

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

ХОДЖАЕВА НАЗИРА АХМЕДОВНА

**ҲАРАКАТ ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ ОҒИРЛИГИГА ВА ЮРАК ҚОН
ТОМИР ТИЗИМИНИНГ ДАСТЛАБКИ ҲОЛАТИГА ҚАРАБ ИШЕМИК
ИНСУЛЬТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ЭРТА
РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШДА НЕЙРОВЕГЕТАТИВ
КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ДИНАМИКАСИ**

14.00.13 –Неврология

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

Бухоро – 2024

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Content of the abstract of doctoral (DSc) dissertation

Ходжаева Назира Ахмедовна

Ҳаракат етишмовчилигининг оғирлигига ва юрак-қон томир тизимининг дастлабки ҳолатига қараб, ишемик инсульт билан оғриган беморларни эрта реабилитация қилишда нейровегетатив кўрсаткичларнинг динамикаси 3

Ходжаева Назира Ахмедовна

Динамика нейровегетативных показателей в процессе ранней реабилитации больных с ишемическим инсультом в зависимости от выраженности двигательного дефицита и исходного состояния сердечно-сосудистой системы 25

Khodjayeva Nazira Akhmedovna

Dynamics of neurovegetative parameters in the process of early rehabilitation of patients with ischemic stroke, depending on the severity of motor deficit and the initial state of the cardiovascular system 47

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 51

**АБУ АЛИ ИБН СИНО НОМИДАГИ БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

ХОДЖАЕВА НАЗИРА АХМЕДОВНА

**ҲАРАКАТ ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ ОҒИРЛИГИГА ВА ЮРАК ҚОН
ТОМИР ТИЗИМИНИНГ ДАСТЛАБКИ ҲОЛАТИГА ҚАРАБ ИШЕМИК
ИНСУЛЬТ БИЛАН ОҒРИГАН БЕМОРЛАРНИ ЭРТА
РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШДА НЕЙРОВЕГЕТАТИВ
КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ДИНАМИКАСИ**

14.00.13 –Неврология

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

Бухоро – 2024

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги хузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2020.4.DSc/Tib475 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

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

Илмий маслаҳатчи:

Гафуров Бахтиёр Гафурович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Хайдарова Дилдора Кадыровна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Раимбаева Малика Мухаммеджановна
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Туруспекова Сауле Тлеубергеновна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Витебск давлат тиббиёт университети
(Белоруссия)

Диссертация ҳимояси Бухоро давлат тиббиёт институти хузуридаги DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2024 йил « 27 » _февраль__ соат _12:30_ даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри Ғиждувоний кўчаси, 23уй. Тел./факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhme@mail.ru).

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

Диссертация автореферати 2024 йил « ___ » _____ куни тарқатилди.

(2024 йил « ___ » _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

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

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

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

КИРИШ (докторлик диссертацияси (DSc) аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда замонавий тиббиётнинг долзарб муаммоларидан бири инсульт бўлиб, Бутунжаҳон инсульт ташкилоти маълумотларига кўра «...2019 йилда инсульт ногиронликнинг энг кенг тарқалган иккинчи сабабига айланди...»¹. Ишемик инсультдан сўнг ўлим даражаси биринчи ойдаги 25% га нисбатан 20% га етади. Омон қолган беморларнинг ярмидан кўпида кейинги 5 йил ичида инсультнинг қайталаниши рўй беради, уларнинг аксарияти биринчи йил ичида содир бўлади.

Жаҳон миқёсидаги халқаро эпидемиологик тадқиқотларга кўра, миянинг бирламчи шикастланиши ва марказий вегетатив бошқаришнинг бузилишлари ўртасида аниқ фарқлар мавжуд, вегетатив нерв тизимининг бошқарувчи элементларидаги ўзгаришлар касаллик аномал кечишининг эрта башоратловчи белгилари бўлиб хизмат қилиши мумкин. Вегетатив нерв тизимининг ўткир цереброваскуляр касалликлардаги патологик таъсири анъанавий равишда симпатик асаб тизимининг фаолияти билан боғланади. Инсультни даволаш стандартлари ва юрак-қон томир тизими касалликларининг олдини олиш усулларига қарамай инсульт ўтказган беморлар сонининг кўпайиши туфайли инсультдан кейинги даврда беморларни реабилитация қилиш усулларини такомиллаштириш зарурияти мавжуд. Касаллик ва ногиронликнинг юқори кўрсаткичлари инсульт билан оғриган беморларга илк ёрдамнинг эрта босқичларида, ҳатто ижтимоий суғурта орқали бўлса ҳам даволашни сақлаб қолиш ва такомиллаштириш зарурлигини кўрсатади. Кардиологик асоратлар салмоғининг юқорилиги туфайли кардиологлар билан биргаликда инсультдан кейинги оқибатлар кузатилган беморларни эрта реабилитация қилиш тактикасини ишлаб чиқиш керак. Шу сабабли, инсультдан кейинги оқибатлар кузатилган беморларни реабилитация қилишнинг дастлабки босқичи кардиологик ва неврологик сихатгоҳларнинг ихтисослашган бўлимларида амалга оширилиши зарур.

Мамлакатимизда инсульт ўтказган беморларни эрта реабилитация қилиш, сифатли ташхислаш ва даволаш бўйича кенг кўламли дастурлар амалга оширилмоқда, хусусан, «...инсультни бошдан кечирган ҳамда эпилепсия билан касалланган беморларнинг популяцион регистрини жорий этиш, кенг тарқалган неврологик касалликлар бўйича скрининг тадқиқотларни такомиллаштириш ва босқичма-босқич жорий этиш...»² замонавий соғлиқни сақлашнинг асосий вазифаларидан бири этиб белгиланди. Янги Ўзбекистонда 2022-2026 йилларга мўлжалланган тараққиёт стратегиясининг етти устувор йўналишига мувофиқ тиббий хизматлар даражасини янги босқичга кўтариш «...ўз вақтида тиббий ёрдам кўрсатиш сифатини яхшилаш, шунингдек, асаб тизими касалликлари билан оғриган беморларга юқори технологияли ихтисослаштирилган ёрдам кўрсатиш

¹ M Patrice Lindsay et al., World Stroke Organization WSO Global Stroke Fact Sheet 2019.

