдордаги харажат иқтисод қилишга эришилган. Хулоса: Даволаш жараёнини самарали ташкил этиш, шифохонага қайта мурожаатлар сонини камайтириш, мутахассис кўриги ва лаборатор таҳлиллар сонининг қисқартириш ҳисобидан ҳар бир нафар бемордан 533 200 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

тўртинчи илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: стато-динамик бузилишлари мавжуд беморларни эрта ташхислаш реабилитация чора-тадбирлари алгоритми ишлаб чиқилган. Бу ўз навбатида даволаш муддати ва ресурслар сарфини қисқартирди, шифохонага қайта мурожаатлар сони камайди, ҳамда меҳнатга лаёқатни тиклаш тезлашди. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги** қуйидагилардан иборат: Стато-динамик бузилишлардан кейин ногиронлик ҳолатларининг камайиши, профилактика чора тадбирларининг самарадорлиги ҳисобига стационар шароитда қўлланиладиган тадбирларига кетадиган харажатлар бир нафар бемор ҳисобига 1 435 000 сўмга иқтисод қилишга эришилган. Хулоса: клиник, неврологик ва лаборатор кўрсаткичлар

маълумотларига асосланиб Стато-динамик бузилишлардан кейинги асоратларни беморларда эрта башоратлаш ва профилактик алгоритмини қўллаш касалликни олдини олиш тадбирларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 8 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 4 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий конференцияларда муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижасини чоп этиш тавсия этилган нашрларда 6 та мақола, жумладан, 4 таси Республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган, ҳамда 1 та ЭҲМ дастури ва 1 та услубий тавсиянома мавжуд.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 112 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати, тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги, муаммонинг ўрганилганлик даражаси ёритилган, диссертация тадқиқотининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги кўрсатилган. Шунингдек, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, объекти, предмети ва тадқиқот усуллари тизимли баён этилган. Ушбу қисмда тадқиқотнинг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий этиш, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи боби «**Кекса ёшдагиларда стато-динамик бузишлар ҳақида замонавий тушунчалар**» деб номланган бўлиб, тўрт бўлимдан иборат бўлиб, шарҳда касаллик ривожланишининг физиологик жиҳатлари, кексаларда стато-динамик бузилишлар синдромининг замонавий тушунчалари таҳлил қилинган. Локомотор синдроми бўлган кекса ёшдаги беморларда мослашув ва захира имкониятлари ёритилган. Адабиётлар шарҳи орқали сўнгги 10 йилда қўлланилган ва тавсия этилгандаволаш усуллари афзаллиги ва камчилиги назарий таҳлил қилинган, шунингдек, муаммонинг ҳал қилинмаган ёки аниқлик талаб қиладиган томонлари кўрсатилган.

Диссертациянинг иккинчи боби «**Стато-динамик бузилишлар синдромининг клиник-неврологик ва нейровизуализацион хусусиятларини баҳолаш учун тадқиқот материаллари ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотда қўлланган материал ва усуллар ҳақида маълумотлар келтирилган. Мақсад ва вазифаларга мос ҳолда мазкур илмий-тадқиқот иши Кармана туман тиббиёт бирлашмаси неврология булимида 2022-2025 йиллар давомида амалга оширилди.

Тадқиқот икки босқичда амалга оширилди. I босқич. СМИ билан оғриган беморларнинг умумий сони 641 бемордан иборат бўлиб, эркаклар 292 (45,6%)

нафарни, аёллар 349 (54,4%) нафарни ташкил этган, ўртача ёш $67,3 \pm 7,1$ иборат бўлди. II босқичда 136 нафар бемор танлаб олинди ва икки гуруҳга булинди: Асосий гуруҳни(АГ) стато-динамик бузилиши бўлган сурункали бош мия ишемияси билан 96 (70,6%) нафар бемор ва таққослаш гуруҳини (ТГ) стато-динамик бузилишларсиз 40 (29,4%) нафар беморлар ташкил этди (1-жадвал).

1-жадвал

СБМИ билан касалланган беморларни гуруҳлар, ёш ва жинслар бўйича тақсимланиши, II босқич.

Гуруҳлар	жинси	60-74 ёш	
Асосий гуруҳ (АГ), n=96 стато-динамик бузилиши бўлган СМИ билан касалланган беморлар	эркаклар	абс	44
		%	45,8
	аёллар	абс	52
		%	54,2
Таққослаш гуруҳи (ТГ) n=40 стато-динамик бузилишларсиз СМИ бўлган беморлар	эркаклар	абс	20
		%	50,0
	аёллар	абс	20
		%	50
Жами		абс	136
		%	100,0

Стандарт клиник-неврологик ва соматик текширувлар ўтказилди. Тадқиқотда қуйидаги тадқиқот усулларидан фойдаланилган: Берг мувозанатни баҳолаш шкаласи (Berg Balance Scale). "Туриш ва юриш" тести (Timed Up and Go - TUG). Тинетти шкаласи (Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment). Статик ва динамик мувозанат тестлари (Ромберг ҳолати). Когнитив бузилишларни баҳолаш учун нейропсихологик тестлардан (MMSE), хавотир, депрессия (HDRS, HARS), йиқилишдан қўрқиш даражасини баҳолаш (Falls Efficacy Scale) фойдаланилди. Инструментал текширув усуллари: (ЭКГ, ЭхоКГ, КИГ, бош ва бўйин қон-томирлари УТДГ, бош мия МРТ). Натижалар анъанавий вариацион статистика усули STATISTICA v.10 ва MS Excel-2019 билан тиббий-биологик тадқиқотлар учун қўлланиладиган дастурдан фойдаланилган ҳолда персонал компьютерда ишланган.

Диссертациянинг учинчи бобида «Кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларнинг клиник хусусиятлари» деб аталган учинчи бобида текширилган гуруҳларда клиник ва неврологик тадқиқотларнинг ўзига хос хусусиятларининг динамикада баҳоланиши натижасида олинган натижалар кўрсатиб берилган. 1450 нафар кекса ёшдаги беморларда ўтказилган тадқиқотнинг 1-босқичида мувозанат бузилишлари 58,7% беморларда аниқланган бўлиб, бу йиқилишнинг асосий хавф омили ҳисобланади (бунда йиқилишлар 19,2% ҳолатда содир бўлган), ҳаракат фаоллигининг пасайиши 42,3% беморларда қайд этилган, ҳаракат координациясининг бузилиши 35,6% беморларда, тремор ва гиперкинезлар 27,4% беморларда кузатилган. Сурункали мия ишемиясининг (СМИ) ривожланиши ва клиникасининг оғирлиги ўртасидаги боғлиқлик таҳлил қилинди. СМИнинг 1-босқичида (беморларнинг 7,0% (45

киши)) - СДБ аниқланмади. СМИнинг 2-босқичида (57,5% (369 киши)) аллақачон ўртача бузилишлар мавжуд эди, беморларнинг 52,3% да мувозанат бузилган ва 28,9% да юриш бузилган. СМИнинг 3-босқичи (35,4% (227 киши)) яққол бузилишлар билан тавсифланган - мувозанат 72,3% беморларда, юриш эса 52,4% беморларда бузилган. Тадқиқотнинг 2-босқичида коморбид фон ва фон касалликларини медикаментоз даволашнинг СДБ ривожланишига таъсири ўрганилди. СДБ билан оғриган беморлар орасида гипертония - 70,8%, дислипидемия - 42,7%, юрак-қон томир касалликлари - 38,5%, қандли диабет - 29,2% қайд этилган (2-жадвал).

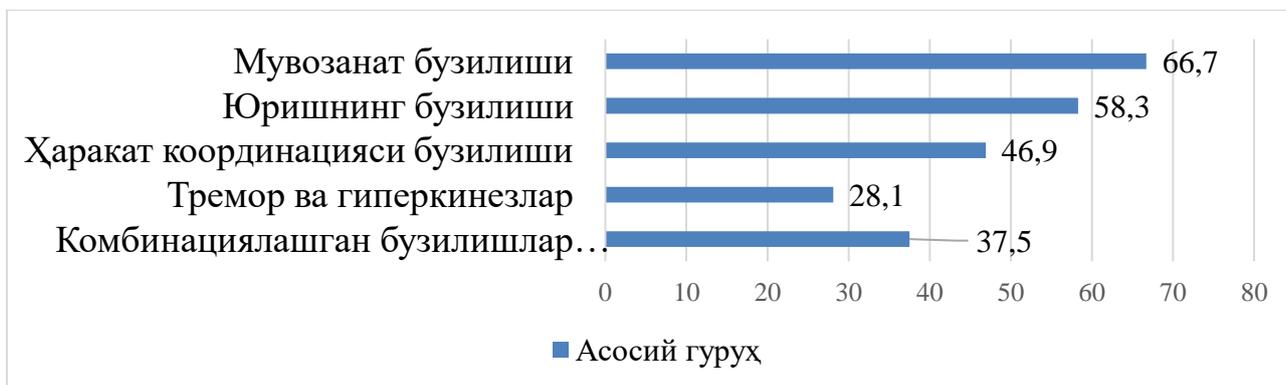
2-жадвал.

Тадқиқот гуруҳларида ёндош патологиянинг учраш кўрсаткичлари

Ёндош патология	Асосий гуруҳ (n=96)		Таққослаш гуруҳи(n=40)	
	абс	%	абс	%
Гипертония	68	70,8	19	48,5
Дислипидемия	41	42,7	14	35,0
Юрак-қон томир касалликлари	37	38,5	10	25
Қандли диабет	28	29,2	7	17,5

Изоҳ: *гуруҳлар ўртасидаги фарқларнинг ишончлилиги $p \leq 0,05$*

2-жадвалга кўра бета-блокаторлар каби дорилар асосий гуруҳдаги беморларнинг 65,6 фоизидида қўлланилган (таққослаш гуруҳидаги 30 фоизга нисбатан), бу эса ҳаракат дисфункцияларини кучайтириши мумкин. Шунингдек, СДБ билан оғриган беморларда когнитив бузилишлар ва психоэмоционал ҳолатлар аниқланди. Когнитив бузилишлар асосий гуруҳдаги беморларнинг 78,1% да кузатилган (MMSE шкаласи бўйича ўртача балл $18,4 \pm 3,2$), таққослаш гуруҳида эса 41,2% (MMSE $23,7 \pm 2,1$). Когнитив бузилишлар ва мувозанат бузилишлари ўртасида ($p=0,73$) ва когнитив бузилишлар ва юриш бузилишлари ўртасида ($p=0,68$) кучли ижобий корреляция аниқланди. Депрессия (HDRS $18,3 \pm 4,1$) ва хавотирнинг (HARS $17,5 \pm 4,5$) ифодаланиши асосий гуруҳда назорат гуруҳига (HDRS $10,1 \pm 3,2$; HARS $9,7 \pm 2,8$) баландроқ эди. Берг тести ўртача $35,2 \pm 7,4$ баллни кўрсатди, бу мувозанатнинг ўртача бузилишини кўрсатади. 6 дақиқалик юриш тести 320 ± 50 м масофани қайд этди. Атаксия тести ўртача $4,1 \pm 1,3$ балл, Timed Up and Go тести эса 14 ± 2 сония балл берди. Асосий гуруҳдаги беморларда стато-динамик бузилишлар СДБ билан оғриган беморларда локомотор дисфункциянинг турларига кўра мувозанат бузилиши 66,7% да, юриш бузилиши 58,3% да, ҳаракат координациясининг бузилиши 46,9% да, тремор ва гиперкинез 28,1% ва комбинацияланган бузилишлар (мувозанат + юриш) 37,5% да аниқланган (1-расм).



1-расм. Асосий гуруҳдаги (АГ) кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларнинг тузилиши.

АГда стато-динамик бузилишларнинг ҳар бир турида клиник тестлар ва шкалаларнинг балли ифодаланишини баҳолаш учун тегишли клиник тестлар ва шкалалар танланди (3-жадвал).

