

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

---

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

**САЛОМОВА НИЛУФАР ҚАҲҲОРОВНА**

**ИНСУЛЬТДАН КЕЙИНГИ КЛИНИК, БИОКИМЁВИЙ  
ЎЗГАРИШЛАР ВА УНИНГ АМБУЛАТОР ШАРОИТИДАГИ  
ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАСИ**

**14.00.13 – Неврология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Бухоро – 2025**

**Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси**  
**Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации**  
**Content of the abstract of doctoral (DSc) dissertation**

**Саломова Нилуфар Қахҳоровна**

Инсультдан кейинги клиник, биокимёвий ўзгаришлар ва унинг амбулатор шароитидаги иккиламчи профилактикаси .....3

**Саломова Нилуфар Қахҳаровна**

Клинические, биохимические изменения после инсульта и его вторичная профилактика в амбулаторных условиях .....28

**Salomova Nilufar Kahharovna**

Clinical and biochemical changes after stroke and its secondary prevention in outpatient settings .....52

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works .....56

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

---

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

**САЛОМОВА НИЛУФАР ҚАҲҲОРОВНА**

**ИНСУЛЬТДАН КЕЙИНГИ КЛИНИК, БИОКИМЁВИЙ  
ЎЗГАРИШЛАР ВА УНИНГ АМБУЛАТОР ШАРОИТИДАГИ  
ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИКАСИ**

**14.00.13 – Неврология**

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**Бухоро – 2025**

**Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.1.DSc/Tib514 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](http://www.bsmi.uz)) ва «Ziynet» Ахборот таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий маслаҳатчи:**

**Рахматова Санобар Низамовна**  
тиббиёт фанлари доктори

**Расмий оппонентлар:**

**Хайдарова Дилдора Қодировна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Аликулова Нигора Абдукадировна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Туруспекова Сауле Тлеубергеновна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор  
(Қозоғистон Республикаси)

**Етакчи ташкилот:**

**Самарқанд давлат тиббиёт университети**

Диссертация химояси Бухоро давлат тиббиёт институти хузуридаги DSc.04/30.12.2022.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «\_\_» \_\_\_\_\_ соат \_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 200007, Бухоро, Ғиждувон кўчаси, 23-уй. Тел/факс: (99871) 268-17-44; e-mail: info@bsmi.uz.)

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

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

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

**Д.Т. Ходжиева**

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Н. Ш. Ахмедова**

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Г.А. Ихтиярова**

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, тиббиёт фанлари доктори, профессор

## КИРИШ (Фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Бош миёда қон айланишининг ўткир бузилиши ҳозирги кунда дунёдаги энг асосий тиббий ва ижтимоий муаммолардан бири бўлиб, аҳолининг ўлими ва ногиронлигига олиб келадиган касалликнинг етакчи сабабларидан биридир. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) экспертлари маълумотларига кўра, дунёда ҳар йил 15 млн. аҳолида инсульт қайд қилиниб, шулардан 11% и йил давомида вафот этади, 18% дан ортиқроғида эса такрорий инсульт кузатилиши мумкин, уларнинг 12-14% дан кўпроғида когнитив бузилишлар аниқланади, бу ўз навбатида ногиронликка олиб келади. «...Цереброваскуляр касалликларда ўлим ҳолати, юрак қон томир касалликларидан кейин иккинчи ўринда туради ва бу эркакларда 18% ва аёлларда 10% ни ташкил қилади...»<sup>1</sup>. «2000 йилдан 2016 йилгача узоқ муддатли қон айланишининг бузилишида юрак хасталигидан ўлганлар сони 42% га, инсультдан эса 19% га ошди»<sup>2</sup>.

Бутун дунёда бош миё қон айланиш тизимининг ўткир бузилиши ногиронлик ва ўлим кўрсаткичининг ошиши, неврологик ва когнитив бузилишларнинг хилма-хиллиги касалликнинг оғирлик даражаси билан боғлиқ бўлиб, бу уларнинг ҳаёт сифати даражасини пасайишига олиб келади. Шу билан бирга, амалий тажрибалар шуни кўрсатадики, реабилитациянинг яқуний натижаси кўплаб клиник омиллардан ташқари, беморнинг психологик ва ижтимоий мослашуви чоралари қанчалик тўлиқ амалга оширилганига ҳам сезиларли таъсир кўрсатади. Бироқ, даволаниш босқичида қўлланиладиган стандарт реабилитация дастурлари бу муаммони қисман ҳал қилишга қодир. Миё инсулти нафақат беморнинг, балки унинг оила аъзоларининг ҳам ҳаётига салбий кўрсатади – инсультдан кейинги беморга тўлиқ ғамхўрлик қилиш жуда қийин вазифадир. Бу нафақат юқори ахлоқий юк, беморнинг ҳаёти сифати даражаси учун масъулият, ҳаракат бузилишлари кузатилган беморга ёрдам беришда юзага келадиган доимий жисмоний ортиқча юк ҳамдир.

Мамлакатимизда бугунги кунда аҳолига кўрсатилаётган тез тиббий ёрдам сифатини тубдан яхшилаш ва ишемик инсултни келиб чиқишини олдини олиш, ҳамда асоратсиз даволашни оптималлаштириш бўйича кенг кўламли мақсадли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада «...мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, шунингдек, тиббий стандартлаштириш тизимини шакллантириш, касалликларни эрта ташхислаш ва даволашнинг юқори технологик усуллари жорий қилиш, патронаж хизматини ва диспансеризациянинг самарали моделларини яратиш орқали соғлом турмуш

---

<sup>1</sup> Нечипуренко Н.И., Степанова Ю.И., Пашковская И.Д., Василевская Л.А. Ишемический инсульт: частные вопросы этиопатогенеза, диагностики, клиники, лечения. Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь 2017 й

<sup>2</sup> 17 мая 2021 г. Совместный пресс-релиз Женева/[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160-4120\(21\)00220-8](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160-4120(21)00220-8)

тарзини қўллаб-қувватлаш ва касалликларнинг олдини олиш...»<sup>3</sup> га қаратилган муҳим вазифалар қўйилди. Ушбу вазифаларни амалга оширишда ишемик инсулт билан касалланган беморларга тиббий-ижтимоий ёрдам кўрсатиш тўлақонлигини ошириш, ногиронлик кўрсаткичларини пасайтириш, ҳаёт сифатини ошириш, сифатли тиббий хизмат кўрсатишда замонавий технологияларни қўллаш усулларини такомиллаштириш муҳим аҳамиятга эга.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ–6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ–5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармонлари, 2020 йил 12 ноябрдаги ПҚ–4891-сон «Тиббий профилактика ишлари самарадорлигини янада ошириш орқали жамоат саломатлигини таъминлашга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда ушбу диссертация Тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги.** Мазкур Тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-Тадқиқотлар шарҳи.<sup>4</sup>**

Бош мия томир патологияларини ташхислаш ва даволашга йўналтирилган илмий-Тадқиқотлар дунёнинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан, University Georg Thieme Verlag KG Stuttgart, University of South Florida, National Institute of Neurological Disorders and Stroke Bethesda (АҚШ); University of Birmingham (Англия); University of Leeds (Буюк Британия); University Brno (Чехия); University Medical Center Utrecht (Нидерландия); University of Calgary, University of Saskatchewan (Канада); Sapienza University, University of Modena and Reggio Emilia (Италия); University Beijing (Хитой); Radboud University Nijmegen (Нидерландия); Okayama University (Япония); Chongqing Medical University (Хитой); Department of Public Health and Clinical Medicine, Umeå University (Швеция); University Brno (Чехия); Pediatric Neurology, University Hospital of Geneva (Швейцария); Department of Neurosurgery, Third Military Medical University (Хитой); Robert Koch Institute (Германия); Institute for Quality and Efficiency in Health Care (Германия); National Institute for Health and Welfare (Финляндия); University of Silesia, Katowice, (Польша) да олиб борилмоқда.

<sup>3</sup>Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони.

<sup>4</sup>Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-тадқиқотлар шарҳи: [www.acog.org](http://www.acog.org), [www.nih.gov](http://www.nih.gov), [www.cusbrescia.it](http://www.cusbrescia.it), [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk), [ki.se/en](http://ki.se/en), [unimelb.edu.au](http://unimelb.edu.au), [www.cpc.unc.edu](http://www.cpc.unc.edu), [www.fadergs.edu.br](http://www.fadergs.edu.br), [ksu.edu.sa/en/](http://ksu.edu.sa/en/), [www.anouk.org](http://www.anouk.org), [unideb.hu/en](http://unideb.hu/en), [www.aichi-u.ac.jp](http://www.aichi-u.ac.jp), [www.usu.ac.id](http://www.usu.ac.id), [pushpagiri.in](http://pushpagiri.in), [ncagp.ru](http://ncagp.ru), [zkmu.kz](http://zkmu.kz), [www.bsmu.by](http://www.bsmu.by), [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz) ва бошқа манбалар асосида амалга оширилди.

Дунё миқёсида бугунги кунда неврология амалиётида инсулт билан касалланган ҳолатларини эрта ташхислаш ва самарали даволаш усулларини такомиллаштириш бўйича қатор, илмий-Тадқиқот ишлари олиб борилмоқда: инсултнинг енгил ва оғир даражаларини башорат қилишда қон томир девори эндотелиал дисфункциянинг ривожланишида, клиник-биокимёвий таҳлиллар ролини, қон томир девори вазоспазмини, гемодинамик бузилишларни ва қон томир атеросклерози клиник белгилари намоён бўлишини ташхислашда уларнинг аҳамиятини аниқлаш; инсулт билан касалланган беморларда биокимёвий биомаркёрлари параметрларининг прогностик қийматини баҳолаш ва инсултдан кейинги амбулатор шароитда неврологик нуқсонларни тиклашда, уларнинг қайта инсултга ўтмаслигига ёрдам берадиган, инсулт билан касалланиш натижасида вужудга келадиган ўлим сонини камайтиришни таъминлайдиган чора-тадбирлар йўлларини такомиллаштириш.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Кўп сонли Тадқиқотларда бош мия инсулти билан оғриган беморларни даволаш, реабилитация ва профилактика чоралари ўрганилган (Starby H., 2014). Инсултдан кейинги ногиронлик, когнитив бузилишлар сабабли ўлим ҳолати, касалликдан кейин ёмон тикланиш, шифохонага қайта ётқизишлар сони, иқтисодий харажатлар даражасини баҳолаш, терапевтик ва профилактика чораларини ишлаб чиқишда муҳим аҳамият касб этади (Kilburg S.et al., 2017; Мтаховская Л.В. ва ҳаммуал., 2017). Ўткир цереброваскуляр касалликлар ривожланиш хавфи ҳар 10 йилда икки баробар ортиши башорат қилинган (Кузнецова С.М. ва ҳаммуал., 2016). Қайталанган инсултлар 75–89% ҳолатда – 65 ёш, 50% ҳолатда – 70 ёш, 25% ҳолатда – 85 ёшдан ошган беморларда ривожланади (Тихомирова О.В. ва ҳаммуал., 2016). Бу мувофиқлик ривожланган мамлакатлар аҳолисининг ёш ўтишининг демографик тенденцияси, кекса ёшдаги беморларда инсулт ривожланиши муаммосининг ижтимоий аҳамияти оғирлашганлиги ва ўртача умр кўриш давомийлиги билан боғлиқ. Бутун дунё бўйича олинган статистик маълумотларга кўра (2013) бу тенденция ўтган асрнинг 80-йиллари ўрталаридан бери кузатилади ва ҳозирда 55 ёшдан ошган инсонлар аҳолининг 14% ини ташкил этади.

Мамлакатимизда амалга оширилган Тадқиқотлардан олинган маълумотларга кўра қайталанган инсултлар хавфи тахминан 30% ни ташкил этиб, бирламчи инсултдан кейинги биринчи ойда 2–3%, биринчи 2 йилда – 4–14% кузатилади (Гафуров Б.Г., 2019). Кўпинча бош мияда қон айланишининг қайта бузилиши ўз-ўзига хизмат қилиш қобилиятининг сезиларли даражада пасайиши, беморларнинг ижтимоий мослашуви чуқур зарарланишига олиб келади. Республикамизда беморларни нейрореабилитация қилиш тизими яратилган, эрта реабилитация технология лари ишлаб чиқилган (Гафуров Б.Г., Мажидова Ё.Н., 2012), қайталанган инсултларнинг қиёсий ташхисоти, бирламчи реабилитацияси бўйича қатор илмий Тадқиқотлар амалга оширилган, жумладан, инсултларда веноз етишмовчиликнинг ўзига хослиги (Гафуров Б.Г., 2011), инсултдан кейинги синдромларнинг мия функционал асимметрияси аспектида эркак ва аёлларда клиник неврологик ва гемодинамик

бузилишларнинг хусусиятлари ўрганилган (Аликулова Н.А., 2022), дисциркулятор энцефалопатиядан кейинги insultларда жинс ва гендернинг аҳамияти (Рахматова С.Н., 2019), insultдан кейинги синдромларнинг мия функционал асимметрияси аспектида эркак ва аёлларда клиник неврологик ва гемодинамик бузилишларнинг хусусиятлари ўрганилган (Рўзиев Ш.С., 2021).

Юқорида қайд этилган ҳолатлар ушбу диссертация ишининг мақсади ва вазифаларини шакллантиришга имкон берган.

**Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-Тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Диссертация Тадқиқоти Абу али Ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг илмий-Тадқиқот ишлари режасига мувофиқ (01.2022 DSc.152) “COVID-19 дан кейинги даврда Бухоро воҳаси аҳолиси саломатлигига таъсир этувчи патологик омилларни эрта аниқлаш, ташхислаш ҳамда янги даволаш профилактика усулларини ишлаб чиқиш (2022–2026 йй.)” мавзусидаги илмий-Тадқиқот ишлари режаси доирасида амалга оширилди.

**Тадқиқот мақсади:** амбулатор шароитда ишемик insultнинг турли босқичларида клиник-биокимёвий ўзгаришларни, қоннинг реологик хусусиятларини баҳолаш орқали реабилитация ва иккиламчи профилактик чора тадбирларни оптималлаштириш.

**Тадқиқотнинг вазифалари қуйидагилардан иборат:**

амбулатор шароитда атеротромботик ва лакунар insultнинг эрта ва кеч тикланиш давлари бўлган беморларда неврологик симптомларнинг табиати, частотаси ва динамикасини баҳолаш;

амбулатор шароитда ишемик insultнинг тикланиш даврида беморларда такрорий insult ривожланишига таъсир қилувчи асосий хавф омилларини аниқлаш ва уларни бартараф этиш;

амбулатор шароитда ишемик insult билан оғриган беморларда клиник кўринишлар ва биокимёвий хусусиятларини баҳолаш;

амбулатор шароитда ишемик insultнинг эрта ва кеч тикланиш давларида эндотелиал дисфункцияда МПО, sICAM-1, sE-selectin маркерларини аниқлаб, қайта ишемик insultни эрта башоратлаш.

амбулатор шароитда ишемик insultнинг эрта ва кеч тикланиш давларида МПО, sICAM-1, sE-selectin биомаркёрлар фаоллигининг кўрсаткичлари ўрганиш орқали иккиламчи профилактиканинг чора тадбирларини оптималлаштириш;

амбулатор шароитда ишемик insultнинг эрта ва кеч тикланиш давларида ишемик insult билан оғриган беморларда нейрореабилитация, эрта башоратлаш ва иккиламчи профилактика бўйича тавсиялар ишлаб чиқиш;

**Тадқиқотнинг объекти.** 2021-2024 йилларда Республика шошилинич тез тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиали шошилинич неврология бўлимига мурожаат қилган ва яшаш жойида амбулатор поликлиникада назоратда турган 287 та беморлар ташкил этди, назорат гуруҳида 48 нафар кўнгилли шахслар танлаб олинган.

**Тадқиқотнинг предмети сифатида** биокимёвий, МПО, sICAM-1 ва sE-selectin ни биомаркёрларини аниқлаш учун беморлардан қон зардоби, ҳамда магнит резонанс томография натижалари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқотда клиник-анамнестик, биокимёвий, нейрофизиологик, МРТ, УТДС текшируви натижалари олинган. статистик таҳлил каби усуллардан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

бирламчи ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида такрорий ишемик инсулт профилактикасида артериал гипертензия, юрак ишемик касаллиги ва қандли диабет каби хавф омиллари аҳамиятлилиги ҳамда УЗДС текширувида гемодинамик стеноз аниқланиши муҳим прогностик маркер эканлиги асосланган аниқланган;

амбулатор шароитда ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида беморларда гемипарез, гемигипестезия, дизартрия, афазия каби клиник симптомлар ва қондаги биокимёвий кўрсаткичлар, фибриноген, С-реактив оксил, АЧТВ, МНО, ЗПЛП, умумий триглицеридлар ўртасида тўғри кучли корреляцион боғлиқликлар мавжудлиги баҳоланган;

ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида беморларни амбулатор шароитда компенсация ва декомпенсация босқичларига ажратган ҳолда гиперкоагуляция кўрсаткичларининг юқори даражада намоён бўлиши ва МНО, sICAM-1, сЕ-селектин биомаркёрлари орасида кучли мусбат корреляцион боғлиқлик мавжудлиги исботланган;

ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида амбулатория шароитида компенсация босқичидаги беморларда неврологик нуқсонларни патогенетик ўрганиб, декомпенсация босқичидаги беморларда эса даволангандан сўнг ҳар бир беморга индивидуал ёндошган ҳолда ТМС орқали нейрореабилитация чора тадбирлари ишлаб чиқилган;

ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида компенсация ва декомпенсация босқичларида С-реактив оксил, фибриноген кўрсаткичларининг ҳужайра ичи адгезия (МНО, sICAM-1, сЕ-селектин) параметрлари ўртасида юқори кучли корреляцион боғлиқлик мавжудлигини ҳисобга олган ҳолда такрорий ишемик инсултнинг иккиламчи профилактикаси бўйича индивидуал чора-тадбирларни оптималлаштириш усуллари ишлаб чиқилган;

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

ишемик инсултнинг подтипларида эрта ва кеч тикланиш даврларида беморларда индукцияланган тромбоцитлар адгезияси кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили ўтказилди;

ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврида беморларда яллиғланиш белгилари ва МПО, sICAM-1 ва sE-selectin белгиларининг фаоллиги аниқланди;

ишемик инсултнинг тикланиш даврининг турли даврларида беморларда клиник, лаборатория ва инструментал маълумотлар ўрганилди ва тизимлаштирилди;

неврологик касалликларнинг динамикаси қон томир-тромбоцитлар гемостазининг ҳолати билан ўзаро боғлиқ эмаслиги аниқланди;

қон томир-тромбоцитлар гемостазининг параметрларини ҳисобга олган ҳолда, ИИ тикланиш даврида беморларда бош миёда қон айланишининг ўткир

бузилишининг иккиламчи профилактикаси бўйича чора-тадбирларни оптималлаштириш усуллари тадбиқ этилган;

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** Тадқиқот жараёнида замонавий усул ва ёндашувнинг қўлланилганлиги, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, клиник-неврологик, нейрофизиологик, биокимёвий қон таҳлиллари ва статистик Тадқиқот усулларига асосланилганлиги, ташхислаш ва даволаш тактикасини ҳалқаро ҳамда маҳаллий тажриба билан таққосланганлиги, хулоса, олинган натижанинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий, аҳамияти шундаки, неврологияда инсульт хавфини эрта аниқлаш, ташхислаш ва иккиламчи профилактикасининг патогенетик механизмларини аниқлашда клиник-неврологик предикторлар ва биокимёвий маркёрларнинг ролини баҳолашга доир олинган назарий хулосалар билан исботланганлиги, инсультдан кейинги беморларни амбулатория босқичида инсультнинг эрта ва кечки тикланиш даврларида индивидуал реабилитация чора тадбирлари ва иккиламчи профилактиканинг даволаш самарадорлиги юқори эканлигини, ҳамда тиббиёт соҳасидаги илмий Тадқиқотларини такомиллаштиришга салмоқли ҳисса қўшиши, олинган натижалар назарий ва амалий тиббиётда янги жиҳатларни аниқлаш имконини бериши билан изоҳланади, Амбулатория шароитида ишемик инсультнинг эрта ва кеч тикланиш даврида беморларда яллиғланиш белгилари эндотелиал дисфункция, МПО, sICAM-1, sE-selectin маркерлари фаоллигини аниқлаш, коррекцияловчи терапияни ишлаб чиқишга, неврология соҳасидаги илмий Тадқиқотларни такомиллаштиришга салмоқли ҳисса қўшади. Олинган натижалар назарий ва амалий тиббиётда янги жиҳатларни аниқлаш имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, инсультдан кейинги даврларда яллиғланиш белгилари эндотелиал дисфункция, МПО, sICAM-1, sE-selectin маркерлари фаоллигини аниқлаш, гемостаз тизими марказий ва регионар гемодинамика кўрсаткичларини тезкорлик билан динамик равишда назорат қилиш, қайта инсульт бўлишининг олдини олиш, коррекцияловчи терапия ўтказиш, даволаш самарадорлигини ошириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Инсультдан кейинги беморларда клиник-биокимёвий маркёрлар ва иккиламчи профилактик чора тадбирлар, амбулатория босқичида масофавий тизимни жорий этишнинг замонавий жиҳатлари бўйича олиб борилган илмий натижаларга кўра:

Ўтказилган Тадқиқотлар натижалар асосида ишлаб чиқилган «Инсультнинг иккиламчи профилактикаси ва асосий асоратларни инобатга олган ҳолда реабилитацияга ёндашув усуллари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 2024 йил 13 майдаги 24- m/086-сон билан маълумотномаси). Тадқиқот

натижасисоғлиқни сақлаш тизимида ишемик инсултнинг амбулатория босқичида беморларни даволашда клиник ва биокимёвий тахлилларга асосланган ҳолда иккиламчи профилактика чора тадбирларининг оптимал вариантларини яратишга хизмат қилади;

Инсултдан кейинги беморларни амбулатория босқичида даволашда неврологик асоратларни клиник, лаборатор ва инструментал текширувлар бўйича илмий Тадқиқотнинг натижалари асосида ишлаб чиқилган “Инсулт ўтказган беморларни амбулатория босқичида масофавий технологиялар ёрдамида реабилитация қилишни йўлга қўйиш усули” номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 2024 йил 13 майдаги 24-м/087-сон маълумотномаси). Тадқиқот натижаси ИИнинг дастлабки босқичларидаёқ неврологик асоратларни эрта ташхислаш орқали оғир невро.логик асоратларнинг ривожланишини олдини олишга имкон берган.