² <https://lex.uz/uz/docs/3896100?query=инсультдан#sr-1>

ҳажмини кенгайтириш ва сифатини яхшилаш...»³ ва ушбу вазифаларга асосланиб, ўтказилган бош мия кон айланишининг ўткир бузилишидан кейин беморларни эрта реабилитация қилишга қаратилган чора-тадбирлар тўпламини ўрганиш, шунингдек, ишлаб чиқиш ва амалга ошириш тавсия этилади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2021 йил 25 майдаги ПҚ-5124-сонли «Соғлиқни сақлаш соҳасини комплекс ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида»ги Қарори, 2018 йил 30 августдаги ПҚ-5590-сонли «Аҳолига неврологик ёрдам кўрсатишни яхшилаш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори, 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-6110-сонли «Бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасалари фаолиятига мутлақо янги механизмларни жорий қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимида олиб борилаётган ислохотлар самарадорлигини янада ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2020 йил 12 ноябрдаги ПФ-3925-сонли «Тиббий профилактика самарадорлигини янада ошириш орқали аҳоли саломатлигини таъминлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги Фармони ва соҳани такомиллаштиришга қаратилган бошқа меъёрий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республикамизда фан ва технологияларни ривожлантиришнинг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишларига мувофиқ бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-тадқиқотлар шарҳи⁴. Инсулт бўлиш хавфи бор, инсулт ўтказган ва инсулт асоратлари кузатилган беморларни ташхислаш, даволаш ва эрта реабилитация қилишда нейровегетатив кўрсаткичларни динамикасини замонавий жиҳатларини асослашга қаратилган илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан, American Academy College of Obstetricians and Neurology (ACON), Neurology Division, University of Brescia, (Италия); Odense University Hospital, University of Southern Denmark, Odense, (Дания); University of Oxford (Англия); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Бразилия), King Saud University (Саудия Арабистони), Attikon University (Греция); University of Debrecen (Венгрия); University Aichi, University Saitama (Япония); Universitas Sumatera Utara (Индонезия), Pushpagiri Medical College (Ҳиндистон); Россия тиббиёт фанлар академияси қошидаги “Neurology” илмий текшириш маркази (Россия); Марат Оспаном номидаги «Ғарбий Қозоғистон тиббиёт университети» (Қозоғистон); Бухоро Давлат тиббиёт институтида (Ўзбекистон) олиб борилмоқда.

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сонли «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида» Фармони.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Бутунжаҳон инсульт ташкилоти (WSO) 2050 йилга келиб касалликдан ўлим даражаси 50% га ошади, деб ҳисоблайди⁵. Бутун дунёда ишемик инсультни бошидан ўтказган беморларни эрта реабилитация қилиш бўйича тадқиқотлар фаол олиб борилмоқда. Сўнгги йилларда Россия Федерациясида инсультга қарши кураш миллий дастурини амалга ошириш жуда муҳим ва ижобий натижалар берган бўлсада, инсульт билан оғриган беморларда жисмоний машқларни бажариш бўйича самарали ёндашув ҳали ишлаб чиқилмаган.

Сўнгги йиллардаги тадқиқотлар шуни кўрсатдики, реабилитациянинг эрта бошланиши (биринчи 24 соат ичида), ўз вақтида беморни фаоллаштириш ва уни даволаш (биринчи 24-48 соат ичида), реабилитация турли босқичларининг давомийлиги, индивидуал концентрацияси ва давомийлиги муваффақиятли реабилитациянинг калити ҳисобланади. Бир томондан, беморларнинг эрта уйғониши узок муддатли артериал гипотензия ("ётоқ режим синдроми") билан боғлиқ бўлиб, чуқур томирларнинг тромбози ва ўпка артериясининг тромбоэмболияси, озуқавий яраларнинг шаклланиши, пневмония, ич қотиши каби асоратларни ўз ичига олади. Бошқа томондан, беморнинг йиқилиш хавфи бемор ҳаракат фаоллигининг ошиши билан ортиб боришини унутмаслик керак. Шунинг учун, даволовчи жисмоний тарбияни буюришда ва вертикалдан эрта чиқаришда, кўп марказли клиник синов натижаларига асосланган янги ёндашувни қўллаш лозим.

Республикада ҳам бу муаммога катта эътибор қаратилмоқда. Маджидова Ё.Н. ва ҳаммуалл. (2021) бош мия қон айланиши ўткир бузилиши билан оғриган беморларни эрта реабилитация қилиш бўйича изланишлар олиб бордилар. Рахимбаева Г.С. ва ҳаммуалл. (2022) бош мия қон айланиши ўткир бузилиши эрта тикланиш даврида юрак-қон томир тизимининг ҳолатини ўрганганлар.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институтининг (01.2022DSc.152) «COVID-19 дан кейинги даврда Бухоро воҳаси аҳолиси саломатлигига таъсир этувчи патологик омилларни эрта аниқлаш, ташхислаш ҳамда янги даволаш профилактика усуллари ишлаб чиқиш (2022-2026 йй.)» илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ амалга оширилди.

Тадқиқотнинг мақсади: ишемик инсультнинг ўткир босқичида эрта реабилитациянинг юрак патологияси билан бирга келадиган беморларда нейромотор кўрсаткичлар динамикасига таъсирини ўрганиш, шунингдек башоратини яхшилаш ва инсультни реабилитация қилишнинг мавжуд моделлари самарадорлигини ошириш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

юрак патологияси билан асоратланган ўткир ишемик инсульт ўтказган беморларда вегетатив нейропатия билан касалланиш даражасини баҳолаш ва унинг вариантларини ўрганиш;

⁵World Stroke Organization. WSO, 2023. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00277-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00277-6)

юрак асоратлари бўлган ва бўлмаган ишемик инсультнинг дастлабки реабилитация даври хусусиятларини ўрганиш;

вегетатив синама натижаларига кўра, эрта реабилитация даврида юзага келиши мумкин бўлган асоратлар хавфини баҳолаш;

юрак билан боғлиқ асоратлари бўлган инсульт ўтказган беморларни реабилитация қилишнинг дастлабки босқичларида эрта вертикализация ва даволовчи жисмоний тарбияни назарда тутувчи технологияни ишлаб чиқиш учун вегетатив текшириш натижаларини қўллаш;

олинган маълумотларга асосланиб, юрак патологияси фонида ишемик инсульт билан оғриган беморларни эрта вертикаллаштириш бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти. Тадқиқотлар Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиалининг неврология бўлими базасида олиб борилди. Умумий 207 киши текширилди, шундан 182 (87,9%) беморлар (95 аёл ва 87 эркак) 41 ёшдан 79 ёшгача ўрта мия артерияси хавзасида ишемик инсультнинг ўта ўткир ва ўткир даврларида юрак патологияси билан оғриган беморлар текширилди. Юракнинг ишемик касаллиги билан асоратланган катта ўчоқли ишемик инсультли беморлар асосий гуруҳга, юракнинг ишемик касаллигисиз катта ўчоқли ишемик инсультли беморлар таққослаш гуруҳига киритилди. Беморлар 5 йил давомида танланди. Инсульт ташхиси анамнез, неврологик текширув ва нейрографика (бошнинг КТ ва МРТси) асосида қўйилди.