АГ билан оғриган беморларда Берг тестида сезиларли даражада паст балл бўлиб, бу мувозанатнинг сезиларли бузилишини кўрсатади, ТГ эса яхши натижаларни кўрсатди ($p < 0,001$). 6 дақиқалик юриш тести натижалари АГ беморларида ТГ га нисбатан чидамликнинг пасайиши ва юришнинг бузилиши қайд этилди ($p < 0,001$). Атаксия тестида АГ да ТГга нисбатан юқори кўрсаткичларга эга эканлиги қайд этилди ($p < 0,01$). TUG-тестини ўтказишда АГда бажариш вақти сезиларли даражада ошди, бу комбинацияланган бузилишларни кўрсатди ($p < 0,001$), (3-жадвал).

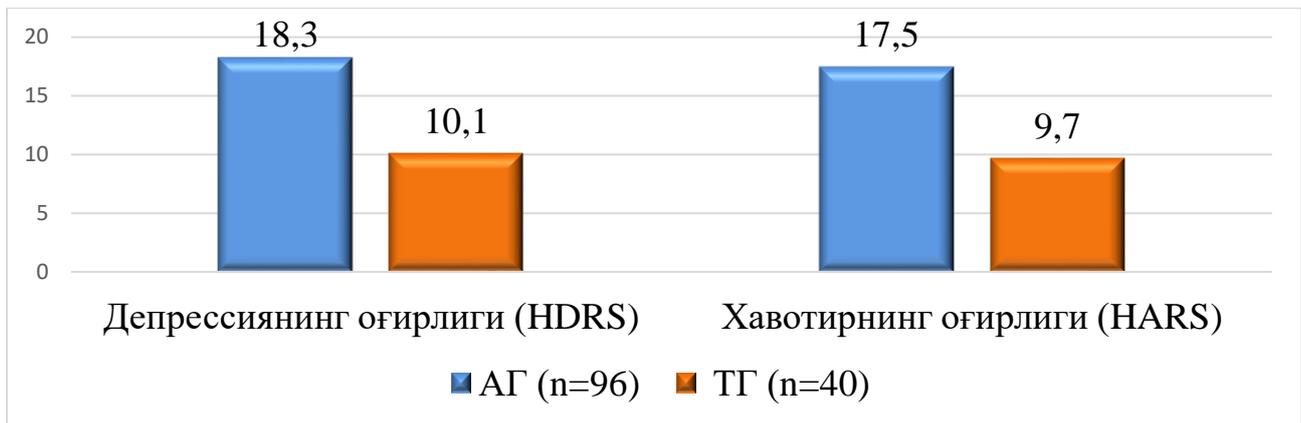
3-жадвал.

Стато-динамик бузилишларнинг ҳар бир турида тегишли клиник тестлар ва шкалаларни баҳолаш

Шкала ва тестлар	Асосий гуруҳ (n=96)	Таққослаш гуруҳи (n=40)	p
Берг тести, (балл)	35,2±7,4	48,6±4,2	<0,001
6 –дақиқалик юриш тести (м)	350,5±50,4	402,8±35,6	<0,001
Атаксия тести (балл)	4,1±1,3	2,3±0,9	<0,01
TUG тести(с)	14,6±2,3	10,2±1,7	<0,001

Шундай қилиб, асосий гуруҳдаги СМИ 2 босқичи ва стато-динамик бузилишлари бўлган беморларда мотор функциянинг турли жиҳатларида ўртача бузилишлар кузатилди.

Депрессиянинг оғирлиги HDRS шкаласи бўйича асосий гуруҳдаги беморларда ўртача 18,3±4,1 баллга эга бўлиб, бу оғир депрессив аломатларни кўрсатди. Таққослаш гуруҳида эса ўртача 10,1±3,2 баллни ташкил этди, бу ушбу гуруҳда асосий гуруҳга нисбатан депрессия камроқ ифодаланганлигини кўрсатди ($p = 0,001$), Хавотирнинг ифодаланганлиги HARS шкаласи бўйича АГда ўртача 17,5±4,5 баллни, ТГда ўртача балл 9,7±2,8 баллни ташкил этди.



2-расм. СБМИ билан оғриган беморларда СДБ мавжудлигига қараб HADS шкаласи бўйича балларда депрессия ва хавотирнинг оғирлигини қиёсий баҳолаш.

Бу кўрсаткичлар асосий гуруҳ беморларда таққослаш гуруҳига нисбатан хавотирнинг юқори даражасини кўрсатади ($p=0,002$), статистик жиҳатдан ахамиятли эканлигини намоён этди (2-расм).

Шундай қилиб, асосий гуруҳдаги СБМИ билан оғриган беморлар таққослаш гуруҳига нисбатан юқори депрессия ва хавотир даражаси аниқланиб, бу HDRS ва HARS шкалалари балларидаги сезиларли фарқлар билан тасдиқланди.

Асосий гуруҳдаги беморларда шкалалар ва тестлар, ҳамда нейропсихологик сўровномалар кўрсаткичлари ўртасида Спирмен бўйича корреляцион таҳлил натижаларига кўра MMSE шкаласи бўйича депрессия ва хавотир билан паст ижобий боғлиқлик аниқланди, бу когнитив бузилишлар юқори хавотир ва депрессия билан боғлиқ бўлиши мумкин.

4-жадвал.

СБМИ билан оғриган беморларда депрессия ва хавотирнинг шкалалари ва когерентлиги ўртасидаги корреляция коэффицентлари

Кўрсаткичлар	Депрессия даражаси (HDRS, балл)	Хавотир даражаси (HARS, балл)
MMSE	0,66	0,73
Берг мувозанат шкаласи	0,65	0,6.
6 дақиқалик юриш синови (6MWT)	0,55.	0,5;
Атаксия тести	0,45	0,5;
Timed Up and Go (TUG)	0,7	0,75

Берг тести (Berg Balance Scale) ва депрессия, хавотир билан кучли тўғри корреляцион боғлиқлик аниқланиб, психо-эмоционал ҳолатнинг ёмонлашуви билан боғлиқ. Ўз навбатида, 6 дақиқалик юриш тести (6MWT) депрессия ва хавотир билан ўрта тўғри корреляцион боғлиқликка эга бўлиб, паст жисмоний фаоллик депрессив аломатларнинг натижаси бўлиши мумкин. Атаксия тестида

депрессия ва хавотир билан ўртача боғлиқлик мавжудлиги мувофиқлаштиришдаги қийинчиликлар психологик бузилишлар билан боғлиқ эканлиги қайд этилди. Timed Up and Go (TUG) да бўлса депрессия ва хавотир билан кучли тўғри боғлиқликка эга бўлиб, бу ҳаракат тестларида қийинчиликларга дуч келган беморлар кўпинча депрессия ва хавотирдан азият чекишини кўрсатди (4-жадвал).

Диссертациянинг "Кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларни ташхислаш ва давосини такомиллаштириш" деб номланган 4-бобида беморларни инструментал текшириш натижалари, ДН билан оғриган беморларни ташхислаш усуллари, шунингдек, ушбу тоифадаги беморларни олиб бориш усулини такомиллаштириш бўйича чора-тадбирлар келтирилган. 5-жадвалдан кўриниб турибдики, интима-медиа комплексининг қалинлашиши асосий гуруҳда беморларнинг 46,9% да учраб, бу таққослаш гуруҳига (30%) қараганда аҳамиятли равишда кўпроқ беморларни ташкил қилади. Бу стато-динамик бузилишлари бўлган беморларда қон томирларидаги ўзгаришлар янада яққолроқ эканлигини тасдиқлайди.

5-жадвал.

СМИ билан оғриган беморларда СДБ мавжудлиги босқичига қараб экстракраниал ва интракраниал артериялардаги ўзгаришлар тавсифи

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ (n=96)		Таққослаш гуруҳи(n=40)		p
	Асосий гуруҳ (n=96)	Асосий гуруҳ (n=96)	Таққослаш гуруҳи(n=40)	Таққослаш гуруҳи(n=40)	
Интима-медиа комплексининг қалинлашиши	45	46,9	12	30,0	0,012
БМАдеформациялари	32	33,3	8	20,0	0,028
Туғма аномалиялар	7	7,3	3	7,5	0,847
БМАнинг гемодинамик жиҳатдан аҳамиятсиз стенозлари	10	10,4	2	5,0	0,156
БМАнинг гемодинамик аҳамиятга эга стенозлари	25	26,0	4	10,0	0,013
Гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли ИУА стенозлари	18	18,8	2	5,0	0,018
Гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли УА стенозлари	8	8,3	1	2,5	0,162
Гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли стенозлар - комбинацияланган, кўп сонли	12	12,5	3	7,5	0,273
Интракраниал артериялардаги ўзгаришлар	14	14,6	3	7,5	0,112

СМИ ва СДБлар АГ даги беморлар СДБ (ТГ) бўлмаган беморларга нисбатан кўпроқ қон томир ўзгаришларига эга. Бу интима-медиа комплексининг қалинлашиши, БМА деформациялари, интракраниал артерияларнинг

гемодинамик аҳамиятга эга стенозлари ва ўзгаришларининг юқори частотаси билан тасдиқланади.

МРТ маълумотлари бўйича бош миёдаги ўзгаришлар тавсифи 6-жадвалда келтирилган. АГ да ликвор бўшлиқларининг енгил кенгайиши бу ҳолат 26% беморларда учрайди, бу ТГга (12,5%) нисбатан аҳамиятли равишда юқори. Бу стато-динамик бузилишлари бўлган беморларда ликвор бўшлиқларининг кенгайиши билан боғлиқ миёда кўпроқ ифодаланган бузилишлар мавжудлигидан далолат беради. Лакунар ўчоқли ўзгаришлар АГда 46,9% ва ТГда 30% беморларда кузатилган ($p>0,05$). Кўплаб ўчоқли ўзгаришлар АГда 47,9%да, ТГ да эса якка ўчоқли ўзгаришлар (37,5%) устунлик қилган ($p>0,05$). Ликвор бўшлиқларининг яққол кенгайиши АГда 34,4% беморда кузатилса, ТГда бу кўрсаткич 27,5% ни ташкил этади. Лейкоареоз АГда чекланган кўринишда (39,6%) кўпроқ учраса, ТГ да бу шакл энг кам беморда учради($p>0,05$). Бу СБМИ ва стато-динамик бузилишлари бўлган беморларда нейродегенератив ўзгаришларнинг яққолроқ намоён бўлишини тасдиқлайди (6-жадвал).

6-жадвал.

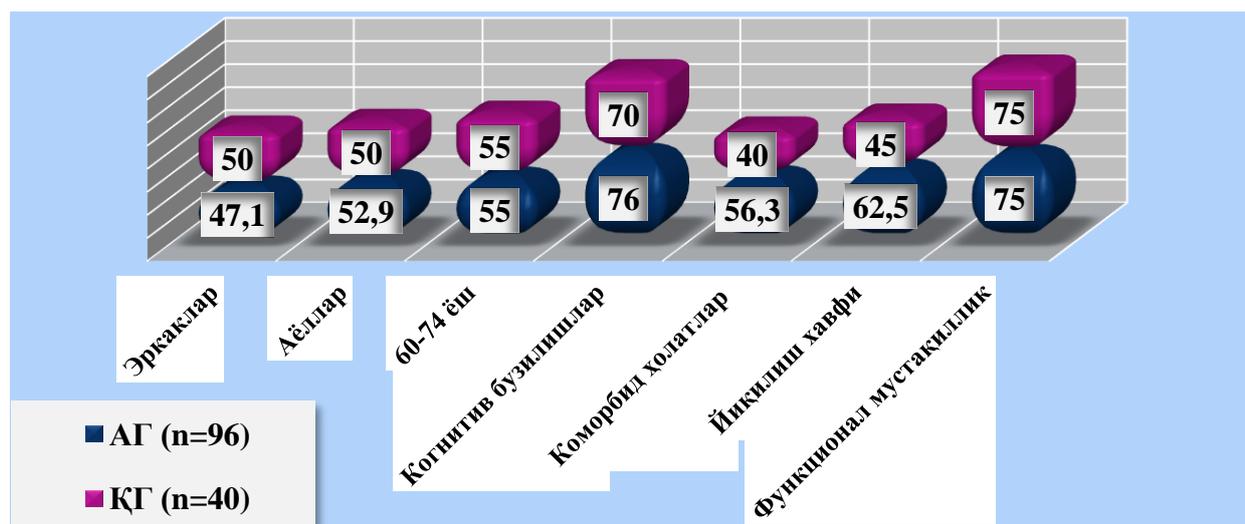
СМИ билан оғриган беморларда СДБ мавжудлигига қараб миё моддаси ва ликвор сақловчи бўшлиқлардаги ўзгаришлар тавсифи

