

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ХҰЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**РАСУЛОВА МУНИСА БАХТИЯР ҚИЗИ**

**ИНСУЛТЛАРДАГИ НУТҚ БУЗИЛИШЛАРИНИ БАҲОЛАШ ВА  
НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЧОРАЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.13 – Неврология**

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

**ТОШКЕНТ – 2025**

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

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

**Contents of dissertation abstract of the doctor of philosophy (PhD)**

**Расулова Муниса Бахтияр қызы**

Инсултлардаги нутқ бузилишларини баҳолаш ва нейрореабилитация чораларини оптималлаштириш.....	3
--	---

**Расулова Муниса Бахтияр кизи**

Оценка речевых нарушений при инсультах, оптимизация нейрореабилитационной терапии.....	21
---	----

**Rasulova Munisa Bakhtiyar kizi**

Assessment of speech disorders in strokes, optimization of neurorehabilitation therapy.....	39
--	----

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ List of published works.....	44
---	----

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ  
ХҰЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**РАСУЛОВА МУНИСА БАХТИЯР ҚИЗИ**

**ИНСУЛТЛАРДАГИ НУТҚ БУЗИЛИШЛАРИНИ БАҲОЛАШ ВА  
НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИЯ ЧОРАЛАРИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

**14.00.13 – Неврология**

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

**ТОШКЕНТ – 2025**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2021.4.PhD/Tib2266 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Тошкент давлат тиббиёт университетида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифасида ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) ва «Ziyonet» ахборот-таълим порталаида ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Муратов Фахмитдин Хайритдинович**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Расмий оппонентлар:**

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

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

**Етакчи ташкилот:**

**Абу Али ибн Сино номидаги**  
**Бухоро давлат тиббиёт институти**

Диссертация ҳимояси Тошкент давлат тиббиёт университети хузуридаги DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 рақами Илмий кенгашнинг 2025 йил «\_\_\_\_\_» соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109, Тошкент ш., Олмазор тумани, Фаробий кўчаси, 2-үй, Тошкент давлат тиббиёт университетининг 10-ўқув биноси, 1-қават. Тел./факс: (+99871) 150-78-28, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

Диссертация билан Тошкент давлат тиббиёт университети Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100109, Тошкент шаҳри, Олмазор тумани Фаробий кўчаси 2-үй; Тошкент давлат тиббиёт университетининг 2-ўқув биноси «Б» корпуси, 1-қават, 7-хона. Тел.: (+99871) 214-82-90, , e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

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

(2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Р.Ж. Матмуродов**

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

**Р.Б. Азизова**

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

**Д.К. Хайдарова**

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

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

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунёда инсултлар ахоли орасида энг кўп учрайдиган касалликлардан бири бўлиб, жамиятга ва инсонларнинг социал хаётига ижтимоий-иқтисодий зарар етказаётган муаммолардан бири хисобланади. Инсулт натижасида 30% bemorlarда нутқ бузилишлари кузатилади. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг (ЖССТ) илмий изланишлари натижаларига кўра «...инсултлар бутун дунё бўйлаб ўлим кўрсаткичи бўйича учинчи ўринни эгалламоқда...»<sup>1</sup>. Касалликларни Глобал ўрганиш ташкилотининг 2021-йилдаги илмий изланишларида тасдиқланган маълумотларига кўра «...инсултлар ногиронлик кўрсаткичи бўйича учинчи ўринни эгаллайди...».<sup>2</sup> Маълумки ногиронлик даражасининг ошиб бориши хар бир давлат ва жамият учун энг долзарб муаммолардан бири хисобланади. Инсултлар натижасида нафақат харакат бузилишлари балки нутқ бузилишларининг учраши ва унинг даражасини ошиб боириши, бу холатларга нисбатан даволаш ва реабилитация чораларини янада жадаллаштириш кераклигини белгилайди. Нутқ бузилишларини даволаш ва тикланиш механизмларининг ўрганилганлигига доир илмий тадқиқотлар, лойихалар сони етарли эмас. Шуни инобатга олган холда инсултлар натижасида келиб чиқсан нутқ бузилишларини даволаш чораларини янада жадаллаштириш механизмларини ўрганиш ва исботлаш хозирги кунда тиббиётнинг долзарб муаммоларидан бири хисобланади.

Жаҳонда бош мия қон-томир касалликлари (БМҚТК), хусусан инсултларни эрта аниқлаш, асоратларини олдини олиш, реабилитация муммомларига қаратилган илмий-тадқиқотлар амалга оширилиб келмоқда. Бу борада инсултга олиб келувчи хавф омилларини эрта аниқлаш, ўз вақтида ташхис ва даво чораларини кўллаш, ребилитация муаммоларини яхшилашга ва меҳнатга лаёқатсизлик даражасини камайтириш билан бирга хаёт сифатини яхшилашга қаратилган муаммоларни бартараф этишга қаратилган илмий изланишлар ўзига хос ахамият касб этмоқда. Индивидуал реабилитация усусларини жорий қилиш орқали клиник натижаларни ва соғлиқни сақлаш самарадорлигини яхшилаш истиқболлари кенгаймоқда.

Мамлакатимизда барча соҳаларни ривожлантиришга эътибор кучайиб бораётган даврда, тиббиёт соҳасини ислоҳ қилиш мамлакат сиёсати даражасига кўтарилиган. Бу борада тиббиёт тизимини жаҳон андозалрига мослаштириш, жумладан нерологик касалликларни эрта аниқлаш, ўз вақтида тўғри ташхис қўйиш, даволаш ва реабилитация усусларига қаратилган чоратадбирлар амалга оширилиб келмоқда. Хусусан, дастлабки ислохотларнинг бошланиши 2017-2021 йилларда “Ҳаракатлар стратегияси” нинг беш устувор

<sup>1</sup> Feigin VL, Brainin M, Norrving B, et al. World Stroke Organization (WSO): global stroke fact sheet 2022. Int J Stroke 2022; 17: 18–29.

<sup>2</sup> Feigin V.L., Stark B.A., Johnson K.O., Roth G.A., Bisignano S., Abadi G.G. and others (2021). The global, regional and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the 2019 Global Burden of Disease Study. Lancet Neurol.

йўналишларида, кейинчалик 2022-2026 йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси” нинг тўртинчи устувор йўналиши эллик тўққизинчи мақсадида «....бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш....» хамда “Ўзбекистон-2030” стратегиясининг биринчи устувор йўналишларида оид «....Тиббиёт соҳасида рақамли технологияларни кенг жорий қилиш....» йўналишларида алоҳида вазифалар таъкидлаб ўтилган.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январда ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сон «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислоҳотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги фармонлари, 2018-йил 30-августдаги ПҚ-3925-сон «Аҳолига неврологик ёрдам кўрсатишни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида», 2023-йил 28-декабр ПҚ-415-сон «Соғлиқни сақлаш тизимини рақамлаштиришни жадаллаштириш ҳамда илғор рақамли технологияларни жорий этиш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги қарорлари ҳамда мазкур йўналишга доир бошқа ҳуқуқий-меъёрий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қиласди.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Сўнги йилларда инсултлар ва уларнинг асоратларини реабилитация қилиш бўйича илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ҳозирги кунда инсултдан кейинги нутқ бузилишларини баҳолаш ва эрта тикланишига, реабилитация усулларини ўрганишга бўлган эътибор тобора кучаймоқда.

Ушбу тадқиқотда келтирилган маълумотларга кўра шифокорларга афазияларни тикланиши, миянинг заарланган соҳаси ва даражасига ҳамда унинг ўзгарувчанлиги қараб реал баҳорат қилиш имконини берган (Wilson S. M. et al., 2023). Яна бир бошқа илмий изланишлар натижалари миянинг пластиклигига асосланган бўлиб, умумий харакат ва нутқ нейрон субстратлари мавжуд бўлиб, харакат соҳасининг стимуляция қилиниши, нутқ функцияларининг тикланишига ҳам олиб келган (Rojas-Sosa M. C. et al., 2023). “Афазиям нет” мобил иловасини қўллаш орқали афазияли беморларни (АБ) реабилитация қилиш, нутқ функциялари хусусиятларини аниқлашга имкон берган (Максимова К.Ю., 2021). АБда нутқнинг тикланишига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш орқали хар бир bemor учун индивидуал даволаш чораларини белгилаш кераклиги тасдиқлаган (Kristinsson S. et al., 2022)

Бундан ташқари, инсултдан кейинги афазияларни даволаш дастлабки тикланиш босқичида фармакология ва реабилитация қилишнинг янги

ёндашувлари ҳақида маълумот берилган (Cichon N. et al., 2021). Информацион технологиялар соҳасига доир тадқиқотларда афазияни реабилитация усуллари ўрганилиб, аммо компьютер терапиясида бўлгани каби, натижаларнинг аксарияти фақат нутқининг маълум бир функцияларигагина таъсири текширилган (Des Roches C. A. et al., 2015., Steele R. D. et al., 2015., Stark B.C. et al., 2018., Kurland J. et al., 2014). Юқоридагилардан келиб чиқсан ҳолда Инсултдан кейинги афазияларда нутқ функцияларини текшириш, баҳолаш ва нейрореабилитация усуллари ҳақида олиб борилган тадқиқотлар етарли эмас.

Ўзбекистонда инсултлар туфайли келиб чиқадиган афазияларда, бош мияда қон айланишининг бузилиши натижасида ўнг ёки чап яримшарлари соҳасида жойлашишига қараб, нутқ бузилишларини тикланиши динамикасини боғлиқлиги қатор илмий изланишларда ўрганилган (З.Р.Ибодуллаев 2014). Б.Г.Гафуров ўз тадқиқот ишларида эркак ва аёлларда бош мия доминант ярим шарда қон айланишининг бузилишида, инсултдан кейинги афазиянинг клиник хусусиятларини кўрсатиб ўтган. Д.К.Расулова (2022) инсултдан кейинги нутқ бузилишлари клиникасида нутқ эмболияси ва унинг даволашга қаратилган ечимларини илмий асослаган. Аммо, афазиялар оғирлик даражасини баҳолаш ва инновацион нейрореабилитация чораларини қўллаш исботланмаган.

Олиб борилган илмий изланишларда нутқни қанчалик эрта тиклашга қаратилган реабилитация усулларини қўллаш ижобий натижаларга олиб келиши тасдиқланган. Аммо, инсултдан кейинги афазияларни баҳолаш ва уларни шу баҳолангандан кўрсаткичларга қараб реабилитация қилишга доир илмий тадқиқот ишлари мавжуд эмас, шу сабабли ҳам муаммони янада чуқур ва кенгроқ ўрганишни талаб этган.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим ёки илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги.** Диссертация иши Тошкент Тиббиёт академияси неврология ва тиббий психология кафедраси гранти «Қон айланиш касалликларининг клиник, биокимёвий ва патогенетик муаммолари (каротид ва ёнбош артерияларининг атерокалцинози), неврологик, когнитив, урологик, остеоартикуляр асоратлар, даволаш» № FM-20230414707 доирасида амалга оширилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** инсултлардаги нутқ бузилишларини баҳолаш, инсулт ўткир ва тикланиш даврида янги логопедик дастур билан нейрореабилитация самарадорлигини ўрганишдан иборат.

### **Тадқиқотнинг вазифалари:**

афазияли беморлар клиник-неврологик белгиларини NIHSS, нутқ ўзгаришларини логопедик шкала ёрдамида баҳолаш;

афазиялар динамикасида NIHSS ва логопедик шкалалари ўртасидаги боғлиқликни таҳлил қилиш;.

афазияли беморлар нейровизуализацион кўрсаткичларини (МРТ, МСКТ ва КТ ) нутқ бузилишлари даражаси билан боғлиқлигини таҳлил қилиш;

афазияли беморлар нутқини тиклаш учун дастур самарадорлигини SS-QOL, MMSE ва HADS шкалалари билан баҳолаш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 2021-2024 йиллар давомида Тошкент тиббиёт академиясининг кўп тармоқли клиникаси неврология ва интенсив неврология бўлимларида стационар даво олаётган 110 нафар “Цереброваскуляр касаллиги. Бош мия қон айланишининг ўткир бузилиши, ўрта мия артерияси ҳавзасида ишемик тип” афазияли беморлар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** сифатида беморларни клиник, анамнестик, неврологик, коморбид холатлари, нейровизуал (МСКТ), логопедик ва клиник нейропсихологик текширувлар натижалари ташкил қилган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Инсулт ўткир даврида беморлар неврологик симптоматикаси оғирлик даражасини баҳолашда NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale) шкаласи, инсультдан кейинги нутқ бузилиши-афазияни баҳолашда логопедик шкаладан, нейровизуализация усуллари (бош мия МСКТси ёки МРТси), инсультдан кейинги когнитив дефицитни клиник нейропсихологик текширувлардан-MMSE шкаласи, инсультдан кейинги асоратлар туфайли ҳаёт сифати бузилишини - SS QOL шкаласи, ҳавотир ва депрессия даражасини HADS шкаласи ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

инсулт ўткир даврида афазияли беморлар неврологик холати даражаси NIHSS шкаласи ва нутқ бузилишларини баҳоловчи логопедик шкала ўртасида инсульт оғирлашган сари нутқ функцияси ҳам ёмонлашгани сабабли яққол, кучли тескари корреляцион боғлиқлик аникланган;

инсулт ўткир даврида афазияли беморлар нутқ бузилишлари динамикасида фонематик тизим семантик тизимга нисбатан эртароқ заарланиши сабабли литерал парофазия вербал парофазияга нисбатан кўпроқ, инсулт тикланиш даврида эса вербал парофазия кўпроқ учраши исботланган;

махсус логореабилитация усули инсультдан кейинги беморларда нутқини тиклашда статистик жиҳатдан ишончли ижобий таъсир кўрсатиб, юқори терапевтик самара оғир мотор афазия билан кечаётган беморларда аникланган;

махсус логореабилитация усулидан фойдаланган беморлар гурухида SSQOL, MMSE ва HADS шкаласи кўрсаткичлари динамикаси статистик жиҳатдан ишончлироқ бўлиб, инсультдан кейин афазияли беморларни эрта ва тикланиш реабилитациясида ушбу усулни қўллаш клиник жиҳатдан самарали эканлиги исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

инсультдан кейинги афазияли беморлар нутқ бузилишларини ёзув функцияси қўшилиб такомиллашган логопедик шкала обьектив баҳолаш имконини бериб, бемор нутқи заарланиш оғирлигини прогнозлашда тавсия қилинган;

инсулт афазияли беморлар нутқи реабилитацияси учун реанимация ва уй шароитида қўллаш учун ўзбек тилида “ЛОГОС” дастури ишлаб чиқилган;

инсултли беморлар нутқ бузилишларини тиклаш учун таклиф қилинаётган ўзбек тилидаги “ЛОГОС” дастуридан фойдаланиш самарали бўлиб, bemorlar нутқи яхшиланиб депрессия ва хавотир даражаси пасайиб, ҳаёт сифати эса яхшиланган;

афазияларда эрта реабилитация хизмати кўрсатиш тизимини янада такомиллаштириш учун NIHSS, логопедик шкала, MMSE, SSQOL ва HADS шкаласи кўрсаткичлари ёритилган реабилитация – алгоритм тактикаси ишлаб чиқилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усувлар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада материал танланганлиги, қўлланилган усувларнинг замонавийлиги, уларнинг хар бири кейингиларини тўлдирадиган клиник, неврологик, ва статистик тадқиқот усувлар асосида инсултлардаги нутқ бузилишларини баҳолашда хамда нейрореабилитация чораларини такомиллаштиришнинг ўзига хослиги, хорижий хамда республика тадқиқотлар билан таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан асосланади.