Тадқиқотнинг предмети сифатида неврологик етишмовчиликни ўрганиш кўрсаткичлари, беморларда юракнинг ишемик касаллиги мавжудлигига қараб, ишемик инсульт билан касалланган беморларнинг психо-эмоционал диагностикаси ва нейрофизиологик кўрсаткичларини лаборатор ва инструментал текширишлар бўлди.

Тадқиқотнинг усуллари:

1. NIHSS, Глазгонинг кома шкаласи, Рэнкин ва Ривермид шкалалар ёрдамида неврологик текширув;

2. Бартел шкаласи, мушак кучи шкаласи (тиббий тадқиқотлар қўмитаси шкаласи) ёрдамида ҳаракатли функцияларини чеклаш даражасини аниқлаш;

3. Вегетатив тизимнинг ҳолатини баҳолаш ("Вегетатив ўзгаришлар белгиларини аниқлаш учун сўровнома", ортоклиностатик синама, кардиоритмография, реабилитация тадбирларидан олдин ва кейин юрак ритмининг вариабеллигини ўрганиш;

4. ЭКГ, ЭхоКГ, ҚБ нинг суткалик мониторинги, ЭКГ- суткалик мониторинги;

5. Лаборатор ва биокимёвий усуллар (қон, сийдик таҳлили);

6. Нейровизуализацион текширув усуллари (КТ, МРТ);

7. Церебрал гемодинамикани ўрганиш (ЦДД ва ТКДГ);

8. Статистик тадқиқот усуллари.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

юрак патологияси билан бирга келган ишемик инсульт ўтказган беморларда эрта реабилитация жараёнида вегетатив кўрсаткичларнинг

динамикаси (шу жумладан, кардиоритмография ва юрак ритмининг ўзгарувчанлиги) баҳоланган;

ишемик инсульт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларни эрта пассив вертикализация пайтида вегетатив қон айланиш кўрсаткичи ва гемодинамик кўрсаткичлар ўртасида боғлиқлик асослаган;

эрта вертикализациядан фойдаланиш юрак ритми ўзгарувчанлигининг вақтинчалик ва спектрал кўрсаткичларининг ижобий динамикаси, вегетатив нерв тизими парасимпатик бўлими фаоллигининг ошиши, шунингдек, юрак-қон томир кўрсаткичларини нормаллаштириш билан яхшилашга ёрдам бериши исботланган, бу инсульт ва унинг иккиламчи профилактикаси олдини олиш усули сифатида жисмоний реабилитацияни қўллаш имконият бергани аниқланган;

вегетатив қўллаб-қувватлаш ва ҳаракат етишмовчилиги ўртасидаги боғлиқлик аниқланиб, бу юрак ритми ўзгарувчанлик кўрсаткичларини ушбу тоифадаги беморларда реабилитация жараёни самарадорлигини башорат қилувчи мезонлар сифатида асосланган;

юрак патологияси фонида ишемик инсульт билан оғриган беморларда эрта вертикализация бўйича амалий тавсиялар ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари. Юрак патологияси бор ишемик инсульт билан оғриган беморларда эрта вертикализацияни буюришнинг дифференциал ёндашуви ишлаб чиқилиб, поликлиника ва стационарлар ишига кенг жорий этилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги тадқиқотда объектив клиник, неврологик, статистик усуллар, замонавий компьютер технологиялари ёрдамида олинган барча рақамли маълумотлар, беморларни солиштира танлаш, қўлланиладиган усулларнинг замонавийлиги, ваколатли тузилмалар томонидан иш натижалари ва хулосаларининг тасдиқланганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, юрак патологияси билан бирга келган ишемик инсульт ўтказган беморларда клиник-неврологик, нейрофизиологик ва нейровизуал текширув кўрсаткичларини тезкорлик билан динамик равишда назорат қилиш, ўз вақтида ташхислаш, асоратларни олдини олиш ва эрта реабилитация қилиш, коррекцияловчи терапия ўтказиш, даволаш самарадорлигини ошириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини беради.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Диссертациянинг тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилиши бўйича Бухоро давлат тиббиёт институти эксперт кенгашининг 2023 йил 22 декабрдаги №23-Z/101 - сон хулосасига кўра: (илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Бухоро давлат тиббиёт институти эксперт кенгаши раисига Бухоро давлат тиббиёт институти илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори томонидан 30 март 2023 йил 04/1921-сон хат юборилган):

Диссертациянинг илмий янгиликлари юрак патологияси билан бирга келган ишемик инсульт ўтказган беморларда эрта реабилитация жараёнида вегетатив кўрсаткичларнинг динамикаси (шу жумладан, кардиоритмография ва юрак ритмининг ўзгарувчанлиги) баҳоланган ва Бухоро туман тиббиёт бирлашмаси бўйича буйруқ (23.03.2023 й. №93/2), Ромитан туман тиббиёт бирлашмаси бўйича буйруқ (30.03.2023 й. №58/1), Шофиркон туман тиббиёт бирлашмаси бўйича буйруқ (06.04.2023 й. №74/1) ва Ғиждувон туман тиббиёт бирлашмаси бўйича буйруқ (24.04.2023 й. №64/3) билан амалиётга жорий этилган (Бухоро давлат тиббиёт институти Эксперт Кенгашининг 09.06.2023 йилдаги 23-х/028-сон хулосаси). Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: олинган натижаларга асосланиб, кардиоинтервалография усулида юрак ритми вариабиллигини аниқлаш орқали организмнинг вегетатив регуляцияси фаолияти силжишларини ўз вақтида баҳолаш беморнинг ҳаёт сифатини яхшилади, уларнинг эрта фаоллаштиришини таъминлаб, касалликнинг қайталаниш хавфини камайтирди. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: даволаш ва эрта реабилитация чора-тадбирларини тўғри ташкил қилиш беморларни нисбатан тез муддатларда оёққа туришига, даволаниш кунлари қисқаришига, меҳнат фаолиятига қайтишига сабаб бўлиб, оила аъзоларини беморни мунтазам парвариш қилиш мажбуриятидан халос этади. Ўртача даволаниш кунини атеротромботик инсультда 1,3 кунга, кардиоэмболик инсультда 1,2 кунга ва лакунар инсультда 1,7 кунга қисқаришига олиб келади. 2021 йил сўнг чораги ва 2022 йил бошида <https://technomed.uz/> дастури ҳисоблаш натижалари ишемик инсульт ва юрак патологияси билан бирга келган беморларда да бир кунлик даволаниш бюджет ҳисобидан 150421.80 сўмни ташкил қилиб, ушбу маблағларни иқтисод қилиш имконини берган. Хулоса: Юрак патологияси билан бирга келган ишемик инсульт ўтказган беморларда бир кунлик даволаниш стационар ҳаражатлари дори дармонлардан ташқари 150421.80 сўмни ташкил этган ва ҳар 1 нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини суткасига 103421.80 иқтисод қилиш имконини берган.