Характеристикаси	АГ (n=96)	ТГ (n=40)	p
1. Ликвор бўшлиқларининг кенгайиши			
Енгил	25 (26,0%)	5 (12,5%)	0,035
Ўртача	38 (39,6%)	15 (37,5%)	0,746
Ифодаланган	33 (34,4%)	11 (27,5%)	0,031
2. Ўчоқли ўзгаришлар			
Лакунар	45 (46,9%)	12 (30,0%)	0,022
Ўртача	30 (31,3%)	8 (20,0%)	0,115
Катта	21 (21,9%)	10 (25,0%)	0,403
Якка	50 (52,1%)	15 (37,5%)	0,024
Бир нечта	46 (47,9%)	12 (30%)	0,087
3. Лейкоараоз			
Чекланган	38 (39,6%)	10 (25,0%)	0,048
Ўртача ифодаланган	32 (33,3%)	11 (27,5%)	0,125
Ифодаланган	26 (27,1%)	8 (20,0%)	0,617

АГда 46,9% беморларда лакунар ўзгаришлар кузатилиб, бу ТГга (30%) нисбатан сезиларли даражада юқори. Ушбу маълумотлар бузилишлари бўлган беморларда миёдаги қон томир ўзгаришларининг яққолроқ намоён бўлишини кўрсатади. Ўртача ўзгаришлар АГда 31,3% ваТГда 20% беморларда учрайди, аммо фарқ статистик аҳамиятга эга эмас ($p>0,05$). Ягона ва кўп сонли ўчоқли ўзгаришлар АГда кўпроқ кузатилади, бу эса локомотор бузилишлари бўлган

беморларда қон томир тизимининг шикастланиши ва унинг оқибатларининг юқори даражасини кўрсатди.

Асосий гуруҳ ва таққослаш гуруҳ 2 босқичдаги СМИ билан оғриган 136 нафар беморда стато-динамик бузилишларнинг ривожланишига таъсир қилувчи турли хил хавф омиллари аниқланди. СМИ билан оғриган беморларда СДБ ривожланишининг энг муҳим хавф омиллари кексалик, когнитив ва руҳий-ҳиссий бузилишлар, коморбид ҳолатларнинг мавжудлиги ва йиқилиш хавфининг юқорилиги эканлиги аниқ кўриниб турибди (3-расм).



3-расм. Стато-динамик бузилишларнинг хавф омиллари

АГда 62,5% беморларда Тинетти шкаласи бўйича йиқилиш хавфи юқори бўлиб, бу ТГга нисбатан 45% га сезиларли даражада юқори эканлиги намоён бўлиш тенденциясини кўрсатса-да, фарқ статистик аҳамиятга эга эмас ($p=0,079$). Иккала гуруҳдаги беморлар функционал мустақилликнинг ўхшаш кўрсаткичларини намоёниш этдилар (75%) ва бу параметр бўйича фарқ йўқ ($p=0,998$). АГда 67,7% беморлар психоэмоционал бузилишларга эга, бу ТГга нисбатан 50% га кўпроқ. Бироқ, фарқ статистик аҳамиятга эга эмас ($p=0,097$), бу ушбу бузилишларнинг СДБнинг ривожланишига таъсирини кўрсатади.

8-жадвал.

Иккала гуруҳдаги беморларда мувозанатва координация кўрсаткичларининг қиёсий тавсифи

Кўрсаткичлар	Гуруҳ	n	M±m	σ
Берг мувозанат шкаласи (баллар)	I	40	42,2±0,85	5
	II	56	51,3±0,85	4,5
«Timed Up and Go» тести (TUG, с)	I	40	15,0±0,51	3
	II	56	11,5±0,53	2,8

Изоҳ: M – гуруҳ бўйича белгининг ўртача арифметик қиймати. m - ўртача арифметик хато, σ - ўртача квадратик оғиш

БАК-терапия самарадорлигини ўрганиш учун 60-74 ёшдаги АГдаги 96 нафар кексалар (ўртача 67,2±6,8 ёш) (57 нафар аёл (59,4%) ва 39 нафар эркак (40,6%)) танлаб олинди. Барча беморлар Навоий вилояти Кармана тумани тиббиёт бирлашмаси неврология бўлимида стационар даволанган. Беморлар 2 гуруҳга бўлинди - I гуруҳни СМИ-2 стандарт терапиясини олган 40 (41,7%) нафар бемор, II гуруҳни стандарт давога қўшимча равишда БАК терапиясини олган 56 (58,3%) нафар бемор ташкил этди.

8 ва 9-жадваллардан кўриниб турибдики, стандарт терапия фонидида қўшимча БАК терапия курсини олган беморлар (II-гуруҳ) мувозанат шкалалари бўйича энг яхши кўрсаткичларни, TUG-тестини бажариш вақтининг қисқаришини, йиқилишлар сонининг камайишини ва юриш тезлигининг ошишини кўрсатди.

9-жадвал.

Клиник шкалалар ва тестлар (юришдаги барқарорлик, мувозанатни йўқотиш ҳолатлари сони).

Кўрсаткичлар	Гуруҳ	n	$M \pm m$	p
Юриш тезлиги (м/с)	I	40	0,80±0,03	0,18
	II	56	1,35±0,03	0,16
Охирги ойдаги йиқилишлар сони (марта)	I	40	1,4±0,17	1.
	II	56	0,7±0,15	0,8

Бир қатор кўрсаткичлар бўйича фарқлар СМИ-2 билан оғриган кекса беморларда постурал беқарорликни даволашнинг стандарт протоколига БАК-терапия интеграциясининг самарадорлигини кўрсатиши мумкин. БАК-терапия курсини олган II гуруҳ беморларида қон оқимини нормаллаштириш тенденцияси (бир оз юқори диастолик тезлик, резистентлик индексининг пасайиши) кузатилди, бу гемодинамиканинг яхшиланишини кўрсатиши мумкин.

10-жадвал.

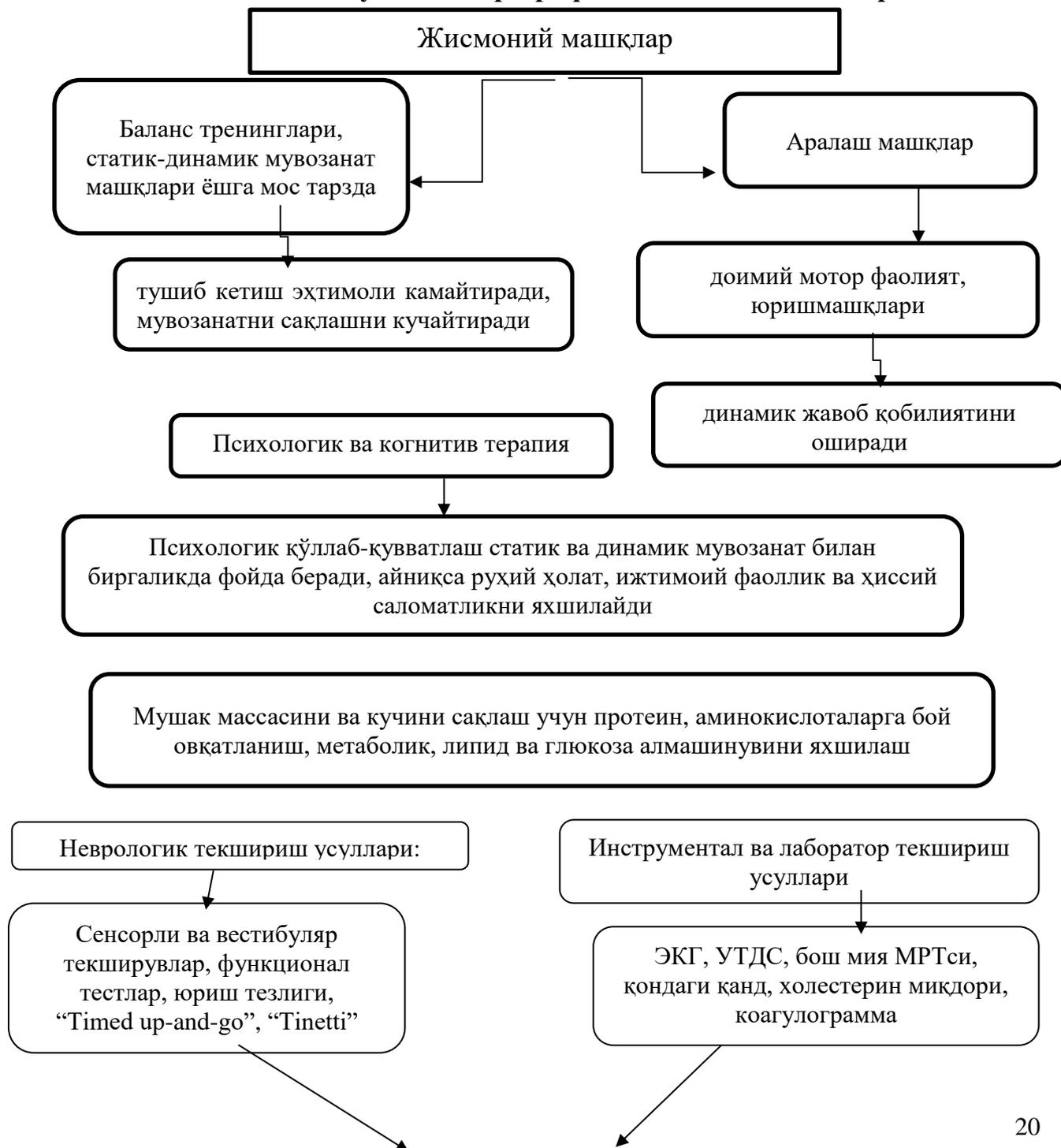
Нейропсихологик тестлар ва психоэмоционал ҳолатни баҳолаш натижалари

Кўрсаткич	Гуруҳ	n	$M \pm m$	σ
MMSE (баллар)	I	40	22,3 ± 0,5	3
	II	56	27,5 ± 0,4	2,1
Депрессия шкаласи (HDRS) (баллар)	I	40	11,5 ± 0,7	4
	II	56	9,0 ± 0,6	3,5
Хавотир шкаласи(HARS) (баллар)	I	40	10,7 ± 0,5	4
	II	56	8,0 ± 0,7	3,5
Falls Efficacy Scale (FES) (баллар)	I	40	35,0 ± 1,2	7
	II	56	29,0 ± 1,0	5,3

БАК-терапия курсини олган II гуруҳ беморларида СМИ-2 нинг асосий терапиясидан ташқари когнитив функциялар (MMSE) кўрсаткичлари I гуруҳ беморларига нисбатан бироз юқори, депрессия (HDRS) ва хавотир (HARS) ҳамда йиқилиш кўрқуви (FES) кўринишлари эса паст бўлган. Бу кўшимча буюрилган БАК-терапия нинг СМИ-2 билан касалланган кекса беморларнинг психоэмоционал ҳолати ва когнитив соҳасига ижобий таъсирини кўрсатиши мумкин (10-жадвал).

Шундай қилиб, БАК-терапияни СМИ-2 билан оғриган кекса беморларни комплекс даволаш таркибига киритиш анъанавий терапияга нисбатан постурал функцияни барқарорлаштириш ва йиқилиш хавфини камайтириш бўйича сезиларли клиник натижаларга эришиш имконини беради.

Стато-динамик бузилишлар профилактикасининг алгоритми



ХУЛОСАЛАР

1. 44,2% (641 бемор) да мувозанат, юриш, ҳаракат координациясининг бузилиши, тремор ва гиперкинезларни ўз ичига олган локомотор синдром кузатилди. СДБнинг тарқалиши кекса ёшдаги аёллар орасида (54,4%) юқори бўлган. Мувозанат бузилишининг энг кўп ҳолатлари сурункали мия ишемиясининг 2 ва 3 босқичлари кузатилган.