Ўтказилган тадқиқотлар натижалари Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасида, Когон шаҳар тиббиёт бирлашмасида ва самарқанд тиббиёт университетининг кўп тармоқли клиникасида амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги илмий техник кенгашининг 2024 йил 26 ноябрдаги 09/17-сонли хулосаси). Амалиётга татбиқ этилган натижалар қайта ишемик инсулт бўлиш хавфини эрта аниқлашга, натижада даволаш самарадорлигини оширилишига, асоратлар сонини камайтириш орқали беморлар ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган.

Ишемик инсулт субтипларининг эрта ва кеч тикланиш даврлари бўлган беморларда неврологик симптомларнинг табиати, частотаси ва динамикасини баҳолаш, такрорий инсулт ривожланишига таъсир қилувчи асосий хавф омилларини эрта ташхислаш натижасида беморларнинг реанимацион даволаниш кунлари қисқариши ҳисобидан ҳар 1 нафар бемор учун бюджет ҳисобидан сарфланадиган харажатларни 2 360 000 сўмга иқтисод қилишга эришилди. Ишемик инсултнинг эрта босқичларини ташхислашда замонавий технологияларидан фойдаланиш натижасида кузатилиши мумкин бўлган асоратларни олдини олиш ҳисобига беморларнинг реанимацион ва стационар харажатларидан ҳар 1 бемор учун бюджет маблағлари ҳисобидан 1 540 000 сўмга ва бюджетдан ташқари маблағларни 820 000 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Олиб борилган тадқиқот натижалари 10 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 4 та халқаро ва 6 та республика илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 40 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижасини чоп этиш тавсия этилган нашрларда 12 та мақола, жумладан, 9 таси Республика ва 2 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация кириш, бешта боб, хотима, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 200 бетни ташкил қилади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари, объекти ва предметлари тавсифланган, мазкур тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, нашр этилган ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Ишемик инсульт ўтказган беморларда тиббий реабилитация ва иккиламчи профилактиканинг ҳозирги ҳолати ва уни такомиллаштириш йўллари**» деб номланган биринчи бобида олиб борилган Тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Мазкур боб бўлимлардан иборат бўлиб, уларда неврология амалиётида ишемик инсульт (ИИ) этиопатогенезининг замонавий талқини бўйича ҳал этилмаган маълумотлар, ИИни эрта ташхислаш ва истиқболлини белгиловчи биомаркёрлар, беморда бош миёда қон айланиш тизимининг хусусиятлари ва уларнинг инсультнинг ривожланишидаги роли, инсульт билан асоратланган беморларни комплекс даволашнинг замонавий жиҳатлари ҳақидаги маълумот таҳлили келтирилган.

Диссертациянинг «**Тадқиқот усуллари ва беморларнинг умумий хусусиятлари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотда қўлланган материал ва усуллар ҳақида маълумотлар келтирилган. Мақсад ва вазифаларга мос ҳолда мазкур илмий-Тадқиқот иши беморларни кузатиш РШТТЁИМ Бухоро филиали шошилинч неврология бўлимига мурожаат этган, ишемик инсульт ташхиси қўйилган ва яшаш жойида амбулатор поликлиникада назоратда турган 287 нафар беморларнинг клиник-неврологик, инструментал ва лаборатор текшириш усуллари таҳлиliga асосланган.

Асосий гуруҳ  $n=216$  беморларнинг ёши 18 дан 74 ёшгача бўлиб, уларнинг ўртача ёши  $61,5 \pm 2,8$  ташкил этди. Шунинг таъкидлаш керакки, асосий гуруҳда эркаклар 114 (52,7%) ни, аёллар 102 (47,3%) нафарни ташкил этди. Эркаклар сони аёллар сонига нисбатан бир оз устунлик қилди. Асосий гуруҳ беморлар ўз навбатида 3 та кичик гуруҳга бўлинган: 1к/гуруҳни ишемик инсультнинг давомийлиги 1-3 ой кузатилган беморлар 72 (33,3%) нафарни, 2к/гуруҳни ИИнинг давомийлиги 3-6 ой кузатилган беморлар 81(37,5%) нафарни, 3 к/гуруҳни ИИнинг давомийлиги 6-12 ой кузатилган беморлар 63 (29,2%) нафарни ташкил этган. Қиёсий гуруҳга 71 нафар қайта ишемик инсульт ўтказган беморлар киритилган. Бундан ташқари, қўйилган вазифалардан келиб чиққан ҳолда ўтказилган клиник-неврологик, лаборатор ва инструментал маълумотларни адекват қиёсий таҳлил қилиш мақсадида 48 нафар амалий кўнгилли шахслар танлаб олинди, назорат гуруҳи сифатида кўриб чиқилган.

Беморларнинг ёши ЖССТ таснифига (2021) асосан тақсимланган бўлиб, асосий гуруҳда 1к/гуруҳда (18-44ёш) ёш 5 (27,0%), ўрта ёш (45-59 ёш) 31 (44,4%), кекса беморлар (60-74 ёш) 29 (48,6%) ни, 2 к/гуруҳ ёшлар 11 (13,6%),

ўрта ёш 33 (40,7%), кекса беморлар 37 (45,7%) ни, 3 к/гуруҳда ёшлар 9 (14,3%), ўрта ёш 25 (39,7%), кекса беморлар 29 (46,0%) ни ташкаил этган. Қиёсий гуруҳда ёшлар 9 (12,9%), ўрта ёшдаги беморлар 35 (50,0%), кекса беморлар 26 (37,1%) ни ташкил қилган бўлиб, бундан катта ёш категориясидаги беморлар Тадқиқот гуруҳига киритилмади.

Диссертациянинг «**Инсултдан кейинги клиник, биокимёвий қон таҳлил натижалари**» деб номланган учинчи бобида ишемик инсулт ўтказган беморларнинг амбулатор шароитда неврологик ўзгаришлар ривожланишининг хавф омиллари, ҳамда ушбу беморларни клиник-неврологик, психоэмоционал ҳолатининг ўзига хос хусусиятлари ёритилган. Субъектив белгилар орасида гемипарез барча ўрганилган гуруҳлар ичида етакчилик қилган. Ўз навбатида, нутқ бузилиши, афазия, дизартрия, когнитив бузилиш, гемианопсия, нистагм, юзнинг ярмида гипестезия, бурун-лаб бурчагининг ассиметрияси, дисфагия, тилнинг девиацияси, гемигипестезия, анизорефлексия, патологик рефлекслар, орал автоматизми рефлекслари, статик атаксия, динамик атаксия, бош оғриғи, бош айланиши, қулоқларда шовқин, уйқу бузилиши шикоятлари асосий гуруҳда сезиларли даражада устунлик қилган ҳолда кейинги ўринларни эгаллаган ( $p < 0,001$ ).

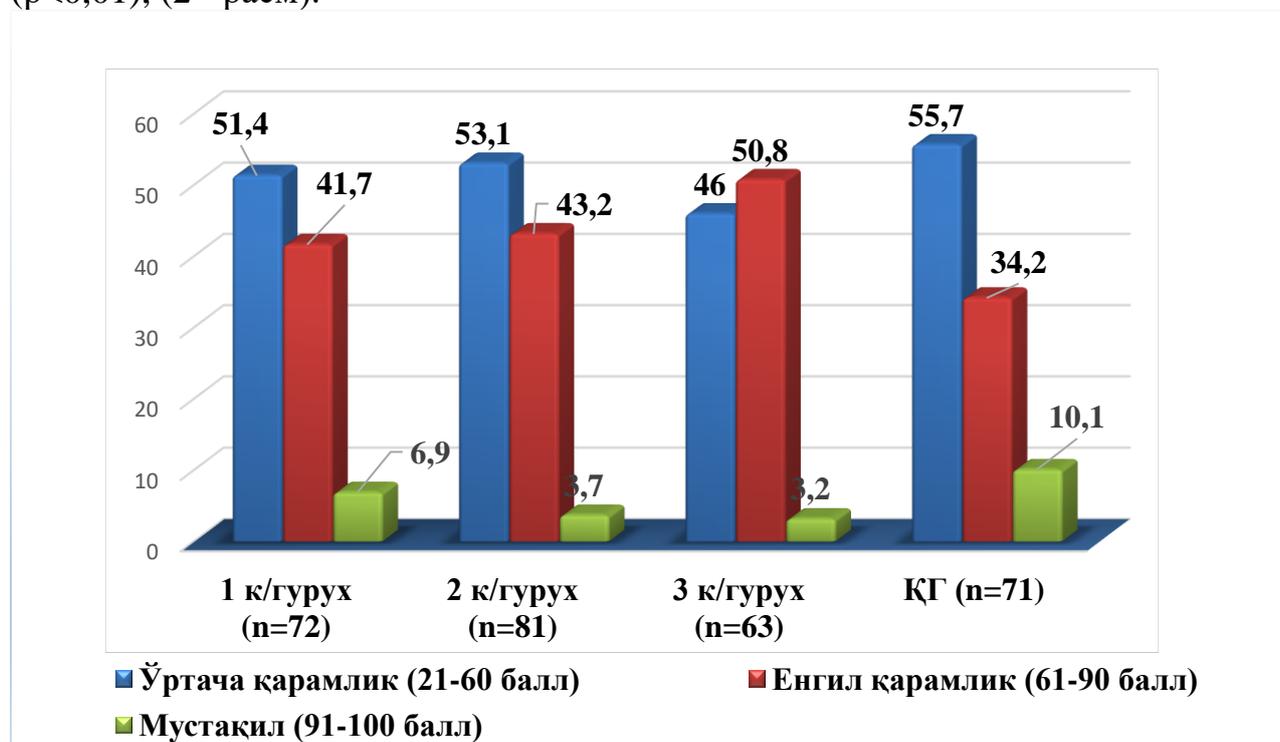
ИИ дан кейинги даврида тадқиқот гуруҳдаги беморларда неврологик симптомларнинг динамикаси NIHSS шкаласи бўйича аниқланди. Бунга кўра 1 к/гуруҳ беморларида ўртача ўзгаришлар енгил ва яққол даражадаги ўзгаришларга нисбатан 1,5 баробарга кўп учраши аниқланган ( $p < 0,01$ ). 2 к/гуруҳда ўртача ўзгаришлар яққол ифодаланган ўзгаришларга нисбатан 3,5 баробарга ахамиятли даражада устунлиги билан намоён бўлган ( $p < 0,001$ ), 3 к/гуруҳда бўлса неврологик етишмовчиликнинг оғирлик даражаси ўртача ўзгаришлар яққол ифодаланган ўзгаришларга қараганда 3,8 баробарга эга юқори кўрсаткичларни намоён қилган ( $p < 0,001$ ), (1 –расм).

Асосий гуруҳ беморларида NIHSS шкаласи бўйича ўртача етишмовчилик даражаси ахамиятли устунлик қилиб, бу  $11,09 \pm 0,1$  баллни ташкил этган.



**1-расм. Ўрганилаётган гуруҳ беморларда NIHSS шкаласи бўйича инсултнинг оғирлигини баҳолаш (%)**

NIHSS шкаласи миқёсидаги неврологик танқисликни баҳолаш натижалари беморларнинг ИИ нинг давомийлигига мос келиб, Бартел шкаласи бўйича инсультдан кейинги беморларнинг кундалик ҳаётга эҳтиёжмандлик даражаси аниқланиб, бу бош миyaning нейропластиклик жараёнларини ва ҳаракат функцияларини босқичма босқич тиклашга ёрдам беради. ИИ ўтказган 3 к/гуруҳ беморларда 1 к/гуруҳ ва 2 к/гуруҳ беморларга нисбатан кундалик ҳаётга эҳтиёжмандлик даражаси 1,5 баробарга юқори бўлди ( $p < 0,01$ ), (2 - расм).



**2- расм. Беморларнинг Бартел шкаласи бўйича кундалик ҳаётга эҳтиёжмандлик даражаси.**

ИИ да когнитив дисфункциянинг турли кўринишлари учраб – монофункционал туридан кўра, когнитив бузилишларнинг (КБ) мультифункционал турлари устунлик қилган. Тадқиқотда ACE-R шкаласига мувофиқ диққат, хотира, вербал ассоциациялар тезлиги, нутқ, кўриш-фазовий функциялар таҳлил қилинган. Қиёсий гуруҳда, ёшларда нейрокогнитив доменларнинг умумий бали -81,3, 1-к/гуруҳда-83,3 балл, 2-к/гуруҳда -86,8 ва 3-к/гуруҳда 90,9 баллни ташкил қилган бўлиб, ИИнинг давомийлигига мос равишда кўтарилиш тенденцияси кузатилган. Ўрта ёшда нейрокогнитив танқислик ёш беморларга нисбатан сезиларли фарқга эга бўлган. Бунда, қиёсий гуруҳда умумий балл -79,6, 1-к/гуруҳда -75,1 балл ва 2-к/гуруҳда – 79,3 -к/гуруҳда 72,3 балл ташкил қилган. Кекса беморларда қиёсий гуруҳда 70,7, 1 - к/гуруҳда 78,8, 2- к/гуруҳда 70,4, 3 к/гуруҳда 67,1 баллни ташкил этган (1-жадвал).

**Модификациялашган Адденбурк шкаласи бўйича когнитив функцияни баҳолаш (балларда)**

Ёшлар (18-44)					
Когнитив доменлар	Меъ ёр	Қиёсий гуруҳ (n=71)	Асосий гуруҳ		
			1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)
Диққат ва ориентация	18	15,2±0,2	14,2±0,2	15,5±0,2	15,9±0,3
Хотира	26	21,1±0,3	21,3±0,3	22,2±0,3	23,2±0,4*
Вербал ассоциациялар тезлиги	14	11,5±0,16	12,6±0,17	12,9±0,2	13,1±0,2*
Нутқ	26	21,4±0,3	21,8±0,3	22,3±0,3	24,6±0,4*
Кўриш-фазовий функциялар	16	12,1±0,17	13,4±0,18	13,9±0,2	14,1±0,2*
Жами	100	81,3±1,14	83,3±1,16	86,8±1,07	90,9±1,4*
Ўрта ёш (45-59)					
Когнитив доменлар	Меъ ёр	Қиёсий гуруҳ (n=71)	Асосий гуруҳ		
			1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)
Диққат	18	13,1±0,2	13,2±0,2	13,5±0,17	13,9±0,22
Хотира	26	20,3±0,3	21,6±0,3	22,6±0,3	22,9±0,36
Вербал ассоциациялар тезлиги	14	12,9±0,17	11,4±0,15	12,5±0,15	13,1±0,2
Нутқ	26	17,9±0,24	18,3±0,25	19,1±0,2	19,2±0,3
Кўриш-фазовий функциялар	16	12,4±0,17	10,6±0,14	11,3±0,13	11,8±0,2
Жами	100	79,6±1,1	75,1±1,0	79±0,9	72,3±1,14*
Кекса ёш (60-74)					
Когнитив доменлар	Меъ ёр	Қиёсий гуруҳ (n=71)	Асосий гуруҳ		
			1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)
Диққат	18	13,2±0,2	13,1±0,2	14,7±0,18	11,2±0,2*
Хотира	26	19,1±0,3	21,2±0,3	18,2±0,22	17,1±0,3*
Вербал ассоциациялар тезлиги	14	9,5±0,13	11,1±0,15	9,8±0,12	9,5±0,1
Нутқ	26	17,3±0,24	21,1±0,3*	18,9±0,23	19,0±0,3*
Кўриш-фазовий функциялар	16	11,3±0,15	12,3±0,2	11,1±0,13	10,3±0,2
Жами	100	70,7±1,0	78,8±1,09	70,4±0,8	67,1±1,06*
Изох:	- қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (*- p<0,05,)				

1-жадвал маълумотларига кўра, асосий гуруҳдаги беморларда когнитив танқислик нейрокогнитив доменлар спектри таққослаш гуруҳига нисбатан сезиларли фарқларга эга бўлди, бундан ташқари, бундай фарқ ёш тоифалари ўртасида ҳам намоён бўлган. Беморларнинг ёши орта бориши ва инсулт давомийлигининг узайиши билан когнитив функциялар ҳам ортабориши кузатилган.

ИИ ўтказган 1 к/гуруҳ беморларда мотор афазия, алексия симптомларининг қолган кичик гуруҳ беморларига нисбатан 1,5 баробарга кўп учраши ( $p < 0,01$ ), ҳамда 3 к/гуруҳ беморларда агрофия, акалькулия симптомларининг қолган кичик гуруҳларга нисбатан 2 баробар кўп учраганлиги билан намоён бўлди ( $p < 0,05$ ). Ишемик инсулт ўтказган беморларда нутқ бузилишининг частотаси инсултнинг кечиш даврларида сезиларли даражада фарқ қилди. 1 к/гуруҳда оғир нутқ бузилиши бўлган беморлар интенсив даволанишни талаб қилади ва беморларнинг 60% гача афазия ва дизартриянинг ҳар хил турлари кузатилган. 2 к/гуруҳда нутқ бузилишлар частотаси 30-50% гача, 3 к/гуруҳда эса 15-30% гача учраши аниқланган.

3 к/гуруҳ беморларда 1 к/гуруҳ, 2 к/гуруҳ беморларига нисбатан NIHSS, Бартел индекси, ACE-R шкалалари кўрсаткичлари 1 баробарга яхшиланганлиги аниқланди ( $p < 0,05$ ), (2-жадвал).

## 2-жадвал

### Касалликнинг кечиш даврларида турли хил неврологик симптомларнинг тикланиш динамикаси

	Асосий гуруҳ			Қиёсий гуруҳ (n=71)
	1 - к/гуруҳ (n=72)	2 - к/гуруҳ (n=81)	3 - к/гуруҳ (n=63)	
NIHSS (балл)	14,1 ±0,2	13,1 ±0,17	9,1 ±0,14**	14,7 ±0,14
Бартел индекси (балл)	65,6±0,9	78,5±0,97	83,2±1,3**	76,2±1,3
ACE-R (балл)	79,1±1,1	78,3±0,9*	76,8±1,2*	77,2 ±1,8

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

Асосий ва қиёсий гуруҳларда мавжуд коморбид касалликлар билан ўзаро корреляцияси аниқланди. Бунга кўра асосий кичик гуруҳ беморларида мавжуд каморбид касалликларнинг устунлик қилиши ва авж олиши натижасида беморларда яна қайта ишемик инсулт ёки ЮИК касалликлар бўлиш хавфи юқори эканлигини кўрсатади.

Гемостаз тизими ишемик инсулт ўтказган ва бош мия тўқималари зарарланиш ҳажмига, преморбид коагулопатик ҳолатга, каморбид касалликлар ва миёда қон айланиши бузилишининг патогенезининг ҳолатига боғлиқ бўлган бир қатор ўзгаришлар билан тавсифланади. ИИ нинг кечиш даврига кўра Тадқиқот гуруҳларида беморларда коагулограмма кўрсаткичларини таққослаш натижалари акс эттирилган. Ишемик инсултга учраган беморларда антитромбин III фаоллиги даражасида статистик жиҳатдан сезиларли фарқлар аниқланди: ишемик инсултнинг 1 к/гуруҳ беморларида гемостаз тизимнинг фаоллиги ошиши билан тавсифланди. Бир

қатор тадқиқотлар шуни кўрсатдики, гиперкоагуляциянинг нисбий устунлиги давом этаётган ишемия жараёнининг кўрсаткичи бўлиб хизмат қилиши ва такрорий ишемик эпизодларга мойиллигини акс эттириши мумкин (3-жадвал).