Шунингдек ишемик инсульт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларни эрта пассив вертикализация жараёнида вегетатив қон айланиш кўрсаткичи ва гемодинамик кўрсаткичлар ўртасида боғлиқлик асослаган. Ишлаб чиқилган ишемик инсульт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларнинг гемодинамик кўрсаткичларига мос равишда эрта пассив вертикализация ўтказиш вегетатив кўрсаткичлари ўзгариши мувофиқлиги билан изоҳланган. Беморлар ҳаёт сифатини яхшиланиши ва ногиронлик кўрсаткичларининг камайиши натижасида ётоқ кунлари давомийлигини қисқартириш, ногиронлик кузатилиши мумкин бўлган беморлар сонини камайтиришга эришилган. Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: асосий ва назорат гуруҳларида уларнинг самарадорлиги нисбатини таҳлил қилиш йўли билан ҳисоблаб чиқилганда, 2021 йил сўнг чораги ва 2022 йил бошида <https://technomed.uz/> дастури ҳисоблаш натижалари ишемик инсультда бир кунлик даволаниш 150421.80

сўм, дори дармонлар учун 301983.51 сўм ва жами 452305,31сўмни ташкил этган. Хулоса: Ишемик инсульт ва юрак ишемик касаллиги билан даволанган беморларда тадқиқот давомидаги ўртача даволаниш кунлари билан таққосланганда, ўртача даволаниш кунлари камайиши 1 нафар бемор учун даволаниш кунлари ва дори дармонлар ҳисобига бюджет маблағларини суткасига 316724.12 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

Илмий янгиликнинг яна бир иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: юрак патологияси фонида ишемик инсульт билан оғриган беморларда эрта вертикализация буйича амалий тавсиялар ишлаб чиқилган бўлиб, уларда касалликнинг ривожланиш эҳтимоли юқори бўлган хётга хавф туғдирувчи асоратларни олдини олиш, ҳамда эрта рабилитация тадбирини тадбиқ қилиш ҳисобига беморнинг шифохонада қолиш муддати уртача 1,3 кунга қисқариб, бир нафар бемор ҳисобига бюджет маблағларини 323218,34 сўмга ва бюджетдан ташқари маблағларини 90000 сўмга иқтисод қилиш имконини беради. Хулоса: Юрак патологияси фонида ишемик инсульт билан оғриган беморларда эрта вертикализация буйича ишлаб чиқилган тавсия усулларидан фойдаланиш 323218,34 сўмга ва бюджетдан ташқари маблағларини 90000 сўмга иқтисод қилиш имконини берган.

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

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 29 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 11 та мақола, жумладан, 6 та республика ва 5 та хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар, ҳаволалар рўйхати, иловалардан иборат. Диссертация ҳажми 212 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация иши мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети, диссертация ишининг республика фан ва техникасининг устувор йўналишларига мувофиқлиги, илмий тадқиқот йўналишлари кўрсатилган, тадқиқотнинг янгилиги ва амалий натижалари, олинган натижаларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, олинган маълумотларнинг ишончлилиги асосланган, тадқиқот натижаларини амалиётга татбиқ этиш бўйича материаллар, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг тузилиши келтирилган.

Диссертациянинг **«Церебрал инсульт ўтказган беморларни эрта тиббий рабилитация қилиш босқичининг замонавий муаммолари (адабиёт шарҳи)»** деб номланган биринчи боби илмий манбалар шарҳини ўз ичига олади ва сўнгги йилларда ишемик инсулт муаммоси бўйича нашр этилган материаллар акс эттирилган.

Диссертация ишининг «Тадқиқот материаллари ва усуллари» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот давомида қўлланилган усуллар келтирилган. Тадқиқотлар Республика шошилинич тиббий ёрдам илмий маркази Бухоро филиалининг неврология бўлими базасида олиб борилди. Умумий 207 киши текширилди, шундан 182 (87,9%) нафарини (95 аёл ва 87 эркак) 41 ёшдан 79 ёшгача ўрта мия артерияси ҳавзасида ишемик инсулт (ИИ)нинг ўта ўткир ва ўткир даврларида юрак патологияси билан оғриган беморлар ташкил этди. Ушбу тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларига асосланиб, беморлар (n=207) куйидаги гуруҳларга бўлинган. Асосий гуруҳни 182 нафар ярим шар ИИли (ўткир ва эрта реабилитация даврлари) беморлар ташкил этди, шундан 115 (55,6%) нафари юрак ишемик касаллиги (ЮИК) билан эди. Таққослаш гуруҳи ЮИК бўлмаган ИИ ўтказган 67 (32,4%) беморларни ўз ичига олди. Назорат гуруҳи (НГ) жинси ва ёши бўйича соғлом одамлар билан таққосланадиган 25 кишидан (12,1%) ташкил топган (1-жадвал).

1-жадвал

Текширилган беморлар гуруҳларининг хусусиятлари

Гуруҳ	Беморлар сони		Саралаш хусусияти
	абс	%	
Асосий гуруҳ(АГ)	115	55,6%	ИИ ва ЮИК билан оғриган беморлар, ўткир ва реабилитация даврлари
Таққослаш гуруҳи (ТГ)	67	32,4%	ЮИКСиз ИИ билан оғриган беморлар, ўткир ва реабилитация даврлари
Назорат гуруҳи (НГ)	25	12,1%	Нисбатан соғлом
Жами	207	100,0%	Барча текширилганлар