#### **Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.**

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти инсулт ўткир даврида афазияли беморлар неврологик ҳолат даражаси NIHSS шкаласи ва нутқ бузилишларини баҳоловчи логопедик шкала ўртасида илмий жиҳатдан тескари корреляцион боғлик асосланганлигига, инсулт ўткир даврида литерал парофазия вербал парофазияга нисбатан, инсулт тикланиш даврида эса вербал парофазия кўпроқ учраши илмий исботланганида; ўзбек тилида яратилган “ЛОГОС” дастурини инсултдан кейинги беморлар нутқини тиклаш имконини беради.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти инсулт афазияли беморлар нутқи реабилитацияси учун реанимация ва уй шароитида қўллаш учун ўзбек тилидаги янги “ЛОГОС” дастури яратилиб, инсултдан заараланган бош мияни нутқиз ишлаш режимига ўтиб, беморларда юзага келиши мумкин бўлган инсултдан кейинги деменция ҳолатларини камайишида, афазияларда эрта реабилитация хизмати кўрсатишда NIHSS, логопедик шкала, MMSE, SSQOL ва HADS шкаласи кўрсаткичлари ёрдамида реабилитация алгоритм тактикаси ишлаб чиқилганида; афазия туфайли беморлар ногиронлик суръати камайиб ҳаёт сифатини яхшиланиш имконини беради.

**Тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш.** Инсултлардаги нутқ бузилишларини баҳолаш ва нейрореабилитация чораларини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

**биринчи илмий янгилик:** инсулт ўткир даврида афазияли беморлар неврологик ҳолати даражаси NIHSS шкаласи ва нутқ бузилишларини баҳоловчи логопедик шкала ўртасида инсульт оғирлашган сари нутқ функцияси ҳам ёмонлашгани сабабли яққол, кучли тескари корреляцион боғлиқлик аникланганлиги бўйича таклифлар Тошкент Тиббиёт академияси мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 26 май №03-

23/20t-сон маълумотномаси билан тасдиқланган «Афазияли беморлар нутқини тиклашда янги “ЛОГОС” мобил иловасини қўллаш” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар тез тиббий ёрдам клиник шифохонаси бўйича 02.05.2024 йилдаги 96 АҒ-сон хамда Тошкент вилояти Янгийўл шахар тиббиёт бирлашмаси бўйича 03.05.2024 йилдаги 37-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги хузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 17-июльдаги 22/14-сон хulosasi). *Ижтимоий самарадорлиги:* таклиф этилаётган усулда инсультдан кейинги афазияли беморлар нутқ бузилишларини (логопедик шкала) ва неврологик холат даражаси NIHSS шкаласи билан бирга қўлланилиши бемор нутқи заарланиш оғирлигини прогноззашга, ёзув функцияси қўшилиб таомиллашган логопедик шкала эса бемор нутқи заарланиш оғирлигини объектив баҳолаш имконини беради. Яъни инсультдан кейинги афазияларда нутқ реабилитацияси қанча эрта бошланса, бош мия нутқсиз ишлаш режимига ўтмай, беморлар когнитив кўрсаткичлари яхшиланади. *Иқтисодий самарадорлик:* афазияли беморлар нутқини тиклашда логопед машғулотлари қатновининг камайиши туфайли 665500 сум сум усул қўлланилганда бир бемор учун иқтисодий самара ҳисобланади. *Хулоса:* афазияли беморлар нутқ бузилишлари (логопедик шкала) ва неврологик холат даражаси –NIHSS шкаласи билан бирга қўлланилиши лозим;

*иккинчи илмий янгилик:* инсулт ўткир даврида афазияли беморлар нутқ бузилишлари динамикасида фонематик тизим семантик тизимга нисбатан эртароқ заарланиши сабабли литерал парофазия вербал парофазияга нисбатан кўпроқ, инсулт тикланиш даврида эса вербал парофазия кўпроқ учраши исботланганлиги бўйича таклифлар Тошкент Тиббиёт академияси мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 26 май №03-23/20t-сон маълумотномаси билан тасдиқланган «Афазияли беморлар нутқини тиклашда янги “ЛОГОС” мобил иловасини қўллаш” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар тез тиббий ёрдам клиник шифохонаси бўйича 02.05.2024 йилдаги 96АҒ-сон хамда Тошкент вилояти Янгийўл шахар тиббиёт бирлашмаси бўйича 03.05.2024 йилдаги 37-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги хузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 17-июльдаги 22/14-сон хulosasi). *Ижтимоий самарадорлиги:* инсультдан кейинги нутқ бузилишлари афазияни тикланиш этапларида динамикада литерал ва вербал афазияга, оғир холатларда эса персерверацияларга ўтишини билиш, беморларда нутқ терапиясини эртароқ бошлашга ундал, беморлар когнитив холатларини, инсултдан кейинги ҳавотир ва депрессия даражасини камайтиради. *иқтисодий самарадорлик:* Афазияли беморлар нутқини тиклашда логопед машғулотлари қатновининг камайиши туфайли 665500 сум сум усул қўлланилганда бир бемор учун иқтисодий самара ҳисобланади. *Хулоса:* инсультдан кейинги нутқ бузилишларида афазия оғир холатлардан персерверацияга ўтмаслиги учун,

афазияли беморлар нутқ терапиясини эрта бошлаш керак. Бу эса беморлар когнитив ҳолатларини сақлашга ёрдам беради;

*учинчи илмий янгилик:* махсус логореабилитация усули инсультдан кейинги беморларда нутқини тиклашда статистик жиҳатдан ишончли ижобий таъсир кўрсатиб, юқори терапевтик самара оғир мотор афазия билан кечеётган беморларда аниқланганлиги бўйича таклифлар Тошкент Тиббиёт академияси мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 26 май №03-23/20t-сон маълумотномаси билан тасдиқланган «Афазияли беморлар нутқини тиклашда янги “ЛОГОС” мобил иловасини қўллаш” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар тез тиббий ёрдам клиник шифохонаси бўйича 02.05.2024 йилдаги 96 АF-сон хамда Тошкент вилояти Янгийўл шаҳар тиббиёт бирлашмаси бўйича 03.05.2024 йилдаги 37-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги хузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 17-июльдаги 22/14-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* инсульт афазияли беморлар нутқи реабилитацияси учун реанимация ва уй шароитида қўллаш учун ўзбек тилидаги янги “ЛОГОС” дастури беморларда юзага келиши мумкин бўлган инсультдан кейинги деменция холатлари ва ногиронлик даражаси камайиб ҳаёт сифатини яҳшиланиши билан изоҳланади. *Иқтисодий самарадорлик:* Афазияли беморлар нутқини тиклашда логопед машғулотлари қатновининг камайиши туфайли 665500 сум сум усул қўлланилганда бир бемор учун иқтисодий самара ҳисобланади. *Хулоса:* афазияли беморлар нутқи реабилитацияси “ЛОГОС” дастуридан фойдаланиб эрта бошланиши керак;

*тўртинчи илмий янгилик:* махсус логореабилитация усулидан фойдаланган беморлар гурухида SSQOL, MMSE ва HADS шкаласи кўрсаткичлари динамикаси статистик жиҳатдан ишончлироқ бўлиб, инсультдан кейин афазияли беморларни эрта ва тикланиш реабилитациясида ушбу усулни қўллаш клиник жиҳатдан самарали эканлиги исботланганлиги бўйича таклифлар Тошкент Тиббиёт академияси мувофиқлаштирувчи эксперт кенгаши томонидан 2023 йил 26 май №03-23/20t-сон маълумотномаси билан тасдиқланган «Афазияли беморлар нутқини тиклашда янги “ЛОГОС” мобил иловасини қўллаш” номли услубий тавсиянома мазмунига сингдирилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар тез тиббий ёрдам клиник шифохонаси бўйича 02.05.2024 йилдаги 96АF-сон хамда Тошкент вилояти Янгийўл шаҳар тиббиёт бирлашмаси бўйича 03.05.2024 йилдаги 37-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни Сақлаш Вазирлиги хузуридаги Илмий техник кенгашининг 2025 йил 17-июльдаги 22/14-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* инсультдан кейинги афазиялар эрта реабилитациясида NIHSS, логопедик шкала, MMSE, SSQOL ва HADS шкаласи кўрсаткичлари ёрдамида алгоритм тактикаси беморлар ногиронлик суръатини камайтириб ҳаёт сифатини яҳшиланиши билан изоҳланади. *Иқтисодий самарадорлик:* афазияли беморлар нутқини тиклашда логопед машғулотлари қатновининг камайиши туфайли 665500 сум сум усул қўлланилганда бир бемор учун иқтисодий

самара ҳисобланади. *Хулоса*: инсультдан кейинги афазияли беморлар нутқ реабилитацияси “ЛОГОС” дастуридан фойдаланиб эрта бошланса, беморлар ҳаёт сифати, когнитив холат, хавотир ва депрессия даражалари камаяди.

**Тадқиқот натижаларининг аprobацияси.** Тадқиқот натижалари 5 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 2 та хорижий ва 3 та маҳаллий илмий-амалий анжуманларида муҳокама қилинганди.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 17 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларида 5 та мақола, жумладан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми.** Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хотима, хулюсалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертация ҳажми 102 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисми тадқиқотнинг долзарблиги, мақсади ва вазифаларини асослаб, ўрганиш обьекти ва мавзусини тавсифлайди. Бу қисмда тадқиқотни республика фан ва технологияларини ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинганди, олинган натижаларни илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган. Ҳамда ушбу бобда тадқиқот натижаларини соғлиқни сақлаш амалиётига тадбиқ этилганлиги тўғрисидаги маълумотлар, нашр этилган ишлар ва тадқиқот ишининг тузилиши тўғрисидаги маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи «**Афазиялар этиологияси, патогенези ва клиник кўринишига замонавий ёндашувлар**» адабиётлар шархи бобида афазиялар эпидемиологияси, этиопатогенези клиникаси, афазиялар тикланишига таъсир қилувчи омиллар хамда уларнинг патогенетик механизmlари аҳамияти хорижий илмий манбаларга асосланиб тадқиқотнинг зарурлигини асослаб берган. Ушбу бобда шунингдек, инсультдан кейинги афазияларни, реабилитация қилишда замонавий ёндашувлар муҳокама қилиниб, жиддий илмий хулюсалар ва тавсиялар берилган. Ўрганилаётган муаммо бўйича адабиёт маълумотлари батафсил кўриб чиқилиб, тадқиқод талаб қиласиган бир қатор масалалар аниқлаштирилган, ишнинг долзарблиги ва танланган мавзуни янада ўрганиш зарурлиги асослаб берилган.

Диссертациянинг иккинчи «**Клиник материал ва тадқиқот усусларининг умумий тавсифи** » бобида тадқиқотнинг обьекти, предмети ва усуслари батафсил ёритилган. Инсульт ўткир ва тикланиш даврларида bemorlarнинг клиник-неврологик холатлари характеристикаси, bemorlarни баҳолашда фойдаланилган неврологик шкалалар (NIHSS, логопедик шкала, MMSE, SS QOL, HADS шкаласи), нейровизуализация (МСКТ ва МРТ)

кўрсаткичлари характеристикаси, “ЛОГОС” дастури ва маълумотлар статистик тахлил усуллари тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларига тўла мос ҳолда келтирилган.

Тадқиқотлар 2021-2024 йиллар давомида Тошкент тиббиёт академияси кўп тармоқли клиникаси интенсив неврология ва неврология бўлимларида стационар шароитда даволанган 110 нафар “Цереброваскуляр касаллиги. Бош мия қон айланишининг ўткир бузилиши, ўрта мия артерияси ҳавзасида ишемик тип” афазияли беморларни клиник тахлилига асосланган. Trial of Org in Acute Stroke Treatment (TOAST) классификацияси бўйича тахлил қилганда атеротромботик подтип энг кўп 104 (94,5%) беморда учраган. Кардиоэмболик 6 (5,45%) подтиplи инсультлар кузатилиб, бу натижалар инсульт профилактикасида асосий эътиборни атеротромботик турдаги хавф омилларини башорат қилиб коррекция қилишга қаратилган чора-тадбирларни кучайтириши зарурлигини кўрсатган.