2. Стато-динамик бузилишлар мавжуд беморлар орасида гипертония ($p<0,05$), қандли диабет ($p<0,05$), юрак-қон томир касалликлари ($p<0,05$) каби коморбид патологиянинг мавжудлигига қарамасдан, беморлардаги когнитив дисфункциянинг оғирлик даражаси СДБ бузилишларнинг намоён бўлишини сезиларли даражада кучайтирди ($p<0,01$). Корреляцион таҳлил когнитив дисфункциялар ва мувозанат бузилишлари ($r=0,73$, $p<0,01$) ҳамда когнитив дисфункциялар ва юриш бузилишлари ($r=0,68$, $p<0,01$) ўртасида кучли ижобий боғлиқликни кўрсатди.

3. Ультратовуш дуплекс сканирлаш кўрсаткичларига кўра, СДБда цереброваскуляр тизимда томир эластиклиги зарарланиши, ИМК қалинлашиши каби гемодинамик бузилишларнинг ҳамда бош мия МРТ даги (лейкоареоз, энцефаломалаяция, нейродегенератив ўзгаришлар) ўзгаришларнинг аниқланиши касалликни эрта ташхислаш ва ривожланиб кетиш даражасини башоратлайди.

4. Кекса ёшдаги СМИ билан оғриган беморларда стато-динамик бузилишларни даволаш учун базис давога қўшимча равишда нейрореабилитация ва БАК-терапия бош миянинг гемодинамик, метаболик фаолиятига ижобий таъсир кўрсатиб, йўқотилган клиник-неврологик, когнитив ва психоэмоционал фаолиятни тиклашга имкон беради.

5. Тадқиқотда кекса ёшдаги беморларда стато-динамик бузилишларни олдини олишда жисмоний машқлар, қон босими, қондаги қанд миқдорини ва когнитив фаолиятни мунтазам назорат қилиш касаллик ривожланишининг асосий профилактика усуллари бўлиб ҳисобланади.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЁНЫХ СТЕПЕНЕЙ DSc
04/30.04.2022.Tib.93.02 ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНО**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМЕНИ АБУ АЛИ ИБН СИНА**

ПАРМАНОВ ОЙБЕК ХУДОЙБЕРДИЕВИЧ

**КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТАТО-
ДИНАМИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ И
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ
МЕРОПРИЯТИЙ**

14.00.13 – Неврология

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА ФИЛОСОФИИ (PhD)
ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

БУХАРА – 2025

Тема диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером B2024.2PhD/Tib4571.

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) и Информационно-образовательного портала «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Уринов Мусо Болтаевич

доктор медицинских наук, доцент

Официальные оппоненты:

Ведущая организация

Защита диссертации состоится «__» _____ 2025 года в ____ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2022.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском университете. Адрес: 200007, Бухара, улиц Гиждуванская, дом 23. Тел./Факс: (+99871) 268-17-44). e-mail: info@bsmi.uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № ____). Адрес: 200007, Бухара, улица Гиждуванская, дом 23. Тел./Факс: (+99871) 268-17-44). e-mail: info@bsmi.uz.

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 кандидатской диссертации (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным ВОЗ, распространенность нарушений статодинамик и среди пожилых людей ежегодно составляет 28-35% среди людей старше 65 лет, и этот показатель увеличивается до 32-42% среди людей старше 70 лет¹. У пожилых статодинамические нарушения (расстройства равновесия, ходьбы и постуральной устойчивости) резко повышают риск падений, что ограничивает здоровое долголетие, самостоятельность и качество жизни пожилого населения. Согласно данным ВОЗ, падения остаются одной из ведущих причин смерти от непреднамеренных неинфекционных травм во всём мире; наибольшую негативную нагрузку несут лица старше 60 лет. Кроме того, по новым данным CDC (США), ежегодно примерно у 1/4 людей старше 65 лет наблюдаются хотя бы одни статодинамические нарушения (более 14 миллионов человек), и они являются одной из ведущих причин травм в данной возрастной группе. Анализы за 2021–2024 годы дополнительно подтверждают тенденцию роста смертности, связанной со статодинамическими нарушениями².

В мире в условиях старения населения и увеличения продолжительности жизни возрастает потребность в разработке методов профилактики и эффективного лечения статодинамических нарушений у пожилых людей. Сложившаяся ситуация диктует необходимость разработки и внедрения современных клинических рекомендаций, направленных на снижение заболеваемости и инвалидизации в пожилом возрасте. В 2021 году ВОЗ объявила, что для улучшения равновесия и двигательной активности пожилых людей необходим многофакторный, лично ориентированный подход. Поэтому тема данного исследования актуальна в глобальном масштабе, как с научной, так и с практической точки зрения.

Нашей стране реализуются масштабные программы по раннему выявлению, качественной диагностике и лечению неврологических заболеваний. В частности, в соответствии с семью приоритетными направлениями Развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы, поставлены задачи по выводу уровня медицинского обслуживания населения на новый этап, включая: “...повышение качества своевременно оказываемой медицинской помощи, а также расширение объёма и улучшение качества высокотехнологичной специализированной помощи пациентам с заболеваниями нервной системы...”.

Указ Президента Республики Узбекистан от 25 марта 2021 года № УП-6195 «О социальной поддержке пожилых людей и лиц с инвалидностью», Указ «Об охране здоровья пожилых людей и обеспечении их медицинскими и

1 A neurologist’s perspective of approach to falls in the elderly. Author Information Annals of Movement Disorders 7(1) p 3-12, January-April 2024.

2 WHO. Falls – Factsheet – информационный бюллетень (обновленный). Падения - это глобальное бремя и большой риск для людей старше 60 лет, ВОЗ. Действуйте безопасно: стратегии предотвращения падений и борьбы с ними на протяжении всей жизни (2021). Комплекс мер, основанных на фактических данных.

социальными услугами» и постановления от 12 ноября 2020 г. № УП-4891 «О дополнительных мерах по обеспечению здоровья граждан путем дальнейшего повышения эффективности медико-профилактической работы»³ и других нормативных правовых актов, регулирующих данную деятельность.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан по разделу VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Научные работы, посвященные статодинамическим расстройствам в пожилом возрасте, выявили, что статодинамические нарушения не только повышают риск падений, но и оказывают значительное влияние на уровень независимости и качество жизни (Smith et al., 2020; Verghese et al., 2020). Роль сопутствующих заболеваний в развитии статодинамических нарушений также была предметом исследований. Например, наличие хронической ишемии миокарда, сахарного диабета и гипертонии существенно увеличивает вероятность возникновения этих расстройств у пожилых пациентов (Maki et al., 2021; Aro et al., 2020). Важным аспектом является то, что статодинамические расстройства могут служить индикатором других более серьезных заболеваний, таких как инсульт или нейродегенеративные заболевания (Tinetti, 2019; Berg et al., 2018).

Стато-динамические нарушения, включая расстройства равновесия и походки, являются важной проблемой в геронтологии и неврологии. В последние десятилетия уделяется внимание возрастным изменениям, которые могут оказывать влияние на стато-динамическую функцию. Исследования показывают, что с возрастом происходит снижение функции вестибулярной системы, изменения в работе центральной нервной системы и снижение мышечной силы, что приводит к нарушению равновесия и походки у пожилых людей (И.Н. Самарцев, С.А., Живолупов, Е.В. Яковлев, Ю.С. Бутакова, 2018).

В нашей стране Шадманов Ж.А., Садыкова Д.О, 2019 исследовали особенности клинических проявлений дегенеративных заболеваний опорно-двигательной системы у лиц пожилого возраста. Рахимов А.М., Сапаев М.М., 2020 изучали роль факторов риска и профилактика падений в старших возрастных группах, Мухаммадиев Н.Я., Ирнарарова Г.И., Камиллов Р.Б., 2021. Посвятили свое исследование вопросам диагностики и лечения статодинамических нарушений при остеопорозе у лиц пожилого возраста.

Таким образом, хотя проблема статодинамических нарушений у пожилых пациентов активно изучается, отсутствие мер, направленных на более тщательный анализ, диагностику, профилактику и лечение клинических особенностей этих нарушений с учетом современных реалий и потребностей здравоохранения, свидетельствует об актуальности данного исследования.

³20.06.2017г Указ Президента Республики Узбекистан № ПФ-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017–2021 годах»

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института (09.2025PhD234) в рамках плана научно-исследовательских работ на тему «Раннее выявление, диагностика и разработка новых методов лечения и профилактики патологических факторов, влияющих на здоровье населения Бухарской области в пост-COVID-19 периоде (2022-2026 гг.)».

Цель исследования: Усовершенствование диагностики и лечения статодинамических нарушений у пожилых пациентов.

Задачи исследования:

изучить частоту и особенности статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста;

оценить клинические проявления статодинамических нарушений и их связь с возрастом пациентов и сопутствующими заболеваниями;

анализ гемодинамических и нейровизуализационных характеристик статодинамических нарушений;

оценка эффективности лечения статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста с учетом современных терапевтических и реабилитационных методов;

разработка поэтапных критериев профилактики развития статодинамических нарушений в пожилом возрасте.

Объектом исследования: в 2022-2025 годах в отделении неврологии Карманинского районного медицинского объединения на этапе 1 находился 641 пациент с ХИМ, на втором этапе были отобраны 136 пациентов с ХИМ со статодинамическими нарушениями, а также пациенты без статодинамическими нарушениями, причем контрольную группу составили 30 практически здоровых людей.

Предметом исследования были получены результаты клинко-неврологического, нейрофизиологического, нейровизуализационного, лабораторного обследования.

Методы исследования в научном исследовании использованы клинко-неврологические, лабораторные, нейрофизиологические (УЗДС краниальных сосудов), нейровизуализационные (МРТ головного мозга) и статистические методы.

Научная новизна научной работы:

доказано преобладание когнитивных нарушений над коморбидными заболеваниями как негативные прогностические факторы развития статодинамических расстройств у пациентов пожилого возраста, а также обосновано наличие сильной прямой корреляционной связи между когнитивными дисфункциями и нарушениями равновесия и походки;

ранняя диагностика статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста и прогнозирование вероятности их усугубления основаны на

диагностической ценности показателей церебральной гемодинамики (повышенный индекс резистентности, нарушение эластичности сосудов, тенденция к утолщению КИМ) и результатов МРТ (лейкоареоз, энцефаломалация, нейродегенеративные изменения);

доказана эффективность метода биоакустической коррекции в комплексной патогенетической терапии при лечении и профилактике стато-динамических нарушений у пациентов пожилого возраста;

на основании анализа данных клинико-неврологического, гемодинамического и нейровизуализационного обследования разработан алгоритм профилактики стато-динамических нарушений у пациентов пожилого возраста.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

поанализированы клиническое течение, динамика, двигательные и чувствительные изменения, а также нейропсихологические синдромы при статодинамических нарушениях;

выявлены особенности неврологических осложнений, характерные для статодинамических нарушений;

изучена эффективность совершенствования процессов диагностики и лечения у пациентов с ишемическим инсультом с наличием и без наличия статодинамических нарушений;

разработан алгоритм ранней диагностики и реабилитационных мероприятий для пациентов со статодинамическими нарушениями.

Достоверность результатов. В исследовательской работе обоснованность результатов подтверждается применением современных методов и подходов, соответствием полученных теоретических данных с результатами, методологической правильностью проведённых обследований, достаточным числом пациентов, а также использованием клинико-неврологических, нейропсихологических, биохимических, нейровизуализационных и статистических методов исследования. Результаты исследования сопоставлены с данными международных и отечественных исследований. Выводы и полученные результаты утверждены компетентными структурами. Применение статистических методов обеспечило достоверность полученных данных

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Результаты исследования вносят важный вклад в изучение механизмов развития стато-динамических нарушений у пожилых людей с учетом влияния возрастных изменений, побочных заболеваний и нейрофизиологических факторов (ослабление вестибулярной функции, снижение мышечной силы, когнитивные расстройства). В то же время была научно установлена взаимосвязь между хроническими заболеваниями (хроническая ишемия миокарда, гипертоническая болезнь, сахарный диабет) и статодинамическими нарушениями. Эти выводы позволяют глубже понять патогенез статодинамических нарушений у пожилых людей и усовершенствовать их научную и теоретическую базу.