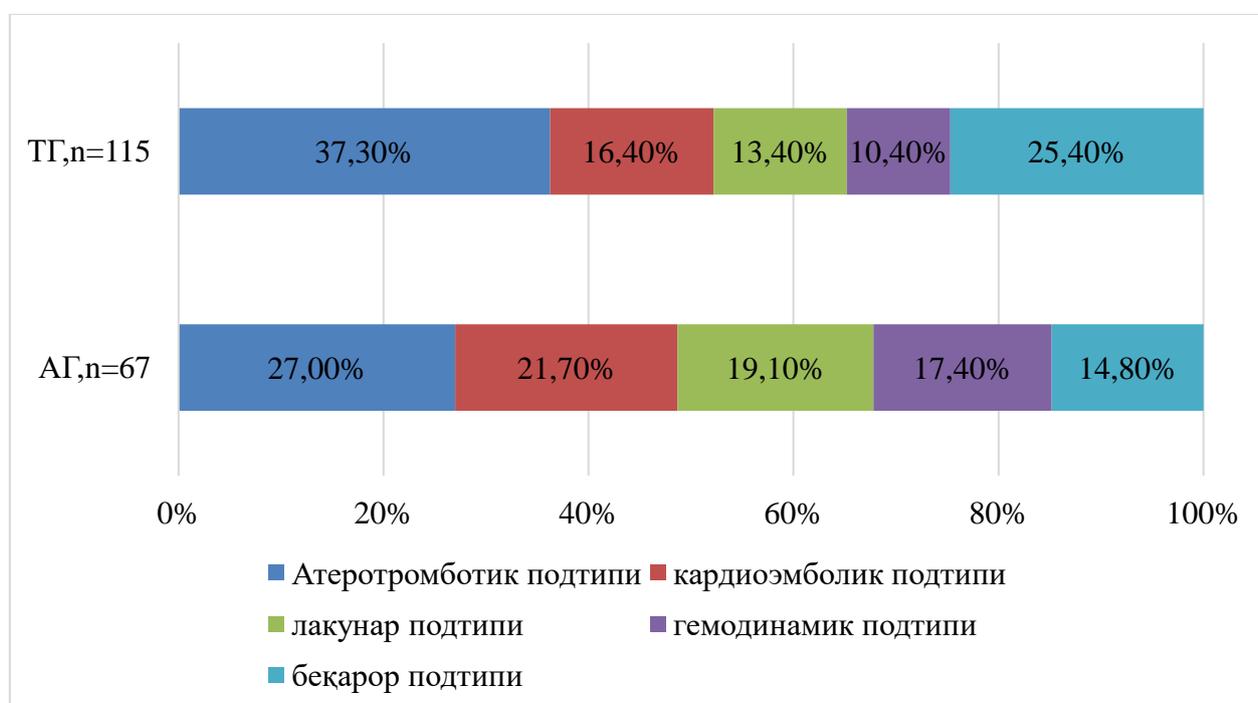
Изоҳ: **ИИ**-ишемик инсулт, **ЮИК**-юрак ишемик касаллиги

Барча беморлар стандарт клиник-неврологик ва соматик текширувдан ўтказилди (беморнинг шикоятлари, ҳаёт ва касаллик анамнези, объектив текширув, шу жумладан неврологик ҳолатни ўрганиш). NIHSS, Глазго кома шкаласи, Рэнкин, Ривермид шкалалар ёрдамида неврологик текширувлар ўтказилди. Бартел мушак кучи шкаласи (тиббий тадқиқотлар қўмитаси шкаласи) ёрдамида ҳаракатли функцияларини чеклаш даражасини аниқланди. Вегетатив тизимнинг ҳолатини баҳолаш учун «Вегетатив ўзгаришлар белгиларини аниқлаш учун сўровнома», ортоклиностафик синама, кардиоритмография, реабилитация тадбирларидан олдин ва кейин юрак ритми ўзгарувчанлиги ўрганилди. Бундан ташқари, ЭКГ, ЭхоКГ, АБСМ, лаборатор ва биокимёвий усуллар, невровизуал текшириш усуллари (КТ, МРТ), ЦДС ва ТКДГ қўлланилди.

Клиник ва инструментал материалларга $p < 0,05$ аҳамиятлилик даражасида тиббий ва биологик тадқиқотлар натижаларини қайта ишлаш

бўйича тавсияларга мувофиқ STATISTICA амалий статистик тўплами ёрдамида статистик ишлов бериш амалга оширилди (Жижин К.С., 2007).

Диссертациянинг учинчи бобида «Юрак ишемик касаллиги мавжудлигига қараб ишемик инсульт билан оғриган беморларда клиник ва неврологик кўрсаткичларнинг хусусиятлари» гуруҳларда ИИнинг тузилишини таққослашда қуйидаги маълумотлар олинди. Асосий гуруҳда ИИнинг атеротромботик подтипи 31 (27,0%) беморда, кардио-эмболик ИИ – 25 (21,7%), лакунар подтипи ИИ бўлган беморлар 19,1% (n=22), гемодинамик ИИ билан оғриган беморлар 17,4% (n=20) ни ташкил қилади. Таққослаш гуруҳида инсульт подтиплари қуйидагича тақсимланган: атеротромботик подтипи ИИ 25 (37,3%), кардио-эмболик ИИ 11 (16,4%), лакунар подтипи ИИ 13,4% (n=11), гемодинамик ИИ билан касалланганлар 10,4% (n=7) ни ташкил қилди. Барча кўрсаткичлар бўйича сезиларли фарқлар олинган (1-расм)



1-расм . ТОАСТ бўйича Ишемик инсульт субтиплари

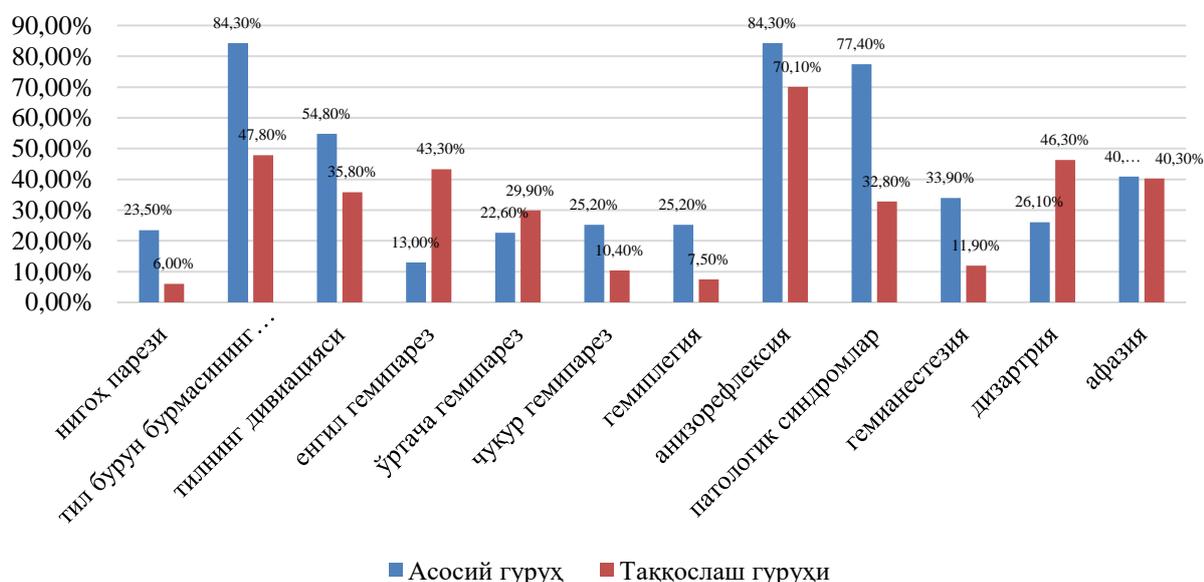
Улар бўйича асосий гуруҳ беморларида таққослаш гуруҳи беморларига қараганда онгнинг бузилиш даражаси ифодаланган бўлган деган хулосага келиш мумкин – $5,2 \pm 2,4$ га қарши $7,6 \pm 1,9$ балл, $p < 0,005$)