### 3 - жадвал

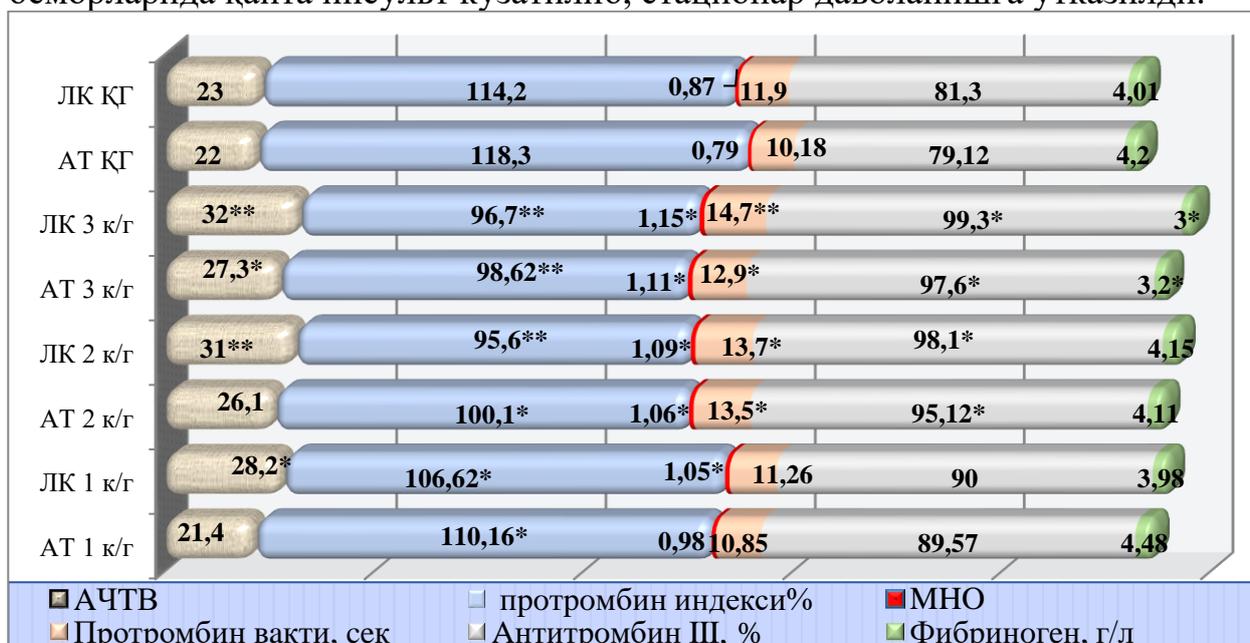
#### Ишемик инсультнинг ўтказган беморларда коагулограмманинг ўртача қийматлари (M±m)

Коагулограмма кўрсаткичлари	Қиёсий гуруҳ (n=71)	Асосий гуруҳ		
		1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)
АЧТВ (21,1-36,5 сек)	20,5±0,3	25,3±0,35*	27,5 ± 0,33*	31,1±0,5**
Протромбин индекси (95-105%)	116,25±1,6	108,25±1,5*	99,73±1,2**	96,3± 1,5**
МНО (0,8-1,2)	0,81±0,01	1,06±0,01	1,01 ± 0,01	1,1±0,02*
Протромбин вақти, (11–15сек).	13,72±0,19	14,40±0,2	17,1± 0,2*	15,16±0,2*
Антитромбин III, (80–120%)	79,9±1,12	82,52±1,18	89,52±1,1*	95,11±1,5**
Фибриноген, (2-3г/л)	4,87±0,07	4,47±0,06	4,2 ± 0,05	4,67±0,07

Изоҳ:

- қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (\*-  $p < 0,05$ , \*\*- $p < 0,01$ )

Гуруҳлар орасида текшириб кўрилганида барча кўрсаткичлар бўйича қиёсий гуруҳда асосий гуруҳ беморларига нисбатан гиперкоагуляция белгилари 2,5 баробар юқори бўлган ( $p < 0,01$ ), чунки қиёсий гуруҳ беморларида қайта инсульт кузатилиб, стационар даволанишга ўтказилди.



3 –расм. Инсультнинг турли патогенетик субтиплари бўлган беморларда гемостазнинг асосий кўрсаткичлари

Протромбин индекси ва тромбин вақти бу икки субтип ўртасида статистик жиҳатдан муҳим фарқ кузатилди. ИИ нинг патогенетик турига кўра коагулограмма кўрсаткичлари келтирилган.

Ишемик инсульт патогенезида муҳим яллиғланиш реакциялари каскадидир. Баъзи муаллифларнинг фикрига кўра, С-реактив оқсил ва фибриноген даражасининг ошиши шаклида аниқланган сурункали яллиғланиш қон томир мия фалокати учун хавф омилларидан биридир. Ушбу Тадқиқотда гуруҳ беморларининг клиник қон таҳлилида С-реактив оқсил, фибриноген даражаси, шунингдек яллиғланиш ўзгаришларининг оғирлиги таҳлил қилинди (4 -жадвал).

#### 4-жадвал

#### Ишемик инсультнинг кечишига кўра беморларда яллиғланиш белгиларининг ўртача кўрсаткичлари

Яллиғланиш маркерлари	Асосий гуруҳ			Қиёсий гуруҳ (n=71)
	1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)	
Лейкоцитлар $4-9 \times 10^9/л.$	11,1±0,1*	9,7±0,06	7,7±0,09*	9,91±0,12
Моноцит, 3-10%	8,2±0,1	7,12±0,06*	6,69±0,07*	8,33±0,13
Лимфоцит, 20-40%	17,0±0,5	19,0±0,5*	20,7±0,5*	17,54±0,37
Таёқча ядроли нейтрофил, 1-4%	7,0±0,09**	6,0±0,07**	3,9±0,6	3,19±0,05
Сегмент ядроли нейтрофил, 40-70%	73,0±1,01*	52,0±0,6**	61,75±0,9	65,92±0,92
С-реактив оқсил, 5 мг/л.	10,88±0,1	10,3 ± 0,1	8,09± 0,1*	10,88±0,15
Фибриноген, 2-4 г/л	4,67±0,17	4,1 ± 0,4	3,74±0,06*	4,67±0,06

Изоҳ: қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (\*-  $p < 0,05$ , \*\*- $p < 0,01$ )

Асосий гуруҳ беморларда умумий холестерин, паст зичликли липопротеидлар ва атерогенлик коэффицентининг ўртача қиймати қиёсий гуруҳга қараганда паст эканлигини кўриш мумкин. Асосий ва қиёсий гуруҳ учун нормадан ташқари липидограмма кўрсаткичлари билан беморларнинг солиштирма оғирлиги таҳлил қилинди. Бунга кўра қиёсий гуруҳда паст зичликдаги липопротеидларнинг  $3,73 \pm 0,05$  юқори даражаси 1 - к/гуруҳга  $3,53 \pm 0,04$  нисбатан, қиёсий гуруҳда гиперхолестеринемия  $1,72 \pm 0,02$ , атерогенлик коэффиценти  $3,69 \pm 0,05$  га ошганлиги қайд этилди. Асосий 1 - к/гуруҳга мос равишда  $5,34 \pm 0,11$  га холестерин даражаси,  $3,59 \pm 0,04$  га атерогенлик коэффиценти даражаси, ошганлиги кузатилди. Шундай қилиб, қиёсий гуруҳда мос равишда асосий гуруҳда дислипидемия билан кузатувлар улуши анча юқори. (5-жадвал).

**Ишемик инсультнинг ўтказган беморларда липидограмма  
индексларининг ўртача қийматлари**

липидограмма кўрсаткичлари	Асосий гуруҳ			Қиёсий гуруҳ (n=71)
	1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)	
Умумий холестерин, 5,2 ммоль/л	6,4±0,08	5,2±0,06*	4,92±0,07	6,7±0,09
ПЗЛП, 3,0 ммоль/л гача	3,53±0,04	3,33±0,11	2,86±0,21*	3,73±0,05
ЮЗЛП, 1,0-1.5 ммоль/л	1,14±0,35	1,19±0,35	1,33±0,36*	1,04±0,01
Умумий триглицеридлар, 0,4-1,7 ммоль/л	1,61±0,72	1,13±0,72	0,98±1,10*	1,72±0,02
Атерогенлик коэффициенти 2,2 — 3,5	3,69±0,04	3,08±0,14	2,93±0,2*	3,9±0,05

*Изох:- қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (\*- p<0,05)*

Қон плазмасидаги миелопероксидаза концентрациясини аниқлаш орқали қон томир яллиғланиш реакциясининг фаоллигини баҳолашда беморларнинг барча гуруҳларида унинг даражасининг сезиларли даражада ошиши аниқланди, бу нейтрофиллар, яллиғланиш, қон томирларининг тикланиш даврида оксидловчи стресснинг давом этишини кўрсатди, бунга кўра қиёсий гуруҳ беморларида sICAM-1, МПО, sE-selectin концентрациясининг 3 - к/гуруҳга нисбатан 1,5 баробар ошганлиги қайт этилган (p<0,05), (6-жадвал).

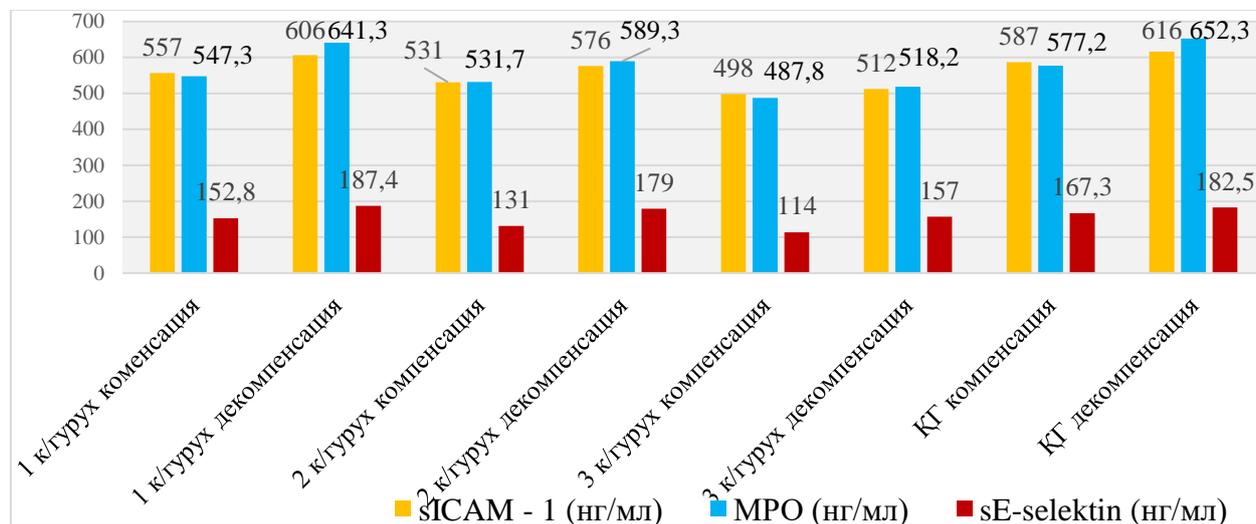
**Ишемик инсульт ўтказган беморларда ҳужайра ичи адгезия  
маркёрларининг кўрсаткичлари**

ИИ давомийлиги	Асоси гуруҳ			ҚГ (n=71)
	1-к/гуруҳ (n=72)	2-к/гуруҳ (n=81)	3-к/гуруҳ (n=63)	
sICAM-1, 150-450 нг/мл	557,0 ±7,7	531,0 ±6,5*	498,0 ±7,9**	587,0 ±8,2
МПО, 0-469 нг/мл	547,3 ±7,6	531,7 ±6,5*	487,8±6,01**	577,2 ± 8,1
sE-selectin, 58-70 нг/мл	152,8±2,1*	131±1,6*	114,7±1,8**	167,3±2,4
<i>Изох:</i>	<i>қиёсий гуруҳга нисбатан аҳамиятли (*- p&lt;0,05, **-p&lt;0,01)</i>			

МПО даражасининг ошиши (нейтрофил фаоллашувини кўрсатувчи) ЭДнинг ўсиши, гиперкоагуляция ва атеротромбоз ривожланишининг кучайишидан далолат беради. sICAM-1, МПО, sE-selectin концентрацияси микдорини ИИнинг даврида 1к/гуруҳ беморларида, яъни компенсация даврида бу кўрсаткичларнинг тушиши аниқланиб, декомпенсация даврида бўлса бу кўрсаткичларнинг бир оз кўтарилиши аҳамиятга эга бўлди (4-расм).

ИИда ХИА концентрациясини таҳлил қилишда, уларнинг даражасининг ўсишининг бир томонлама характери қайд этилди. Эндотелий ва антиген

тақдим этувчи хужайраларда ифодаланган sICAM-1, МПО, sE-selectin нинг миқдори, ИИнинг дастлабки 3 - к/гуруҳ беморларида пасайганлиги аниқланди. Шундай қилиб, декомпенсация даврида 1 - к/гуруҳда ва 3 - к/гуруҳ беморларида унинг концентрацияси мос равишда 1,5 ва 2,3 баравар ошиши кузатилди ( $p < 0,001$ ). sICAM-1 нинг юқори концентрацияси қиёсий гуруҳ беморларда ахамиятли юқори бўлганлиги аниқланди.



**4- расм. Ишемик инсультнинг кечиш даврига кўра хужайра ичи адгезия биомаркёрларининг қон зардобдаги кўрсаткичлари.**

sICAM-1, МПО ва sE-selectin даражалари қанчалик юқори бўлса, неврологик етишмовчиликнинг оғирлиги шунчалик юқори бўлади (NIHSS шкаласи бўйича). Бу яллиғланиш жараёнларининг давом этишини ва бош мия тўқимала рининг шикастланишини кўрсатади. Декомпенсация фазаларида юқори даражадаги биомаркёрлар NIHSS шкаласи бўйича ногиронликнинг юқори даражаси билан ўзаро боғлиқ бўлиши мумкинлиги аниқланди. Декомпенсация фазаларидаги биомаркёрлар даражалари билан ижобий корреляция ва функционал қобилият билан салбий корреляция (Бартел шкаласи бўйича) шуни кўрсатадики, юқори биомаркёр даражалари беморнинг кундалик вазифаларни бажариш қобилиятининг пасайиши билан боғлиқлиги қайд этилди.

Бош миянинг МРТ текширувига кўра, чап ўрта мия артерияси ҳавзасида 110 (503,9%), ўнг ўрта мия артерияси ҳавзасида 87 (40,3%), вертебро-базиляр ҳавзада 19 (8,8%) инсультдан кейинги ишемик ўчоқ кузатилди. Тадқиқот гуруҳида ИИ ўтказган беморларда ўчоқнинг чап ярим шарда устунлиги билан намоён бўлди ( $p < 0,05$ ). Вертебро-базиляр ҳавзада учраш частотаси чап ва ўнг ярим шарга караганда 5 баробар кам учраганлиги қайд этилди. Қиёсий гуруҳ беморларида олдин ипсилатерал ярим шарда жойлашган, ҳамда қайта инсульт бўлганда худди шу локализацияда жойлашган ишемик ўчоқ 71 бемордан 47 (65,6%) да, контролатерал 24 (34,4%) да намоён бўлган. Бу ипсилатерал-ипсилатерал ўчоқда ипсилатерал-контролатерал ўчоққа нисабатан бир баробар ахамиятли устунлиги билан намоён бўлган ( $p < 0,01$ ).

Ультратовуш таъхис (бош мия ва брахиоцефал артерияларни рангли хариталаш билан дуплекс сканерлаш) беморларда қабул кундан бошлаб 3 кун давомида бир марта амалга оширилди. Асосий гуруҳида гемодинамик аҳамиятсиз стеноз бу – 50% дан камроқ чап ички уйқу артериясида, ўнг ва чап умумий уйқу артериясида кузатилди. 1 - к/гуруҳ беморларида ўнг ички уйқу артериясида гемодинамик жихатдан аҳамиятли стенози, 2 - к/гуруҳ беморларида – чап умумий уйқу артерияси окклюзияси ва 3 – ўнг ички уйқу артерияси окклюзияси аниқланган. Қиёсий гуруҳ беморларида 50% дан ортиқ гемодинамик жихатдан аҳамиятли стенозлар асосий гуруҳ беморларига нисбаттан 1,5 баробар кўп учраши аниқланган ( $P < 0,05$ ), (7-жадвал).

**7-жадвал**

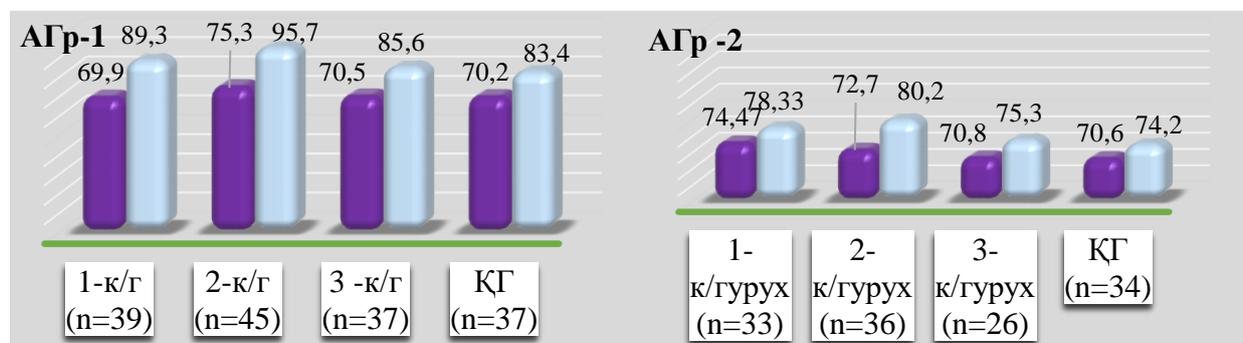
**Асосий ва қиёсий гуруҳ беморларида УТДС текшируви натижалари**

Қон томир ҳавзаси	Стеноз йўқ	50 % кам	50-75 %	75-90 %	Тўлиқ окклюзия
Чап ички уйқу артерияси	132 (61,1%)	121 (56,2%)	13 (6,1%)	-	2 (0,9%)
Ўнг ички уйқу артерияси	141 (65,3%)	37 (17,1%)	11 (5,1%)	1 (0,45%)	3 (1,4%)
Чап умумий уйқу артерияси	149 (68,9%)	56 (25,9%)	3 (1,4%)	-	-
Ўнг умумий уйқу артерияси	133 (61,6%)	65 (30,1%)	2 (0,9%)	-	-
Чап ташқи уйқу артерияси	114 (95%)	4 (1,8%)	2 (0,9%)	-	-
Ўнг ташқи уйқу артерияси	199 (92,1%)	13 (6,1%)	2 (0,9%)	-	-
Чап умуртқа артерияси	216 (100%)	-	-	-	-
Ўнг умуртқа артерияси	216 (100%)	-	-	-	-
Асосий артерия	216 (100%)	-	-	-	-

Натижалар таҳлил қилинганда, энг тез- тез ўнг ички уйқу артериясида стеноз, бир оз камроқ-ўнг ва чап умумий уйқу артериясида стеноз борлиги аниқланган.

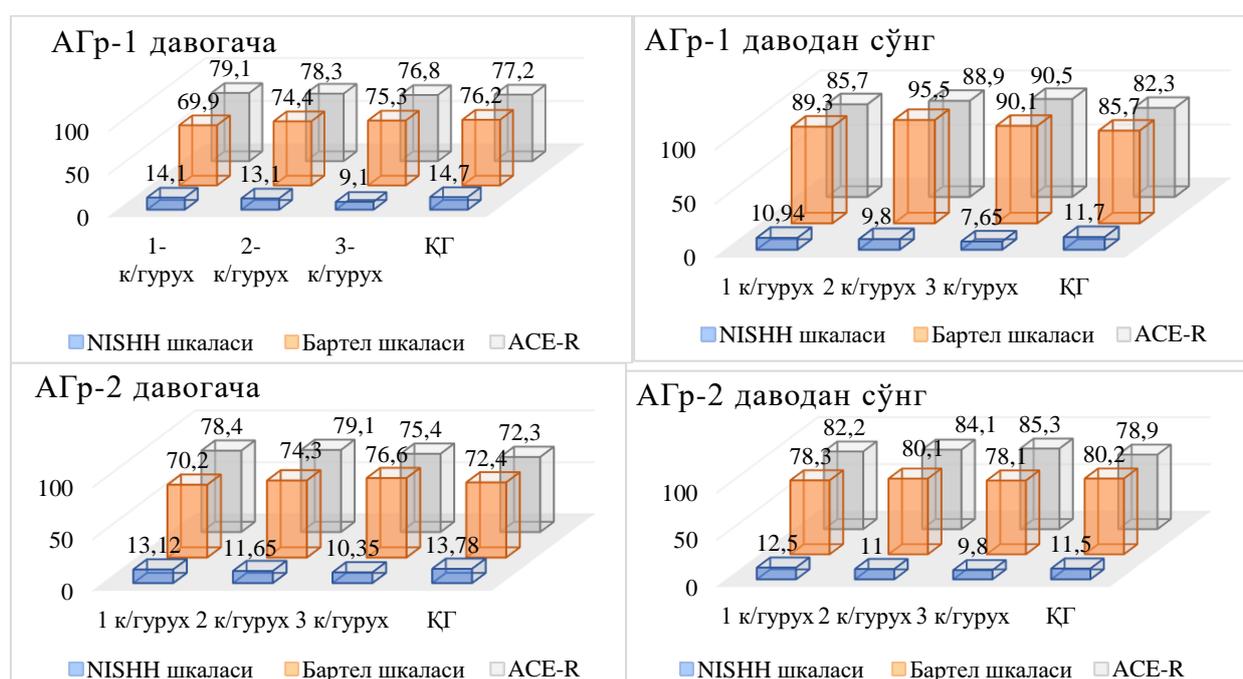
Диссертациянинг «Амбулатория босқичида ИИ ўтказган беморларни ижтимоий реабилитация қилиш самарадорлиги» деб номланган тўртинчи бобида Ушбу Тадқиқотда инсулт билан оғриган беморларни АГр-1 гуруҳида тиббий реабилитация қилишнинг стандартдавога қўшимча равишда ТМС ва холин-альфозерат дори воситасидан фойдаланган ҳолда ва АГр-2 гуруҳида стандарт даво муолажаларини олиб бориш орқали саломатлик ҳолатининг асосий кўрсаткичлари динамикаси ўрганилди. Реабилитация даволаш

самарадорлигини учала гуруҳда дастлаб бир хил қийматлар билан солиштирганда (2-3 балл), кетма-кет амбулатория босқичида реабилитациядан ўтган беморлар статистик жиҳатдан сезиларли ижобий динамикада сезиларли ўсишини кўрсатдилар (5-расм). Бартел шкаласи бўйича бошланғич кўрсаткич билан солиштирганда, ҳаракатчанлик даражаси учалала гуруҳда ҳам, АГр-1 гуруҳда (3,3%;  $p < 0,01$ ), ва АГр-2 ҳам (2,7%;  $p > 0,05$ ) ошди.