Результаты исследования открывают новые возможности для разработки эффективных методов профилактики и лечения статодинамических нарушений, основанных на индивидуальном подходе. Внедрение разработанных методов диагностики в клиническую практику поможет своевременно и точно выявлять статодинамические нарушения у пожилых пациентов, адаптировать программы лечения и реабилитации к особенностям пациента. Это позволяет повысить эффективность реабилитации, снизить риск возникновения новых расстройств, а также улучшить здоровье и качество жизни пожилых пациентов.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов, отражающих динамику клиничко-неврологических, нейропсихологических и нейровизуализационных исследований у пациентов со стато-динамическими нарушениями, страдающих хронической ишемией головного мозга, разработаны материалы для внедрения в клиническую практику.

На основе научных результатов, полученных в ходе комплексного лечения пациентов со стато-динамическими нарушениями, утверждена методическая рекомендация «Метод лечения постуральной неустойчивости у пожилых пациентов» (справка Экспертным советом Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино 28 февраля 2025 года № 25-т/040). Результаты исследования позволили определить клиническую значимость применения габапентина в сочетании с физиотерапевтической и психотерапевтической коррекцией, а также выявить клиничко-неврологические особенности у данной категории пациентов.

Изучение клиничко-неврологических признаков, выявление и ранняя диагностика вегетативных нарушений, сокращение сроков лечения и повышение качества профилактической помощи, внедрение физиотерапии и психотерапии в процесс реабилитации, а также профилактика осложнений при статодинамических нарушениях у пациентов с хронической ишемией головного мозга стали основой для внедрения результатов исследования в практику. Полученные данные были внедрены в практическую деятельность неврологических отделений Когонского городского медицинского объединения и многопрофильного медицинского центра Навоийской области (заключение Научно-технического совета при Минздраве №21 от 07.07.2025 г.).

Социальная эффективность первой научной новизны. Клинические особенности статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста были всесторонне изучены с учётом возрастных изменений и сопутствующих заболеваний, что позволило более точно определить механизмы их возникновения и проводить диагностику и целенаправленное лечение с учётом общего состояния здоровья пациентов. **Экономическая эффективность первой научной новизны:** за счёт снижения количества госпитализаций и необходимости в лечении статодинамических нарушений у пожилых пациентов удалось сэкономить бюджетные расходы на одного пациента в размере 1 000 000 сумов. **Вывод:** предотвращение тяжёлых осложнений при статодинамических нарушениях позволило избежать возможных

неврологических осложнений, что обеспечило экономию реанимационных и стационарных затрат на одного пациента в размере 1540 000 сумов из бюджета и 615 000 сумов за счёт внебюджетных средств

Социальная эффективность второй научной новизны: результаты инструментальных методов обследования в ранней диагностике и прогнозировании вероятности развития статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста повышают эффективность медицинской помощи за счет предупреждения обострений заболевания, восстановления здоровья пациентов и улучшения качества их жизни, снижения осложнений, приводящих к инвалидизации. **Экономическая эффективность научной новизны заключается в следующем:** при раннем выявлении клинических симптомов и лабораторных показателей количество госпитализаций среди пациентов снизилось в 4 раза, число осмотров специалистов и дополнительных лабораторных анализов, предусмотренных стандартом, сократилось в 2 раза, что позволило сэкономить 108 500 сумов из бюджета и 102 300 сумов из внебюджетных средств. **Вывод:** благодаря ранней диагностике клинических и лабораторных показателей у пациентов со статодинамическими нарушениями стало возможным сэкономить 135 100 сумов на одного пациента.

Социальная эффективность третьей научной новизны: Оценка пациентов с существующими статодинамическими нарушениями с использованием диагностических подходов и методов, включая новые и малоизученные технологии, позволила в практической геронтологической медицине определить наиболее эффективные и удобные средства для ранней диагностики статодинамических нарушений. Это привело к улучшению качества жизни пациентов. **Экономическая эффективность научной новизны:** применение новых и малоизученных диагностических подходов обеспечило раннюю диагностику, повышение эффективности лечения и предотвращение прогрессирования заболевания. Благодаря этому количество обращений сократилось в 3 раза, количество осмотров специалистов и лабораторных анализов, выполняемых по стандарту, сократилось в 2 раза, что позволило сэкономить 704 000 сумов из бюджета, 392 000 сумов из внебюджетных средств. **Вывод:** благодаря эффективной организации лечебного процесса, снижению повторных обращений в стационар, уменьшению числа осмотров и лабораторных анализов стало возможным сэкономить 533 200 сумов на одного пациента.

Социальная эффективность четвертой научной новизны: разработан алгоритм ранней диагностики и проведения реабилитационных мероприятий у пациентов со стато-динамическими нарушениями, что, в свою очередь, позволило сократить сроки лечения и ресурсов затраты, уменьшить количество повторных госпитализаций и ускорить восстановление трудоспособности. **Экономическая эффективность научной новизны** за счёт снижения случаев инвалидности после статодинамических нарушений и повышения эффективности профилактических мероприятий удалось сократить расходы на стационарное лечение на 1 435 000 сумов на одного пациента. **Вывод:**

Применение прогноза и профилактического алгоритма развития осложнений после статодинамических нарушений на основе клинических, неврологических и лабораторных данных имеет важное значение для разработки эффективных профилактических мероприятий и позволяет существенно снизить риск развития заболевания.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований обсуждались на 8 научно-практических конференциях, в том числе на 4 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 6 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 4 в отечественных и 2 в зарубежных журналах, а также рекомендована 1 вычислительная компьютерная программа и 1 методическая рекомендация.

Структура и объем диссертации. Состав диссертации состоит из введения, четырех глав, заключения, вывода, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 112 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** раскрыта актуальность и необходимость темы диссертационного исследования, отражено соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, а также степень изученности рассматриваемой проблемы. Показана связь диссертационного исследования с научно-исследовательскими планами. Кроме того, системно изложены цель и задачи исследования, объект, предмет и применяемые методы исследования. В данной части раскрыта научная новизна и научно-практическая значимость исследования, представлены сведения о внедрении результатов в практику, опубликованных работах и структуре диссертации.

Первая глава диссертации под названием «**Современные представления о стато-динамических нарушениях у лиц пожилого возраста (литературный обзор)**» состоит из четырёх разделов. В обзоре проанализированы физиологические аспекты развития заболевания, а также современные представления о синдроме стато-динамических нарушений у пожилых людей. Освещены адаптационные и компенсаторные возможности у пожилых пациентов с локомоторным синдромом. На основе обзора литературы проведён теоретический анализ преимуществ и недостатков методов лечения, применявшихся и рекомендованных за последние 10 лет. Также указаны нерешённые или требующие уточнения аспекты рассматриваемой проблемы

Вторая глава диссертации под названием «**Материалы и методы исследования для оценки клинико-неврологических и нейровизуализационных особенностей синдрома стато-динамических нарушений**» содержит сведения о материалах и методах, использованных в исследовании. В соответствии с целями и задачами, данная научно-

исследовательская работа проводилась в неврологическом отделении Центральной областной больницы города Навои в период с 2022 по 2024 годы. Исследование осуществлялась в два этапа. Первый этап: общее число пациентов с синдромом стато-динамических нарушений (СДН) составило 641 человек, из них 292 (45,6%) мужчин и 349 (54,4%) женщин. Средний возраст обследуемых составил $67,3 \pm 7,1$ лет. Второй этап: были отобраны 136 пациентов и разделены на две группы: основную группу (ОГ) составили 96 (70,6%) пациентов с хронической ишемией головного мозга и с стато-динамическими нарушениями, сравнительную группу (СГ) 40 (29,4%) пациентов с хронической ишемией без стато-динамических нарушений (табл.1).

Таблица 1

Распределение пациентов с ХИМ по группам, возрасту и полу, II-этап

Группы	пол	60-74 лет	
		абс	%
Пациенты с ХИМ в основной группе (АГ), n=96 со статодинамическими нарушениями	мужчины	абс	44
		%	45,8
	женщины	абс	52
		%	54,2
Группа сравнения (ГС) n=40 пациентов с ХИМ без статодинамических нарушений	мужчины	абс	20
		%	50,0
	женщины	абс	20
		%	50
Общ		абс	136
		%	100,0

Были проведены стандартные клиничко-неврологические и соматические обследования. В исследовании использовались следующие методы: шкала оценки равновесия Берга (Berg Balance Scale) для оценки устойчивости и координации; тест Timed Up and Go TUG для определения двигательной активности и риска падений; шкала Тинетти (Tinetti Performance-Oriented Mobility Assessment) для оценки походки и равновесия; тесты статического и динамического равновесия (в положении Ромберга); Нейропсихологические тесты MMSE для оценки когнитивных нарушений; шкала депрессии и тревоги (HDRS, HARS) для оценки уровня тревожности и депрессии. Обработка результатов проводилась с использованием традиционного вариационного статистического метода на персональном компьютере с применением программного обеспечения STATISTICA v.10 и MS Excel-2019, предназначенного для медицинско-биологических исследований.

В третьей главе диссертации под названием «**Клинические особенности стато-динамических нарушений у пожилых пациентов**» представлены результаты оценки динамики клиничко-неврологических показателей в исследуемых группах. В главе освещены характерные особенности клинического и неврологического состояния пациентов, выявленные в процессе обследования, а также их изменения в ходе наблюдения. В первом этапе проведённого исследования, охватившего 1450 пожилых пациентов, нарушения равновесия

были выявлены у 58,7% больных, что является основным фактором риска падений (при этом падения произошли у 19,2% обследованных). Снижение двигательной активности было зарегистрировано у 42,3%, нарушения координации движений у 35,6%, тремор и гиперкинезы у 27,4% пациентов. Был проведен анализ взаимосвязи между прогрессированием хронической ишемии мозга (ХИМ) и выраженностью клинических проявлений стато-динамических нарушений (СДН): При 1-й стадии ХИМ (у 7,0% пациентов, 45 человек) СДН не выявлялись. При 2-й стадии ХИМ (57,5%, 369 человек) уже наблюдались умеренные нарушения: у 52,3% нарушения равновесия, у 28,9% нарушения походки. При 3-й стадии ХИМ (35,4%, 227 человек) отмечались выраженные нарушения: у 72,3% равновесие нарушено, у 52,4% походка нарушена. Во втором этапе исследования изучалось влияние коморбидного фона и медикаментозного лечения фоновых заболеваний на развитие СДН. Среди пациентов со СДН были выявлены следующие сопутствующие состояния: артериальная гипертензия у 70,8% больных, дислипидемия у 42,7%, сердечно-сосудистые заболевания у 38,5%, сахарный диабет у 29,2% (табл. 2).

Таблица 2

Показатели заболеваемости сопутствующей патологией в исследовательских группах

Сопутствующие патологии	Основная группа (n=96)		Группа сравнения (n=40)	
	абс	%	абс	%
Гипертония	68	70,8	19	48,5
Дислипидемия	41	42,7	14	35,0
Сердечно-сосудистые заболевания	37	38,5	10	25
Сахарный диабет	28	29,2	7	17,5
<i>Примечание</i>	<i>достоверность различий между группами p < 0,05</i>			

Согласно данным таблицы 2, препараты, такие как бета-блокаторы, применялись у 65,6% пациентов основной группы, что значительно превышает показатель в контрольной группе (30%). Это может оказывать влияние на усиление двигательных нарушений у больных.

У пациентов с синдромом стато-динамических нарушений (СДН) также были выявлены выраженные когнитивные расстройства и психоэмоциональные нарушения: когнитивные нарушения наблюдались у 78,1% пациентов основной группы (средний балл по шкале MMSE $18,4 \pm 3,2$), в контрольной группе у 41,2% обследованных (MMSE $23,7 \pm 2,1$). Установлена сильная положительная корреляция между когнитивными нарушениями и нарушениями равновесия ($p = 0,73$), когнитивными нарушениями и нарушениями походки ($p = 0,68$), что указывает на их взаимосвязанное прогрессирование. Что касается психоэмоционального состояния, в основной группе выраженность: депрессии по шкале HDRS составила $18,3 \pm 4,1$, тревожности по шкале HARS $17,5 \pm 4,5$, тогда как в контрольной группе: HDRS $10,1 \pm 3,2$, HARS $9,7 \pm 2,8$. Эти различия

подтверждают более тяжёлое когнитивно-эмоциональное состояние у больных с выраженными статодинамическими нарушениями.