ИИ билан оғриган беморларда ўта ўткир даврда неврологик етишмовчилик динамикасини ўрганиш баҳолаш шкаллари бўйича шуни кўрсатдики, асосий гуруҳ ва таққослаш гуруҳида тикланиш даражасини таққослашда асосий гуруҳида баҳолаш шкаласи бўйича кўрсаткичлар иккинчи гуруҳга қараганда энг кескин даврда паст бўлган. Динамикада барча баҳолаш тестларида юқори кўрсаткичлар таққослаш гуруҳида кузатилган. (2-жадвал)

Турли баҳолаш шкалалари бўйича ўртача кўрсаткичлар балларда ($M \pm \sigma$)

Шкалалар	Баҳолаш вақти (давр)	Асосий гуруҳ	Таққослаш гуруҳи
Неврологик статус (NIHSS)	ўткир	23,92±3,92	18,96±3,11
	эрта реабилитацион	13,68±2,19	9,77±2,21
Ҳаёт фаолиятининг бузилиш даражаси (Рэнкин шкаласи)	ўткир	4,79±0,89	3,85±0,62
	эрта реабилитацион	3,93±0,58	2,29±0,73
Ҳар кунлик фаолият даражаси (Бартел индекси)	ўткир	27,50±5,28	41,18±7,31
	эрта реабилитацион	39,26±4,57	60,82±6,73
Мобиллик даражаси (Ривермид индекси)	ўткир	3,7±0,3	5,1
	эрта реабилитацион	4,2	6,3

Иккала гуруҳдаги беморларда фокал симптомлар одатда икки томонлама бўлиб, пўстлоқ ва пўстлоқости соҳаларнинг шикастланиши билан тавсифланади. Интерстициал асаб толанинг сақланиши асосий гуруҳдаги (84,3%) беморларда кўпроқ кузатилди. Иккинчи ўрин анизорфлексия (78,3%), учинчи ўрин пирамидал пирамида (62,1%), уларнинг иккаласи ҳам гемипарез ёки гемипарезнинг ўртасида пайдо бўлади. Гемиплегия, ҳаракат бузилишининг асосий намоиши сифатида асосий гуруҳда энгил ($p < 0,01$) ёки энгил ($p < 0,01$) редукцияга қараганда статистик жиҳатдан муҳимроқ эди. Таққослаш гуруҳида, аксинча, энгил гемипарез устунлик қилди ($p < 0,01$) (2-расм).



2-расм. Беморларда ўчоқли неврологик симптоматикаси (%)

Миянинг ўткир қон томир касалликлари билан оғриган беморларда коморбид патологиялар орасида коронар артерия касаллиги мавжудлигига қараб, қуйидаги бузилиш кузатилди (3-жадвал).

3-жадвал

Юрак ишемик касаллик мавжудлигига қараб мияда қон айланишининг ўткир бузилиши билан оғриган беморларда коморбид патология учраши

Коморбид ҳолатлар	Асосий гуруҳ, n=115		Таққослаш гуруҳи, n=67		p
	n	%	n	%	
Артериал гипертензия	105	91,3%	51	76,1%	0,05
Атеросклероз	89	77,4%	38	56,7%	0,05
2-типдаги қандли диабет	63	54,8%	21	31,3%	0,05
Метаболик синдром	84	73,0%	32	47,8%	0,05
Бронхиал астма	12	10,4%	6	9,0%	0,005
Ўпка сурункали обструктив касаллиги	40	34,8%	16	23,9%	0,05
Буйрак касалликлари	39	33,9%	17	25,4%	0,05
Жигар касалликлари	47	40,9%	21	31,3%	0,05

ЮИК бўлган беморларга нисбатан артериал гипертензия сезиларли даражада устунлик қилди - мос равишда 91,3% ва 61,2% ($p < 0,05$). ЮИК бўлмаган беморларга нисбатан атеросклероз сезиларли даражада устунлик қилди - мос равишда 77,4% ва 56,7% ($p < 0,05$). 2-типдаги қандли диабет асосий гуруҳ беморларида таққослаш гуруҳи беморларига нисбатан кўп учрайди – 54,8% ва 31,3% ($p < 0,05$).

АБСМ маълумотларига кўра, асосий гуруҳда бўлган беморларда ўртача артериал босим (ЎАБ) даражаси бошланғич даражага нисбатан 7% га ошган, ХК бўлган беморларда эса ЎҚБ даражасига нисбатан қийматлар 7,7% паст бўлган. Эрта реабилитация даврида ўткир босқичга нисбатан МГда ЎАБнинг 2,3% га камайиши ўлчанди. Асосий гуруҳда бўлган беморларда ЎАБ даражаси таққослаш гуруҳидаги беморларга нисбатан 9,3% паст эди. ЎАБ даражасидаги бундай ўзгаришлар юрак-қон томир тизимининг салбий таъсири билан боғлиқ. 10-кунга қараб асосий гуруҳдаги беморларнинг ўртача неврологик кўрсаткичи $2,64 \pm 0,16$ ни ташкил этди. 30-кунда асосий гуруҳдаги беморларда систолик қон босимининг $97,6 \pm 4$ мм.сим.уст. пасайишига барқарор тенденция қайд этилди (10 кундан кейин 7,1%).