**5-расм. Реабилитация босқичида беморларда ТМС усули ёрдамида ва ТМС усулидан фойдаланмасдан Бартел шкаласи ёрдамида қийсий баҳолаш (балл)**

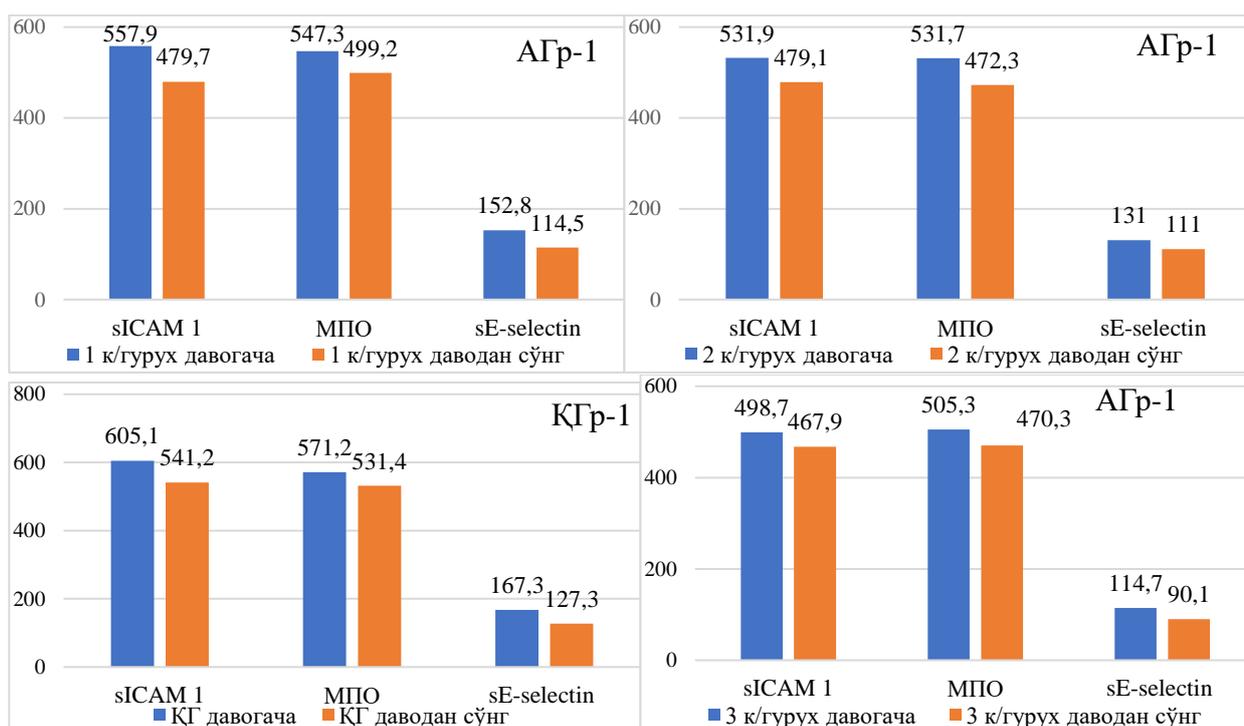
Аммо ИИ нинг кечиш даври турлича бўлган беморларда стандарт давога қўшимча равишда ТМС усули ёрдамида олиб борилган реабилитация даво чоралари юқори ижобий натижа берганлиги билан фарқ қилди. ТМС усули ёрдамида ва Холин альфастерат дори воситасидан фойдаланилган ҳолда олиб борилган реабилитация чора тадбирлари АГр-2 га нисбатан устунлиги билан намоён бўлди ( $p < 0,05$ ). Асосан АГр-1 гуруҳ беморларида ҳам ассосий ва қийсий гуруҳларда когнитив функцияларнинг ACE-R шкаласи бўйича баллар даводан сўнг ахамиятли даража ижобий томонга ўзгарганлиги қайд этилган (6-расм).



## 6-расм. Реабилитация босқичида беморларнинг жисмоний саломатлиги кўрсаткичларининг динамикаси

Инсулт билан оғриган беморларда ТМС усули ёрдамида амбулатория шароитида реабилитация муолажасидан ўтганларнинг умумий сони, реабилитация даво муолажасидан олдин ўтказилган тест синовлари натижасида олинган баллар Бартел шкаласи бўйича 30 дан 80 гача, ўртача балл  $69,9 \pm 0,86$ ни ташкил этди, реабилитациядан сўнг-40 дан 95 баллгача, ўртача балл  $89,3 \pm 0,7$  ни ташкил этди ( $p < 0,001$ ).

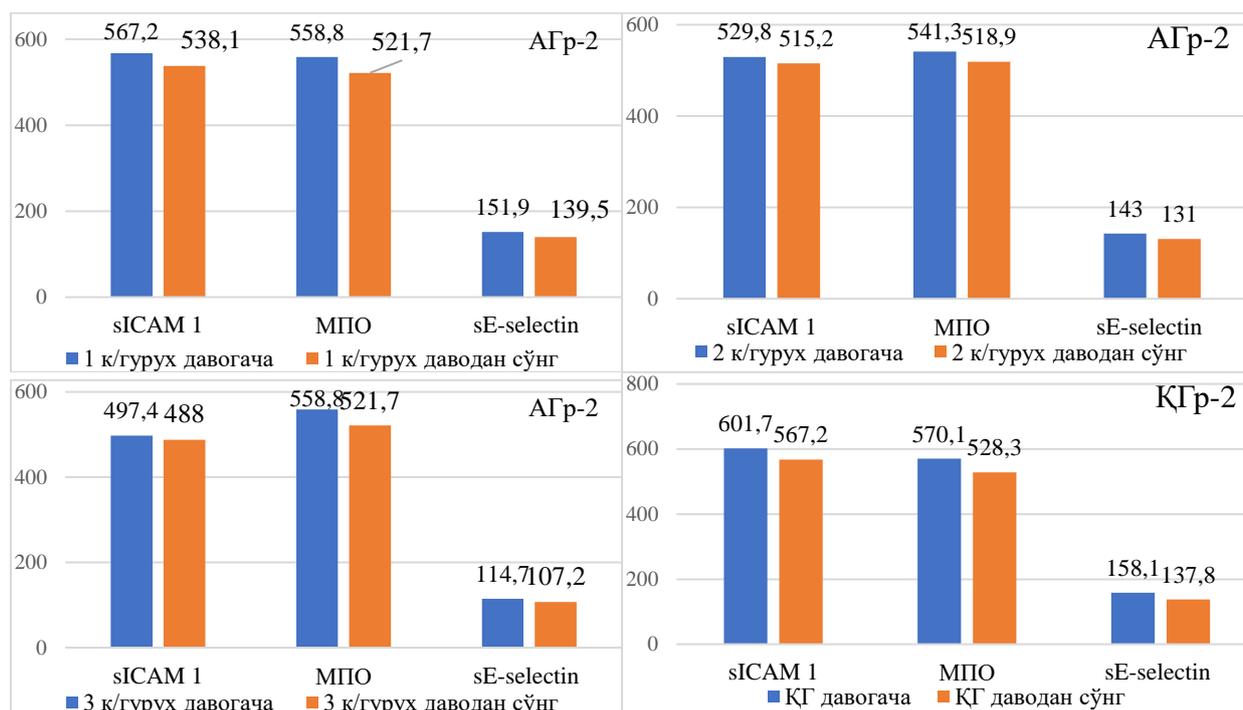
Тадқиқотда АГр-1 гуруҳ беморларида sICAM 1 концентрацияси қон зардобидида 1 к/гуруҳда  $557,9 \pm 0,1$  нг/мл ни, даводан сўнг  $479,7 \pm 0,09$  нг/мл ташкил этди. sE-selectin кўрсаткичлари давогача  $152,8 \pm 0,05$ , даводан сўнг  $114,1 \pm 0,03$  ни, МПО концентрацияси давогача  $547,3 \pm 0,7$  ташкил этди. 2 - к/гуруҳ беморларида реабилитациягача sICAM-1  $531,9 \pm 0,1$  нг/мл ни, даводан сўнг  $479,1 \pm 0,09$  нг/мл ни, sE-selectin давогача  $131,0 \pm 0,04$ , даводан сўнг  $111,0 \pm 0,03$  нг/мл ни, МПО кўрсаткичлари бўлса  $531,7 \pm 0,5$  давогача, даводан сўнг  $472,3$  нг/мл ни ташкил этган. 3 - к/гуруҳ беморларида  $498,7 \pm 0,1$  нг/мл ни, даводан сўнг  $467,9 \pm 0,1$  нг/мл ни ташкил этди. sE-selectin кўрсаткичлари  $114 \pm 0,03$  нг/мл ни, даводан сўнг  $90 \pm 0,02$  нг/мл ни, МПО давогача  $505,3 \pm 0,8$  нг/мл ни, даводан сўнг  $470,3 \pm 0,9$  нг/мл ни ташкил этди. Давогача бу тромбоцитлар ва гемостатик тизим фаоллигининг ошишидан далолат берган, реабилитация натижалари хужайра ичи адгезия биомаркёр кўрсаткичларининг пасайиши ва нормага яқинлаши кузатилди. Бу асосий гуруҳ беморларида даво муолажаларининг самарадорлигидан далолат берди. Қиёсий гуруҳда 3 - к/гуруҳга нисбаттан 1,5 баробар паст натижа қайд этилди ( $p < 0.05$ ). Қиёсий гуруҳда сурункали иммунологик яллиғланиш жараёни мавжудлигида далолат берди (7-расм).



7-расм. Реабилитация жараёнида АГр- 1 гуруҳ ва ҚГ да хужфайра ичи

## адгезия биомаркёрларнинг кўрсаткичлари

АГр-2 беморларида 1 - к/гуруҳда реабилитациягача sICAM 1 концентрацияси қон зардобидида 567,2±0,2 нг/мл ни, даводан сўнг 538,1±0,1 нг/мл ташкил этди. sE-selectin кўрсаткичлари давогача 151,9±0,05, даводан сўнг 139,5±0,05 ни, МПО кўрсаткичлари давогача 558,8±0,7 нг/мл ни, даводан сўнг 521,7±0,7 нг/мл ни ташкил этди. Давогача бу тромбоцитлар ва гемостаз тизим фаоллигининг ошишидан далолат берган, реабилитация натижалари кўрсаткичларининг АГр-1 гуруҳда АГр-2 нисбаттан сезиларли ўзгарганлигини қайд этди (8-расм).



**8- расм. Реабилитация жараёнида АГр-2 гуруҳ ва ҚГ да хужайра ичи адгезия биомаркёрларнинг кўрсаткичлари**

Бу асосий гуруҳ беморларида ТМС ва стандарт даво муолажаларининг самарадорлигидан далолат берди. АГр-2 гуруҳ беморларида sICAM 1 концентрацияси қон зардобидида давогача 529,8±0,1 нг/мл ни, даводан сўнг 515,2±0,1 нг/мл ни ташкил этди. sE-selectin кўрсаткичлари давогача 143,0±0,04, даводан сўнг 131,0±0,03 нг/мл ни, МПО концентрацияси давогача 541,3±0,7 нг/мл ни, даводан сўнг 518,9±0,9 нг/мл ни ташкил этди. Реабилитация жараёнида 3 –к/гуруҳлар ва қиёсий гуруҳ ўртасида статистик сезиларли фарқлар аниқланмади ( $p>0,05$ ). sICAM 1 даражаси барча Тадқиқот гуруҳларда реабилитация даво муолажаларидан сўнг пасайиши кузатилди.

ТМС ва Холин альфостерат дори воситаси ёрдамида олиб борилган реабилитация чора тадбирлари ишемик инсульт билан оғриган АГр-1 беморларида АГр-2 нисбаттан sICAM – 1 кўрсаткичлари сезиларли пасайиш кузатилди. ТМС регенератив жараёнларни рағбатлантириш туфайли яллиғланишга қарши таъсир кўрсатади, Холин алфоссерат шунингдек,

яллиғланиш реакциясини камайтиришга ёрдам беради, а ТМС ва холин алфоссерате гуруҳларидаги кўрсаткичлар, шунингдек кузатув даврлари ўртасидаги фарқлар статистик жиҳатдан муҳим ахамията эга бўлди ( $p < 0,05$ ).

**«Ишемик инсульт ўтказган беморларнинг амбулатория босқичида иккиламчи профилактикаси натижалари» деб номланган бешинчи бобида** замонавий неврологияда ишемик инсультнинг иккиламчи профилактикаси нейрореабилитациянинг асосий вазифаларидан бири сифатада қаралади. Беморларнинг 1/4 қисмида икки ёки ундан ортиқ қон томир хавф омилларининг комбинацияси мавжуд бўлиб. уларнинг энг юқори вакили 3-гуруҳда 26 (41,6%) кузатилди, бу 1 ва 2-гуруҳларга қараганда анча юқори бўлиб чиқди ( $p < 0,05$ ). Ортиқча вазн ва гипергликемия (дислиппротеидемия) ассоциацияси энг тез-тез учрайди ( $n=54$ ; 38,2%), бу ортиқча вазн ва гиперхолестеринемия билан бирга метаболлик синдромни ташхислаш имконини берди. Ушбу метаболлик бузилишлар аёлларда сезиларли даражада кўп учради ( $p < 0,05$ ) ва ёшга нисбаттан фарқлар кузатилмади. Кейинги даврда амбулатория кузатувида бирламчи ривожланган ишемик инсульт билан касалланиш 24 ой давомида асосий гуруҳларда 18,2 (24%) юзага келди ( $p < 0,05$ ). Тадқиқот гуруҳ беморларида чекувчилар сони сезиларли даражада камайган, уларнинг сони 1 к/гуруҳ 24 (33,3%) дан 13 (18,1%) гача, 2 к/ гуруҳда 18 (22,2%) дан 11 (13,6%) гача, 3 к/гуруҳда бўлса 13 (15,7%) дан 9 (14,3%) гача камайган ( $p < 0,05$ ), шунингдек, ош тузини ортиқча истеъмол қиладиган беморлар сони ҳам ўз навбатида 1к/гуруҳда – 41 (57,4 %) дан 21 (29,2) гача, 2 к/гуруҳда 49 (60,5%) дан 41 (50,6%) гача, 3 к/гуруҳда 32 (50,8%) дан 25 (39,6%) гача ( $p < 0,05$ ), ҳайвон ёғларини ортиқча миқдорда истеъмол қилиш – 1 к/гуруҳда 34 (47,2%) дан 23 (31,9%) гача, 2 к/гуруҳда 43 (53,1%) дан 35 (43,2%) гача, 3 к/гуруҳда 37 (58,7%) дан 21 (33,3%) гача ( $p < 0,05$ ), спиртли ичимликларни суъистемол қилиш асосий гуруҳда 57 (26,4%) дан 13 (6,01%) гача) ( $p < 0,05$ ) ташкил этди.

Доимий қолдиқ асоратлар билан бош мия инсультига чалинган беморларда ортиқча тана вазнини ўзгартириш билан бир қаторда, депрессив ҳолатларнинг овқат ҳазм қилиш тизимига бевосита таъсирини ҳам инобатга олган ҳолда махсус коррекциялашни талаб этди.

## ХУЛОСАЛАР

1. Ишемик инсультнинг эрта ва кеч тикланиш даврларидаги беморларда неврологик нуқсонларнинг қиёсий таҳлили жараёнида йўқотилган функцияларни тиклаш кўрсаткичлари 1,5 баробарга юқорилиги кузатилган бўлсада, аммо бу кўрсаткичлар билан гемостаз қон томир тромбоцитар боғланишларнинг ўзгариши ўртасида боғлиқлик аниқланмади.

2. Атеротромботик ва кардиоэмболик патогенетик типи кузатилган бемор ларда такрорий ишемик инсульт учун асосий хавф омили ҚД 2 тип, АГ 3 даражаси ва МС бир баробарга, ҳамда бўлмачалар фибриляцияси 1,5 баробар га ва улардаги эндотелиал дисфункция ва тромбоцитлар

адгезиясининг кучайиши 1,5 баробарга сезиларли даражада ошиши аниқланди ( $p < 0,05$ ).

3. 3 к/гуруҳ беморларнинг 32,1% да доимий равишда Асетилсалицил кислотаси дори воситасини қабул қилиш фонида ҳам индукцияланган тромбоцитлар адгезиясининг ошиши давом этди, натижада ушбу тоифадаги беморларда такрорий ишемик инсулт ривожланиши хавфи бир баробарга ошди. Шу билан бирга клопидогрел ва АСК дори воситалари комбинацияси бирга берилганда ИИ хавфи 1,5 биробарга камайди ( $p < 0,05$ ).

4. Асосий гуруҳнинг кичик гуруҳ беморларида лабаратор қон таҳлилларида яллиғланиш белгилари мавжуд бўлиб, бу МПО ферменти, хужайралараро адгезия молекулалари sICAM-1 ва sE-selectin концентрациясининг икки баробарга ошиши таъсирида тромбоцитлар адгезиясининг 1,5 баробарга ( $p < 0,05$ ) кучайиши билан изоҳланди. Шу билан бирга, учала гуруҳ беморларда компенсация даврида бу кўрсаткичларнинг сезиларли пасайиши, ҳамда декомпенсация даврида 1,5 баробарга сезиларли ошиши кузатилди ( $p < 0,05$ ), бу ИИ ўтказган беморларда такрорий инсулт хавфи мавжудлигидан далолат берди.

5. Ишемик инсулт ўтказган беморларда 66% ҳолларда эрта ва 56% ҳолларда кеч тикланиш даврларида, шунингдек, такрорий ишемик инсулт ўтказган беморларнинг 71% да тромбоцитлар адгезиясининг 1,5 баробарга ошиши аниқланди, бу даволаш самарадорлигининг етарли эмаслигини ва антиагрегант дори воситалар билан индивидуал коррекциялаш мақсадга мувофиқлигини кўрсатади.

6. Ишемик инсултнинг эрта ва кеч тикланиш даврларида ишемик инсулт билан оғриган беморларда нейрореабилитация мақсадида стандарт давога қўшимча равишда ТМС ва Холин-альфостерат дори воситасидан фойдаланган АГр-1 беморларида фақат стандарт даво чораларини олган АГр-2 қараганда юқори 1.5 баробар юқори самарадорлик аниқланди ( $p < 0,05$ ). Иккиламчи профилактика чора тадбирлари инсултнинг патогенетик тури, беморнинг яшаш тарзи, зарали одатларни ва хавф омиилларини бартараф этиш орқали олиб борилди, шу билан бирга иккиламчи профилактик чора тадбирлар учун тавсиялар ишлаб чиқилди.