Были проведены клинические тесты и шкальные оценки, результаты которых свидетельствуют о наличии умеренных стато-динамических нарушений у пациентов шкала Берга показала среднее значение $35,2 \pm 7,4$ балла, что указывает на умеренное нарушение равновесия, 6-минутный тест ходьбы зафиксировал дистанцию 320 ± 50 метров, что также отражает снижение физической выносливости, тест на атаксию в среднем $4,1 \pm 1,3$ балла, тест Timed Up and Go 14 ± 2 секунды, что указывает на замедленную двигательную реакцию и повышенный риск падений. У пациентов основной группы с диагнозом СДН, страдающих также от хронической ишемии мозга, были выявлены следующие виды локомоторной дисфункции, нарушения равновесия у 66,7% пациентов, нарушения походки у 58,3%, нарушения координации движений у 46,9%, тремор и гиперкинезы у 28,1%, комбинированные нарушения (равновесие + походка) у 37,5% обследованных (рис.1).

Эти результаты подтверждают полиморфизм двигательных расстройств и необходимость комплексной диагностики при ведении пожилых пациентов с ДН и ХИМ.



Рисунок 1. Структура статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста в основной группе (АГ).

Для оценки выраженности различных типов стато-динамических нарушений у пациентов основной группы (ОГ) были использованы соответствующие клинические тесты и шкалы. Результаты показали достоверные различия между основной и контрольной группами:

В тесте Берга пациенты ОГ набрали значительно более низкие баллы, что указывает на выраженные нарушения равновесия. В группе сравнения (ГС) результаты были существенно лучше ($p < 0,001$). 6-минутный тест ходьбы у пациентов ОГ продемонстрировал снижение выносливости и ухудшение походки по сравнению с КГ ($p < 0,001$). В тесте на атаксию пациенты ОГ показали значительно более высокие баллы, чем в КГ, что свидетельствует о более

выраженных координационных нарушениях ($p < 0,01$). В тесте Timed Up and Go (TUG) время выполнения в ОГ было значительно увеличено, что отражает комбинированные двигательные нарушения (равновесие + походка) ($p < 0,001$). Результаты у пациентов с СДН в основной группе клинические показатели по всем шкалам статистически достоверно хуже, чем в контрольной группе, что подчеркивает необходимость своевременной диагностики и интервенции (табл.3).

Таблица 3.

Оценка соответствующих клинических тестов и шкал при каждом типе статодинамических нарушений

Шкалы и тесты	Основная группа (n=96)	Группа сравнения (n=40)	p
Тест Берга, (балл)	35,2±7,4	48,6±4,2	<0,001
Тест 6-минутной ходьбы (м)	350,5±50,4	402,8±35,6	<0,001
Тест на атаксию (балл)	4,1±1,3	2,3±0,9	<0,01
TUG тест (с)	14,6±2,3	10,2±1,7	<0,001
<i>Примечание</i>	<i>достоверность различий между группами $p < 0,05$</i>		

Таким образом, у пациентов основной группы с хронической ишемией головного мозга II стадии и статодинамическими нарушениями наблюдались умеренные нарушения различных аспектов моторной функции

Тяжесть депрессии у пациентов основной группы по шкале HDRS в среднем составила 18,3±4,1 балла, что свидетельствует о наличии тяжёлых депрессивных симптомов.

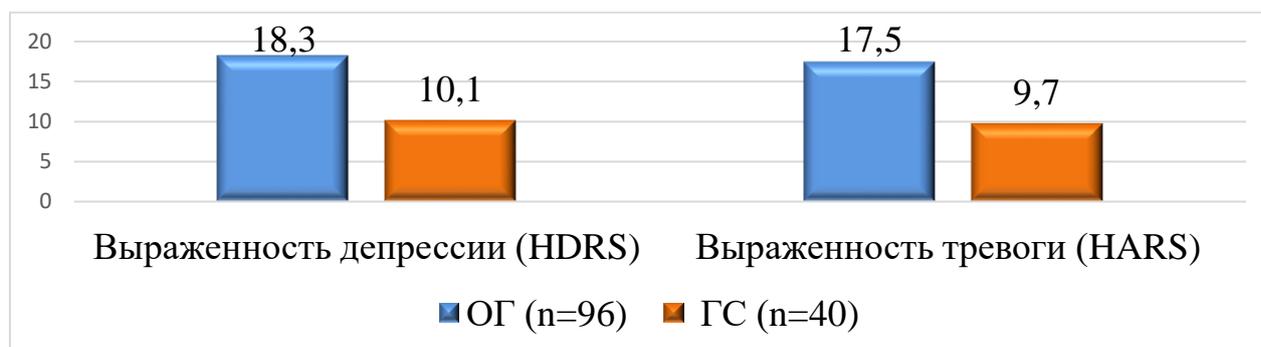


Рисунок 2. Сравнительная оценка выраженности депрессии и тревоге в баллах по шкале HADS у пациентов с ХИМ в зависимости от наличия СДН. В сравнительной группе средний показатель составил 10,1±3,2 балла, что указывает на менее выраженную депрессию по сравнению с основной группой ($p=0,001$). Выраженность тревожности по шкале HARS в основной группе составила 17,5±4,5 балла, а в контрольной группе 9,7±2,8 балла. Эти данные указывают на более высокий уровень тревожности у пациентов основной группы по сравнению с контрольной, что является статистически значимым различием ($p=0,002$) (рисунок 2).

Таким образом, пациенты с ХИМ в Основной группе демонстрируют более высокие уровни депрессии и тревоги по сравнению с группой сравнения, что подтверждается значительными различиями в баллах шкал HDRS и HARS.

Корреляционный анализ по Спирмену между шкалами и тестами, а также показателями нейропсихологического обследования пациентов основной группы выявил положительную корреляцию с депрессией и тревожностью по шкале MMSE. Было обнаружено, что тест Берга (шкала баланса Берга) и депрессия, в прямую связанные с тревогой, связаны с ухудшением психоэмоционального состояния. Тест на 6-минутную ходьбу (6MWT), имела прямую взаимосвязь с депрессией и тревогой, которая позволяет предположить, что низкая физическая активность может быть результатом депрессивных симптомов. Тест на атаксию показал, что существует умеренная прямая корреляция с депрессией и тревогой - трудности с координацией связаны с психологическими расстройствами. Несмотря на то, что тест TUG имеет сильную прямую корреляционную связь с депрессией и тревогой, было показано, что пациенты, испытывающие трудности при выполнении тестов на действие, часто страдают от депрессии и тревоги (табл.4).

Таблица 4

Коэффициенты корреляции шкал и психоэмоциональных расстройств у пациентов ХИМ

Показатели	Выраженность депрессии (HDRS, баллы)	Выраженность тревоги (HARS, баллы)
MMSE	0,45	0,43
Тест Берга (Berg Balance Scale)	0,65	0,6
Тест 6-минутной ходьбы (6MWT)	0,55	0,5
MMSE	0,45	0,5
Timed Up and Go (TUG)	0,7	0,75

В главе 4 диссертации, озаглавленной "**Диагностика и оптимизация лечения нарушений стати-динамик и у пациентов пожилого возраста**", представлены результаты инструментального обследования пациентов, методы диагностики пациентов с ДН, а также мероприятия по совершенствованию методики ведения пациентов данной категории. Из таблицы 5 видно, что утолщение комплекса интима-медиа выявлено у 46,9% пациентов из основной группы, что значительно выше, чем в группе сравнения, которая составляет 30%. Этот случай подтверждает, что у пациентов с динамическими нарушениями изменения в кровеносных сосудах более выражены (табл.5).

Таблица 5.

Характеристика изменений магистральных и интракраниальных артерий в зависимости от стадии наличия СДН у пациентов с ХИМ

Показатели	Основная группа (n=96)		Группа сравнения (n=40)		p
	Число	Процент	Число	Процент	
Утолщение, уплотнение комплекса интима-медиа	45	46,9	12	30,0	0,012
Деформации МАГ	32	33,3	8	20,0	0,028
Врожденные аномалии	7	7,3	3	7,5	0,847
Гемодинамически незначимые стенозы МАГ	10	10,4	2	5,0	0,156
Гемодинамически значимые стенозы МАГ	25	26,0	4	10,0	0,013
Гемодинамически значимые стенозы ВСА	18	18,8	2	5,0	0,018
Гемодинамически значимые стенозы ПА	8	8,3	1	2,5	0,162
Гемодинамически значимые стенозы - комбинированные, множественные	12	12,5	3	7,5	0,273
Изменения интракраниальных артерий	14	14,6	3	7,5	0,112

Пациенты с ХИМ и стато-динамическими нарушениями (ОГ) имеют более выраженные сосудистые изменения по сравнению с пациентами без статодинамических нарушений (ГС). Это подтверждается более высокой частотой утолщения комплекса интима-медиа, деформаций МАГ, гемодинамически значимых стенозов и изменений интракраниальных артерий.

Характеристика изменений в головном мозге по данным МРТ показана в таблице 6. Легкое расширение ликворных пространств в ОГ встречается у 26% пациентов, что значительно выше, чем в ГС (12,5%). Это свидетельствует о наличии более выраженных нарушений в мозге, связанных с расширением ликворных пространств у пациентов с стато-динамическими нарушениями. Выраженное расширение ликворных пространств наблюдается у 34,4% пациентов в ОГ, в то время как в ГС этот показатель составляет 27,5%. Это подтверждает более выраженные нейродегенеративные изменения у пациентов с ХИМ и статодинамическими нарушениями (табл. 6).

У 46,9% пациентов в ОГ наблюдаются лакунарные изменения, что значительно выше по сравнению с ГС (30%). Эти данные указывают на более выраженные сосудистые изменения в головном мозге у пациентов с стато-динамическими нарушениями. В ОГ множественные очаговые изменения встречались у 47,9% больных, тогда как в ГС больше всего выявлено одиночные очаговые изменения (37,5%). Лейкоареоз в ОГ встречался в виде ограниченной формы 39,6%, тогда как в ГС ограниченная форма была у меньшинство больных (27,5%) ($p > 0,05$).

Таблица 6

Характеристика изменений вещества мозга и ликворосодержащих пространств в зависимости от наличия СДН у пациентов с ХИМ

Характеристики	ОГ (n=96)	ГС (n=40)	p
1. Расширение ликворных пространств			
Легкое	25 (26,0%)	5 (12,5%)	0,035
Умеренное	38 (39,6%)	15 (37,5%)	0,746
Выраженное	33 (34,4%)	11 (27,5%)	0,031
2. Очаговые изменения			
Лакунарные	45 (46,9%)	12 (30,0%)	0,022
Средние	30 (31,3%)	8 (20,0%)	0,115
Большие	21 (21,9%)	10 (25,0%)	0,403
Одиночные	50 (52,1%)	15 (37,5%)	0,024
Множественные	46 (47,9%)	12 (30%)	0,087
3. Лейкоареоз			
Ограниченный	38 (39,6%)	10 (25,0%)	0,048
Умеренно выраженный	32 (33,3%)	11 (27,5%)	0,125
Выраженный	26 (27,1%)	8 (20,0%)	0,617

Очаговые изменения, как одиночные, так и множественные, наблюдаются в большей степени в ОГ, что указывает на более высокий уровень повреждения сосудистой системы и ее последствий у пациентов с локомоторными нарушениями.

В ходе исследования, включавшего 136 пациентов с хронической ишемией головного мозга основной группы и 2-й группы сравнения, были выявлены различные факторы риска, влияющие на развитие нарушений статодинамики. Очевидно, что наиболее важными факторами риска развития статодинамических нарушений у пациентов с ХИМ являются пожилой возраст, когнитивные и психоэмоциональные расстройства, наличие сопутствующих заболеваний и высокий риск падений (рис. 3).