Афазияни тадқиқ қилишда барча беморлар 2 гурухга ажратилган: 1-гурухга инсульт ўткир давридаги 65та афазияли бемор, 2-гурухга эса инсульт тикланиш давридаги 45 та беморлар киритилган. Ушбу гурухлар ёши, жинси ва маълумоти бўйича тахлил қилинганда, беморлар ўртacha ёши 64,5 ёш бўлган, шунда аёллар- 37-33,6% ни, эркаклар эса 73-66,4 % ни хосил қилиб, аёллар эркакларга 1/3 нисбатда бўлишган. Беморларни олий ёки ўрта маълумотли бўлишганлиги тахлил қилинганда уни аҳамияти кузатилмаган. Тадқиқотда инсультдан кейинги афазияни тиклаш учун биринчи маротаба ўзбек тилида “ЛОГОС” дастуридан фойдаланилган бўлиб, 1 ва 2 гурух беморларини дастурдан фойдаланган ва фойдаланмаганлиги бўйича 1а ва 1б, ва 2а ва 2б гурухларига ҳам бўлинган.

Диссертациянинг учинчи «**Афазиялар ўткир ва тикланиш даврларида беморлар клиник-анамнестик клиник-неврологик, логопедик ва нейровизуализация кўрсаткичлари тахлили**» бобида инсульт ўткир даврида беморларнинг клиник-анамнестик, неврологик холати NIHSS шкаласи кўрсаткичлари, афазияли беморлар билан логопед машғулотлари, афазияли беморлар нутқи логопедик шкала кўрсаткичлари, NIHSS ва логопедик шкалалари ўртасидаги боғлиқлик ва беморлар нейровизуализациясини чуқур тахлили келтирилган. Тадқиқотдаги 1 гурух афазияли беморларда гипертония касаллиги 98,5% да, атеросклероз 87,7 % да, юрак ишемик касаллиги 24,6% да, қандли диабет 18,5% да ва сурункали юрак етишмовчилиги 15,4% да асосий коморбид фон бўлган. Барча беморлар клиникага мия фожиасига хос: тўсатдан қўл-оёқдаги ҳаракат чекланиши ёки қўл-оёқ увишиши, нутқ бузилиши, умумий холсизлик, бош оғриғи, бош айланиши каби шикоятлари билан мурожаат қилишган. Афазия-нафақат ўз фикрини оғзаки нутқда равон гапира олиш қобилиятини йўқотиш, балки ўқиш, ёзиш ва ўз нутқини тушунтира олишни ҳам бузилишидир. Тўсатдан нутқ бузилиши афазия барча гурух беморларида кузатилиб, қўл ва оёқлардаги ҳаракат бузилишлари эса енгил, ўрта ва оғир гемипарез шаклида бўлган. Тадқиқотда неврологик симптоматика оғирлик даражаси NIHSS шкаласида баҳоланиб, бемор неврологик статусида фалаж даражаси оғир

бўлса, масалан 0-1балл қўл ёки оёқда, афазия даражаси тотал-оғир бўлса беморлар 3 баллга баҳоланган. Бу холат bemorlar NIHSS балларини ошириб, неврологик холат жиддийлигидан далолат берган.

### 1-жадвал

#### Тадқиқотдаги bemorlar клиник неврологик статусини NIHSS шкаласи бўйича кўрсаткичлари

Гурухлар	5-7 енгил		8-9 ўрта		10<	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1а гурух, n=38	22	57,9	3	7,9	13	34,2
1 б гурух, n=27	14	51,9	6	22,2	7	25,9
$\chi^2$ ; P <sub>1a-16</sub>	0,23; >0,05		2,72; >0,05		0,51; >0,05	
2а гурух, n=25	10	40,0	4	16,0	11	44,0
$\chi^2$ ; P <sub>1a-2a</sub>	1,93; >0,05		1,0; >0,05		0,61; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>16-2a</sub>	0,73; >0,05		0,32; >0,05		1,87; >0,05	
2б гурух, n=20	7	35,0	4	20,0	9	45,0
$\chi^2$ ; P <sub>1a-26</sub>	2,75; >0,05		1,81; >0,05		0,65; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>16-26</sub>	1,32; >0,05		0,03; >0,05		1,86; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>2a-26</sub>	0,12; >0,05		0,12; >0,05		0; >0,05	

Тадқиқотдаги bemorlar клиник неврологик статусини NIHSS шкаласи бўйича кўрсаткичлари таҳлил қилинганда, (1-жадвал) 1а гуруҳда 38 та bemordan 22 нафарида (57,9%) инсульт енгил, 13 нафарида эса (34,2%) оғир кечганлиги қайд қилинган. NIHSS шкаласининг баллар кесимига эътибор берилганда, 5-7 балл (енгил инсулт): 2а ва 2б гурухларда ўртacha баллар 1а гурухга нисбатан паст бўлиб, бу статистик ишончли фарқ ҳисобланган.

Тадқиқотда афазияли bemorlar нутқ бузилишларини объектив, баҳолаш учун янги модификацияланган логопедик шкаладан фойдаланилган. Ҳар бир берилган нутқ кўрсаткичлари максимал 3 дан 0 баллгача баҳоланиб, жами йиғилган баллар нутқ равонлигини, пасайиб бориши эса нутқда муаммолар борлигидан далолат берган.

### 2-жадвал

#### Тадқиқотдаги афазияли bemorlar нутқини логопедик шкала гурухларда кўрсатгичлари % ларда

Гурухлар	Енгил 34-29	Ўрта 28- 21	X <sup>2</sup>	Оғир 20 <	X <sup>2</sup>	X <sup>2</sup>
			Pенгил-ўрта		Pенгил-оғир	P ўрта -оғир
1а гурух, n=38	абс.	23	14	4,27	1	29,5
	%	60,5	36,8	<0,05	2,6	<0,01
1б гурух, n=27	абс.	20	5	16,76	2	24,85
	%	74,1	18,5	<0,01	7,4	<0,01
2а гурух, n=25	абс.	16	8	5,1	1	20,05
	%	64,0	32,0	<0,05	4,0	<0,01
2б гурух, n=20	абс.	14	5	8,12	1	18,03
	%	70,0	25,0	<0,01	5,0	<0,01

Тадқиқотдаги афазияли bemorlar нутқини (2-жадвал) логопедик шкала бўйича кўрсаткичларини таҳлили 1а гуруҳида нутқ функцияси яхшироқ , 2а

ва 26 гурухларида эса нутқ функциясининг оғирроқ бузилишлари кўпроқ учрагани қайд этилган. Келтирилган 2-жадвалда логопедик шкала кўрсаткичлари 1а гурухида нутқ бузилишининг енгил даражасидаги беморлар улуши — 60,5 %, ўрта даража — 36,8 %, оғир даража — 2,6 % бўлган.  $\chi^2$  натижалари шундан далолат берадики: енгил ва ўрта даражалар орасидаги фарқ аҳамиятли ( $p<0,05$ ); енгил ва оғир даражалардаги фарқ жуда катта ( $p<0,01$ ); ўрта ва оғир даражаларда ҳам аҳамиятли фарқ бор ( $p<0,01$ ) эканлиги тасдиқланган. Қолган барча устунлар бўйича гурухлар орасида статистик фарқ аҳамиятли эканлиги аниқланган. Фақат 16 ва 26 гурухларида ўрта ва оғир даражаларда қарқни аҳамиятли эмаслигини кўрсатган.

Шундай қилиб, тадқиқотдаги афазияли беморлар нутқини логопедик шкала бўйича кўрсаткичларининг таҳлили инсулт ўткир даврида 1-гуруҳдаги нутқ функциялари, тикланиш давридаги (2 гурух) га нисбатан яхшироқ бўлганини кўрсатган.

Тадқиқот NIHSS ва логопедик шкала кўрсаткичлари ўртасида ўзаро тескари боғлиқликни аниқлаб, яъни инсулт даражаси оғирлашгани сари нутқ функциясини ҳам оғирлашганини кўрсатган. Ушбу кўрсаткичлар ўртасида яққол, кучли тескари боғлиқлик (корреляция)  $r<0,01$  мавжуд бўлиб: NIHSS балли қанча катта бўлса (оғир инсульт), логопедик шкала балли ҳам шунча паст (нутқ функцияси ёмон), классик тескари корреляция белгиси-яъни инсулт оғирлашгани сари нутқ қийинлашганини англацган. Бу икки шкала ўртасидаги боғлиқликка бемор афазияси реабилитация стратегияси ҳам асосланиб, оғир неврологик дефицити (юқори NIHSS балли) бўлган беморларга логопедик хизматларни вақтида ва тўлиқ ташкил қилинишини талаб этган. (3-жадвал)

### 3-жадвал

#### Тадқиқотдаги NIHSS ва логопедик шкала кўрсаткичлари орасидаги боғлиқлик

		5-7 \ 35-29	8-9 \ 28-21	10<\20>
1а гурух, n=38	NIHSS	6,36±0,18	8,3±0,15	12,3±0,74
	Logopedik шк	30,8±0,37	24,9±0,53	20,0±0,0
1б гурух, n=27	NIHSS	6,07±0,25	8,3±0,21	12,4±0,81
	Logopedik	31,2±0,35	25,8±1,1	17,5±2,5*
2а гурух, n=25	NIHSS	5,8±0,20*	8,25±0,25	11,5±0,79
	Logopedik	32,3±0,54	27,1±0,74	20,0±0,0^
2б гурух, n=20	NIHSS	5,7±0,18*	8,0±0,25	11,5±0,35
	Logopedik	32,4±0,55	26,8±0,80	20,0±0,0^

Изоҳ: \*- 1а гурух кўрсаткичларига нисбатан фарқланиши ишончли (\*- $P<0,05$ )

^- 1б гурух кўрсаткичларига нисбатан фарқланиши ишончли (^- $P<0,05$ )

3-жадвал маълумотлари асосида NIHSS (инсулт оғирлиги) ва логопедик (нутқ функцияси) кўрсаткичлари орасидаги боғлиқлик қуйидаги асосий тенденцияларни кўрсатган: NIHSS балли ошгани сари (енгил → оғир)

логопедик балл пасайган, яъни нутқ функцияси ёмонлашган (баллар камайган). Масалан, 1а гурухда: енгил (NIHSS 6,36 / Логопедик 30,8); неврологик статуси оғирлашганда (NIHSS 12,3 / Логопедик шкала кўрсаткичлари -20,0).

Беморлардаги ҳаракат соҳасини заарланиш даражаси билан, нутқ бузилиши ўртасидаги маълум корреляция ва нутқ тикланишининг ёмонроқ бўлиши нафақат мия инфарктининг ўлчами билан балки, ички капсуланинг орқа сонига яқин бўлган чуқур тузилмаларни заарланиши билан боғлиқ бўлган. Бундай маълумотлар МСКТ натижаларига асосланаб, мия инфарктини ҳажми ва нутқ учун функционал аҳамиятли ўчоқни жойлашувига боғлиқлиги исботланган.

Диссертациянинг тўртинчи «**Афазиялар реабилитациясида “ЛОГОС” дастурининг самарадорлиги ва афазияли bemорлар реабилитация алгоритмини ишлаб чиқиш**» бобида инсулт тикланиш даврида афазиялар (парафазия ва персерверация) динамикаси, “ЛОГОС” дастуридан фойдаланган ва фойдаланмаган гурух bemорларида логопедик шкала, MMSE, ҳаёт сифатини SS-QOL ва HADS шкаласи кўрсаткичлари, “ЛОГОС” дастурининг самарадорлиги ва нутқ реабилитацияси алгоритми ёритилган. Тадқиқотдаги bemорларда инсултдан кейинги афазияни тикланиш этапларида литерал ва вербал афазияга, оғир холатларда эса персерверацияларга ўтиши кузатилган.

#### **4-жадвал**

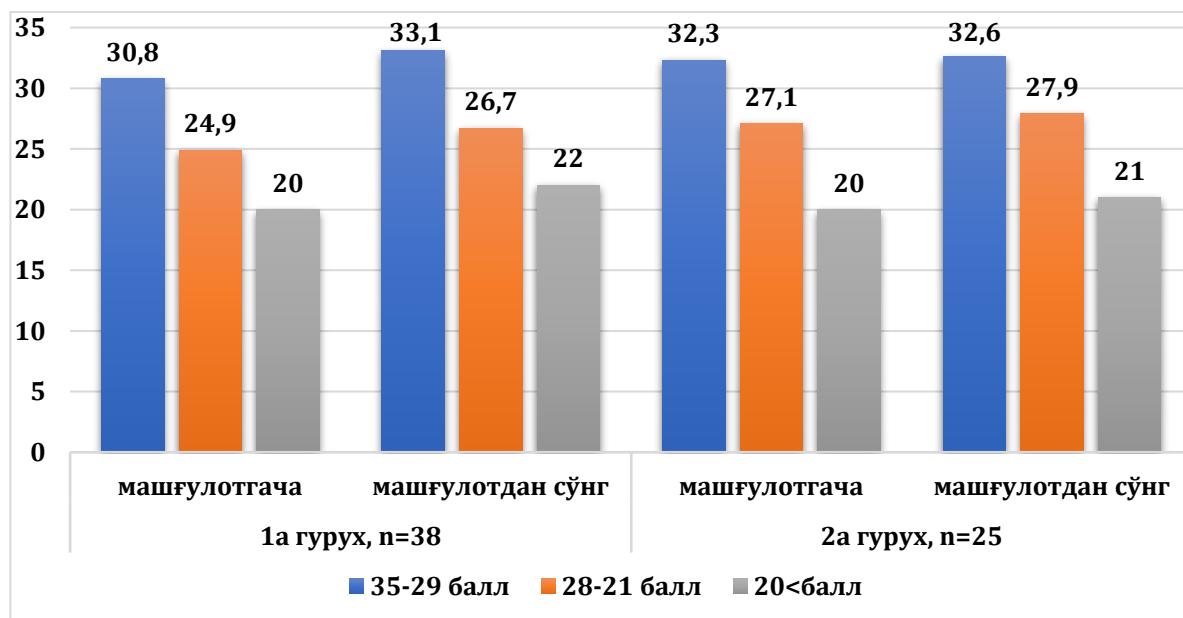
#### **Афазияли bemорлар нутқини тикланиш давридаги динамикаси кўрсаткичлари**

	1 группа n=65		2 группа n=45		$\chi^2$	P
	абс	%	абс	%		
Литерал парафазия	45	69,2	12	26,7	19,3	<0,01
Вербал парафазия	20	30,8	26	57,8	7,97	<0,01
Персерверация	-	-	7	15,6	-	-

Изоҳ: \*- 1 ва 2- гурух кўрсаткичларга нисбатан фарқланиши ишончли (\*-p<0,01)

Келтирилган 4-жадвалдан кўриниб турибдики, инсулт ўткир даврида литерал парафазия (фонематик хатолар): 1-гурухда(а,б) (n=65)да энг кўп учраган 45 та bemорда (69,2%), 2-гурухда(а,б) эса 12 bemор (26,7%)да учраган ( $\chi^2=19,3$ ; p<0,01), яъни инсулт ўткир даврида 1-гурух bemорларида литерал парафазия инсулт тикланиш давридаги 2-гурухга нисбатан сезиларли ишончли фарқ билан юқори бўлган. Инсулт тикланиш даврида 2-гурухда вербал парафазия кўпроқ учраб, (26 та bemорда 57,8%), бу нутқни тикланиш жараёнида ижобий динамика борлигини ( $\chi^2=7,97$ ; p<0,01), яъни тикланиш давомида фонематик хатолар сони камайиб борганидан далолат берган. Персерверация фақат 2-гурух bemорларида кузатилиб, ҳар иккала парафазия турлари ва персерверацияга доир  $\chi^2$  ва р аҳамият даражалари фарқлар статистик жиҳатдан ишончли эканлиги тасдиқланган (p<0,01).