**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 СИНО**

**САЛОМОВА НИЛУФАР КАХХАРОВНА**

**КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В  
ПОСИНСУЛЬТНОМ ПЕРИОДЕ, ВТОРИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА  
ИНСУЛЬТОВ В АМБУЛАТОРНОМ ЭТАПЕ**

**14.00.13 – Неврология**

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДОКТОРСКОЙ (DSc) ДИССЕРТАЦИИ ПО МЕДИЦИНСКИМ НАУКАМ**

**Бухара – 2025**

**Тема диссертации доктора наук (DSc) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2021.1.DSc/Tib514**

Диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

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

<b>Научный консультант:</b>	<b>Рахматова Санобар Низамовна</b> доктор медицинских наук
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Хайдарова Дилдора Кодировна</b> доктор медицинских наук, профессор <b>Аликулова Нигора Абдукадировна</b> доктор медицинских наук, профессор <b>Туруспекова Сауле Глеубергеновна</b> доктор медицинских наук, профессор (Республика Казахстан)
<b>Ведущее учреждение</b>	<b>Самарқанд давлат тиббиёт университети</b>

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года в \_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2022.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском институте. Адрес: 200007, Бухара, улица 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, доцент

**Г.А. Ихтиярова**  
Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора наук (DSc))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Острые нарушения кровообращения в головном мозге в настоящее время являются одной из самых серьезных медицинских и социальных проблем в мире и являются одной из ведущих причин заболеваний, приводящих к смерти и инвалидизации населения. По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 15 миллионов человек в мире ежегодно переносят инсульт, из которых 11% умирают в течение года, а более 18% страдают павторными инсультами, более чем у 12-14% из которых диагностируются когнитивные расстройства, что, в свою очередь, приводит к инвалидности. «Смертность от цереброваскулярных заболеваний занимает второе место после сердечно-сосудистых и составляет 18% у мужчин и 10% у женщин»<sup>1</sup>. «В результате многолетней работы с 2000 по 2016 год число смертей от сердечно-сосудистых заболеваний увеличилось на 42%, а от инсульта - на 19%»<sup>2</sup>.

Во всем мире острое нарушение мозгового кровообращения связано с инвалидизацией и повышенной смертностью, а разнообразие неврологических и когнитивных расстройств связано с тяжестью заболевания, что приводит к снижению качества их жизни. В то же время практические эксперименты показывают, что, помимо многих клинических факторов, на конечный результат реабилитации также существенно влияет то, насколько полно реализуются меры по психологической и социальной адаптации пациента. Однако стандартные программы реабилитации, применяемые на этапе лечения, способны частично решить эту проблему. Инсульт головного мозга негативно сказывается на жизни не только пациента, но и членов его семьи – полноценный уход за пациентом, перенесшим инсульт, является довольно сложной задачей. Это не только высокая моральная нагрузка, ответственность за уровень качества жизни пациента, но и постоянная физическая перегрузка, возникающая при оказании помощи пациенту с наблюдаемыми двигательными нарушениями.

В нашей стране реализуются масштабные целенаправленные меры, направленные на радикальное повышение качества оказываемой сегодня населению неотложной медицинской помощи и предотвращение возникновения ишемического инсульта, а также оптимизацию неосложненного лечения. В связи с этим "...повышение эффективности, качества и популярности медицинской помощи, оказываемой населению в нашей стране, а также формирование системы медицинской стандартизации, внедрение высокотехнологичных методов ранней диагностики и лечения заболеваний, поддержка здорового образа жизни и профилактика болезням путем создания

---

<sup>1</sup> Нечипуренко Н.И., Степанова Ю.И., Пашковская И.Д., Василевская Л.А. Ишемический инсульт: частные вопросы этиопатогенеза, диагностики, клиники, лечения. . Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь 2017

<sup>2</sup> 17 мая 2021 г. Совместный пресс-релиз Женева/[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160-4120\(21\)00220-8](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160-4120(21)00220-8)

патронажной службы и эффективных моделей диспансеризации...<sup>3</sup> были поставлены важнейшие задачи при реализации этих задач важно повысить полноту медицинской и социальной помощи пациентам с ишемическим инсультом, снизить показатели инвалидизации, повысить качество жизни, усовершенствовать методы применения современных технологий при оказании качественных медицинских услуг.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит осуществлению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-6110 «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности проводимых в системе здравоохранения реформ» от 12 ноября 2020 года, № УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, в Постановлении № ПП-4891 «О дополнительных мерах по обеспечению общественного здоровья путем дальнейшего повышения эффективности работ по медицинской профилактике» от 12 ноября 2020 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

#### **Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации <sup>4</sup>**

Научные исследования, направленные на диагностику и лечение церебро васкулярных патологий, проводятся в ведущих научных центрах мира и высших учебных заведениях, в том числе в University Georg Thieme Verlag KG Stuttgart, University of South Florida, National Institute of Neurological Disorders and Stroke Bethesda (США); University of Birmingham (Англия); University of Leeds (Великобритания); University Brno (Чехия); University Medical Center Utrecht (Нидерланды); University of Calgary, University of Saskatchewan (Канада); Sapienza University, University of Modena and Reggio Emilia (Италия); University Bei jing (Китай); Radboud University Nijmegen (Нидерланды); Okayama University (Япония); Chongqing Medical University (Хитой); Department of Public Health and Clinical Medicine, Umeå University (Швеция); University Brno (Чехия); Pediatric Neurology, University Hospital of Geneva (Швейцария); Department of Neurosurgery, Third Military Medical University (Китай); Robert Koch Institute (Германия); Institute for Quality and Efficiency in Health Care (Германия); National Institute for Health and Welfare (Финляндия); University of Silesia, Katowice, (Польша).

---

<sup>3</sup> Указ Президента Республики Узбекистан № 5590 от 7 декабря 2018 года "О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан".

<sup>4</sup> Обзор международных научных исследований по теме диссертации: [www.acog.org](http://www.acog.org), [www.nih.gov](http://www.nih.gov), [www.cus.brescia.it](http://www.cus.brescia.it), [www.sdu.dk](http://www.sdu.dk), [ki.se/en](http://ki.se/en), [unimelb.edu.au](http://unimelb.edu.au), [www.cpc.unc.edu](http://www.cpc.unc.edu), [www.fadergs.edu.br](http://www.fadergs.edu.br), [ksu.edu.sa/en/](http://ksu.edu.sa/en/), [www.ano.uk.org](http://www.ano.uk.org), [unideb.hu/ru](http://unideb.hu/ru), [www.aichi-u.ac.jp](http://www.aichi-u.ac.jp), [www.usu.ac.id](http://www.usu.ac.id), [pushpagiri.in](http://pushpagiri.in), [ncagp.ru](http://ncagp.ru), [zkmu.kz](http://zkmu.kz), [www.bsmu.by](http://www.bsmu.by), [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz) и был расширен на практике на основе других источников.

В глобальном масштабе, сегодня в практике неврологии проводится ряд научно-исследовательских работ, направленных на улучшение ранней диагностики и эффективного лечения случаев инсульта: оценить их роль путем

изучения наиболее важных показателей иммунной системы в прогнозировании легкой и тяжелой степени инсульта; определить их значение при развитии эндотелиальной дисфункции сосудистой стенки, роль; совершенствование способов оценки прогностической ценности биохимических показателей биомаркеров у пациентов, перенесших инсульт, и восстановления неврологического дефицита на амбулаторном этапе после инсульта, что помогает им избежать повторного инсульта и обеспечивает снижение числа смертей, вызванных инсультом.

**Степень изученности проблемы.** В многочисленных исследованиях изучались методы лечения, реабилитации и профилактики пациентов с острыми нарушениями системы кровообращения в головном мозге (Starby H., 2014). Оценка состояния пациента после перенесенных острых нарушений системы кровообращения в головном мозге, профилактики повторного инсульта, постинсультной инвалидности, смерти вследствие когнитивных нарушений, плохого восстановления после заболевания, количество повторных госпитализаций, уровня экономических затрат важны при разработке терапевтических и профилактических мероприятий. (Kilburg S. et al., 2017; Стаховская Л.В. и соавт., 2017). По прогнозам, риск развития острых цереброваскулярных заболеваний будет удваиваться каждые 10 лет (Кузнесова С.М. и другие, 2016). Рецидивирующие инсульты развиваются в 75-89% случаев в возрасте 65 лет, в 50% случаев – в возрасте 70 лет, в 25% случаев – у пациентов старше 85 лет (Тихомирова О.В. и другие., 2016). Такое соответствие обусловлено демографической тенденцией возрастного перехода населения развитых стран, обострившейся социальной значимостью проблемы развития инсульта у пожилых пациентов, а также средней продолжительностью жизни. Согласно статистике, полученной во всем мире (2013), эта тенденция наблюдается с середины 80-х годов прошлого века, и люди старше 55 лет сейчас составляют 14% населения.

Согласно данным исследований, проведенных в нашей стране, риск повторных инсультов составляет около 30%, причем в первый месяц после первичного инсульта наблюдается 2-3%, в первые 2 года – 4-14% (Гафуров Б.Г., 2019). Часто значительное снижение способности к самообслуживанию вызвано повторным нарушением кровообращения в отделах головного мозга, что приводит к глубокому нарушению социальной адаптации пациентов. В нашей республике создана система нейрореабилитации пациентов, разработаны технологии ранней реабилитации (Гафуров Б.Г., Маджидова Ю.Н., 2012), проведена сравнительная диагностика рецидивов инсультов, проведен ряд научных исследований по первичной реабилитации, в том числе о специфике венозной недостаточности при инсультах (Гафуров Б.Г., 2011), изучены особенности клинических неврологических и гемодинамических нарушений у мужчин и женщин в аспекте функциональной асимметрии мозга

при постинсультных синдромах (Аликулова Н.А., 2022 ), изучено значение гендера при инсультах после дисциркуляторной энцефалопатии (Рахматова С.Н., 2019), особенности клинических неврологических и гемодинамических нарушений у мужчин и женщин в аспекте функциональной асимметрии мозга при постинсультных синдромах (Рузиев Ш.С., 2021).

Вышеуказанные обстоятельства позволяют сформулировать цели и задачи данной диссертационной работы.

**Связь диссертационного исследования с планами научной исследовательской работы высшего учебного заведения, где выполнена диссертация.** Диссертация выполнена в соответствии с планом научных исследований работ Бухарского государственного медицинского института по имени Абу Али Ибн Сино (01.2022 DSc.152) «Раннее выявление, диагностика и разработка новых методов лечения и профилактики, влияющих на здоровье населения Бухарского оазиса в период после COVID-19 (2022-2026 гг.)»

**Цель исследования** Оптимизация мероприятий реабилитации и вторичной профилактики, путем оценки клиника - биохимических изменения, реологических свойств крови на различных стадиях ишемического инсульта в амбулаторных условиях.

**Задачи исследования:**

оценка характера, частоты и динамики неврологических симптомов у пациентов с ранним и поздним восстановительным периодами после атеротромботического и лакунарного инсульта в амбулаторных условиях;

выявление и устранение основных факторов риска, влияющих на развитие повторного инсульта у пациентов в период восстановления после ишемического инсульта в амбулаторных условиях.

оценка клинических проявлений и биохимических показателей у пациентов с ишемическим инсультом в амбулаторных условиях;

раннее прогнозирование ишемического инсульта путем определения маркеров MPO, sICAM-1, sE-selectin при эндотелиальной дисфункции в раннем и позднем восстановительном периодах после ишемического инсульта в амбулаторных условиях;

оптимизация мероприятий вторичной профилактики путем изучения показателей активности биомаркеров MPO, sICAM-1, sE-selectin в раннем и позднем восстановительном периодах ишемического инсульта в амбулаторных условиях;

разработка рекомендаций по нейрореабилитации, раннему прогнозированию и вторичной профилактике у пациентов с ишемическим инсультом в раннем и позднем восстановительном периоде после ишемического инсульта в амбулаторных условиях;

**Объект исследования.** В 2021-2024 годах 287 пациентов, которое лечились в отделении неотложной неврологии Бухарского филиала научного центра скорой медицинской помощи Республики и находившихся под наблюдением амбулаторно-поликлинического учреждения по месту жительства, в контрольную группу было отобрано 48 добровольцы.

**В качестве предмета исследования** сыворотка крови пациентов для определения биохимических биомаркеров, МРО, sICAM-1 и sE-selectin, а также полученные результаты магнитно-резонансной томографии

**Методы исследования.** Исследование включало клинико-анамнестические, биохимические, нейрофизиологические исследования, МРТ, ультразвуковую доплерографию. Были получены результаты эхокардиографического обследования. использовались такие методы, как статистический анализ.

**Научная новизна исследования заключается в том, что:**

важность таких факторов риска, как артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет, для профилактики повторного ишемического инсульта в раннем и позднем восстановительном периоде первичного ишемического инсульта и выявления гемодинамического стеноза при обследовании УЗДС, была определена на основании того факта, что это важный прогностический маркер;

клинические симптомы, такие как гемипарез, гемигипестезия, дизартрия, афазия, а также биохимические показатели крови, фибриноген, С-реактивный белок, АЧТВ, МНО, ЛПНП, соотношение общего триглицерида были оценены у пациентов в период раннего и позднего восстановления после ишемического инсульта в амбулаторных условиях

в раннем и позднем восстановительном периоде ишемического инсульта, при разделении пациентов на стадии компенсации и декомпенсации в амбулаторных условиях, было продемонстрировано, что проявления гиперкоагуляции сильно выражены и что существует сильная положительная корреляция между биомаркерами МРО, sICAM-1, sE-selectin;

в раннем и позднем восстановительном периоде ишемического инсульта были разработаны мероприятия нейрореабилитации с помощью ТМС с индивидуальным подходом к каждому пациенту после патогенетического изучения неврологических дефектов у пациентов в фазе компенсации в амбулаторных условиях и после лечения у пациентов в фазе декомпенсации

Разработаны методы оптимизации индивидуальных мероприятий вторичной профилактики повторного ишемического инсульта с учетом наличия высокой корреляционной взаимосвяз между показателями С-реактивного белка, фибриногена с параметрами внутриклеточной адгезией (МРО, sICAM-1, sE-selectin) в стадиях компенсации и декомпенсации при ранний и поздний восстановительный период после ишемического инсульта.

**Практические результаты исследования заключаются в следующем:**

проведен сравнительный анализ показателей индуцированной адгезии тромбоцитов у пациентов в раннем и позднем восстановительных периодах при подтипах ишемического инсульта.

в раннем и позднем восстановительном периоде после ишемического инсульта у пациентов отмечались признаки воспаления и активность МРО, sICAM-1 и sE-selectin

Были изучены и систематизированы клинические, лабораторные и инструментальные данные у пациентов в разные периоды восстановительного периода ишемического инсульта.

Установлено, что динамика неврологических расстройств не коррелирует с состоянием сосудисто-тромбоцитарного гемостаза.

С учетом параметров сосудисто-тромбоцитарного гемостаза были внедрены методы оптимизации мероприятий по вторичной профилактике острых нарушений кровообращения в головном мозге у пациентов в восстановительный период после ишемического инсульта.

**Достоверность результатов** исследования основана на подходе и методах, использованных в работе, совместимости теоретических данных с полученными результатами, методологической правильности проведенных исследований, достаточном количестве пациентов, обработке результатов с использованием статистических методов, сопоставление результатов исследования с зарубежными и отечественными данными, а также вывод и его обоснование с подтверждением полученных результатов компетентными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в том, что в неврологии это подтверждается теоретическими выводами, сделанными на основе оценки роли клиничко-неврологических предикторов и биохимических маркеров в определении патогенетических механизмов раннего выявления, диагностики и вторичной профилактики риска инсульта на амбулаторном этапе инсульта, индивидуальной реабилитации. меры в раннем и позднем восстановительных периодах, полученные результаты объясняются тем, что это позволяет выявить новые аспекты в теоретической и прикладной медицине, в раннем и позднем восстановительном периоде ишемического инсульта в амбулаторных условиях, симптомы воспаления у пациентов с эндотелиальной дисфункцией, выявление активности маркеров МПО, sICAM-1, sE-selectin, значимых вклад в развитие корригирующей терапии, совершенствование научных исследований в полученных результатах объясняется тем, что это позволяет выявить новые аспекты в теоретической и практической медицине.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что в постинсультные периоды признаки воспаления позволяют выявлять дисфункцию эндотелия, активность маркеров МПО, sICAM-1, sE-selectin, динамически контролировать показатели центральной и регионарной гемодинамики системы гемостаза, предотвращать повторный инсульт, проводить корригирующую терапию, улучшать лечение эффективность и улучшение качества жизни пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** Согласно научным результатам, проведенным по клиничко-биохимическим маркерам и мерам вторичной профилактики у пациентов после инсульта, по современным аспектам внедрения дистанционной системы на амбулаторном этапе:

Утверждена методическая рекомендация "Методы подхода к реабилитации с учетом вторичной профилактики инсульта и основных осложнений", разработанная на основе результатов проведенных исследований (справка эксперта советом Бухарского государственного медицинского института № 24 - м/086 от 13 мая 2024 г.) Результат исследования послужит созданию оптимальных вариантов вторичных профилактических мероприятий, основанных на клинических и биохимических предположениях, при лечении пациентов с ишемическим инсультом на амбулаторном этапе в системе здравоохранения.

Одобрена методическая рекомендация "Способ организации реабилитации пациентов, перенесших инсульт, с использованием дистанционных технологий на амбулаторном этапе", разработанная на основе результатов научного исследования, посвященного клиническим, лабораторным и инструментальным исследованиям неврологических осложнений при лечении пациентов, перенесших инсульт, на амбулаторном этапе (справка эксперта Бухарского совета государственного медицинского института № 24-м/087 от 13 мая 2024 г.). Результатом исследования стало то, что на ранних стадиях ишемического инсульта это позволило предотвратить развитие тяжелых неврологических осложнений путем ранней диагностики неврологических осложнений.

Результаты проведенных исследований были внедрены в практику Бухарского городского медицинского объединения, Каганского городского медицинского объединения и многопрофильной клиники Самаркандского медицинского университета (заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 09/17 от 26 ноября 2024 года). Результаты, примененные на практике, позволили на ранней стадии определить риск возникновения повторного ишемического инсульта, как следствие, повысить эффективность лечения, улучшить качество жизни пациентов за счет снижения количества осложнений.

Проведена оценка характера, частоты и динамики неврологической симптоматики у пациентов с ранним и поздним восстановительным периодами подтипов ишемического инсульта, ранняя диагностика основных факторов риска, влияющих на развитие повторного инсульта, достигнута экономия затрат из бюджета на каждого 1 пациента на 2 360 000 сумов. Благодаря профилактике осложнений, которые могут наблюдаться в результате применения современных технологий при диагностике ранних стадий ишемического инсульта, это позволило сэкономить 1 540 000 сумов на реанимационных и стационарных расходах пациентов за счет бюджетных средств на каждого 1 пациента и 820 000 сумов за счет внебюджетных средств.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования представлены на 10 научно-практических конференциях, в том числе на 4 международных и 6 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.**

Всего по теме диссертации опубликовано 40 научных работ, из которых 12 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных для публикации

основного научного результата диссертационных работ Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан, в том числе 9 в республиканских и 2 в зарубежных журналах.

**Структура диссертации** состоит из введения, пяти глав, заключения, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Общий объем диссертации составляет 200 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Введение** Во введении обосновывается актуальность и необходимость проведенного исследования, описываются цель, задачи, объект и предметы исследования, показывается соответствие данного исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, описаны научная новизна и практические результаты исследования, раскрыта научная и практическая значимость полученных результатов, представлены данные о практическом внедрении результатов исследования, опубликованных работах и структурном построении диссертации.

В первой главе диссертации, озаглавленной **«Современное состояние медицинской реабилитации, вторичной профилактики у пациентов с ишемическим инсультом и пути его улучшения»**, подробно освещены результаты исследований, анализ зарубежной и отечественной литературы. Эта глава состоит из разделов, которые содержат неразгаданные данные о современной интерпретации этиопатогенеза ишемического инсульта (ИИ) в практике неврологии, биомаркерах, определяющих раннюю диагностику ИИ и перспективы ее развития, особенностях системы кровообращения в головном мозге пациента и их роли в развитии инсульта, представлен анализ информации о современных аспектах комплексного лечения пациентов с осложнениями инсульта.

Вторая глава диссертации под названием **«Материалы и методы исследования»** содержит информацию о материалах и методах, использованных в исследовании. В соответствии с целями и задачами, данная исследовательская работа основана на анализе клинико-неврологических, инструментальных и лабораторных методов обследования 287 пациентов, обратившихся в отделение неотложной неврологии Бухарского филиала филиала РНЦЭМП, у которых был диагностирован ишемический инсульт и которые находились на наблюдение в амбулаторно-поликлиническом отделении по адресу место жительства.

Основную группу составили 216 пациентов в возрасте от 18 до 74 лет, средний возраст которых составил  $61,5 \pm 2,8$  года. Следует отметить, что в основной группе мужчин было 114 (52,7%), а женщин - 102 (47,3%). Количество мужчин незначительно превышало количество женщин. Основная группа пациентов, в свою очередь, была разделена на 3 подгруппы: 1 п/группа с длительностью ишемического инсульта (ИИ) 1-3 месяца, за которыми наблюдали 72 пациента (33,3%), 2 п/группа с длительностью ИИ 3-6 месяцев, за которыми наблюдали 81 пациент (37,5%), 3 п/группа с

длительностью ИИ от 6-12 месяцев, за которыми наблюдали 63 пациента (29,2%). В группу сравнения были включены 71 пациент с ишемическим инсультом. Кроме того, в качестве контрольной группы были отобраны 48 добровольцы, которые прошли лечение с целью адекватного сравнительного анализа клинико-неврологических, лабораторных и инструментальных данных, проведенного в соответствии с поставленными задачами.