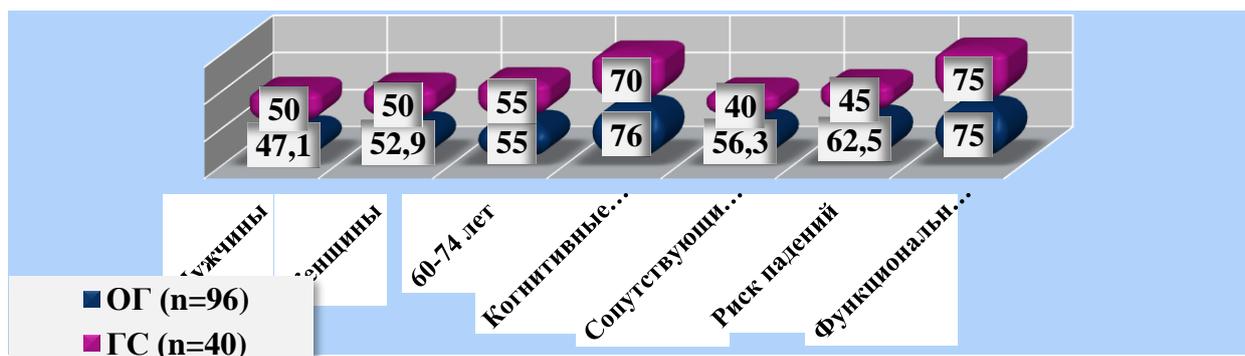


Рисунок 3. Факторы риска статодинамических нарушений

В основной группе у 62,5% пациентов был выявлен более высокий риск падения по шкале Тинетти, который был достоверно выше на 45% по сравнению с группой сравнения, однако несмотря на наличие тенденции, разница не является статистически значимой ($p=0,079$). Пациенты в обеих группах показали схожие показатели функциональной независимости (75%). При ОГ психоэмоциональные расстройства наблюдаются у 67,7% пациентов, что на 50% больше, чем при ГС. Однако разница не является статистически значимой ($p=0,097$), что указывает на влияние этих нарушений на развитие нарушений статио-динамик и.

В исследование по изучению эффективности БАК-терапии были отобраны были 96 пожилых больных из ОГ в возрасте 60-74 лет (среднее $67,2\pm 6,8$ лет) с (57 женщин (59,4%) и 39 мужчин (40,6%)). Все больные проходили стационарное лечение в отделении неврологии Медицинского объединения района Кармана, Навоинской области. Больные были распределены на 2 группы – I группу составили 40 (41,7%) пациентов, которые получали стандартную терапию ХИМ-2, II группу составили 56 (58,3%) пациентов, которые получали дополнительно курс БАК-терапии.

Таблица 8

Сравнительная характеристика показателей равновесия и координации у пациентов двух групп

Параметры	Группа	n	M±m	σ
Шкала равновесия Берг (балл)	I	40	42,0±0,85	5
	II	56	51,0±0,85	4,5
Тест «Timed Up and Go» (TUG,с)	I	40	15,0±0,51	3
	II	56	11,5±0,53	2,8
Проба Ромберга (отклонение тела, мм)	I	40	42,0±0,85	4
	II	56	51,0±0,85	3

Примечание: M – среднее арифметическое значение признака по группе. m – средняя арифметическая ошибка среднего, σ – среднее квадратичное отклонение.

Из таблиц 8 и 9 видно, что пациенты, получавшие курс дополнительной БАК-терапии на фоне стандартного лечения (группа II), продемонстрировали наилучшие показатели по шкалам оценки равновесия, сокращение времени выполнения теста TUG, уменьшение количества падений и увеличение скорости ходьбы.

Таблица 9

Клинические шкалы и тесты (устойчивость при ходьбе, число эпизодов потери равновесия).

Параметры	Группа	n	M±m	p
Скорость ходьбы (м/с)	I	40	0,80±0,03	0,18
	II	56	1,35±0,03	0,16
Количество падений за последний месяц (раз)	I	40	1,4±0,17	1,0
	II	56	0,7±0,15	0,8

Результаты свидетельствуют о том, что у пациентов группы II, помимо основной терапии ХИМ-2 получавших курс БАК-терапии, показатели когнитивных функций (MMSE) были несколько выше, а проявления депрессии и тревоги (HDRS, HARS) и страх падений (FES) — ниже, по сравнению с пациентами группы I. Это может указывать на положительное влияние дополнительно назначенной БАК-терапии на психоэмоциональный статус и когнитивный профиль пожилых пациентов с ХИМ-2 (табл.10).

Таблица 10

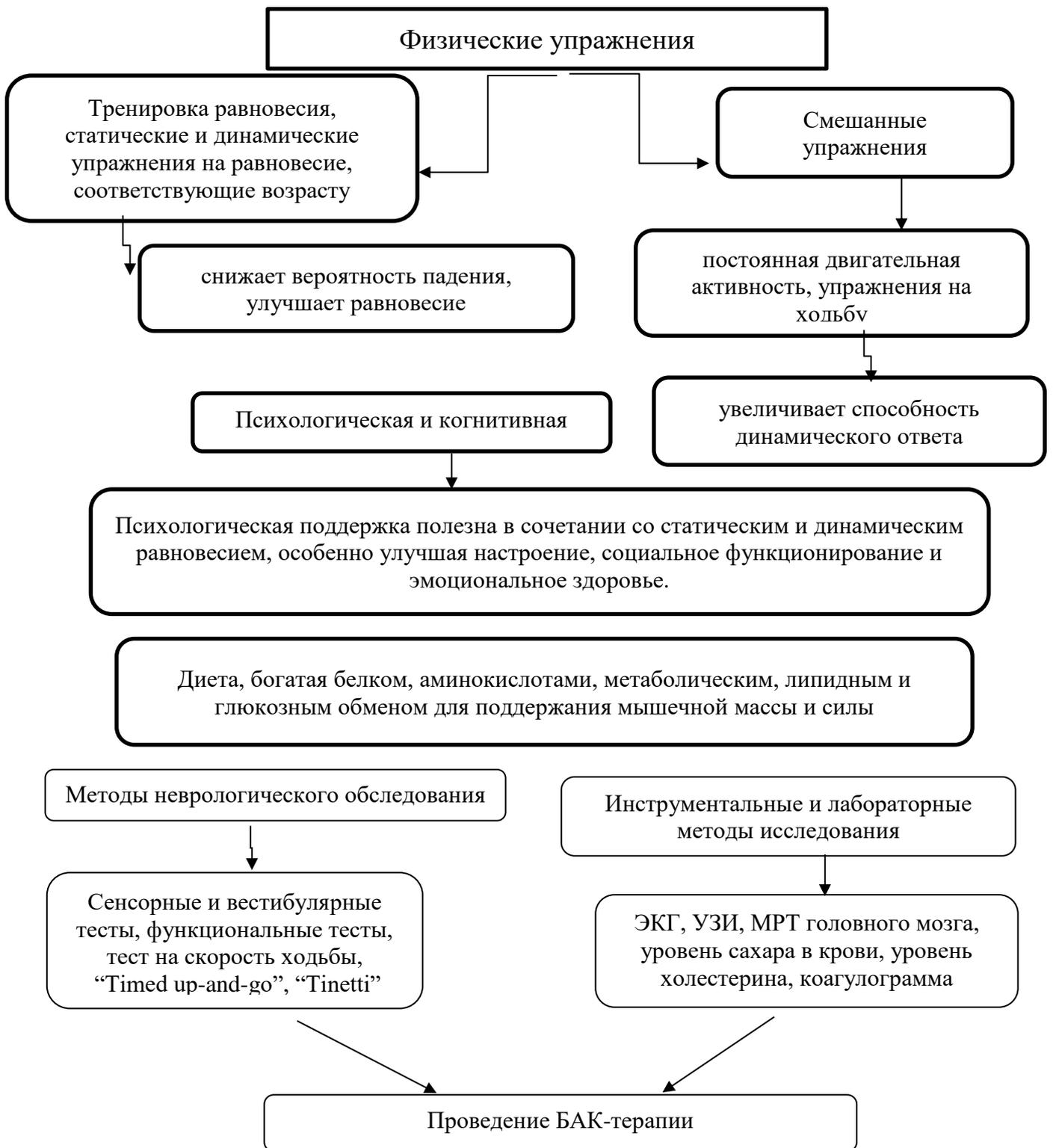
Результаты нейропсихологических тестов и оценки психоэмоционального статуса

Параметры	Группа	n	M±m	σ
MMSE (балл)	I	40	22,3 ± 0,5	3
	II	56	27,5 ± 0,4	2,1
Депрессия шкаласи (HDRS) (баллар)	I	40	11,5 ± 0,7	4
	II	56	9,0 ± 0,6	3,5
Хавотир шкаласи (HARS) (баллар)	I	40	10,7 ± 0,5	4
	II	56	8,0 ± 0,7	3,5
Falls Efficacy Scale (FES) (балл)	I	40	35,0 ± 1,2	7
	II	56	29,0 ± 1,0	5,3

Оптимизация терапии приводит к улучшению когнитивных показателей (по MMSE), снижению депрессивных проявлений (HDRS, HARS) и уменьшению страха падений (Falls Efficacy Scale).

Таким образом, включение БАК-терапии в состав комплексного лечения пожилых пациентов с ХИМ-2 позволяет достичь более значимых клинических результатов в отношении стабилизации постуральной функции и снижения риска падений по сравнению с традиционной терапией.

Алгоритм профилактики стато-динамических нарушений



ВЫВОДЫ

1. У 44,2% (641 пациент) наблюдался локомоторный синдром, включающий нарушения равновесия, походки, координации движений, тремор и гиперкинезы. Распространенность СДН была выше среди женщин пожилого возраста (54,4%). Наиболее часто нарушения равновесия наблюдались при хронической ишемии головного мозга 2 и 3 стадий.

2. Несмотря на наличие у пациентов со статодинамическими расстройствами коморбидной патологии, таких как артериальная гипертензия ($p < 0,05$), сахарный диабет ($p < 0,05$) и сердечно-сосудистые заболевания ($p < 0,05$), выраженность когнитивной дисфункции достоверно усиливала выраженность СДН ($p < 0,01$). Корреляционный анализ показал сильную прямую корреляционную связь между когнитивными дисфункциями и нарушениями равновесия ($r = 0,73$, $p < 0,01$), а также между когнитивными расстройствами и нарушениями походки ($r = 0,68$, $p < 0,01$).

3. Выявление по результатам ультразвукового дуплексного сканирования гемодинамических нарушений, таких как нарушение эластичности сосудов церебральной системы, утолщение КИМ, а также изменений на МРТ головного мозга (лейкоареоз, энцефаломалация, нейродегенеративные изменения) при СДН, предоставит возможность для ранней диагностики и прогнозировать степень развития заболевания.

4. Для лечения СДН нарушений у пожилых больных с ХИМ нейрореабилитация и БАК-терапия, как дополнение к базисной терапии оказывают положительное влияние на гемодинамическую и метаболическую активность головного мозга, позволяя восстановить утраченные клинико-неврологические, когнитивные и психоэмоциональные функции.

5. У пожилых основными методами профилактики развития статодинамической дисфункции являются физические нагрузки, регулярный контроль артериального давления, уровня сахара в крови и когнитивная активность.

**SCIENTIFIC COUNCIL BY AWARD ACADEMIC DEGREES
DSc04/30.04.2022.Tib.93.02 AT THE BUKHARA STATE MEDICAL
INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI IBN SINO**

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

PARMANOV OYBEK KHUDOYBERDIEVICH

**CLINICAL FEATURES, DIAGNOSIS, PREVENTION AND TREATMENT
IN THE ELDERLY STATO-DYNAMIC DISORDERS**

14.00.13 – Neurology

**ABSTRACT OF THE DISSERTATION OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD)
IN MEDICAL SCIENCES**

BUKHARA – 2025

The topic of the PhD dissertation is registered with the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under №B2024.2PhD/Tib4571

The doctoral (PhD) dissertation was carried out at Bukhara state medical institute.