1-расмда, “ЛОГОС” дастуридан фойдаланган ва фойдаланмаган гурух беморларининг логопедик шкала кўрсаткичлари берилган бўлиб, унда логопедик шкала кўрсаткичлари динамикада ошиб боргани, энг катта статистик аҳамиятли фарқ ( $p<0,05$ ) оғир нутқ бузилиши бўлган (“оғир”, 20<) беморларида кузатилган (гуруҳда  $(20,0 \rightarrow 22,0)$ ). Бу кўрсаткич оғир афазияли беморларда логопедик машғулотларни олиб борилиши аниқ яхши натижа беришининг исботи бўлган. Афазиянинг енгил ва ўрта даражаларида ҳам логопедик машғулотлар логопедик шкала кўрсаткичларини яхшиланган, аммо статистик ишончли фарқ асосан оғир афазияли беморларда яққолроқ кузатилган.



**1-расм. Логопедик шкала кўрсаткичлари динамикаси**

Инсулт ишга яроқли ва нафақадаги инсонларни заарлаб ва ҳаракат бузилишлари (гемипарез, монопарез) бемор кундалик фаоллиги ва меҳнат лаёқатларини бузиб, ногиронлик даражасини белгилаган (80% дан кўп), нутқ бузилиши ва кетидан мулоқотга киришимлиликни бузилиши эса ушбу ногиронлик даражасини кучайтирган.

#### 5-жадвал

#### Тадқиқотдаги афазияли беморлар SSQOL шкаласи кўрсаткичлари

	1а гурӯҳ, n=38		2а гурӯҳ, n=25	
	Аввал	Кейин	Аввал	Кейин
40-49 ёш	150±10,0	168±12,0*	165±2,9^	172±6,1
50-59 ёш	148±2,0	160±2,2*	140±3,9	148±4,1^
50-59 ёш	137±0,73	149±0,74*	119±2,4^^	122±2,1^^^
70 ёш <	111±0,82	120±2,1*	110±0,26	115±0,26

Изоҳ: \*- машғулотгача бўлган кўрсаткичларга нисбатан фарқланиши ишончли ( $*-P<0,05$ )

^- 1а гурӯҳ кўрсаткичларига нисбатан фарқланиши ишончли ( $^-P<0,05$ ;  $^{\wedge}-P<0,01$ ;  $^{^{\wedge\wedge}}-P<0,001$ )

Келтирилган 5-жадвалда тадқиқотдаги афазияли беморларда SS-QOL шкаласи кўрсаткичларини тахлил қилинаркан, беморлар инсулт ўтказган ёши

бүйича тақсимланган ва барча ёш гурухларида логопедик машғулотлардан сүнг ҳаёт сифатини оз бўлсада яхшилангани кузатилган. Инсулт ўткир давриданоқ назоратда бўлган барча ёшдаги 1а гурух bemorlari SSQOL шкаласи кўрсаткичлари динамикаси яхшироқ ва статистик жиҳатдан ишончлироқ ( $-p<0,05$ ) бўлган. Инсулт тикланиш давридаги 2а гурухида айrim ёш тоифаларида 1а гурухга нисбатан кўрсаткичлар паст, аммо жуда секин бўлса ҳам динамикада ўсиш кузатилган. Бу кўрсаткичлар “ЛОГОС”ни нутқ тикланиши – реабилитациясида самарасини исботлаган. “ЛОГОС” дастуридан фойдаланиб ўтказилган машғулотлар афазиядан кейинги когнитив функцияларни тиклашда ҳам муҳим роль ўйнаган.

## **6-жадвал**

### **Тадқиқотдаги афазияли bemorlar MMSE шкаласи кўрсаткичлари**

		<b>1а гурух, n=38</b>	<b>2а гурух, n=25</b>
40-49 ёш	Машғулотгача	20,0±0,0	20,0±0,0
	Машғулотдан сўнг	22,5±0,50*	20,9±0,59
50-59 ёш	Машғулотгача	19,0±0,26	19,0±0,37
	Машғулотдан сўнг	21,5±0,17*	20,2±0,40
60-69 ёш	Машғулотгача	18,5±0,14	18,5±0,17
	Машғулотдан сўнг	20,5±0,22*	19,2±0,15
70< ёш	Машғулотгача	18,0±0,23	18,3±0,21
	Машғулотдан сўнг	19,1±0,14	19,0±0,26

Изоҳ: \*- машғулотгача бўлган кўрсаткичларга нисбатан фарқланиши ишончли ( $*-P<0,05$ )

Келтирилган 6-жадвалда тадқиқотдаги bemorlarни MMSE шкаласи кўрсаткичлари 1а гурухида барча ёш тоифаларида машғулотлардан сўнг сезиларли ошиб, айниқса 40-69 ёшларда фарқлар тўлиқ ишончли ( $P<0,05$ ) бўлган. Ёш улгайган сари (айниқса 70 ёшдан катталарда) MMSE шкаласи кўрсаткичларини-когнитив функцияларни пасайиши кексаликдаги нейропластиклик даражасини камайишини исботи бўлган.

## **7-жадвал**

### **Тадқиқотдаги афазияли bemorlar HADS шкаласи кўрсаткичлари**

		<b>1а гурух, n=38</b>	<b>2а гурух, n=25</b>
40-49 ёш	Машғулотгача	20,0±0,0	20,0±0,0
	Машғулотдан сўнг	22,5±0,50*	20,9±0,59
50-59 ёш	Машғулотгача	19,0±0,26	19,0±0,37
	Машғулотдан сўнг	21,5±0,17*	20,2±0,40
60-69 ёш	Машғулотгача	18,5±0,14	18,5±0,17
	Машғулотдан сўнг	20,5±0,22*	19,2±0,15
70< ёш	Машғулотгача	18,0±0,23	18,3±0,21
	Машғулотдан сўнг	19,1±0,14	19,0±0,26

Изоҳ: \*- машғулотгача бўлган кўрсаткичларга нисбатан фарқланиши ишончли ( $*-P<0,05$ ; \*\*- $P<0,01$ )

^- 1а гурух кўрсаткичларига нисбатан фарқланиши ишончли (^- $P<0,05$ )

Афазияли беморлар ҳавотир ва депрессия даражасини HADS шкаласи кўрсаткичлари асосида баҳоланиб (7-жадвал), 1а ва 2а гурухларида реабилитация машғулотларидан сўнг ҳавотир ва депрессия кўрсаткичларини пасайиши, статистик аҳамиятли ( $p < 0,05$ ). фарқ аниқланган.

Демак, логопедик реабилитация машғулотлари HADS шкаласи бўйича ҳавотир ва депрессия кўрсаткичларининг пасайишига олиб келган (бошлангич ва кучли даражада).

Тадқиқот якунида, афазияли беморлар нутқни тиклаш учун “ЛОГОС” дастури ёрдамида реабилитация алгоритмини қўйидаги тартибда тузилиб: бемор неврологик ҳолатини аниқлаш/ташхис → “ЛОГОС” дастури бўйича индивидуал реабилитация режасини тузиш → дастур асосида мунтазам машғулотлар → даврий баҳолаш ва назорат → оиланинг иштирокини таъминлаш → якуний баҳолаш ва натижалар умумлаштирилган.

Бу қадамлар тўлиқ амалга оширилганда, афазияли беморларда нутқ функциясини тиклашда юқори натижаларга эришилган.

## ХУЛОСАЛАР

1. Инсултли беморлар неврологик статуси қанчалик оғирлашган сари, яъни заарланиш ўчоғи кенгайган сари беморларда қўпол нутқ бузилишлари-афазиялар кузатилади. Афазияли беморларда NIHSS шкаласи натижалари енгил (5-7), ўрта (8-9), оғир (10<) даражаларда кузатилиб, 1А ва 1Б гурухларида енгил ҳолатлар кўп (57,9% ва 51,9%), 2А ва 2Б гурухларида эса оғир ва ўрта ҳолатлар улуши баландроқ бўлган (оғир – 44%/45%). Бемор ёши ва маълумот даражаси беморларнинг гурухлар бўйича тақсимланишига жиддий таъсир кўрсатмаган.

2. NIHSS ва логопедик шкала баллари ўртасида яққол, кучли тескари корреляция аниқланган. NIHSS- (10 баллдан юқори) беморда оғир нутқ бузилишлари (афазия оғир даражаси -логопедик шкала баллари 20 баллдан паст) кузатилган, енгил инсультларда эса (5-7 балл) логопедик шкала кўрсаткичлари-30,8 қайд этилган. Бу эса оғир инсултда нутқни тўлиқ тикланиши қийинлигини кўрсатган.

3. Инсулт ўткир даврида литерал парофазия ( $\chi^2=19,3;$ ), тикланиш даврида вербал парофазияга нисбатан кўпроқ учраши кузатилган. Вербал парофазияни кўпроқ кузатилиши (26та беморда 57,8%) вақт ўтган сари беморлар нутқида сўз бойлигини ошганлигини англатган ( $\chi^2=7,97$ ). Ўз вақтида реабилитация қилинмаган нутқ эса инсонни ижтимоий ҳаётда ногиронлаштирувчи қўпол нутқ бузилишларидан – персеверацияга (15,6%) сабаб бўлган.

4. “ЛОГОС” дастури инсултдан кейинги беморларда нутқни тиклашга статистик жиҳатдан ишончли ижобий таъсир кўрсатган; дастурдан фойдаланган гурух беморларида динамикада логопедик шкала кўрсаткичлари ошибб, катта статистик аҳамиятли фарқ оғир нутқ бузилиши қайд қилинган (“оғир”, 20< беморларда кузатилган (гуруҳда (20,0 → 22,0). Бу эса логопедик

машғулотларни оғир афазияли беморларда ҳам фойдаси бўлганини исботи бўлган.

5. “ЛОГОС” дастуридан фойдаланган гурӯх беморларида SSQOL, MMSE ва HADS шкаласи кўрсаткичлари динамикаси яхшироқ ва статистик жиҳатдан ишончлироқ бўлиб, дастурни инсультдан кейинги афазияли беморларни эрта ва тикланиш реабилитациясида ҳам қўллаш клиник жиҳатдан самарали эканини тасдиқлаган.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 ПРИ ТАШКЕНТСКОМ  
ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ  
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ**

---

**РАСУЛОВА МУНИСА БАХТИЯР КИЗИ**

**ОЦЕНКА РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ В ПРИ ИНСУЛЬТАХ,  
ОПТИМИЗАЦИЯ НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИОННОЙ ТЕРАПИИ**

**14.00.13 – Неврология**

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

**ТАШКЕНТ – 2025**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан под номером № В2021.4.PhD/Tib2266.

Диссертация выполнена в Ташкентском Государственном Медицинском Университете.

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

**Научный руководитель:**

**Муратов Фахмитдин Хайритдинович**  
доктор медицинских наук, доцент

**Официальные оппоненты:**

**Аликулова Нигора Абдукадирина**  
доктор медицинских наук, профессор

**Журабекова Азиза Тахировна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Бухарский государственный медицинский  
институт имени Абу Али ибн Сино**

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» 2025 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 по присуждению учёных степеней при Ташкентском Государственном Медицинском Университете. (Адрес: 100109, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, д. 2., учебное здание “10”, 1 этаж Ташкентского Государственного Медицинского Университета. Тел.: (+99871) 150–78–28, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре при Ташкентском Государственном Медицинском Университете (зарегистрирована за №\_\_\_\_). (Адрес: 100109, г. Ташкент, Алмазарский район, ул. Фароби, д. 2. Тел.: (+99871) 214–82–90, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

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

(Реестр протокола рассылки №\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 года).

**Р.Ж. Матмуродов**

Председатель научного совета по присуждению  
ученых степеней, доктор медицинских наук,  
профессор

**Р.Б. Азизова**

Ученый секретарь научного совета по присуждению  
ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

**Д.К. Хайдарова**

Председатель научного семинара при научном совете  
по присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мире инсульт является одним из наиболее распространённых заболеваний среди населения и относится к числу социально-экономических проблем, наносящих серьёзный ущерб обществу и социальной жизни людей. В результате инсульта у 30% пациентов наблюдаются речевые нарушения. Согласно результатам научных исследований Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) «...инсульты занимают третье место в мире по показателю смертности...».<sup>1</sup> По данным, Глобальных исследований бремени болезней подтверждённым в 2021 году, «...инсульты занимают третье место по уровню инвалидизации...»<sup>2</sup>. Известно, что рост показателя инвалидности является одной из наиболее актуальных проблем для любого государства и общества. При инсультах наблюдаются не только двигательные нарушения, но и увеличение частоты и степени выраженности речевых расстройств, что подчёркивает необходимость усиления мер по их лечению и реабилитации. На сегодняшний день количество научных исследований и проектов, посвящённых лечению и изучению механизмов восстановления речи, недостаточно. Учитывая это, изучение и научное обоснование механизмов интенсификации мероприятий по лечению речевых нарушений, возникающих в результате инсульта, является одной из актуальных задач современной медицины.