Реабилитация жараёнида артериал систолик қон босимининг $90\pm 2,7$ мм.сим.уст.гача барқарор пасайиши аниқланди. Кузатиш давомида текширилган МГларда систолик қон босимининг сезиларли даражада пасайиши (бошланғич даражага нисбатан 10,7% га) ва неврологик танқисликнинг ортиши (умумий қон босими $2,29\pm 0,14$) аниқланган. (4-жадвал)

4-жадвал

Инсултнинг ўткир давридаги беморларда кузатиладиган тизимли гемодинамик кўрсаткичларнинг динамикаси

Кўрсаткич	Гуруҳлар	Ўта ўткир давр (1-5 сутка)	Ўткир давр (10-20 сутка)	Эрта реабилитацион давр (30-60)
ЎАБ (мм.с.у.)	АГ	$121,8\pm 3,6$	$105,1\pm 3,7$	$90\pm 2,7^*$
	ТГ	$123,3\pm 3^{**}$	$115,9\pm 1,8^{**}$	$106\pm 2,3^*, **$
ЮУТ (зарба/дақиқа)	АГ	$90,4\pm 21$	$98,4\pm 2,5$	$101\pm 2,7^*$
	ТГ	$87,5\pm 2,7$	$89,1\pm 2,9^{**}$	$98\pm 3,3^*$
Зарба ҳажми (мл)	АГ	$35,1\pm 2,2$	$35,06\pm 2$	$34,5\pm 2,9$
	ТГ	$36,06\pm 2$	$36,2\pm 1,4$	$36,4\pm 1,5$
СИ (л/мин/кв.м)	АГ	$1,65\pm 0,13$	$1,68\pm 0,1$	$1,71\pm 0,15$
	ТГ	$1,79\pm 0,11^{**}$	$1,78\pm 0,08$	$1,92\pm 0,11^{**}$
Неврологик балл	АГ	$2,98\pm 0,08$	$2,64\pm 0,1^{\wedge}$	$2,29\pm 0,14$
	ТГ	$3,29\pm 0,08^{**}$	$3,57\pm 0,08^*, **$	$3,48\pm 0,15^{**}$

Изоҳ: ЎАБ-ўртача артериал босим, ЮУТ-юрак уриш тезлиги

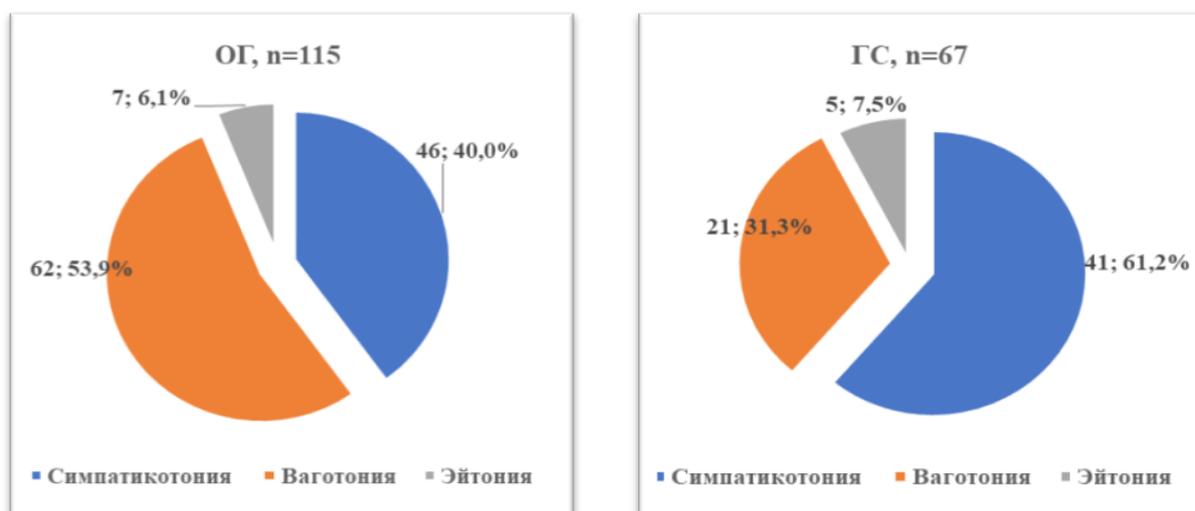
Эхокардиографияда юракнинг чап бўлимлари гипертрофияси белгилари асосий гуруҳда 93,0% (107), таққослаш гуруҳида – 80,6% (54) аниқланди ($p>0,05$). Кўрсаткичлар ўртасидаги статистик жиҳатдан сезиларли фарқ, чап қоринчанинг якуний систолик ҳажмини, қоринчаларо тўсикнинг қалинлигини, чап қоринча миокард масса индексини, бўлмачалар майдонини, шунингдек, ўнг қоринчанинг баъзи ўлчамларини баҳолашда қайд этилган ($p<0,05$). ИИ ва ЮИК билан оғриган беморларда чап қоринча гипертрофияси, юракнинг ўнг бўлимининг биров нисбий кенгайиши, чап қоринча диастолик дисфункцияси, митрал ва трикуспидал қопқоқларнинг фиброз толали ҳалқасининг пасайиши ИИнинг ЮИК сиз беморлар билан солиштирилганда кўпроқ учрагани аниқланди. ИИ билан оғриган беморларда чап қоринча гипертрофияси ёш, Charlson индексига кўра коморбидлик индекси, кечки ЎАБ, ЎАБ ўзгарувчанлиги билан боғлиқ. (5-жадвал)

Кардиомболик (I гурух) ва лакунар АИ (II гурух) соғлом (с) ва таъсирланган (т) беморларнинг доплерографик кўрсаткичлари

Допплерографик	АГ	ТГ	НГ
кўрсаткичлар			
с ИУА тезлиги	75,45±16,5	72,52±16,4	78,5±15,7
т ИУА тезлиги	80,65±16,9	73,74±15,8	
с ЎМА тезлиги	86,62±11,7	80,06±14,7	87,8±10,4
т ЎМА тезлиги	58,4±16,9*	65,84±11,7*	
PI ЎМАда с	0,8±0,2	0,8±0,2	0,8±0,2
PI ЎМАда т	0,78±0,24	0,77±0,18	
ТПИ ЎМА	1,01±0,31	0,94±0,17	1,1±0,4
Кас	0,64±0,08*	0,86±0,07*	1,01±0,04
КБ с	1,22±0,38	1,09±0,3	1,05±0,3
КБ т	0,8±0,33	0,9±0,28	
PI Розенталь веналар с	0,45±0,07	0,46±0,08	0,46±0,08
PI Розенталь веналар т	0,21±0,08	0,24±0,07	
PI тўғри синус	0,24±0,08	0,27±0,06	0,38±0,07
PI ИБВ с	0,58±0,08	0,61±0,07	0,64±0,06
PI ИБВ т	0,28±0,09	0,3±0,08	