The abstract of the dissertation in three languages (uzbek, russian and english (summary)) is available on the website of the Scientific council (www.bsmi.uz) in the information and educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific adviser:

Muso Boltaevich Urinov
Doctor of Medical Sciences, Associate professor

Officialopponents

Leading institution:

The defense of the dissertation will take place on “_____” _____ 2025 at _____ hours at a meeting of the Scientific Council for awarding academic degrees DSc.04 /30.04.2022.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, Gijduvanskaya St. , 23. Tel / Fax: +99865 223-00-50, Websay : www.bsmi.uz, E - mail : buhme@mail.ru).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered under No. _____). (_Address: 200118, Bukhara, Gijduvanskaya St., 23. Tel/Fax: +99865 223-00-50, Web sayt: www.bsmi.uz, E-mail: buhme@mail.ru).

The dissertation abstract was sent on " _____ " _____ 2025
(register of mailing protocol No. _____ dated “ _____ ” _____ 2025).

D.T. Xodjieva

Chairman of the Scientific Council award of Scientific Degrees, doctor of medical sciences, professor

N.Sh. Akhmedova

Scientific Secretary of the Scientific councilfor awarding academic degrees, doctor of medical sciences, professor

G.A. Ikhtiyarova

Chairman of the scientific seminar at the Scientific Council for awarding academic degrees, doctor of medical sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

The aim of the research: improving the diagnosis and treatment of statodynamic disorders in elderly patients.

The object of the research: In 2022-2025, the Department of neurology of the Karmaninsky District Medical Association at stage 1 had 641 patients with CIM, at the second stage 136 patients with CIM with statodynamic disorders, as well as patients without statodynamic disorders, were selected, and the control group consisted of 30 practically healthy people.

Objectives of the study:

to study the frequency and characteristics of statodynamic disorders in elderly patients;

to evaluate the clinical manifestations of statodynamic disorders and their relationship with patient age and comorbidities;

analysis of hemodynamic and neuroimaging characteristics of statodynamic disorders;

evaluation of the effectiveness of treatment for statodynamic disorders in elderly patients, taking into account modern therapeutic and rehabilitation methods;

development of step-by-step criteria for the prevention of statodynamic disorders in the elderly.

The scientific novelty of the work is as follows:

The prevalence of cognitive impairment over comorbid diseases as negative prognostic factors for the development of static-dynamic disorders in elderly patients has been proven, and the presence of a strong direct correlation between cognitive dysfunctions and balance and gait disorders has been substantiated;

early diagnosis of statodynamic disorders in elderly patients and prediction of the likelihood of their worsening are based on the diagnostic value of cerebral hemodynamic (increased resistance index, impaired vascular elasticity, tendency to thickening of the IMC) indicators and MRI results (leukoaraiosis, encephalomalacia, neurodegenerative changes);

the effectiveness of the bioacoustic correction method in complex pathogenetic therapy in the treatment and prevention of statodynamic disorders in elderly patients has been proven;

based on the analysis of clinical, neurological, hemodynamic and neuroimaging examination data, an algorithm for the prevention of statodynamic disorders in elderly patients was developed.

The practical results of the study are as follows:

the clinical course, dynamics, motor and sensory changes, as well as neuropsychological syndromes in statodynamic disorders are analyzed;

the features of neurological complications characteristic of statodynamic disorders are revealed;

the effectiveness of improving the processes of diagnosis and treatment in patients with ischemic stroke with and without statodynamic disorders has been studied;

an algorithm for early diagnosis and rehabilitation measures for patients with statodynamic disorders has been developed.

Scientific and practical significance of the research results.

the scientific significance of the research results is determined by the fact that the conclusions and suggestions obtained have theoretical value. They make a significant contribution to the study of the mechanisms of development of statodynamic disorders in the elderly, taking into account age-related changes, concomitant diseases and neurophysiological disorders such as impaired vestibular function, decreased muscle strength and cognitive disorders.

the application of the developed diagnostic methods in clinical practice will improve the accuracy and timeliness of detecting statodynamic disorders in elderly patients. The introduction of research results into clinical practice creates opportunities for adapting treatment and rehabilitation programs depending on the individual characteristics of the patient, which increases their effectiveness and reduces the risk of new disorders.

Implementation of research results.

Based on the obtained scientific results reflecting the dynamics of clinical neurological, neuropsychological and neuroimaging studies in patients with statodynamic disorders suffering from chronic cerebral ischemia, materials have been developed for implementation in clinical practice.

Based on the scientific results obtained during the comprehensive treatment of patients with statodynamic disorders, on February 28, 2025, the Expert Council of the Abu Ali ibn Sino Bukhara State Medical Institute approved a methodological recommendation entitled "Method of treating postural instability in elderly patients" (reference No. 25-m/040).

The results of the study made it possible to determine the clinical significance of the use of gabapentin in combination with physiotherapeutic and psychotherapeutic correction, as well as to identify clinical and neurological features in this category of patients.

The study of clinical and neurological signs, identification and early diagnosis of autonomic disorders, reduction of treatment time and improvement of the quality of preventive care, the introduction of physiotherapy and psychotherapy into the rehabilitation process, as well as the prevention of complications from statodynamic disorders in patients with chronic cerebral ischemia became the basis for the implementation of the research results in practice. The data obtained were implemented in the practical activities of the neurological departments of the Kogon City Medical Association and the multidisciplinary medical center of the Navoi region (according to the conclusion of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 21 07.07.dated, 2025).

The first is the social effectiveness of scientific innovation. The clinical features of statodynamic disorders in elderly patients were comprehensively studied, taking into account age-related changes and concomitant diseases, which made it possible to more accurately determine the mechanisms of their occurrence and to diagnose and target treatment taking into account the general health of patients. ***The economic effectiveness of the scientific novelty is as follows:*** By reducing the number of hospitalizations and the

need for treatment of statodynamic disorders in elderly patients, it was possible to save budget costs per patient in the amount of 1,000,000 soums. **Conclusion:** the prevention of severe complications with statodynamic disorders made it possible to avoid possible neurological complications, which saved resuscitation and inpatient costs per patient in the amount of 1,540,000 soums from the budget and 615,000 soums from extra-budgetary funds.

The second social effectiveness of scientific innovations: As a result of identifying the features of the comorbid background and its impact on the development of diabetic polyneuropathy (DPN), it became possible to detect DPN earlier, prescribe therapy based on an individual approach, increase treatment effectiveness, prevent disease progression, restore patients' health and improve their quality of life. This, in turn, helped to reduce complications leading to disability and increase the effectiveness of medical care. **The economic effectiveness of the scientific novelty is as follows:** With early detection of clinical symptoms and laboratory parameters, the number of hospitalizations among patients decreased by 4 times, the number of specialist examinations and additional laboratory tests provided for by the standard decreased by 2 times, which saved 108,500 soums from the budget and 102,300 soums from extra-budgetary funds. **Conclusion:** due to the early diagnosis of clinical and laboratory parameters in patients with statodynamic disorders, it became possible to save 135,100 soums per patient.

The third social effectiveness of scientific innovations: The assessment of patients with existing statodynamic disorders using diagnostic approaches and methods, including new and little-studied technologies, allowed practical gerontological medicine to identify the most effective and convenient means for early diagnosis of statodynamic disorders. This has led to an improvement in the quality of life of patients. **The economic effectiveness of the scientific innovation is as follows:** The use of new and little-studied diagnostic approaches has provided early diagnosis, increased treatment effectiveness and prevented disease progression. As a result, the duration of treatment and the use of resources have been reduced, the number of repeated hospital visits has decreased, and the recovery of working capacity has accelerated. Due to this, the number of requests decreased by 3 times, the number of specialist examinations and laboratory tests performed according to the standard decreased by 2 times, which saved 704,000 soums from the budget, 392,000 soums from extra-budgetary funds. **Conclusion:** Thanks to the effective organization of the treatment process, reduction of repeated hospital visits, reduction in the number of examinations and laboratory tests, it became possible to save 533,200 soums per patient.

The fourth social effectiveness of scientific innovations: To reduce the severity of complications and slow down the progression of the disease, comprehensive therapeutic measures were developed, and the effectiveness of including the bioacoustic correction method in complex pathogenetic therapy was evaluated. This has led to a reduction in hospital workload and related costs, as well as a reduction in disability rates and an increase in the effectiveness of preventive measures. **The economic effectiveness of the scientific innovation is as follows:** By reducing cases of disability after statodynamic disorders and increasing the effectiveness of preventive measures, it was possible to reduce the cost of inpatient treatment by 1,435,000 soums per patient. **Conclusion:** The

use of prognosis and a preventive algorithm for the development of complications after statodynamic disorders based on clinical, neurological and laboratory data is important for the development of effective preventive measures and can significantly reduce the risk of developing the disease.

Testing of research results. Research results were discussed at 8 scientific and practical conferences, including 4 international and 4 all-Russian scientific and practical conferences.

Publication of results. On the topic of the dissertation, 18 scientific works were published, of which 6 articles were published in publications recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of dissertations, including 4 in republic and 2 in foreign journals, and 2 computer programs were recommended.

Structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, a conclusion, practical recommendations and a list of references. The volume of the dissertation is 112 pages.

НАШР ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS
I бўлим (Часть I; Part I)

1. Парманов О.Х., Уринов М.Б., Структура статодинамических нарушений у пациентов пожилого возраста// Тиббиётда янги кун- 2025 (14.00.00 №22)
2. Parmanov O.X., Urinov M.B., The Structure of Static-Dynamic Disorders in Elderly Patients International // Journal of Medical Toxicology & Legal Medicine. Volume 27, No. 5, 2024. С 103-108 (Scopus)
3. J.A. Nazarova, M.B. Urinov, & O.Kh. Parmanov The relationship between cognitive and locomotor impairments in patients with chronic cerebral ischemia // The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 6(04), P. 40- 43 (Scopus)
4. Парманов О.Х., Ўринов М.Б., Беморларда стато-динамик бузилишларнинг нозологик диагностикасини такомиллаштириш // Тиббиётда янги кун. Бухоро - 2024. 9 (71), 599-603-бет. (14.00.00 №22)
5. Парманов О. Х., Ўринов М. Б., Кексаларда стато-динамик функционал бузилишлари ногиронлигининг сабабларидан бирисифатида // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси, Тошкент - 2025, -№2. 126-130-бет (14.00.00, №13).
6. Парманов О.Х., Уринов М.Б. Распространенность и структура статодинамических нарушений у пожилых пациентов // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований 2025, Том. 6 №2., С. 77-81. (14.00.00., Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сонли қарори)

II бўлим (Часть II; Part II)

7. Парманов О.Х., Хамидова Ф.М., Нортожиев Ж.М., Частота встречаемости ишемического инсульта на фоне доброкачественной опухоли (миксомы) левого предсердия сердца // International Multidisciplinary Research in Academic Science (IMRAS). Volume. 7, Issue 01, January (2024) С 618-623
8. Парманов О. Х., Уринов М.Б. Структура статодинамических нарушений у пожилых пациентов XXI asrda innovatsion texnologiyalar, fan va ta'lim taraqqiyotidagi dolzarb muammolar" // Respublika Ilmiy-Amaliy Konferensiyasi, Retrieved from- 2024., 2 (2),. С. 164–166.
9. Urinov M.B., Parmanov O.K., Differential Diagnosis of Statodynamic Disorders // European Journal of Innovation in Nonformal Education (EJINE), Volume 4 | №.10. Oct – 2024., P 192-196
10. Urinov M. И., Parmanov O. К., Assessing the severity of neurological disorders and comparing them with the degree of statodynamic functional disorders // valeology: international journal of medical anthropology and bioethics (issn 2995-4924) volume 02 issue 10, 2024. С 39-45

11. Parmanov, O. H., Urinov, M. B., & Nazarova, J. A Неврологические проявления статодинамических нарушений у пациентов с вертебробазилярной недостаточностью// Oriental Journal of Medicine and Pharmacology, 4 (01), С. 56–61. 2024
12. Parmanov, O. H. & Urinov, M. B Keksa yoshdagi o‘tkir bosh aylanishi // Builders Of The Future, 2024, 4(01), P. 17–25.
13. Парманов О.Х., Ўринов М.Б., “Keksa odamlarda statik-dinamik buzilishlarning klinik xususiyatlari, diagnostikasi, oldini olish va davolash” ЭХМ дастур. № DGU 43376. 23.10. 2024й
14. Уринов М.Б., Парманов О. Х., Метод лечения постуральной неустойчивости у пожилых пациентов // Услубий тавсиянома, Бухоро 2025.