В мире проводятся научные исследования, направленные на раннее выявление цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ), в частности инсульта, профилактику осложнений и решение проблем реабилитации. При этом особое значение приобретают работы, направленные на раннее выявление факторов риска инсульта, своевременную диагностику и лечение, улучшение методов реабилитации, снижение уровня инвалидности и повышение качества жизни пациентов. Расширяются перспективы улучшения клинических исходов и эффективности здравоохранения посредством внедрения индивидуализированных методов реабилитации.

В период, когда в нашей стране усиливается внимание к развитию всех сфер, реформирование системы здравоохранения стало приоритетом государственной политики. В этом направлении ведётся работа по приведению системы здравоохранения в соответствие с мировыми стандартами, включая мероприятия, направленные на раннее выявление неврологических заболеваний, своевременную и правильную диагностику, лечение и реабилитацию. В частности, началом этих реформ можно считать период 2017–2021 годов в рамках пяти приоритетных направлений «Стратегии действий», а впоследствии в четвёртом приоритетном

---

<sup>1</sup> Feigin VL, Brainin M, Norrving B, et al. World Stroke Organization (WSO): global stroke fact sheet 2022. Int J Stroke 2022; 17: 18–29.

<sup>2</sup> Feigin V.L., Stark B.A., Johnson K.O., Roth G.A., Bisignano S., Abadi G.G. and others (2021). The global, regional and national burden of stroke and its risk factors, 1990–2019: A systematic analysis for the 2019 Global Burden of Disease Study. Lancet Neurol.

направлении «Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы» в 59-й цели, где отмечается «... улучшение качества оказания квалифицированной помощи в системе первичной медико-санитарной помощи...», а также в первом приоритетном направлении «Стратегии «Узбекистан–2030», предусматривающем «... широкое внедрение цифровых технологий в здравоохранении...».

Указанные задачи отражены в ряде нормативно-правовых документах, включая Указа Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ-60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», Указа Президента от 12 ноября 2020 года № ПФ-6110 «О внедрении принципиально новых механизмов в деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи и дополнительных мерах по повышению эффективности проводимых реформ в системе здравоохранения», Постановления Президента от 30 августа 2018 года № ПК-3925 «О мерах по совершенствованию оказания неврологической помощи населению», а также Постановления Президента от 28 декабря 2023 года № ПК-415 «О дополнительных мерах по ускорению цифровизации системы здравоохранения и внедрению передовых цифровых технологий», и в других нормативно-правовых актах, регулирующих данное направление, а данное диссертационное исследование в определённой степени направлено на реализацию поставленных в них задач.

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

**Степень изученности проблемы.** В последние годы проводятся научные исследования по реабилитации инсультов и их осложнений. Всё больше внимания уделяется оценке и раннему восстановлению речевых нарушений после инсульта, изучению методов реабилитации.

Согласно представленным данным, полученным в ряде исследований, врачи могут более точно прогнозировать восстановление речи при афазиях в зависимости от локализации и степени поражения головного мозга, а также динамики изменений (Wilson S. M. et al., 2023). Другие исследования, основанные на концепции нейропластичности, показывают, что существуют общие нейронные субстраты для движений и речи, и стимуляция двигательной области может способствовать восстановлению речевых функций (Rojas-Sosa M. C. et al., 2023). Применение мобильного приложения «Афазиям нет» позволило выявить особенности восстановления речевых функций (Максимова К. Ю., 2021). Определение факторов, влияющих на восстановление речи при афазии, подтверждает необходимость индивидуализации лечения каждого пациента (Kristinsson S. et al., 2022).

Кроме того, приводятся данные о новых подходах в фармакологической терапии и реабилитации при раннем восстановительном периоде инсульта (Cichon N. et al., 2021). В исследованиях по информационным технологиям изучались методы реабилитации афазий, однако, как и при компьютерной

терапии, большинство работ оценивали влияние только на отдельные речевые функции (Des Roches C. A. et al., 2015; Steele R. D. et al., 2015; Stark B.C. et al., 2018; Kurland J. et al., 2014). Исходя из вышеизложенного, можно заключить, что исследований по комплексной оценке, диагностике и нейрореабилитации речевых функций при инсультах недостаточно.

В Узбекистане в ряде исследований (З. Р. Ибодуллаев, 2014) изучалась зависимость динамики восстановления речи при афазиях от локализации нарушений мозгового кровообращения в правом или левом полушарии. Б. Г. Гафуров показал клинические особенности афазий после инсульта при нарушениях кровообращения в доминантном полушарии у мужчин и женщин. Д.К. Расулова (2022) научно обосновала решение проблемы речевой эмболии в клинике постинсультных речевых нарушений. Однако оценка тяжести афазий и применение инновационных методов нейрореабилитации до сих пор не доказаны.

Проведенные исследования подтверждают, что применение методов реабилитации, направленных на максимально раннее восстановление речи, приводит к положительным результатам. Однако работ, посвящённых оценке афазий и реабилитации с учётом полученных оценочных показателей, практически нет, что требует более глубокого и широкого изучения проблемы.

**Связь диссертационного исследования с планами с научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационная работа выполнена в рамках гранта кафедры неврологии и медицинской психологии Ташкентской медицинской академии на тему: «Клинические, биохимические и патогенетические аспекты нарушений мозгового кровообращения (атерокальциноз каротидных и подвздошных артерий), неврологические, когнитивные, урологические и остеоартрикулярные осложнения, лечение» № FM-20230414707.

**Целью исследования** явилось оценка речевых нарушений при инсульте и изучение эффективности нейрореабилитации с использованием новой логопедической программы в остром и восстановительном периодах инсульта.

#### **Задачи исследования:**

оценить и проанализировать клинико-неврологические признаки афазии с использованием шкалы NIHSS и логопедической шкалы;

проанализировать взаимосвязь между показателями шкалы NIHSS и логопедической шкалы в динамике афазий;

изучить нейровизуализационные показатели (МРТ, МСКТ и КТ) пациентов с афазией в зависимости от степени речевых нарушений;

разработать программу восстановления речи у пациентов с афазией и оценить её эффективность с использованием шкал SS-QOL, MMSE и HADS.

**Объектом исследования** послужили 110 пациентов с диагнозом «Цереброваскулярное заболевание. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне средней мозговой

артерии, с афазией», находящихся на стационарном лечении в отделении интенсивной неврологии и неврологии в многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии в период с 2021 по 2024 годы.

**Предметом исследования** Клинические, анамнестические, неврологические, коморбидные данные, лабораторные и нейровизуализационные (МСКТ) результаты, а также логопедические и клинико-нейропсихологические показатели пациентов.

**Методы исследования.** В остром периоде инсульта для оценки тяжести неврологической симптоматики использовалась шкала NIHSS (National Institute of Health Stroke Scale); для оценки постинсультных речевых нарушений - логопедическая шкала; применялись методы нейровизуализации (МСКТ или МРТ головного мозга); для диагностики когнитивного дефицита - шкала MMSE; для оценки влияния инсульта на качество жизни - шкала SS-QOL; для оценки уровня тревожности и депрессии - шкала HADS; а также статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

в остром периоде инсульта у пациентов с афазией выявлена выраженная, сильная отрицательная корреляционная связь между степенью неврологического дефицита по шкале NIHSS и показателями логопедической шкалы оценки речевых нарушений. По мере утяжеления инсульта речевая функция закономерно ухудшается;

в динамике речевых нарушений в остром периоде инсульта установлено, что фонематическая система страдает раньше, чем семантическая. В связи с этим литеральная паразия встречается чаще, чем вербальная. В восстановительном периоде преобладает вербальная паразия;

специальный логопедический метод демонстрирует статистически достоверное положительное влияние на восстановление речи у пациентов после инсульта. Наибольшая терапевтическая эффективность отмечена у больных с тяжёлой моторной афазией;

в группе пациентов, получавших указанный логопедический метод, динамика показателей по шкалам SSQOL, MMSE и HADS была статистически более значимой. Доказана клиническая эффективность применения данного подхода в ранней и восстановительной реабилитации пациентов с постинсультной афазией.

**Практические результаты исследования** заключается в следующем:

Разработанная и усовершенствованная логопедическая шкала с включением функции письма позволяет объективно оценивать речевые нарушения у пациентов с афазией после инсульта и рекомендована для прогноза степени повреждения речи; создана узбекоязычная программа «ЛОГОС» для реабилитации речи у пациентов с афазией после инсульта, предназначенная для использования как в условиях реанимации, так и в домашних условиях; впервые предложенное применение узбекоязычной программы «ЛОГОС» в восстановлении речевых функций у пациентов после инсульта оказалось эффективным, что выражалось в улучшении речи,

снижении уровня депрессии и тревожности, а также в повышении качества жизни;

разработан реабилитационный алгоритм-тактика, основанный на показателях шкал NIHSS, логопедической шкалы, MMSE, SSQOL и HADS, направленный на дальнейшее совершенствование системы ранней реабилитации при афазиях.

**Достоверность результатов исследования** обоснована применёнными теоретическими подходами и методами, методологической правильностью проведённых исследований, достаточным объёмом выборки, современным уровнем используемых методов, взаимодополняемостью клинических, неврологических и статистических методов исследования, оригинальностью подходов в оценке речевых нарушений при инсультах и совершенствовании мер нейрореабилитации, а также сопоставлением полученных данных с отечественными и зарубежными исследованиями, выводами и подтверждением результатов уполномоченными структурами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования заключается в том, что впервые научно обоснована обратная корреляционная связь между уровнем неврологического состояния (шкала NIHSS) и показателями логопедической шкалы у пациентов с афазией в остром периоде инсульта; доказано, что в остром периоде инсульта у пациентов с афазией literальные парадигмы встречаются чаще, чем вербальные, тогда как в восстановительном периоде преобладают вербальные парадигмы; подтверждена эффективность разработанной на узбекском языке программы «ЛОГОС» в восстановлении речи у пациентов после инсульта, особенно при тяжёлой моторной афазии.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что для реабилитации речи у пациентов с афазией после инсульта, как в условиях реанимации, так и в домашних условиях, была разработана новая узбекоязычная программа «ЛОГОС». Её применение способствует предотвращению перехода повреждённого в результате инсульта головного мозга в режим работы без речи, что снижает вероятность развития постинсультной деменции. Кроме того, для оказания ранней реабилитационной помощи при афазиях была разработана реабилитационная алгоритм-тактика на основе показателей шкал NIHSS, логопедической шкалы, MMSE, SSQOL и HADS. Всё это в совокупности приводит к снижению уровня инвалидизации вследствие афазии и улучшению качества жизни пациентов.

**Внедрение результатов исследования.** На основе полученных научных данных по оценке речевых нарушений при инсультах и оптимизации мероприятий нейрореабилитации:

*первая научная новизна:* в остром периоде инсульта у пациентов с афазией выявлена выраженная, сильная отрицательная корреляционная связь между степенью неврологического дефицита по шкале NIHSS и показателями логопедической шкалы оценки речевых нарушений. По мере утяжеления инсульта речевая функция закономерно ухудшается. На

основании этого были внесены предложения, которые отражены в содержании методических рекомендаций «Применение новой мобильной программы “ЛОГОС” в восстановлении речи у пациентов с афазией», утверждённых Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии справкой №03-23/20t от 26 мая 2023 года. Данные рекомендации внедрены в практику: в Ташкентской городской клинической больнице скорой медицинской помощи (приказ от 02.05.2024 №96AF) и в Ташкентском областном Янгиюльском городском медицинском объединении (приказ от 03.05.2024 №37), что подтверждено (заключение № 22/14 от 17 июля 2025 года Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения). *Социальная эффективность:* применение предлагаемого метода у больных с афазией после инсульта, совместно с оценкой речевых нарушений по логопедической шкале и неврологического состояния по шкале NIHSS, позволяет прогнозировать степень тяжести речевого дефекта. Логопедическая шкала, усовершенствованная за счёт включения оценки письма, даёт возможность объективно оценить тяжесть речевых нарушений. Иными словами, чем раньше начинается речевая реабилитация при афазиях после инсульта, тем меньше вероятность перехода головного мозга в «безречевой» режим работы и тем лучше улучшаются когнитивные показатели пациентов. *Экономическая эффективность:* при восстановлении речи у пациентов с афазией за счёт сокращения количества посещений логопедических занятий экономический эффект от применения данного метода составляет 665 500 сумов на одного пациента. *Заключение:* речевые нарушения у пациентов с афазией следует оценивать одновременно по логопедической шкале и по шкале неврологического состояния NIHSS;

*вторая научная новизна:* в динамике речевых нарушений в остром периоде инсульта установлено, что фонематическая система страдает раньше, чем семантическая. В связи с этим литеральная паразия встречается чаще, чем вербальная. В восстановительном периоде преобладает вербальная паразия. На основании этого предложения были включены в содержание методических рекомендаций «Применение новой мобильной программы “ЛОГОС” в восстановлении речи у пациентов с афазией», утверждённых Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии справкой №03-23/20t от 26 мая 2023 года. Данное предложение было внедрено в практику Ташкентской городской клинической больницы скорой медицинской помощи приказом №96 AF от 02.05.2024 года, а также Янгиюльскому городскому медицинскому объединению Ташкентской области приказом №37 от 03.05.2024 года (заключение № 22/14 от 17 июля 2025 года Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения). *Социальная эффективность:* знание того, что при восстановительных этапах постинсультных речевых нарушений (афазий) в динамике происходит переход от литеральной и вербальной афазии, а в тяжёлых случаях — к персверациям, способствует более раннему началу речевой терапии, что улучшает когнитивное состояние пациентов и снижает уровень