Возраст пациентов соответствует классификации ВОЗ (2021): в основной группе 1 п/группе пациенты молодого возраста составили (18-44 лет) - 5 (27%), среднего возраста (45-59 лет) - 31 (44,4%), в пожилом возрасте (60-74 лет) - 29 (48,6%), в 2 п/группе пациенты молодого возраста составили 11 (13,6%), среднего возраста - 33 (40,7%), пожилом возрасте - 37 (45,7%), 3 п/группе пациенты молодого возраста составили - 9 (14,3%), средний возраст - 25 (39,7%), в то время как на долю пожилых пациентов приходилось 29 (46%). В группе сравнения возрастная группа молодого возраста составила 9 (12,9%), средний возраст - 35 (50%), пациенты пожилого возраста - 26 (37,1%), а пациенты старческой возрастной категории не были включены в основную группу.

В третьей главе диссертации под **"Результаты клинического, биохимического анализа крови после инсульта"**, освещаются факторы риска развития неврологических изменений в амбулаторных условиях у пациентов с ишемическим инсультом, а также особенности клинико-неврологического и психоэмоционального состояния этих пациентов. Среди субъективных признаков гемипарез лидировал во всех исследуемых группах. В свою очередь, нарушения речи, афазия, дизартрия, когнитивные нарушения, гемианопсия, нистагм, гипестезия на половине лица, асимметрия носоглотки, дисфагия, отклонение языка, гемигипестезия, анизорефлексия, патологические рефлексы, рефлексы орального автоматизма, статическая атаксия, динамическая атаксия, головная боль, головокружение, шум в ушах, сон заняли следующие места со значительным преобладанием в основной группе ( $p < 0,001$ ).

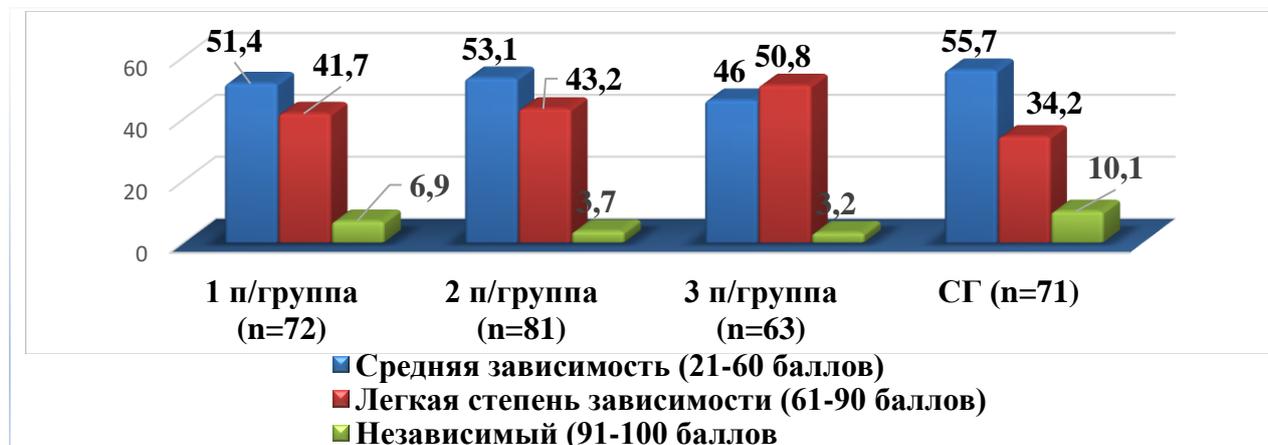
В постишемическом периоде инсульта динамику неврологической симптоматики у пациентов основной группы определяли по шкале NIHSS. В соответствии с этим было обнаружено, что умеренные изменения у пациентов 1-й п/группы наблюдались в 1,5 раза чаще по сравнению с умеренными и выраженными изменениями уровня ( $p < 0,01$ ). Во 2 - п/группе средние изменения проявлялись значительным 3,5-кратным преобладанием над четко выраженными изменениями ( $p < 0,001$ ), в то время как в 3 - п/группе тяжесть неврологического дефицита демонстрировала более высокие показатели, в среднем в 3,8 раза превышающие четко выраженные изменения ( $p < 0,001$ ), (рис. 1).

Средний показатель дефицита по шкале NIHSS у пациентов основной группы был значительным преимуществом и составил  $11,09 \pm 0,1$  балла.



**Рисунок 1. Оценка тяжести инсульта по шкале NIHSS в исследуемой группе пациентов (%).**

Результаты оценки неврологического дефицита по шкале NINSS соответствуют длительности ИИа пациентов, по шкале Бартела определяется уровень адаптируемости постинсультных пациентов к повседневной жизни, что способствует постепенному восстановлению процессов нейропластичности и восстановительных функций головного мозга. У пациентов с ишемическим инсультом 3 п/группе показатель адаптации к повседневной жизни был в 1,5 раза выше, чем у пациентов с 1 й п/группе и 2 й п/группы ( $p < 0,01$ ), (рисс. 2).



**Рисунок 2. Степень адаптации пациентов к повседневной жизни по шкале Бартела.**

При ишемическом инсульте наблюдались различные проявления когнитивной дисфункции – преобладали мультифункциональные типы когнитивных расстройств (КР), а не монофункциональный тип. В ходе исследования были проанализированы внимание, память, частота вербальных осложнений, речь, зрительно-пространственные функции по шкале ACE-R. В группе сравнения общий балл нейрокогнитивных доменов у молодых людей составил -81,3, в 1-й п/группе - 83,3, во 2-й п/группе -86,8 и в 3-й п/группе - 90,9, с тенденцией к повышению, соответствующей продолжительности

наблюдаемого ИИ. В среднем возрасте нейрокогнитивный дефицит значительно отличался от такового у более молодых пациентов. При этом общий балл в сравнительной группе составил -79,6, в 1-й п/группе -75,1, во 2-й п/группе - 79, в 3-й п/группе -72,3. У пожилых пациентов сравнительный балл составил 70,7, 78,8 у 1 -п/группе, 70,4 у 2-п/группе и 67,1 у 3-п/группе (табл. 1).

**Таблица 1**

**Оценка когнитивных функций по модифицированной шкале Адденбурка (в баллах)**

Молодой возраст (18-44)					
Когнитивные домены	Норма	Сравнительная группа (n=71)	Основная группа		
			1-п/группа (n=72)	2-п/группа (n=81)	3-п/группа (n=63)
Внимание	18	15,2±0,2	14,2±0,2	15,5±0,2	15,9±0,3
Память	26	21,1±0,3	21,3±0,3	22,2±0,3	23,2±0,4*
Скорость вербальных ассоциаций	14	11,5±0,16	12,6±0,17	12,9±0,2	13,1±0,2*
Речь	26	21,4±0,3	21,8±0,3	22,3±0,3	24,6±0,4*
Зрительно-простран.функ	16	12,1±0,17	13,4±0,18	13,9±0,2	14,1±0,2*
Итого	100	81,3±1,14	83,3±1,16	86,8±1,07	90,9±1,4*
Средний возраст (45-59)					
Когнитивные домены	Норма	Сравнительная группа (n=71)	Основная группа		
			1-п/группа (n=72)	2-п/группа (n=81)	3-п/группа (n=63)
Внимание	18	13,1±0,2	13,2±0,2	13,5±0,17	13,9±0,22
Память	26	20,3±0,3	21,6±0,3	22,6±0,3	22,9±0,36
Скорость вербальных ассоциаций	14	12,9±0,17	11,4±0,15	12,5±0,15	13,1±0,2
Речь	26	17,9±0,24	18,3±0,25	19,1±0,2	19,2±0,3
Зрительно-простран.функ	16	12,4±0,17	10,6±0,14	11,3±0,13	11,8±0,2
Итого	100	79,6±1,1	75,1±1,0	79±0,9	72,3±1,14*
Пожилые (60-74)					
Когнитивные домены	Норма	Сравнительная группа (n=71)	Основная группа		
			1-п/группа (n=72)	2- /группа (n=81)	3-п/группа (n=63)
Внимание	18	13,2±0,2	13,1±0,2	14,7±0,18	11,2±0,2*
Память	26	19,1±0,3	21,2±0,3	18,2±0,22	17,1±0,3*
Скорость вербальных ассоциаций	14	9,5±0,13	11,1±0,15	9,8±0,12	9,5±0,1
Речь	26	17,3±0,24	21,1±0,3	18,9±0,23	19,0±0,3
Зрительно-простран.функ	16	11,3±0,15	12,3±0,2	11,1±0,13	10,3±0,2
Итого	100	70,7±1,0	78,8±1,09	70,4±0,8	67,1±1,06*
<i>примечание:</i>	<i>- значимый по отношению к сравнительной группе (*-p&lt;0,05)</i>				

Согласно таблице 1, когнитивный дефицит у пациентов основной группы спектр нейрокогнитивных доменов имел достоверные различия по сравнению с группой сравнения, кроме того, такая разница проявлялась и между возрастными категориями. Также было замечено, что когнитивные функции улучшаются с возрастом пациентов и увеличением продолжительности инсульта.

Моторная афазия у 1 п/группы пациентов с ИИом встречается в 1,5 раза чаще, чем соотношение симптомов алексии у остальной небольшой группы пациентов ( $p < 0,01$ ), помимо аграфии в 3 п/группах пациентов, акалькулия проявлялась в 2 раза чаще, чем в остальных к/группах ( $p < 0,05$ ). Частота речевых нарушений у пациентов с ИИом значительно варьировала в периоды восстановления после инсульта. Пациенты с тяжелыми нарушениями речи в 1 й п/группе нуждаются в интенсивном лечении, и до 60% пациентов наблюдают различные виды афазии и дизартрии. Установлено, что 2 й п/группе частота речевых нарушений достигает 30-50%, а 3 й п/группе - до 15-30%.

У пациентов, наблюдавшихся 3 й п/группе в периоды прекращения заболевания, было обнаружено 1-кратное улучшение показателей NIHSS, индекса Бартела, ACE-R показателей шкалы в соотношении 1 й п/группе, 2 й п/группе ( $p < 0,05$ ), (табл. 2).

**Таблица 2**

**Динамика восстановления различных неврологических симптомов в периоды длительности заболевания**

Шкалы	Основная группа			ГС (n=71)
	1-п/группа (n=72)	2-п/группа (n=81)	3-п/группа (n=63)	
NIHSS (балл)	14,1 ± 0,2	13,1 ± 0,17	9,1 ± 0,14**	14,7 ± 0,14
Бартел индекси (балл)	65,6 ± 0,9	78,5 ± 0,97	83,2 ± 1,3**	76,2 ± 1,3
ACE-R (балл)	79,1 ± 1,1	78,3 ± 0,9*	76,8 ± 1,2*	77,2 ± 1,8
<i>Примечание: - значимый по отношению к сравнительной группе (*- <math>p &lt; 0,05</math>), (** <math>p &lt; 0,01</math>)</i>				

В основной и сравнительной группах были обнаружены корреляции с имеющимися сопутствующими заболеваниями. Согласно этому, наличие каморбида у пациентов основной подгруппы указывает на то, что пациенты подвергаются более высокому риску повторного ишемического инсульта или заболеваний ИБС в результате преобладания и обострения заболеваний.

Система гемостаза характеризуется рядом изменений, которые претерпела при ишемическом инсульте и зависят от объема повреждения мозговой ткани, преморбидного коагулопатического состояния, сопутствующих заболеваний и состояния патогенеза нарушений кровообращения в головном мозге. Отражены результаты сравнения показателей коагулограммы у пациентов в исследуемых группах в зависимости от периода отторжения ишемического инсульта. У пациентов с ишемическим инсультом были обнаружены статистически значимые различия в уровне активности антитромбина III: система гемостаза в 1 п/группе с ишемическим инсультом характеризовалась повышенной активностью

системы. Ряд исследований показал, что относительное преобладание гиперкоагуляции может служить показателем продолжающегося процесса ишемии и отражать предрасположенность к повторяющимся эпизодам ишемии (табл. 3).

**Таблица 3**

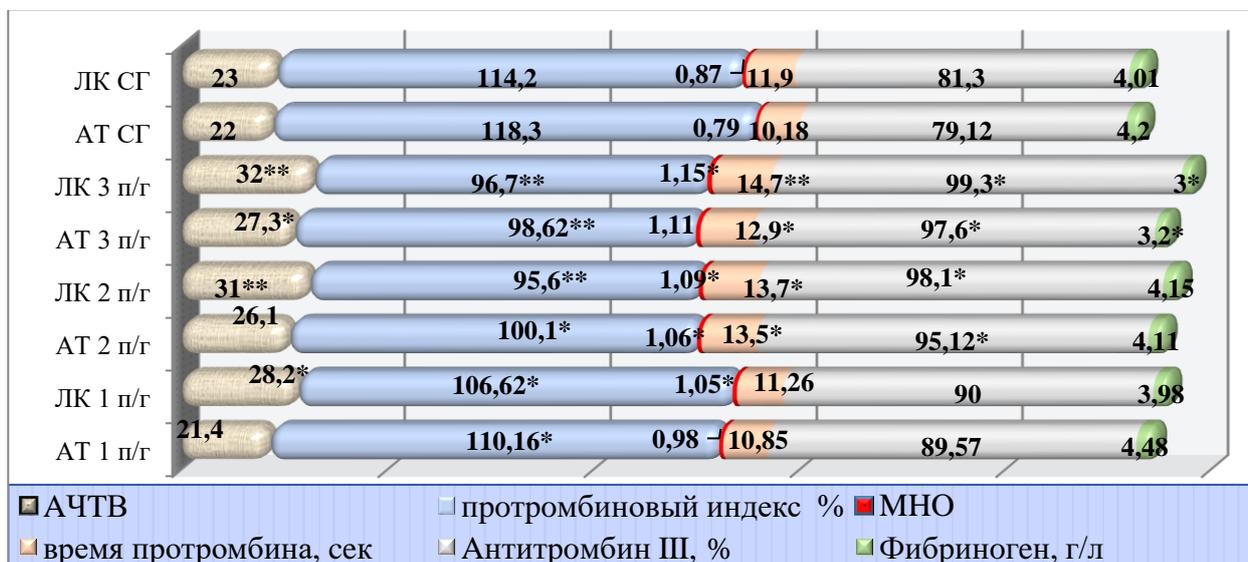
**Средние значения коагулограммы у пациентов с ишемическим инсультом (M±m)**

Показатели Коагулограмма	Группа сравнение (n=71)	Основная группа		
		1 п/ группа (n=72)	2 п/ группа (n=81)	3 п/ группа (n=63)
АЧТВ (21,1-36,5 сек)	20,5±0,3	25,3±0,35*	27,5 ± 0,33**	31,1±0,5**
Протромбиновый индекс (95-105%)	116,25±1,6	108,25±1,5*	99,73±1,2**	96,3±1,5**
МНО (0,8-1,2)	0,81±0,01	1,06±0,01	1,01 ± 0,01	1,1±0,02*
Протромбиновое время, (11–15 сек).	13,72±0,19	14,40±0,2	17,1± 0,2*	15,16±0,2*
Антитромбин III, (80– 120%)	79,9±1,12	82,52±1,18	89,52±1,1*	95,11±1,5*
Фибриноген, (2-3г/л)	4,87±0,07	4,47±0,06	4,2 ± 0,05	4,67±0,07

Примечание: значимый по отношению к сравнительной группе (\*-  $p < 0,05$ , \*\*- $p < 0,01$ )

В группе сравнения по всем показателям при обследовании среди групп соотношение с пациентами основной группы было в 2,5 раза выше, чем при симптомах гиперкоагуляции ( $p < 0,05$ ), поскольку пациенты группы сравнения перенесли повторный инсульт и были переведены на стационарное лечение

Было обнаружено, что наиболее сильное смещение системы гемостаза в сторону гиперкоагуляции в 1,5 раза чаще наблюдается при атеротромботическом инсульте, чем при лакунарном инсульте ( $p < 0,05$ ), (рис. 3).



**Рисунок 3. Основные показатели системы гемостаза у пациентов с различными патогенетическими подтипами инсульта.**

Наиболее легкие изменения характерны для лакунарного инсульта, при котором коагулопатия носит локальный характер и быстро восстанавливается при активации компрессионных механизмов. Статистически значимая разница между этими двумя подтипами наблюдалась в показателях протромбинового индекса и тромбинового времени по Квику. В соответствии с патогенетическим типом ИИ представлены показатели коагулограммы.

Ишемический инсульт - это каскад важных в патогенезе воспалительных реакций. По мнению некоторых авторов, хроническое воспаление, проявляющееся в виде повышения уровня С-реактивного белка и фибриногена, является одним из факторов риска сосудистой катастрофы головного мозга. В этом исследовании анализировались уровни С-реактивного белка, фибриногена, а также выраженность воспалительных изменений в клиническом анализе крови пациентов группы (табл. 4).

**Таблица 4**

**Средние показатели воспалительных симптомов у пациентов в зависимости от течения ишемического инсульта**

Маркеры воспаления	Основная группа			Группа сравнение (n=71)
	1 п/ группа (n=72)	2 п/ группа (n=81)	3 п/ группа (n=63)	
Лейкоциты $4-9 \times 10^9$ /л.	11,1±0,1*	9,7±0,06	7,7±0,09*	9,91±0,12
Моноциты, 3-10%	8,2±0,1	7,12±0,06*	6,69±0,07*	8,33±0,13
Лимфоциты, %	17,0±0,5	19,0±0,5*	20,7±0,5*	17,54±0,37
Палочкоядерные нейтрофилы, 1-4%	7,0±0,09**	6,0±0,07**	3,9±0,6	3,19±0,05
Сегментоядерные нейтрофилы, 40-70%	73,0±1,01*	52,0±0,6**	61,75±0,9	65,92±0,92
С-реактивный белок, 5 мг/л. гача	10,88±0,1	10,3 ± 0,1	8,09± 0,1*	10,88±0,15
Фибриноген, 2-4 г/л	4,67±0,17	4.1 ± 0,4	3,74±0,06*	4,67±0,06

*Примечание: значимый по отношению к сравнительной группе (\*-  $p < 0,05$ , \*\*- $p < 0,01$ )*

В основной группе пациентов видно, что среднее значение общего холестерина, липопротеидов низкой плотности и коэффициента атерогенности ниже, чем в группе сравнения. Для основной и сравнительной групп был проведен сравнительный анализ тяжести состояния пациентов по показателям липидограммы. В соответствии с этим было отмечено, что высокие уровни липопротеидов низкой плотности, равные  $3,73 \pm 0,05$  в группе сравнения, увеличились с соотношения  $3,53 \pm 0,04$  до 1 п/группа, гиперхолестеринемия в группе сравнения увеличилась на  $1,72 \pm 0,02$ , атерогенность на  $3,69 \pm 0,05$ . Повышение уровней холестерина в группе

сравнения составило  $5,34 \pm 0,11$ , при коэффициенте атерогенности  $3,59 \pm 0,04$ , что соответствует основному показателю в 1 п/группу. Таким образом, в группе сравнения, соответственно, доля наблюдений с дислипидемией в основной группе значительно выше. (табл. 5).

**Таблица 5**

**Средние значения показателей липидограммы у пациентов с ишемическим инсультом**

липидограмма кўрсаткичлари	Оснвная группа			Группа сравнение (n=71)
	1 п/ группа (n=72)	2 п/ группа (n=81)	3 п/ группа (n=63)	
Общий холестерин, ммоль/л 5,2 ммоль/л	6,4±0.08	5,2±0.06*	4,92±0.07	6,7±0.09
ЛПНП, 3,0 ммоль/л гача	3,53±0,04	3,33±0,11	2,86±0,21*	3,73±0,05
ЛПВП, 1,0-1.5 ммоль/л	1,14±0,35	1,19±0,35	1,33±0,36*	1,04±0,01
Общ. триглицеридлар, 0,4- 1,7 ммоль/л	1,61±0,72	1,13±0,72	0,98±1,10*	1,72±0,02
Коэффициент атерогенности 2,2 — 3,5	3,69±0,04	3,08±0,14	2,93±0,21*	3,9±0,0.5

*Премичание:- значимый по отношению к сравнительной группе (\*- p<0,05)*

При оценке активности сосудистой воспалительной реакции путем определения концентрации миелопероксидазы в плазме крови было обнаружено значительное повышение ее уровня во всех группах пациентов, это свидетельствовало о продолжении окислительного стресса в период восстановления нейтрофилов, воспаления, кровеносных сосудов, согласно которому у пациентов группы сравнения наблюдалось 1,5-кратное увеличение соотношения концентраций sICAM-1, MPO, sE-selectin до 3 п/группы (p<0,05), (табл. 6).