постинсультной тревожности и депрессии. **Экономическая эффективность:** при восстановлении речи у пациентов с афазией за счёт сокращения количества посещений логопедических занятий экономический эффект от применения данного метода составляет 665 500 сумов на одного пациента. **Заключение:** для предотвращения перехода афазии в тяжёлые формы с персеверациями при постинсультных речевых нарушениях необходимо начинать речевую терапию у пациентов с афазией на ранних этапах. Это помогает сохранить когнитивное состояние пациентов;

**третья научная новизна:** специальный логореабилитационный метод демонстрирует статистически достоверное положительное влияние на восстановление речи у пациентов после инсульта. Наибольшая терапевтическая эффективность отмечена у больных с тяжёлой моторной афазией. Соответствующие предложения были включены в содержание методической рекомендации «Применение новой мобильной программы “ЛОГОС” при восстановлении речи у пациентов с афазией», утверждённой Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии справкой №03-23/20t от 26 мая 2023 года. Данное предложение внедрено в практику Ташкентской городской клинической больницы скорой медицинской помощи приказом №96 АФ от 02.05.2024 года, а также Янгиюльскому городскому медицинскому объединению Ташкентской области приказом №37 от 03.05.2024 года (заключение № 22/14 от 17 июля 2025 года Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения). **Социальная эффективность:** новая узбекоязычная программа «ЛОГОС», предназначенная для реабилитации речи у пациентов с афазией после инсульта и применяемая как в условиях реанимации, так и на дому, способствует снижению вероятности постинсультной деменции и уменьшению уровня инвалидности, что, в свою очередь, улучшает качество жизни пациентов. **Экономическая эффективность:** при восстановлении речи у пациентов с афазией за счёт сокращения количества посещений логопедических занятий экономический эффект от применения данного метода составляет 665 500 сумов на одного пациента. **Заключение:** реабилитацию речи у пациентов с афазией следует начинать на ранних этапах с использованием программы «ЛОГОС»;

**четвертая научная новизна:** в группе пациентов, получавших указанный логореабилитационный метод, динамика показателей по шкалам SSQOL, MMSE и HADS была статистически более значимой. Доказана клиническая эффективность применения данного подхода в ранней и восстановительной реабилитации пациентов с постинсультной афазией. Соответствующие предложения были включены в содержание методической рекомендации «Применение новой мобильной программы “ЛОГОС” при восстановлении речи у пациентов с афазией», утверждённой Координационным экспертным советом Ташкентской медицинской академии справкой №03-23/20t от 26 мая 2023 года. Данное предложение внедрено в практику Ташкентской городской клинической больницы скорой медицинской помощи приказом №96АФ от 02.05.2024 года, а также Янгиюльскому городскому

медицинскому объединению Ташкентской области приказом №37 от 03.05.2024 года (заключение № 22/14 от 17 июля 2025 года Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения). *Социальная эффективность*: применение алгоритма тактики реабилитации с использованием шкал NIHSS, логопедической шкалы, MMSE, SSQOL и HADS в ранней реабилитации пациентов с афазией после инсульта способствует снижению темпов инвалидизации и улучшению качества жизни больных. *Экономическая эффективность*: при восстановлении речи у пациентов с афазией за счёт сокращения количества посещений логопедических занятий экономический эффект от применения данного метода составляет 665 500 сумов на одного пациента. *Заключение*: начатая реабилитация речи с использованием программы «ЛОГОС», пациентов с постинсультной афазией на ранних этапах приводит к улучшению качества жизни, когнитивного состояния, а также снижению уровня тревожности и депрессии.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждены на 5 научно-практических конференциях, в том числе на 2 международных и 3 республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано всего 17 научных работ, из них 5 статей — в научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 4 статьи в республиканских и 1 статья в зарубежном журнале.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Общий объём диссертации составляет 102 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обосновывается актуальность исследования, его цель и задачи, характеризуется объект и предмет исследования. В данном разделе показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, изложена научная новизна и практические результаты работы, раскрыто научное и практическое значение полученных данных. Также в этой главе приведены сведения о внедрении результатов исследования в практику здравоохранения, сведения о публикациях и структура диссертационной работы.

Первая глава диссертации «**Современные подходы к этиологии, патогенезу и клиническе афазий**» представляет собой обзор литературы, в котором на основе зарубежных научных источников обоснована необходимость проведения исследования, рассмотрены эпидемиология, этиопатогенез и клинические проявления афазий, а также факторы, влияющие на восстановление речевых функций, и значение их патогенетических механизмов. В данной главе также обсуждаются

современные подходы к реабилитации постинсультных афазий, приведены серьёзные научные выводы и рекомендации. Литературные данные по изучаемой проблеме рассмотрены подробно, определён ряд вопросов, требующих дальнейшей разработки, обоснована актуальность работы и необходимость более глубокого изучения выбранной темы.

Вторая глава диссертации «**Общая характеристика клинического материала и методы исследования**» подробно освещает объект, предмет и методы исследования. Приведены характеристики клинико-неврологического статуса пациентов в остром и восстановительном периодах инсульта, неврологические шкалы (NIHSS, логопедическая шкала, MMSE, SS-QOL, шкала HADS), показатели нейровизуализации (МСКТ и МРТ), описание программы «ЛОГОС», а также методы статистического анализа данных, полностью соответствующие целям и задачам исследования.

Исследования проводились в 2021–2024 годах на базе отделений интенсивной неврологии и неврологии многопрофильной клиники Ташкентской медицинской академии и были основаны на клиническом анализе 110 пациентов с афазией с диагнозом «Цереброваскулярное заболевание. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу в бассейне средней мозговой артерии», находившихся на стационарном лечении. По классификации Trial of Org in Acute Stroke Treatment (TOAST) наибольшая доля пришлась на атеротромботический подтип 104 (94,5%) пациентов. Кардиоэмболический подтип наблюдался у 6 (5,45%) больных, что свидетельствует о необходимости усиления мероприятий по прогнозированию и коррекции факторов риска, характерных для атеротромботического типа инсульта, в целях его профилактики.

Все пациенты, участвующие в исследовании, были разделены на две группы: первая группа включала 65 пациентов с афазией в остром периоде инсульта, а вторая — 45 пациентов в восстановительном периоде инсульта. При анализе возраста, пола и уровня образования было установлено, что средний возраст пациентов составил 64,5 года; из них женщины составляли 37 человек (33,6%), а мужчины — 73 человека (66,4%), то есть соотношение женщин и мужчин составило примерно 1:3. Различий по уровню образованности у пациентов (высшее или среднее специальное) не выявилось. В рамках исследования для восстановления постинсультной афазии впервые на узбекском языке была использована программа «ЛОГОС». В зависимости от применения данной программы пациентов обеих групп дополнительно разделили на следующие подгруппы: 1а (использовавшие программу) и 1б (не использовавшие), и соответственно 2а (использовавшие программу) и 2б (не использовавшие).

В третьей главе диссертации «**Анализ клинико-анамnestических, клинико-nevрологических, логопедических и нейровизуализационных показателей у пациентов с афазией в остром и восстановительном периодах**» представлен подробный разбор клинико-анамnestических и неврологических данных пациентов в остром периоде инсульта по показателям шкалы NIHSS, особенностей логопедических занятий с

больными, результатов оценки речи по логопедической шкале, взаимосвязи между шкалами NIHSS и логопедической, а также данных нейровизуализации.

В исследуемой 1 группе пациентов с афазией артериальная гипертензия выявлена в 98,5% случаев, атеросклероз у 87,7%, ишемическая болезнь сердца у 24,6%, сахарный диабет у 18,5%, хроническая сердечная недостаточность у 15,4%, что составляло основной коморбидный фон.

Все пациенты поступали в клинику с жалобами, характерными для цереброваскулярного инсульта: внезапное ограничение движений или онемение в руках и ногах, нарушение речи, общая слабость, головная боль, головокружение. Афазия это не только утрата способности свободно выражать свои мысли в устной речи, но и нарушение чтения, письма и понимания собственной речи. Нарушение речи афазия наблюдалось у всех пациентов обеих групп и сочеталось с двигательными расстройствами в виде лёгкого, умеренного или тяжёлого гемипареза. В исследовании степень выраженности неврологической симптоматики оценивалась по шкале NIHSS: если у пациента наблюдался тяжёлый парез, например, 0–1 балл в руке или ноге, а степень афазии была тотальной/тяжёлой, то такие больные по шкале NIHSS оценивались в 3 балла. Это приводило к увеличению общего балла и свидетельствовало о тяжести неврологического состояния пациента.

**Таблица 1**

**Показатели клинико-неврологического статуса пациентов с инсультом по шкале NIHSS в исследуемых группах**

	5-7 лёгкий		8-9 средний		10<	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1а группа, n=38	22	57,9	3	7,9	13	34,2
1 б группа, n=27	14	51,9	6	22,2	7	25,9
$\chi^2$ ; P <sub>1a-1b</sub>	0,23; >0,05		2,72; >0,05		0,51; >0,05	
2а группа, n=25	10	40,0	4	16,0	11	44,0
$\chi^2$ ; P <sub>1a-2a</sub>	1,93; >0,05		1,0; >0,05		0,61; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>1b-2a</sub>	0,73; >0,05		0,32; >0,05		1,87; >0,05	
2б группа, n=20	7	35,0	4	20,0	9	45,0
$\chi^2$ ; P <sub>1a-2b</sub>	2,75; >0,05		1,81; >0,05		0,65; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>1b-2b</sub>	1,32; >0,05		0,03; >0,05		1,86; >0,05	
$\chi^2$ ; P <sub>2a-2b</sub>	0,12; >0,05		0,12; >0,05		0; >0,05	

При анализе показателей клинического неврологического статуса пациентов по шкале NIHSS в исследовании (таблица 1) в группе 1а из 38 пациентов у 22 человек (57,9%) инсульт протекал в легкой форме, а у 13 человек (34,2%) - в тяжелой форме. При рассмотрении разреза баллов по шкале NIHSS в диапазоне 5-7 баллов (легкий инсульт): средние баллы в группах 2а и 2б были ниже по сравнению с группой 1а, что составляло достоверное статистическое различие.

В исследовании для объективной оценки речевых нарушений у пациентов с афазией использовалась новая модифицированная логопедическая шкала. Каждый из представленных речевых показателей оценивался максимально от 3 до 0 баллов, при этом общая сумма набранных баллов свидетельствовала о беглости речи, а снижение показателей указывало на наличие проблем в речи.

**Таблица 2**  
**Показатели оценки речи по логопедической шкале у пациентов с афазией в исследуемых группах (в %)**

		лёгкий 34-29	средний 28-21	$\chi^2$	тяжёлый 20 <	$\chi^2$	$\chi^2$
				P <sub>лёгкий- средний</sub>		P <sub>лёгкий- тяжёлый</sub>	P <sub>средний - тяжёлый</sub>
1а группа, n=38	абс.	23	14	4,27	1	29,5	14,04
	%	60,5	36,8	<0,05	2,6	<0,01	<0,01
1б группа, n=27	абс.	20	5	16,76	2	24,85	1,48
	%	74,1	18,5	<0,01	7,4	<0,01	>0,05
2а группа, n=25	абс.	16	8	5,1	1	20,05	6,64
	%	64,0	32,0	<0,05	4,0	<0,01	<0,01
2б группа, n=20	абс.	14	5	8,12	1	18,03	3,14
	%	70,0	25,0	<0,01	5,0	<0,01	>0,05

Анализ показателей речи пациентов с афазией по логопедической шкале в исследовании (таблица 2) показал, что в группе 1а удельный вес пациентов с лёгкой степенью речевых нарушений составил 60,5 %, со средней степенью — 36,8 %, с тяжёлой степенью — 2,6 %. По данным критерия  $\chi^2$  установлено, что различия между лёгкой и средней степенями статистически значимы ( $p<0,05$ ), между лёгкой и тяжёлой степенями — высокозначимы ( $p<0,01$ ), а также подтверждена значимая разница между средней и тяжёлой степенями ( $p<0,01$ ). Во всех прочих столбцах выявлены статистически значимые межгрупповые различия. Исключение составили группы 1б и 2б, где для показателей средней и тяжёлой степеней статистическая значимость различий не достигнута.

Таким образом, анализ показателей речи пациентов с афазией по логопедической шкале в исследовании показал, что речевые функции в 1-й группе в острый период инсульта были лучше по сравнению с восстановительным периодом (2-я группа).

Исследование выявило взаимную обратную связь между показателями NIHSS и логопедической шкалы, то есть показало, что по мере утяжеления степени инсульта ухудшается и речевая функция. Между этими показателями существует четкая, сильная обратная связь (корреляция)  $p<0,01$ : чем выше балл NIHSS (тяжелый инсульт), тем ниже балл логопедической шкалы (плохая речевая функция), признак классической обратной корреляции означает, что с утяжелением инсульта речь затрудняется. На связи между этими двумя шкалами также основывается стратегия реабилитации афазии у

пациентов, что требует своевременной и полной организации логопедических услуг для пациентов с тяжелым неврологическим дефицитом (высокий балл NIHSS). (таблица 3)

**Таблица 3**  
**Взаимосвязь между показателями шкалы NIHSS и логопедической**  
**шкалы в исследуемой группе**

		5-7 \ 35-29	8-9 \ 28-21	10<\20<
1а группа, n=38	Nihss	6,36±0,18	8,3±0,15	12,3±0,74
	Логопедик	30,8±0,37	24,9±0,53	20,0±0,0
1б группа, n=27	Nihss	6,07±0,25	8,3±0,21	12,4±0,81
	Логопедик	31,2±0,35	25,8±1,1	17,5±2,5*
2а группа, n=25	Nihss	5,8±0,20*	8,25±0,25	11,5±0,79
	Логопедик	32,3±0,54	27,1±0,74	20,0±0,0^
2б группа, n=20	Nihss	5,7±0,18*	8,0±0,25	11,5±0,35
	Логопедик	32,4±0,55	26,8±0,80	20,0±0,0^

Примечание: \* – достоверное отличие по сравнению с показателями группы 1а (\* –  $P<0,05$ )

^ – достоверное отличие по сравнению с показателями группы 1б (^ –  $P<0,05$ )

На основе данных таблицы 3 связь между показателями NIHSS (тяжесть инсульта) и логопедическими (речевая функция) показателями выявила следующие основные тенденции: по мере увеличения балла NIHSS (легкий → тяжелый) логопедический балл снижался, то есть речевая функция ухудшалась (баллы уменьшились). Например, в группе 1а: легкий (NIHSS 6,36 / Логопедический 30,8); при утяжелении неврологического статуса (NIHSS 12,3 / показатели логопедической шкалы -20,0).

Определенная корреляция между степенью поражения двигательной области у пациентов и речевыми нарушениями, а также худшее восстановление речи было связано не только с размером инфаркта мозга, но и с поражением глубоких структур, расположенных близко к заднему бедру внутренней капсулы. Такие данные основаны на результатах МСКТ и доказана зависимость от объема инфаркта мозга и локализации функционально значимого для речи очага.

В четвёртой главе диссертации «Эффективность программы «ЛОГОС» в реабилитации афазий и разработка алгоритма реабилитации пациентов с афазией» представлены данные о динамике афазий (парафазий и персевераций) в восстановительном периоде инсульта, показателях логопедической шкалы, MMSE, качества жизни (SS-QOL) и шкалы HADS у пациентов, использовавших и не использовавших программу «ЛОГОС», а также описана эффективность программы и предложен алгоритм речевой реабилитации. Отмечено, что на этапах восстановления постинсультной афазии у пациентов наблюдался переход в литеральную и вербальную афазию, а в тяжёлых случаях в персеверации.

Из представленной таблицы 4 видно, что в острый период инсульта литеральная парофазия (фонематические ошибки) чаще всего встречалась в 1-й группе (а,б) (n=65) у 45 пациентов (69,2%), во 2-й группе (а,б) же встречалась у 12 пациентов (26,7%) ( $\chi^2=19,3$ ;  $p<0,01$ ), то есть в острый период

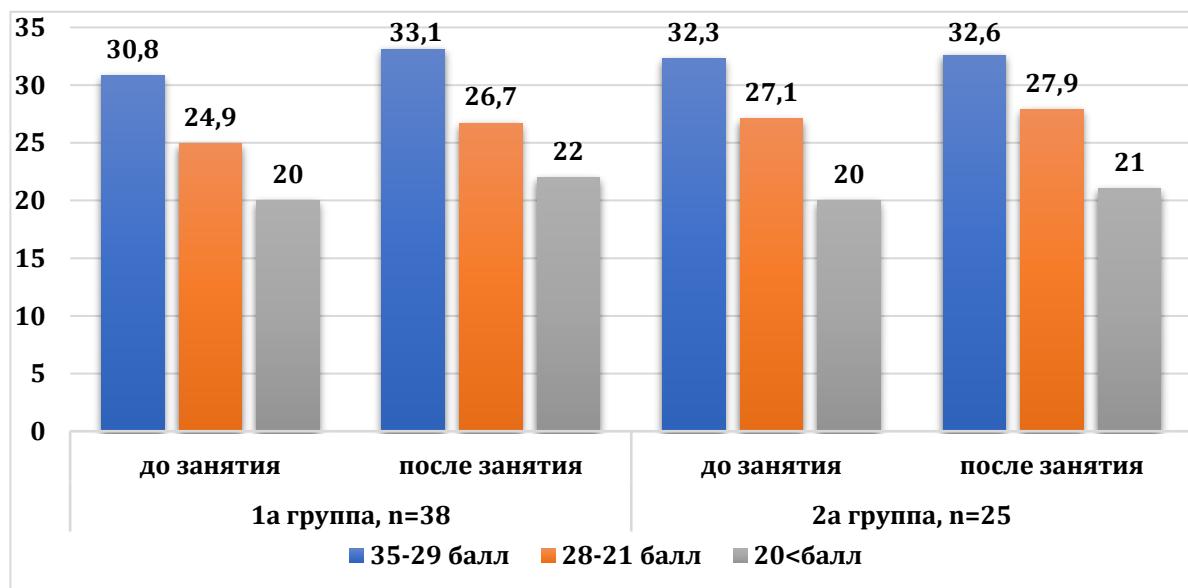
инсульта у пациентов 1-й группы литеральная парадигма была значимо и достоверно выше по сравнению с 2-й группой в восстановительный период инсульта.

**Таблица 4**  
**Динамика показателей восстановления речи у пациентов с афазией в восстановительном периоде**

	1 группа n=65		2 группа n=45		$\chi^2$	P
	абс	%	абс	%		
Литеральная парадигма	45	69,2	12	26,7	19,3	<0,01
Вербальная парадигма	20	30,8	26	57,8	7,97	<0,01
Персиверация	-	-	7	15,6	-	-

Примечание: \* – достоверные различия по сравнению с показателями 1-й и 2-й групп (\*– p<0,01).

В восстановительный период инсульта во 2-й группе вербальная парадигма встречалась чаще (у 26 пациентов 57,8%), что свидетельствовало о наличии положительной динамики в процессе восстановления речи ( $\chi^2=7,97$ ; p<0,01), то есть указывало на уменьшение количества фонематических ошибок в ходе восстановления. Персиверация наблюдалась только у пациентов 2-й группы, при этом значения  $\chi^2$  и p для обоих типов парадигм и персиверации подтвердили статистическую достоверность различий (p<0,01).



**Рисунок 1. Динамика показателей по логопедической шкале**

Как видно из представленного на рис. 1, у пациентов обеих групп использовавших и не использовавших программу «ЛОГОС» показатели по логопедической шкале имели тенденцию к повышению, при этом наибольшее статистически значимое различие (p<0,05) наблюдалось у больных с тяжёлыми речевыми нарушениями («тяжёлые», менее 20 баллов), где показатели в группе увеличились с 20,0 до 22,0. Этот результат служит доказательством того, что у пациентов с тяжёлыми нарушениями речи при проведении логопедических занятий отмечалось достоверное улучшение. При лёгких и умеренных степенях речевых расстройств также наблюдалось

улучшение показателей логопедической шкалы, однако статистически достоверная разница в основном фиксировалась в группах с тяжёлыми нарушениями речи.

Инсульт, как правило, поражает людей трудоспособного возраста и пенсионеров, в большинстве случаев вызывая двигательные расстройства (гемипарез, монопарез), которые ограничивают повседневную активность и трудоспособность пациентов (более чем в 80% случаев). Нарушения речи и, как следствие, снижение коммуникативных способностей усугубляют степень инвалидизации.

**Таблица 5**  
**Показатели шкалы SSQOL у пациентов с афазией, включённых в исследование**

Возраст	1а группа, n=38		2а группа, n=25	
	До	После	До	После
40-49	150±10,0	168±12,0*	165±2,9 <sup>^</sup>	172±6,1
50-59	148±2,0	160±2,2*	140±3,9	148±4,1 <sup>^</sup>
50-59	137±0,73	149±0,74*	119±2,4 <sup>^^</sup>	122±2,1 <sup>^^^</sup>
70 <	111±0,82	120±2,1*	110±0,26	115±0,26

Примечание: \* — различие достоверно по сравнению с показателями до начала занятий (\*-P<0,05)  
<sup>^</sup> — различие достоверно по сравнению с показателями группы 1а (^-P<0,05; ^^^-P<0,01; ^^^^P<0,001)

В приведённой таблице 5 показано, что у пациентов с афазией во всех возрастных группах после проведения занятий показатели по шкале SS-QOL улучшились. У всех пациентов группы 1а, находившихся под наблюдением с острого периода инсульта, динамика показателей шкалы SS-QOL была лучше и статистически более достоверной (P<0,05). В группе 2а, находящейся в периоде восстановления инсульта, в отдельных возрастных категориях показатели были ниже, чем в группе 1а, однако, хотя и очень медленно, наблюдался рост в динамике. Эти данные подтверждают эффективность применения программы «ЛОГОС» в восстановлении речи — реабилитации. Проведение занятий с использованием программы «ЛОГОС» сыграло важную роль в восстановлении когнитивных функций после афазии.

**Таблица 6**  
**Показатели шкалы MMSE у пациентов с афазией, участвовавших в исследовании**

		1а группа, n=38	2а группа, n=25
40-49	До занятия	20,0±0,0	20,0±0,0
	После занятия	22,5±0,50*	20,9±0,59
50-59	До занятия	19,0±0,26	19,0±0,37
	После занятия	21,5±0,17*	20,2±0,40
60-69	До занятия	18,5±0,14	18,5±0,17
	После занятия	20,5±0,22*	19,2±0,15
70<	До занятия	18,0±0,23	18,3±0,21
	После занятия	19,1±0,14	19,0±0,26

Примечание: \* — различие достоверно по сравнению с показателями до проведения занятий (\*-P<0,05).

В представленной таблице 6 показано, что у пациентов группы 1а показатели по шкале MMSE во всех возрастных категориях достоверно повысились после проведения занятий, при этом наибольшая значимость различий ( $P<0,05$ ) отмечена в возрастной группе 40–69 лет. С увеличением возраста (особенно у пациентов старше 70 лет) наблюдалось снижение когнитивных функций, что свидетельствует о снижении уровня нейропластиичности в пожилом возрасте.

Оценивая уровень тревожности и депрессии (табл. 7) у пациентов с афазией по показателям шкалы HADS, установлено, что как в группе 1а, так и в группе 2а после проведения реабилитационных занятий значения показателей тревожности и депрессии снизились, при этом выявлены статистически значимые различия ( $p<0,05$ ).

**Таблица 7**  
**Показатели шкалы HADS у пациентов с афазией, включённых в исследование**

<b>HADS</b>		<b>1а группа, n=38</b>	<b>2а группа, n=25</b>
Субклиническая тревожность	До занятия	20,0±0,0	20,0±0,0
	После занятия	22,5±0,50*	20,9±0,59
Выраженная тревожность	До занятия	19,0±0,26	19,0±0,37
	После занятия	21,5±0,17*	20,2±0,40
Субклиническая депрессия	До занятия	18,5±0,14	18,5±0,17
	После занятия	20,5±0,22*	19,2±0,15
Выраженная депрессия	До занятия	18,0±0,23	18,3±0,21
	После занятия	19,1±0,14	19,0±0,26

*Примечание: \* — различие достоверно по сравнению с показателями до проведения занятий (\* —  $P<0,05$ ; \*\* —  $P<0,01$ ) ^ — различие достоверно по сравнению с показателями группы 1а (^ —  $P<0,05$ ).*

Таким образом, реабилитационные занятия по шкале HADS привели к снижению как показателей тревожности, так и депрессии (как на начальном, так и на выраженнем уровне).

В завершение исследования для восстановления речи у пациентов с афазией с использованием программы «ЛОГОС» был разработан следующий алгоритм реабилитации: определение состояния пациента/диагностика → составление индивидуального плана реабилитации по программе «ЛОГОС» → регулярные занятия по программе → периодическая оценка и контроль → обеспечение участия семьи → итоговая оценка и обобщение результатов.

Полное выполнение данных этапов позволяет достичь высоких результатов в восстановлении речевых функций у пациентов с афазией.

## ВЫВОДЫ

1. По мере утяжеления неврологического статуса пациентов с инсультом и увеличения объёма очага поражения отмечаются выраженные грубые

нарушения речи афазии. У больных с афазией показатели по шкале NIHSS варьировали в пределах: лёгкая степень (5–7 баллов), средняя (8–9 баллов) и тяжёлая (более 10 баллов). В группах 1А и 1В преобладали лёгкие формы (57,9% и 51,9%), а в группах 2А и 2В большая доля приходилась на среднетяжёлые и тяжёлые случаи (тяжёлые - 44%/45%). Возраст и уровень образования пациентов не оказывали существенного влияния на распределение по группам.

2. Между баллами по шкале NIHSS и логопедической шкале выявлена выраженная, сильная обратная корреляция . У пациентов с NIHSS более 10 баллов отмечались тяжёлые нарушения речи (тяжёлая степень афазии менее 20 баллов по логопедической шкале); при лёгком инсульте (5–7 баллов) средний показатель по логопедической шкале составлял 30,8, при тяжёлом инсульте (более 10 баллов) 20 баллов. Эти данные показывают, что при тяжёлом инсульте полное восстановление речи затруднено.

3. В остром периоде инсульта литеральная парадизия встречалась чаще ( $\chi^2=19,3$ ;), тогда как в восстановительном периоде преобладала вербальная парадизия. Рост частоты вербальной парадизии (у 26 пациентов - 57,8%) свидетельствует об увеличении словарного запаса пациентов ( $\chi^2=7,97$ ;). Несвоевременная реабилитация приводит к переходу грубых речевых нарушений к патологической персеверации (15,6%), что способствует социальной дезадаптации пациента.

4. Программа «ЛОГОС» продемонстрировала статистически достоверное положительное влияние на восстановление речи у пациентов после инсульта. В группе, использовавшей программу, показатели по логопедической шкале динамически улучшались, наибольшие статистически значимые различия отмечены у пациентов с тяжёлыми нарушениями речи («тяжёлые», менее 20 баллов; улучшение с 20,0 до 22,0 баллов). Это указывает на выраженный эффект логопедических занятий даже у пациентов с выраженными речевыми дефицитами.

5. В группе пациентов, прошедших реабилитацию с помощью программы «ЛОГОС», динамика показателей SSQOL, MMSE и HADS была лучше и статистически значимо выше, что подтверждает клиническую эффективность раннего и восстановительного применения данной программы у пациентов с афазией после инсульта.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04**  
**ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE**  
**TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY**  
**TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY**

---

**RASULOVA MUNISA BAKHTIYAR KIZI**

**ASSESSMENT OF SPEECH DISORDERS IN STROKES, OPTIMIZATION  
OF NEUROREHABILITATION THERAPY**

**14.00.13 – Neurology**

**ABSTRACT**  
**OF DISSERTATION OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) ON MEDICAL SCIENCES**

**TASHKENT – 2025**

**The topic of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation is registered in the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under the number B2021.4.PhD/Tib2266.**

The dissertation was completed at the Tashkent state medical university.