**Таблица 6**

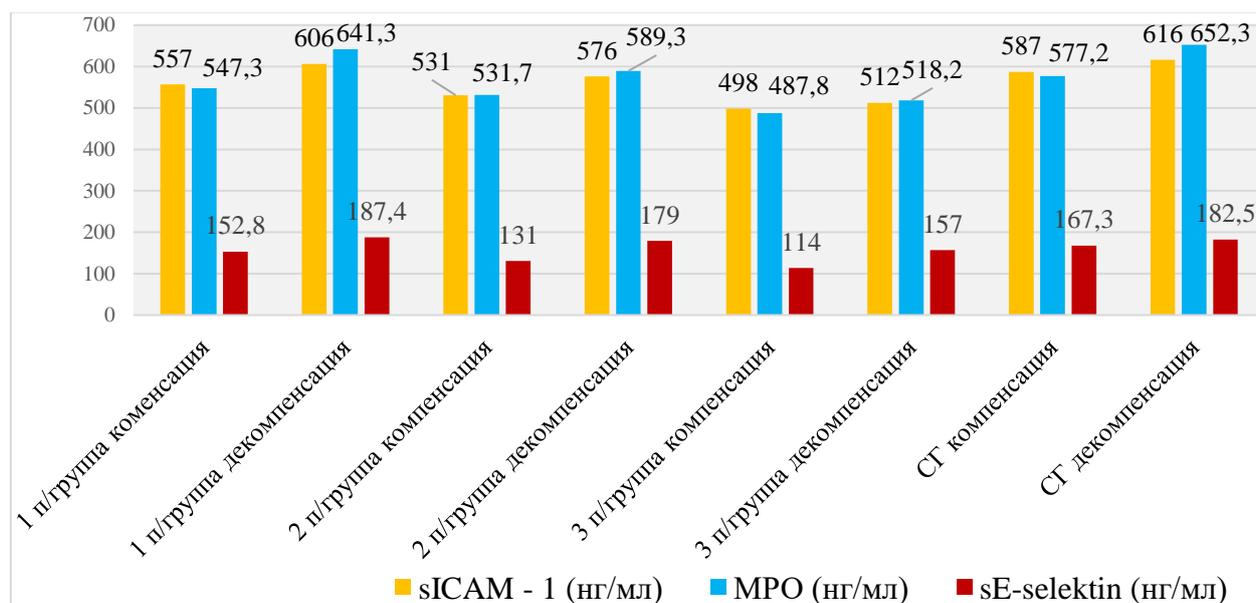
**Показания к применению маркеров внутриклеточной адгезии у пациентов, перенесших ИИ**

Давность ИИ	Оснвная группа			Группа сравнение (n=71)
	1 п/ группа (n=72)	2 п/ группа (n=81)	3 п/ группа (n=63)	
sICAM-1, 150-450 нг/мл	557,0 ±7,7	531,0 ±6.5*	498 ±7,9**	587,0 ±8,2
МПО, 0-469 нг/мл	547,3 ±7,6	531,7 ±6,5*	487,8±6,01**	577,2 ± 8,1
sE-selectin, 58-70 нг/мл	152,8±2,1*	131,0±1,6*	114,0±1,8**	167,3±2,4
<i>Прмичание:</i>	<i>значимый по отношению к сравнительной группе (*- &lt;0,05, **-p&lt;0,01)</i>			

Повышенный уровень МПО (указывающий на активацию нейтрофилов) свидетельствует о повышении ЭД, гиперкоагуляции и усилении развития атеротромбоза. Концентрации sICAM-1, MPO, sE-selectin составляют у пациентов 1п/ группы, то есть в период компенсации было выявлено снижение

этих показателей, а в период декомпенсации незначительное повышение этих показателей приобрело болезненный характер (рис. 4).

При анализе концентрации ВКА при ИИте был отмечен односторонний характер повышения их уровня. Было обнаружено, что уровни sICAM-1, MPO, sE-selectin, экспрессирующегося в эндотелии и антигенпрезентирующих клетках, снизились у первых пациентов 3 п/группы. Так, в период декомпенсации наблюдалось, что у пациентов 1-й и 3-й групп его концентрация повышалась в 1,5 и 2,3 раза соответственно ( $p < 0,001$ ). Было обнаружено, что высокая концентрация sICAM-1 была значительно выше в группе сравнения пациентов.



**Рис. 4. Сывороточные показатели внутриклеточных адгезионных биомаркеров в зависимости от продолжительности ишемического инсульта.**

Чем выше уровни sICAM-1, MPO и sE-selectin, тем выше выраженность неврологического дефицита (по шкале NIHSS). Это указывает на продолжение воспалительных процессов и повреждение тканей головного мозга. Было обнаружено, что высокие уровни биомаркеров в фазах декомпенсации могут коррелировать с более высокими уровнями инвалидности по шкале NIHSS. Положительная корреляция с уровнями биомаркеров в фазах декомпенсации и отрицательная корреляция с функциональными способностями (по шкале Бартела) позволяют предположить, что более высокие уровни биомаркеров были связаны со снижением способности пациента выполнять повседневные задачи.

По данным МРТ-исследования головного мозга, постинсультный очаг ишемии наблюдался в бассейне левой артерии среднего мозга у 110 (50,9%), в бассейне правой артерии среднего мозга у 87 (40,3%) и в вертебро-базилярном бассейне у 19 (8,8%). У пациентов, проводивших ИИ в основной группе, топка выявила преобладание в левом полушарии ( $p < 0,05$ ). Было отмечено, что частота встречаемости в вертебро-базилярном бассейне была в 5 раз меньше, чем в левом и правом полушариях. У пациентов сравнительной группы

ишемический очаг, который ранее располагался в ипсилатеральном полушарии, а также в той же локализации при повторном инсульте, был выявлен у 47 (65,6%) из 71 пациента, в контралатеральном - у 24 (34,4%). Это было однократным значительным преимуществом по сравнению с ипсилатерально-контралатеральной локализацией ( $p < 0,01$ ).

Ультразвуковая диагностика (дуплексное сканирование с цветным картированием головного мозга и брахиоцефальных артерий) проводилась пациентам один раз в 3 дня с момента поступления. В основной группе гемодинамического незначимого стеноза наблюдалось - менее 50% в левой внутренней сонной артерии, правой и левой общей сонной артерии. Гемодинамически значимый стеноз правой внутренней сонной артерии был выявлен у пациентов 1-п/ группы, окклюзия левой общей сонной артерии - у пациентов 2-п/группы и окклюзия правой внутренней сонной артерии - у пациентов 3-п/группы. У пациентов сравнительной группы было установлено, что более чем в 50% случаев гемодинамически значимые стенозы встречаются в 1,5 раза чаще, чем у пациентов основной группы ( $p < 0,05$ ), (табл. 7).

**Таблица 7**

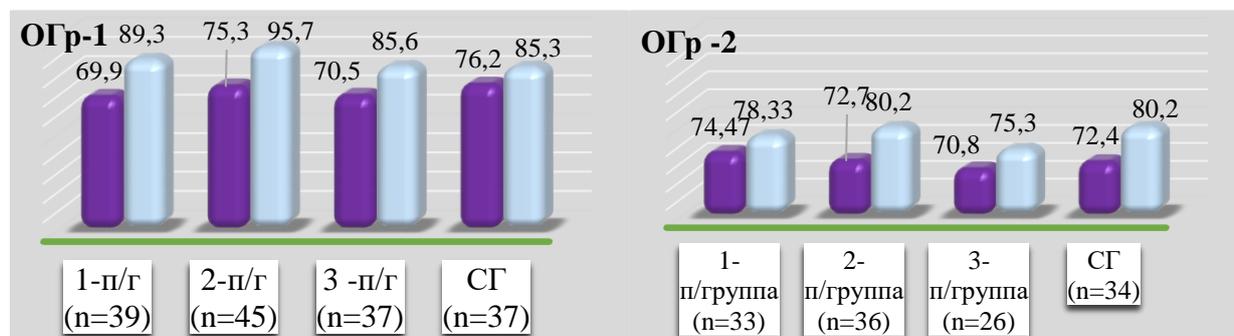
**Результаты обследования УТДС у пациентов основной и сравнительной групп**

Сосудистый бассейн	Стеноза нет	Меньше 50 %	50-75 %	75-90 %	Полная окклюзия
Левая внутренняя сонная артерия	132 (61,1%)	121 (56,2%)	13 (6,1%)	-	2 (0,9%)
Правая внутренняя сонная артерия	141 (65,3%)	37 (17,1%)	11 (5,1%)	1(0,45%)	3 (1,4%)
Левая общая сонная артерия	49 (68,9%)	56 (25,9%)	3 (1,4%)	-	-
Правая общая сонная артерия	133 (61,6%)	65 (30,1%)	2 (0,9%)	-	-
Левая наружная сонная артерия	114 (95%)	4 (1,8%)	2 (0,9%)	-	-
Правая наружная сонная артерия	199 (92,1%)	13 (6,1%)	2 (0,9%)	-	-
Левая позвоночная артерия	216 (100%)	-	-	-	-
Правая позвоночная артерия	216 (100%)	-	-	-	-
основная артерия	216 (100%)	-	-	-	-

При анализе результатов чаще всего обнаруживался стеноз в правой внутренней сонной артерии, чуть реже - стеноз в правой и левой общей сонной артерии.

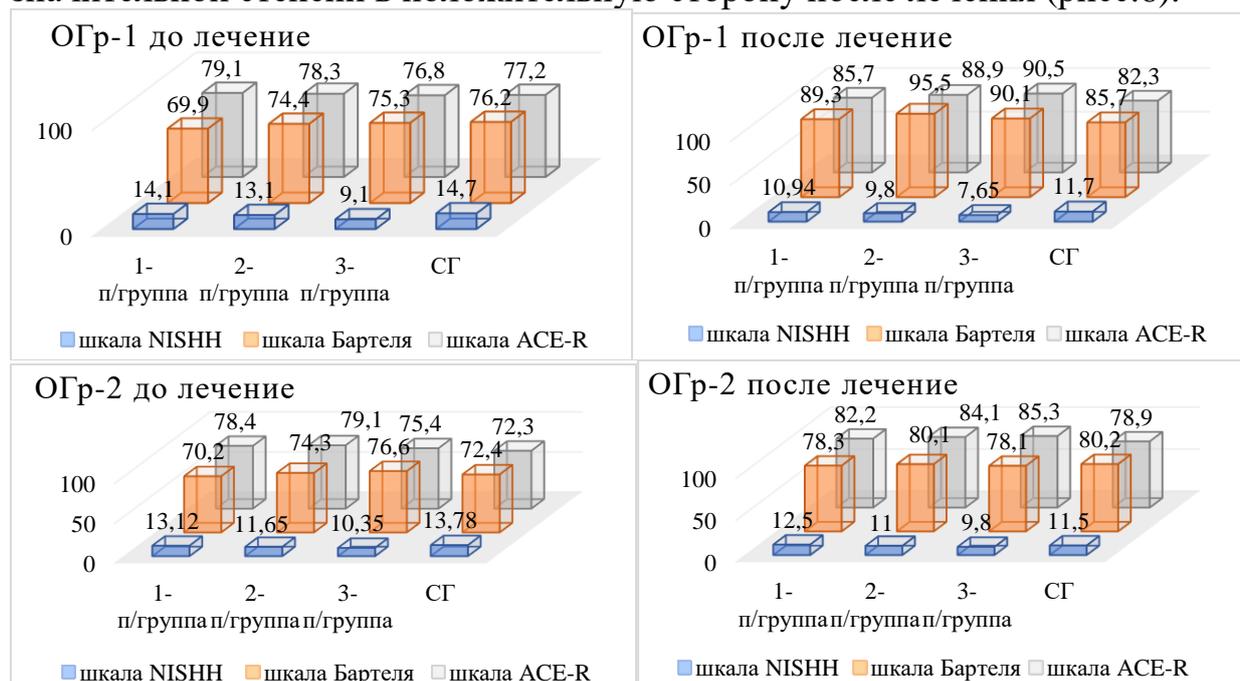
В четвертой главе диссертации, озаглавленной "**Эффективность социальной реабилитации пациентов с ишемическим инсультом на амбулаторном этапе**", изучалась динамика основных показателей состояния здоровья при применении метода ТМС и препарата холин-альфоэстера в дополнение к стандартной реабилитации пациентов с инсультом в группе

ОГр-1 и путем проведения стандартных лечебных процедур в группе ОГр-2. При сравнении эффективности восстановительного лечения с исходно идентичными значениями во всех трех группах (2-3 балла) у пациентов, прошедших реабилитацию на последующем амбулаторном этапе, наблюдалось значительное увеличение статистически значимой положительной динамики (рис. 5). По сравнению с исходным уровнем по шкале Бартела, уровни мобильности повысились во всех трех группах: в ОГр-1 (3,3%;  $p < 0,01$ ) и в ОГр-2 (2,7%;  $p > 0,05$ ).



**Рис. 5. Сравнительная оценка по шкале Бартела у пациентов на этапе реабилитации с использованием метода TMS и без использования метода TMS (балльная оценка)**

Но у пациентов с разной продолжительностью ишемического инсульта мероприятия восстановительного лечения, проведенные с использованием методом TMS в дополнение к стандартному лечению, отличались высоким положительным результатом. Реабилитационные мероприятия, проведенные по методу TMS и с использованием препарата холина альфастерата, проявились преимуществом по отношению к ОГр-2 ( $p < 0,05$ ). В основном у пациентов с ОГр-1 было отмечено, что показатели когнитивных функций по шкале ACE-R у основных и сравнительных группах изменились в значительной степени в положительную сторону после лечения (рис.6).



### Рис. 6. Динамика показателей физического здоровья пациентов на этапе реабилитации

У пациентов, перенесших инсульт, общее число людей, проходивших амбулаторную реабилитацию по методу ТМС, составило от 30 до 80 по шкале Бартела, средний балл составил  $69,9 \pm 0,86$ , после реабилитации - от 40 до 95, средний балл составил  $89,3 \pm 0,7$  ( $p < 0,001$ ).

В ходе исследования концентрация sICAM 1 у пациентов ОГр-1 составила  $557,9 \pm 0,1$  нг/мл в сыворотке крови в 1 п/группе и  $479,7 \pm 0,09$  нг/мл после лечения. Значения sE-селектина составляли  $152,8 \pm 0,05$  до лечения,  $114,1 \pm 0,03$  после лечения и  $547,3 \pm 0,7$  до лечения концентрацией МПО. До реабилитации у пациентов 2-п/группы уровень sICAM-1 составлял  $531,9 \pm 0,1$  нг/мл,  $479,1 \pm 0,09$  нг/мл после лечения,  $131 \pm 0,04$  до лечения sE-selectin,  $111 \pm 0,03$  нг/мл после лечения,  $531,7 \pm 0,5$  при показаниях к МПО,  $472,3$  нг/мл после лечение. У пациентов 3-п/группы он составил  $498,7 \pm 0,1$  нг/мл, а после лечения -  $467,9 \pm 0,1$  нг/мл. Значения sE-selectin составили  $114 \pm 0,03$  нг/мл,  $90 \pm 0,02$  нг/мл после лечения,  $505,3 \pm 0,8$  нг/мл до лечения МПО и  $470,3 \pm 0,9$  нг/мл после лечения. До начала лечения об этом свидетельствовало повышение активности тромбоцитов и системы гемостаза, по результатам реабилитации наблюдалось снижение показателей биомаркеров внутриклеточной адгезии и приближение их к норме. Об этом свидетельствовала эффективность проводимых лечебных процедур в основной группе пациентов. В группе сравнения был зафиксирован результат в 1,5 раза ниже, чем при соотношении к 3 п/группам ( $p < 0,05$ ). Это свидетельствует о наличии хронического иммунологического воспалительного процесса в группе сравнения (рис. 7).

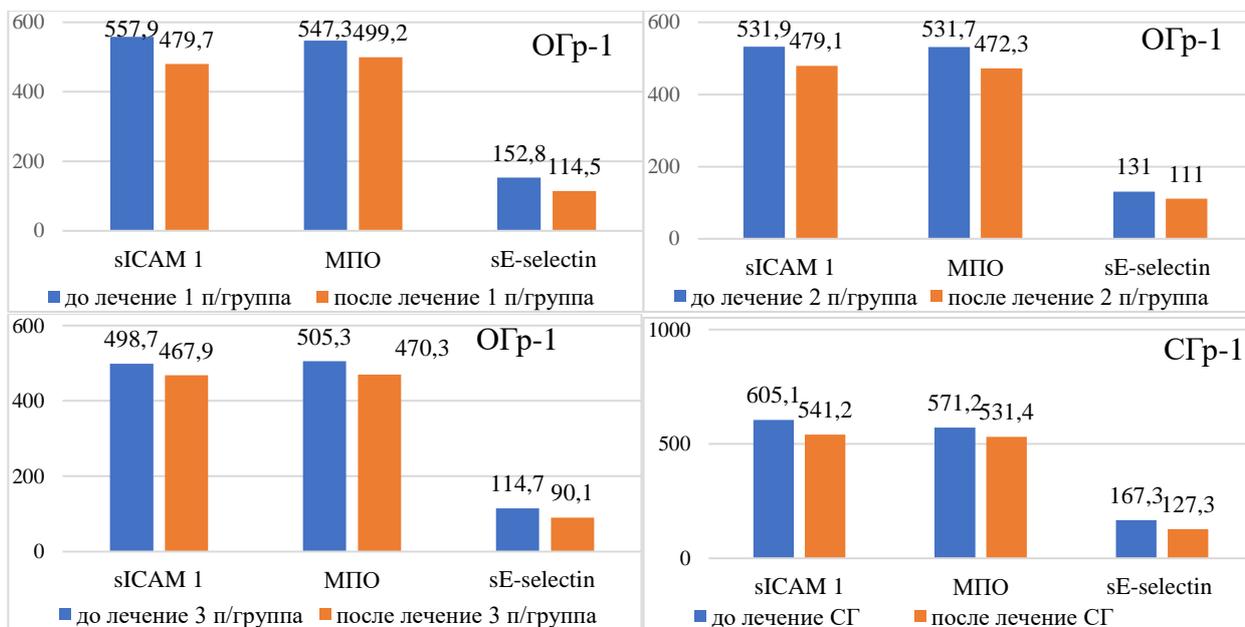
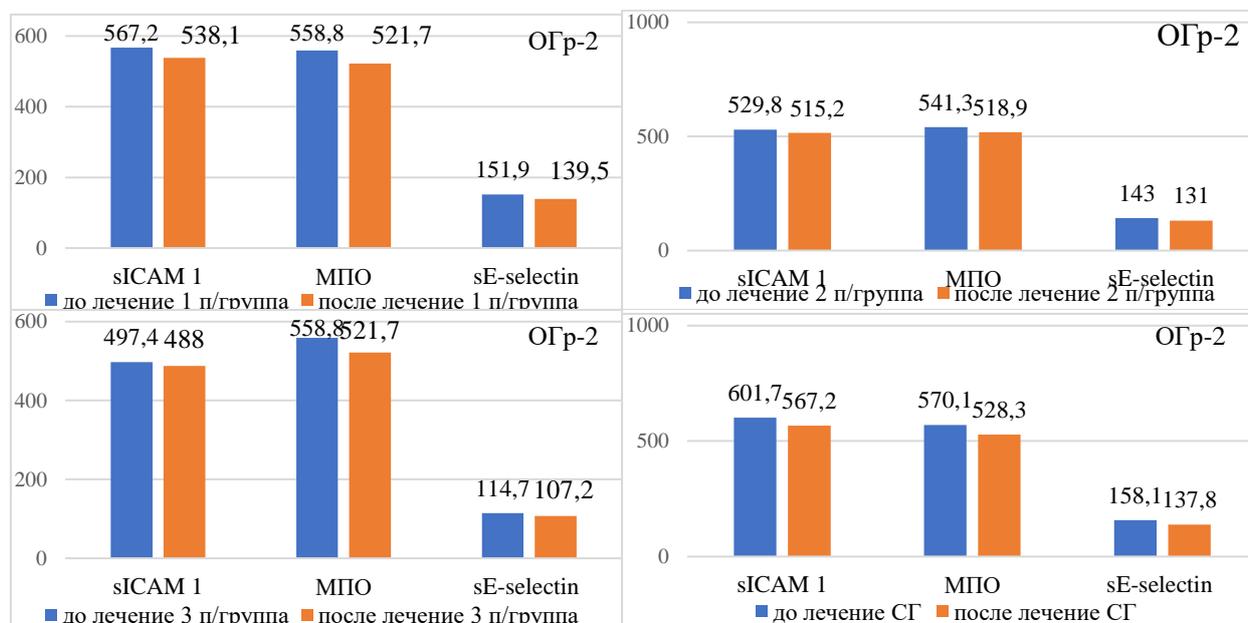


Рис 7. Показатели биомаркеров внутриклеточной адгезии ОГр -1 и в СГ во время реабилитации

У пациентов с ОГр-2 концентрация sICAM 1 до реабилитации в 1

п/группе/ составляла  $567,2 \pm 0,2$  нг/мл в сыворотке крови, а после лечения -  $538,1 \pm 0,1$  нг/мл. Показатели sE-селектина составили  $151,9 \pm 0,05$  до лечения,  $139,5 \pm 0,05$  после лечения, показатели МПО составили  $558,8 \pm 0,7$  нг/мл до лечения и  $521,7 \pm 0,7$  нг/мл после лечения. До начала лечения об этом свидетельствовало повышение активности тромбоцитов и системы гемостаза, что свидетельствовало о значительном изменении показателей результатов реабилитации по сравнению с показателем ОГр-2 в группе ОГр-1 (Рис. 8).