The abstract of the dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at [www.tma.uz](http://www.tma.uz) and on the website of «ZiyoNet» Information-Educational Portal at [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)

**Scientific supervisor:**

**Muratov Fakhmitdin Khayritdinovich**  
Doctor of Medical Sciences, Docent

**Official opponents:**

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

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

**The leading organization:**

**Bukhara State Medical Institute  
after named Abu Ali ibn Sina**

The defense of the doctoral dissertation will be held on «\_\_\_\_\_» 2025, at \_\_\_\_\_ at the meeting of the Scientific Council DSc.04/05.05.2023.Tib.30.04 at Tashkent state medical university (Address: Tashkent city, Almazar district, Farabi Street 2, 100109, Tel./fax: (+99878)150–78–28, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

The dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of Tashkent state medical university (registered under No.\_\_\_\_). Address: Tashkent city, Almazar district, Farabi Street 2, 100109, Tel./fax: (+99871) 214–82–90.

The abstract of the dissertation was distributed on «\_\_\_\_\_» 2025.

(Registry record No. \_\_\_\_\_ dated «\_\_\_\_\_» 2025.)

**R.J. Matmurodov**

Chairman of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

**R.B. Azizova**

Scientific Secretary of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, Docent

**D.K. Khaydarova**

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

## **INTRODUCTION (abstract of the doctor of philosophy (PhD) dissertation)**

**The aim of the research** it consists in the assessment of speech disorders in stroke and the evaluation of the effectiveness of neurorehabilitation using a new speech therapy program during the acute and recovery phases of stroke.

**The object of the study** consisted of 110 patients diagnosed with “Cerebrovascular disease. Acute ischemic stroke in the middle cerebral artery territory accompanied by aphasia,” who underwent inpatient treatment in the Departments of Intensive Neurology and Neurology at the Multidisciplinary Clinic of the Tashkent Medical Academy during the period from 2021 to 2024.

**The scientific novelty of the research** consists of the following:

in the acute period of stroke among patients with aphasia, a pronounced, strong negative correlation was identified between the severity of neurological deficit (NIHSS) and scores on the speech-language assessment scale; as stroke severity increases, speech function correspondingly deteriorates;

in the dynamics of speech disorders during the acute period of stroke, the phonematic system is affected earlier than the semantic system. Accordingly, literal paraphasia occurs more frequently than verbal paraphasia; in the recovery period, verbal paraphasia predominates;

a specialized logorehabilitation method produces a statistically significant positive effect on post-stroke speech recovery, with the greatest therapeutic efficacy observed in patients with severe motor aphasia;

in the cohort receiving this logorehabilitation approach, changes on the SSQOL, MMSE, and HADS scales were statistically more significant. The clinical effectiveness of this method has been demonstrated for early and recovery-phase rehabilitation in patients with post-stroke aphasia.

**Implementation of Research Results.** Based on the scientific findings obtained in the assessment of speech impairments in stroke and the optimization of neurorehabilitation interventions:

*first scientific novelty:* In the dynamics of speech disorders during the acute period of stroke, the phonematic system is affected earlier than the semantic system. Accordingly, literal paraphasia occurs more frequently than verbal paraphasia; in the recovery period, verbal paraphasia predominates. The corresponding recommendations were incorporated into the methodological guidelines entitled “Application of the New ‘LOGOS’ Mobile Application in the Restoration of Speech in Patients with Aphasia,” approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy (Reference No. 03-23/20t, dated May 26, 2023). These recommendations were implemented in practice at the Tashkent City Emergency Medical Care Clinical Hospital (Order No. 96 AG of May 2, 2024) and the Yangiyul City Medical Association, Tashkent Region (Order No. 37 of May 3, 2024), with endorsement from the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health ( 17 July 2025 opinion, Ref. No.22/14).

*Social efficiency:* the proposed method, which combines the speech therapy scale for assessing post-stroke aphasia with the NIHSS scale for neurological status, enables accurate prognostication of the severity of speech impairment. The

enhanced speech therapy scale, incorporating assessment of writing functions, provides an objective measure of aphasia severity. This approach underscores that the earlier speech rehabilitation begins after a stroke, the lower the risk of the brain adapting to a speech-deprived mode, thereby improving patients' cognitive outcomes. *Economic efficiency*: by reducing the number of speech therapy visits required for post-stroke aphasia rehabilitation, the proposed method yields an economic benefit of 665,500 UZS per patient. *Conclusion*: the assessment of speech impairments in aphasia patients should be performed using the speech therapy scale in conjunction with the NIHSS scale for neurological status;

*second scientific novelty*: for the first time, it was scientifically established that during the acute phase of stroke in patients with aphasia, literal paraphasia occurred more frequently than verbal paraphasia ( $\chi^2 = 19.3$ ;  $P < 0.01$ ), whereas in the recovery phase, verbal paraphasia was more prevalent. The corresponding recommendations were incorporated into the methodological guidelines entitled "Application of the New 'LOGOS' Mobile Application in the Restoration of Speech in Patients with Aphasia", approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy (Reference No. 03-23/20t, dated May 26, 2023). These recommendations were implemented in practice at the Tashkent City Emergency Medical Care Clinical Hospital (Order No. 96 AG of May 2, 2024) and the Yangiyul City Medical Association, Tashkent Region (Order No. 37 of May 3, 2024), with endorsement from the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health (17 July 2025 opinion, Ref. No.22/14) *Social efficiency*: understanding that post-stroke speech disorders evolve during recovery from literal to verbal aphasia, and in severe cases to perseverations, prompts earlier initiation of speech therapy. This, in turn, improves patients' cognitive status and reduces levels of post-stroke anxiety and depression. *Economic efficiency*: by reducing the number of speech therapy visits required for post-stroke aphasia rehabilitation, the proposed method yields an economic benefit of 665,500 UZS per patient. *Conclusion*: in order to prevent the progression of post-stroke aphasia from severe forms to perseverations, it is necessary to initiate speech therapy for patients with aphasia as early as possible. This approach contributes to the preservation of patients' cognitive status;

*third scientific novelty*: a specialized logorehabilitation method produces a statistically significant positive effect on post-stroke speech recovery, with the greatest therapeutic efficacy observed in patients with severe motor aphasia. The relevant recommendations were incorporated into the methodological guidelines entitled "Application of the New 'LOGOS' Mobile Application in the Restoration of Speech in Patients with Aphasia", approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy (Reference No. 03-23/20t, dated May 26, 2023). These recommendations were implemented in practice at the Tashkent City Emergency Medical Care Clinical Hospital (Order No. 96 AG of May 2, 2024) and the Yangiyul City Medical Association, Tashkent Region (Order No. 37 of May 3, 2024), with endorsement from the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health (17 July 2025 opinion, Ref. No.22/14) *Social efficiency*: the new Uzbek-language "LOGOS" program, designed for use both in intensive care

units and at home for the rehabilitation of speech in post-stroke aphasia patients, reduces the likelihood of developing post-stroke dementia and lowers the level of disability, thereby improving patients' quality of life. *Economic efficiency* by reducing the frequency of speech therapy visits needed for aphasia rehabilitation, the proposed method yields an economic benefit of 665,500 UZS per patient. *Conclusion:* for patients with aphasia, speech rehabilitation should begin as early as possible with the use of the "LOGOS" program;

*the fourth scientific novelty:* in the cohort receiving this logorehabilitation approach, changes on the SSQOL, MMSE, and HADS scales were statistically more significant. The clinical effectiveness of this method has been demonstrated for early and recovery-phase rehabilitation in patients with post-stroke aphasia. The corresponding recommendations were incorporated into the methodological guidelines entitled "Application of the New 'LOGOS' Mobile Application in the Restoration of Speech in Patients with Aphasia", approved by the Coordinating Expert Council of the Tashkent Medical Academy (Reference No. 03-23/20t, dated May 26, 2023). These recommendations were implemented in practice at the Tashkent City Emergency Medical Care Clinical Hospital (Order No. 96 AG of May 2, 2024) and the Yangiyul City Medical Association, Tashkent Region (Order No. 37 of May 3, 2024), and endorsed by the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health (17 July 2025 opinion, Ref. No.22/14) . *Social efficiency* in the early rehabilitation of post-stroke aphasia, the use of an algorithm incorporating NIHSS, the speech therapy scale, MMSE, SSQOL, and HADS indicators contributes to slowing the progression of disability and improving patients' quality of life. *Economic efficiency:* by reducing the frequency of speech therapy visits required for aphasia rehabilitation, the proposed method yields an economic benefit of 665,500 UZS per patient. *Conclusion:* early initiation of speech rehabilitation for post-stroke patients with aphasia using the "LOGOS" program improves quality of life, enhances cognitive function, and reduces levels of anxiety and depression;

**Structure and volume of the dissertation:** The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, practical recommendations, and a list of references. The total volume of the dissertation is 102 pages.

# **ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**

## **СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**

### **LIST OF PUBLISHED WORKS**

#### **I бўлим (I часть; Part I)**

1. Расулова М.Б. Инсултлардаги нутқ бузилишларини баҳолаш ва нейрореабилитация чораларини оптималлаштириш. // Неврология ва нейрохирургия тадқиқотлар журнали. – Тошкент, 2022. – №5. – 64-66-б. Impact factor-5,723 (14.00.00; ОАК Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сон қарори).
2. Расулова М.Б. Нутқида нуқсони булган беморларни нейрореабилитация қилиш асослари ва "логос" мобил иловаси. // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси журнали. – Тошкент, 2023. – №4 – 147-149-б. (14.00.00; №13)
3. Расулова М.Б., Расулова Д.К., Муратов Ф.Х. Связь пост инсультных речевых расстройств и МСКТ показателей // Неврология ва нейрохирургия тадқиқотлар журнали. – Тошкент, 2024. – №6(05). – 6-9-б. Impact factor-5,723. (14.00.00; ОАК Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сон қарори).
4. Расулова М.Б. Инсультлардаги нутқ бузилишлари ва неврологик холат (NIHSS ва логопедик шкалалари) ўртасидаги боғлиқлик // Неврология ва нейрохирургия тадқиқотлар журнали. – Тошкент, 2025. – №5(06). – 7-11-б. Impact factor-5,723. (14.00.00; ОАК Раёсатининг 2024 йил 27 сентябрдаги 361/6-сон қарори).
5. Rasulova M.B. The dynamics of aphasia (paraphasia and perseveration) during the stroke recovery period // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – USA, 2025. – Vol.15. – №8. – P.2749-2752. (14.00.00; №2).

#### **II бўлим (II часть; Part II)**

6. Расулова М.Б., Муратов Ф.Х., Расулова Д.К. Инсультдан кейинги афазияларни эрта реабилитация қилиш хусусиятлари // Неврология ва нейрохирургия тадқиқотлар журнали. – Тошкент, 2024. – №3(05). – 62-64-б. (Impact factor-5,7).
7. Расулова М.Б. Основы нейрореабилитации больных с речевыми нарушениями и мобильное приложение «логос». // Неврология журнали. Современный подход диагностики и лечению нервных заболеваний маджидовские чтения. – Тошкент, 2022. – №4(92) – 127-б.
8. Расулова М.Б., Расулова Д.К. Инсультдан кейинги афазияларни тиклашга янги инновацион ёндашув // Неврология. – 2020. – №4(84). – 137-б.
9. Расулова М.Б., Ахмаджонова М.С. Инновационный подход в реабилитации пациентов с моторной афазией с помощью приложения «logos». // IV международная научно-практическая конференция молодых ученых и студентов. – Бухоро 2022.
10. Расулова М.Б., Муратов Ф.Х., Расулова Д.К., Насруллаев Б.Б. Инновационные мобильное приложения в динамике моторной афазии. //

XXIII Конгресс с международным участием Давиденковские чтения Санкт-Петербург – 2021. – С. 289-290.

11. Rasulova D.K., Rasulova M.B., Muratov F.Kh., Nasrullaev B.B., Akhmadjonova M.S. Post-stroke aphasia and mobile application "LOGOS" // 12th World congress for Neurorehabilitation. – Austria 2022.

12. Rasulova M.B., Rasulova D.K., Muratov F.Kh., Nasrullaev B.B., "LOGOS" in the rehabilitation of post-stroke aphasia. // Journal of Neurological Sciences. 2021. – Abstractbook – P.14.

13. Расулова М.Б., Расулова Д.К. Gerstmann syndrome with stroke // International conference Neurology and Brain Disorders 2024 Tokyo, Japan.

14. Rasulova M.B., Rasulova D.K., Nasrullayev B.B. Insultdan keyingi afaziyalarni baholashda modifikatsiyalangan logopedik shkalaning ahamiyati // Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi. – Toshkent, 2025. – 221-222-b.

15. Расулова М.Б., Расулова Д.К., Муратов Ф.Х. Афазияли беморлар нутқини тиклашда янги "логос" мобил иловасини қўллаш. // Услубий тавсиянома. – Тошкент 2023. – 18 б.

16. Расулова М.Б., Расулова Д.К. Инсулти беморлар нутқ бузилишини баҳолашда модификацияланган логопедик нутқ шкаласи сўровномасини ўрни ва аҳамияти // №DGU 323532 Ўзбекистон Республикасининг Дастурий маҳсулотлар давлат реестрида 21.09.2024 й. рўйхатдан ўтказилди.

17. Расулова М.Б., Расулова Д.К. Инсулти беморлар нутқ реабилитациясида "Логос" мобил иловасидан фойдаланишнинг ўрни ва аҳамияти // №DGU 28327 Ўзбекистон Республикасининг Дастурий маҳсулотлар давлат реестрида 21.09.2023 й. рўйхатдан ўтказилди.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали  
тахририятида таҳрирдан ўтказилди.



**Босмахона лицензияси:**

7716



---

---

Разрешено к печати: 21 ноября 2025 года

Объем – 2,5 уч. изд. л. Тираж – 0. Формат 60x84. 1/16. Гарнитура «TimesNewRoman»

Заказ № СИГ - 2025. Отпечатано ООО «Tibbiyot nashriyoti matbaa uyi»

100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64, e-mail: rio-tma@mail.ru