**Рис. 8. Показатели биомаркеров внутриклеточной адгезии ОГр-2 и ГС во время реабилитации**

Об этом свидетельствовала эффективность ТМС и стандартных методов лечения в основной группе пациентов. У пациентов группы ОГр-2 концентрация sICAM 1 составляла  $529,8 \pm 0,1$  нг/мл до лечения в сыворотке крови и  $515,2 \pm 0,1$  нг/мл после лечения. Показатели sE-селектина составляли  $143,0 \pm 0,04$  до лечения,  $131,0 \pm 0,03$  нг/мл после лечения,  $541,3 \pm 0,7$  нг/мл до лечения концентратом МРО и  $518,9 \pm 0,9$  нг/мл после лечения. В процессе реабилитации не было выявлено статистически значимых различий между 3 подгруппами и группой сравнения ( $p > 0,05$ ).

Было отмечено снижение уровня sICAM 1 во всех исследовательских группах после прохождения восстановительного лечения.

При проведении реабилитационных мероприятий с использованием препарата ТМС и холина альфостерата у пациентов с ОГр-1, перенесших ишемический инсульт, наблюдалось достоверное снижение показателей sICAM 1 по сравнению с показателем ОГр-2. ТМС оказывает противовоспалительное действие за счет стимуляции регенеративных процессов, холина альфоссерат также способствует снижению воспалительной реакции, показатели в группах а ТМС и холина альфоссерата, а также различия между периодами наблюдения приобрели статистически значимую остроту ( $p < 0,05$ ).

В пятой главе, озаглавленной "**Результаты вторичной профилактики на амбулаторном этапе лечения пациентов с ишемическим инсультом**" В современной неврологии вторичная профилактика ишемического инсульта рассматривается как одна из основных задач нейрореабилитации. Относительно небольшое количество пациентов с тяжелыми нарушениями сердечного ритма, которые могут быть источником кардиогенной эмболии, оказалось характерным для пациентов всех рассматриваемых групп. У 1/4 пациентов наблюдалось сочетание двух или более сосудистых факторов риска. При этом их наибольшая представительность наблюдалась в 3-й группе (41,6%), что оказалось значительно выше, чем в 1-й и 2-й группах ( $p < 0,05$ ). Избыточный вес и гипергликемия (дислипопротенемия) Наиболее часто встречаются ассоциации ( $n=54$ ; 38,2%), что позволило диагностировать метаболический синдром наряду с избыточным весом и гиперхолестеринемией. Эти метаболические нарушения были значительно чаще у женщин ( $p < 0,05$ ), и различий в возрастном соотношении не наблюдалось.

В последующий период первичный прогрессирующий ишемический инсульт при амбулаторном наблюдении произошел у 18,2 (24%) пациентов в основных группах в течение 24 месяцев ( $p < 0,05$ ). На фоне проводимых профилактических мероприятий большой интерес вызвала динамика факторов риска, которые могут быть изменены, приводящая к ИИ. Оказалось, что количество курильщиков в основной группе пациентов значительно уменьшилось: 1 п/группе с 24 (33,3%) до 13 (18,1%), в 2- п/группе, с 18 (22,2%) до 11 (13,6%), во 3 й п/группе с 13 (15,7%) до 9 (14,3%) ( $p < 0,05$ ), а также количество пациентов, злоупотребляющих поваренной солью, в свою очередь, снизилось 1 п/группе с 41 (57,4%) до 21 (29,2) до, 2 п/группе 49 (60,5%) до 41 (50,6%), 3 п/группе 32 (50,8%) до 25 (39,6%), превышение суточной нормы животных жиров 1 п/группе с 34 (47,2%) до 23 (31,9%), 2 п/группе 43 (53,1%) до 35 (43,2%), 3 п/группе 37 (58,7%) с 37 до 21 (33,3%) до ( $p < 0,05$ ), а также употребление алкоголя в ОГ с 57 (26,4%) до 13 (6,01%) ( $p < 0,05$ ).

Помимо изменения избыточной массы тела у пациентов с церебральным инсультом со стойкими остаточными осложнениями, это также требовало специальной коррекции с учетом прямого влияния депрессивных состояний на пищеварительную систему.

## **ВЫВОДЫ**

1. Хотя в ходе сравнительного анализа неврологического дефицита у пациентов раннего и позднего восстановительных периодов ишемического инсульта было отмечено, что показатели восстановления утраченных функций были в 1,5 раза выше ( $p < 0,05$ ), однако взаимосвязи между этими показателями гемостаза и изменениями сосудисто-тромбоцитарных связей выявлено не было. установленный.

2. У пациентов с атеротромботическим и кардиоэмболическим типом патогенеза основным фактором риска повторного ишемического инсульта были выявлены СД 2-го типа, АГ 3-го уровня и однократный МС, а также 1,5-кратное увеличение фибрилляции компартментов и усиление эндотелиальной дисфункции и адгезии тромбоцитов у них за счет В 1,5 раза ( $p < 0,05$ ).

3. У 32,1% пациентов 3-й п/группы продолжалось увеличение индуцированной адгезии тромбоцитов даже на фоне постоянного приема препаратов ацетилсалициловой кислоты, в результате чего риск развития повторного ишемического инсульта у этой категории пациентов увеличился на единицу. В то же время риск развития ИИ снизился на 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) при одновременном применении комбинации клопидогреля и препаратов аск.

4. У пациентов небольшой группы основной группы в лабораторных анализах крови отмечались признаки воспаления, это объяснялось увеличением адгезии тромбоцитов в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ) под влиянием фермента МРО, удвоением концентрации молекул межклеточной адгезии sICAM-1 и sE-selectin. В то же время во всех трех группах пациентов наблюдалось достоверное снижение этих показателей в период компенсации, а также достоверное увеличение декомпенсации в 1,5 раза ( $p < 0,05$ ), что свидетельствовало о том, что пациенты, перенесшие ИИ, имели больший риск повторного инсульта.

5. У пациентов с ишемическим инсультом было обнаружено увеличение адгезии тромбоцитов в 1,5 раза в 66% случаев в раннем и в 56% случаев в позднем восстановительном периодах, а также у 71% пациентов с повторным ишемическим инсультом ( $p < 0,05$ ), что свидетельствует о недостаточной терапевтической эффективности и индивидуальной коррекции. желательно принимать антиагрегантные препараты.

6. Было обнаружено, что в раннем и позднем периодах восстановления после ишемического инсульта у пациентов с ишемическим инсультом эффективность препарата была в 1,5 раза выше, чем у ОГр-2, который применял только стандартные меры лечения у пациентов с ОГр-1, используя препарат ТМС и холин-альфостерат в дополнение к стандартному лечению при цели нейрореабилитации ( $p < 0,05$ ). Вторичные профилактические мероприятия проводились путем исключения патогенетического типа инсульта, образа жизни пациента, вредных привычек и факторов риска с одновременной разработкой рекомендаций по вторичным профилактическим мероприятиям.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.04.2022.TIB.93.02ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE MEDICAL  
INSTITUTE**

---

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

**SALOMOVA NILUFAR KAKHKHAROVNA**

**CLINICAL AND BIOCHEMICAL DISORDERS IN THE POST-STROKE  
PERIOD, SECONDARY PREVENTION OF STROKES IN THE  
OUTPATIENT STAGE**

**14.00.13– Neurology**

**ABSTRACT OF DISSERTATION OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) IN MEDICAL  
SCIENCE**

**BUKHARA – 2025**

**The theme of doctoral of science (DSc) dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under № B2020.4. DSc/Tib475**

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

The abstract of the thesis in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the website of the Scientific Council ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) and the Informational and Educational Portal "Ziyonet" ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific supervisor:** **Raxmatova Sanobar Nizamovna**  
Doctor of Medical Sciences

**Official opponents:** **Khaydarova Dildora Kodirovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Alikulova Nigora Abdukadirovna**  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**Turuspekova Saule Tleubergenovna**  
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor  
**(Republic of Kazakhstan)**

**Leading organization:** **Samarkand State Medical University**

The defense of the dissertation will take place on « \_\_\_\_ » of « \_\_\_\_\_ », 2025 at \_\_\_\_\_ at a meeting of the Scientific Council DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, str. Navoi, house 1. Tel / fax: +99865 223 0050, Website: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), E-mail [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

The thesis can be found in the Information Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered under No. \_\_\_\_). (Address: 200118, Bukhara, Navoi str., Building 1. Tel / fax: +99865 223 0050, Website: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), E-mail [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

Thesis abstract has been sent on « \_\_\_\_ » of « \_\_\_\_\_ » 2025.

(Mailing protocol register No. \_\_\_\_ from « \_\_\_\_ » of « \_\_\_\_\_ » 2025.)

**D.T. Xodjjeva**

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

**N.Sh. Axmedova**

Scientific Secretary of the  
Scientific council on Award of  
Scientific degrees, doctor of  
medical sciences, associate  
professor

**G.A. Ixtiyarova**

Chairman of the Scientific Seminar  
of the Scientific Council on Award  
of Scientific Degrees, doctor of  
medical sciences, professor

## INTRODUCTION (abstract of the DSc dissertation)

**The aim of the research:** Optimization of rehabilitation and secondary prevention measures by assessing clinical and biochemical changes, rheological properties of blood at various stages of ischemic stroke in outpatient settings.

**The object of the research:** In 2021-2024, 287 patients who were treated in the Department of emergency neurology of the Bukhara branch of the Scientific Center for Emergency Medicine of the Republic and who were under the supervision of an outpatient clinic at their place of residence, 48 practically healthy people were selected for the control group.

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

assessment of the nature, frequency, and dynamics of neurological symptoms in patients with early and late recovery periods after atherothrombotic and lacunar stroke in outpatient settings;

Identification and elimination of the main risk factors influencing the development of recurrent stroke in patients recovering from ischemic stroke on an outpatient basis.

assessment of clinical manifestations and biochemical parameters in patients with ischemic stroke on an outpatient basis;

early prediction of ischemic stroke by determining markers MPO, sICAM-1, sE-selectin in endothelial dysfunction in the early and late recovery periods after ischemic stroke in outpatient settings;

optimization of secondary prevention measures by studying the activity of biomarkers MPO, sICAM-1, sE-selectin in the early and late recovery periods of ischemic stroke in outpatient settings;

development of recommendations on neurorehabilitation, early prognosis and secondary prevention in patients with ischemic stroke in the early and late recovery periods after ischemic stroke in outpatient settings;

**Implementation of the research results:** According to the scientific results conducted on clinical and biochemical markers and measures of secondary prevention in patients after stroke, on modern aspects of the introduction of a remote system at the outpatient stage:

The methodological recommendation "Methods of approach to rehabilitation taking into account the secondary prevention of stroke and major complications" was approved, developed on the basis of the results of the conducted research (expert reference by the Council of the Bukhara State Medical Institute No. 24 - m/086 dated May 13, 2024) The result of the study will serve to create optimal options for secondary preventive measures based on clinical and biochemical assumptions, in the treatment of patients with ischemic stroke at the outpatient stage in the healthcare system.

The methodological recommendation "A method for organizing rehabilitation of stroke patients using remote technologies at the outpatient stage" was approved, developed on the basis of the results of a scientific study on clinical, laboratory and instrumental studies of neurological complications in the treatment of stroke patients at the outpatient stage (expert certificate of the Bukhara Council of the State Medical

Institute No. 24-m/087 dated May 13, 2024). The result of the study was that in the early stages of ischemic stroke, this made it possible to prevent the development of severe neurological complications by early diagnosis of neurological complications.

The results of the research were implemented in the practice of the Bukhara City Medical Association, the Kagan City Medical Association and the multidisciplinary clinic of the Samarkand Medical University (conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 09/17 dated November 26, 2024). The results applied in practice made it possible to determine the risk of recurrent ischemic stroke at an early stage, as a result, to increase the effectiveness of treatment and improve the quality of life of patients by reducing the number of complications.

An assessment of the nature, frequency and dynamics of neurological symptoms in patients with early and late recovery periods of subtypes of ischemic stroke, early diagnosis of the main risk factors affecting the development of recurrent stroke, achieved cost savings from the budget for each 1 patient by 2,360 000 soums. Due to the prevention of complications that can occur as a result of the use of modern technologies in the diagnosis of early stages of ischemic stroke, this has saved 1,540,000 soums on intensive care and inpatient costs for patients from the budget for each 1 patient and 820,000 soums from extra-budgetary funds.

**The structure and volume of the dissertation.** It consists of an introduction, five chapters, a conclusion, practical recommendations and a list of references. The total volume of the dissertation is 200 pages.

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

**I бўлим (Часть I; Part I)**

1. Salomova N.Q. Somatik patologiyasi bor qayta insult bo'lgan bemorlarda reabilitatsiya qilish choralari // Дерматовенерология ва репродуктив саломатлик янгиликлари. Тошкент. 2022. №3-4. С - 99-100 (14.00.00.№ 14).

2. Salomova N.K., The practical significance of speech and thinking in repeated stroke // Science Asia. – 2022. №48. – P. 945-949 (SCOPUS)

3. Саломова Н.К. Тактика ведения больных и антитромбоцитарная терапия с целью первичной профилактики при транзиторной ишемической атаке и инфаркта головного мозга // Тиббиётда янги кун. Бухоро.- 2023. 8 (58), -С -37-41. (14.00.00. № 22).

4. Саломова Н.К. Қайталанган инсультларда хавф омилларини аниқлаш // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси, Тошкент.- 2023. № 4, -С.154-157. (14.00.00.№13).

5. Саломова Н. К., Қайталанган инсультда нутқ ва фикрлашнинг амалий аҳамияти // Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарканд. - 2023, № 5 (148), - С. 205-211 (14.00.00. №19).

6. Саломова Н. К. Гендерные особенности острых нарушений мозгового кровообращения // Проблемы биологии и медицины. Самарканд. 2023, № 6 (150) -С. 489-493 (14.00.00.№19).

7. Salomova N. K., Basic Approaches to The Formation and Functioning of Medical Rehabilitation // African journal of Biological Sceinces. – 2023. №6. (14) – P. 6388-6395 (SCOPUS)

8. Саломова Н.К. Гетерогенликни ҳисобга олган ҳолда ишемик инсультда гемостаз тизимининг ҳолати // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси, Тошкент.- 2024. № 9. С.179-182. (14.00.00, №13).

9. Саломова Н. К., Инсультнинг иккиламчи профилактикаси ва асосий асоратларни инобатга олган ҳолда реабилитацияга ёндашувлар // Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарканд. – 2024 й. №3, (154), -С.210-215 (14.00.00, №19).

10. Саломова Н. К., Жамолов Ш. Ш., Инсульт реабилитациясининг ўзига хос усусиятлари ва профилактикаси // Тиббиётда янги кун. Бухоро. 2024 й. 2 (64) -С. 389-393 (14.00.00. № 22)

11. Саломова Н.К., Беморларда инсультдан кейин кузатиладиган сенсомотор ва когнитив функцияларни аниқлаш // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси. Тошкент.- 2024. № 6, - С. 149-153, (14.00.00. №13).

12. Саломова Н. К., Жамолов Ш. Ш., Взаимосвязь между воспалением, эндотелиальной дисфункцией и клеточными связями системы гемостаза у пациентов, перенесших ишемический инсульт // Тиббиётда янги кун. -Бухоро. – 2024й. 12 (74) -С. 88-91. (14.00.00. № 22)

## II бўлим (Часть II; Part II)

13. Саломова Н. К., Қайта инсульт ўтказган беморларда реабилитациянинг самарадорлиги // Монография. Бухоро. Дурдона. 2023 йил, 131-б.

14. Саломова Н. К., Инсультдан кейинги елка оғриғини реабилитация қилиш ва олдини олиш // Монография. Бухоро. Дурдона. 2024 йил, 122-б.

15. Саломова Н.К., Масофавий технологиялар ёраида инсультни реабилитация қилишнинг амбулатория босқичини ташкил этишни такомиллаштириш ва унинг профилактик чора тадбирлари // Монография. Бухоро. Дурдона. 2024 йил, 126-б.

16. Salomova N. K., Risk factors for recurrent stroke // Polish journal of science №52 (2022) - P. 33-35

17. Salomova N. K., Features of neurorehabilitation itself depending on the pathogenetic course of repeated strokes, localization of the stroke focus and the structure of neurological deficit // European Journal of Research Development and Sustainability (EJRDS) Available Online at: <https://www.scholarzest.com> Vol. 3 No. 11, November 2022. – P. 8-12

18. Salomova N. K., Secondary Prevention of Ischemic Stroke in the Outpatient Stage // American Journal of Language, Literacy and Learning in Stem Education Volume 01, 2023/10/26. – P. 464-468

19. Саломова Н.Қ. Қайта ишемик инсультларнинг клиник потогенитик хусусиятларини аниқлаш // Innovationsa in Technology and Science Education. 2023/4/17. -P. 1255-1264.

20. Salomova N. K. Thromboocclusive Lesions of the Bronchocephalic Arteries: Treatment Options and Phytotherapy Options // American journal of science and learning for development. – 2023. – Т. 2. – №. 2. – С. 41-46.

21. Salomova N. Q., Management Tactics and Antiplatelet Therapy for Primary Prevention of Transient Ischemic Attack and Cerebral Infarction // American Journal of Science and Learning for Development Volume 2 | No 8 | Aug -2023. С – 53-57

22. Salomova N. K., Current state of the problem of acute disorders of cerebral circulation // International bulletin of applied science and technology echnology Factor. 8.2. Volume 3, Issue 10, 2023. October С-350-354

23. Salomova N. K., Transitor ischemic attack // International bulletin of applied science and technology echnology Factor: 8.2 Volume 3, Issue 7, July.2023

24. Саломова Н. Қ., Инсультдан кейинги даврда беморларни Реабилитация қилишда шифокорнинг роли // Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali Jild: 02 Nashr:12 2023 yil

25. Salomova N. K., Jamolov Sh., Secondary prevention of recurrent strokes // Innovations in technology and science education. Volume 2, issue 08, 2023. - С. 1255-1264

26. Саломова Н.Қ., Қайта ишемик инсультларнинг клиник потогенитик хусусиятларини аниқлаш // Miasto Przyszłości 2024 Impact Factor: 9.2 Vol. 45 (2024). – С. 89-93

27. Salomova N. K., Assessment of the rehabilitation potential of post-stroke patients at the outpatient stage // *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics* Volume 02 issue 04, 2024. С 31-39

28. Salomova N. K., Rehabilitation approaches taking into account secondary prevention of stroke and major complications // *European journal of modern medicine and practice* vol. 4 no. 11 (nov - 2024)

29. Саломова Н. К., Фармонова М. Ч., Качество жизни у пациентов перенесших ишемический инсульт // *Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali*. Jild: 03 Nashr:11. 2024 yil. 184-186 бет.

30. Саломова Н. К., Жамолов Ш. Ш., Характеристика амбулаторного восстановительного лечения при инсульте // *Academic research in modern science International scientific-online conference* 2024.6.11. – P.151-152.

31. Саломова Н. Қ., Жамолов Ш. Ш., Ишемик инсультнинг тиклаш даврида комплекс реабилитациянинг хусусиятлари // *Yosh olimlar ilmiy-amaliy konferensiyasi*. Тошкент. 2024.6.11. – P 19-20.

32. Саломова Н. Қ., Жамолов Ш. Ш., Инсультдан кейинги невропатик оғриқларда вегетатив, психоэмоционал ҳолатнинг динамикаси // “Modern educational system and innovative teaching solutions” *European science international conference*: 2024.11.27. - P. 53-56.

33. Саломова Н. Қ., Фармонова М. Ч., Инсульт реабилитациясининг ўзига хос усусиятлари ва профилактикаси // “Analysis of modern science and innovation” *European science international conference*: Vol. 1 No. 2 (2024): С. 43-46.

34. Salomova N. K., Farmanova M Ch., The state of the hemostasis system in ischemic stroke, taking into account heterogeneity // *Tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur vainnovatsion g‘oyalar*”. Тошкент. Vol.1 № 2. 2024.- P. 21-22.

35. Salomova N. K., Dynamics of the restoration of sensory-motor and cognitive functions in the outpatient stage, which is observed in patients after a stroke // “Tanqidiy nazar, tahliliy tafakkur vainnovatsion g‘oyalar” Тошкент. Vol.1 № 2. 2024.– P. 24-26.

36. Саломова Н. Қ., Жамолов Ш. Ш., Кекса беморларда инсультларнинг биокимёвий жиҳатлари // *Амалий ва тиббиёт фанлари илмий журнали*, № 03. Nashr:10 2024 yil. С.49-51.

37. Саломова Н. К., Insultning ambulator sharoitidagi ikkilamchi profilaktikasi // *ЭХМ дастур*. 2023. № DGU 40633

38. Саломова Н. К., Ambulator sharoitda ishemik insultning erta va kech tiklanish davrlarida endotelial disfunktsiyada MPO, sICAM-1, sE-selektin markerlarini aniqlash orqali qayta ishemik insultni erta bashoratlash // *ЭХМ дастур*. 2024. № DGU 46182

39. Саломова Н.К., Рахматова С.Н., “Инсультнинг иккиламчи профилактикаси ва асосий асоратларни инобатга олган ҳолда реабилитацияга ёндошув усуллари” услубий тавсиянома Бухоро - 2024. 32 бет.

40. Саломова Н.К., Рахматова С.Н., “Инсульт ўтказган беморларни амбулатория босқичида масофавий технологиялар ёрдамида реабилитация қилишни йўлга қўйиш усули” услубий тавсиянома Бухоро – 2024. 28 бет