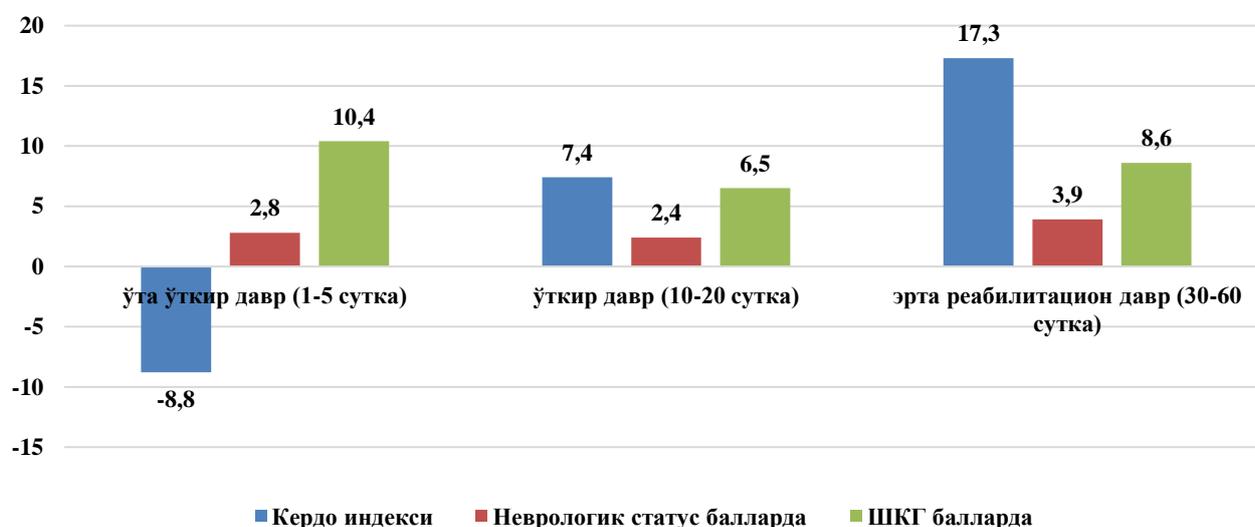
Иккала гуруҳда ҳам ИИ ўтказган беморларда веноз оқимнинг бузилиши устунлиги билан мия гемодинамикасининг сезиларли бузилиши кузатилди, кўпинча бу ҳолат ўпка патологияси фонида ривожланди. Шу билан бирга, мия қон айланишининг пасайиши ва орқа мия артерияси томонидан мияга қон оқимининг пасайиши окклюзив атеросклеротик қон томир шикастланиши билан боғлиқ эмас.

ДВТни баҳолаш нисбий дам олишда вегетатив кўрсаткичларни ўрганишга имкон беради (вегетатив нерв тизимининг парасимпатик ва симпатик таъсирининг мувозанати). Ўрганилаётган гуруҳларда ИИ билан оғриган беморларда ЮИК мавжудлигига қараб, турли хил ВТ билан оғриган беморлар сони сезиларли фарқланди. Вегетатив гомеостазнинг номутаносиблиги шу билан тавсифландики, асосий гуруҳнинг аксариятида симпатикотония (n=46; 40,0%), ваготония (n=62; 53,9%) аниқланди, нормал вегетатив тонус беморларнинг атиги 6,1%ида қайд этилди. Таққослаш гуруҳидаа қуйидаги фоиз тақсимооти кузатилди: парасимпатик таъсирнинг устунлиги (n=21; 31,3%), симпатикотоник (n=41; 61,2%), эйтоник (n=5; 7,5%) (3-расм) ВТ беморларда қайд этилди.



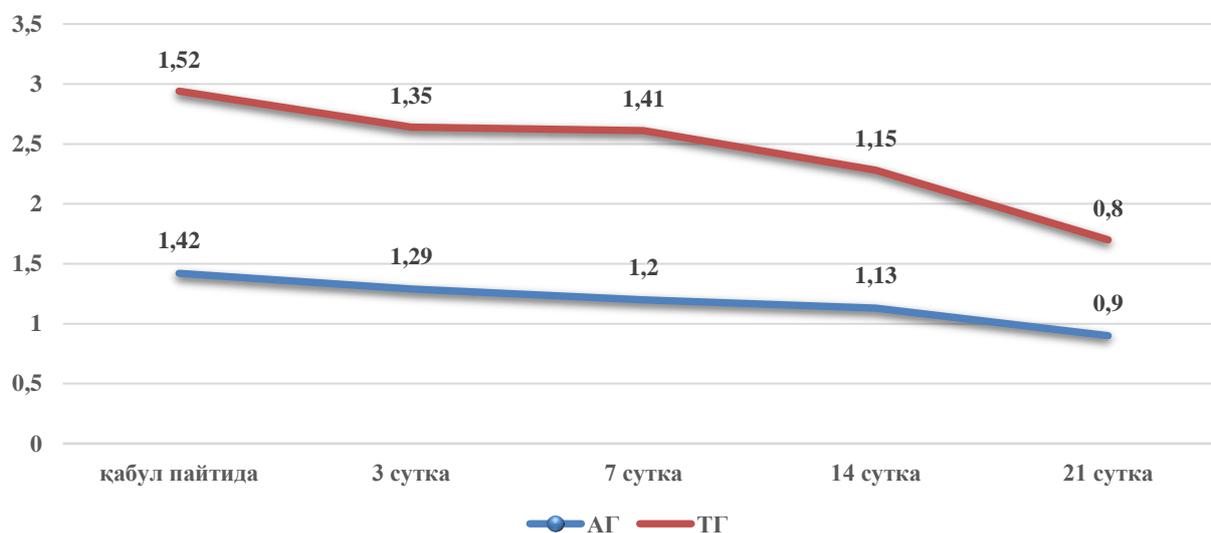
3-расм. Ишемик инсульт билан оғриган беморларда дастлабки вегетатив тонус

Кердо индексининг ижобий қийматлари симпатик тонуснинг устунлигини кўрсатади ва салбий қийматлар асаб тизимининг парасимпатик тонусининг устунлигини кўрсатади. Симпатик тонуснинг устунлигидан парасимпатик тонуснинг устунлигига ўтиш ўткир мослашиш жараёнидан узоқ муддатли жараёнга ўтишнинг бошланишини англатади. Симпатик тонуснинг барқарор устунлиги (ижобий Кердо индекси) ўткир мослашиш механизмларидан узоқ муддатли мослашишга ва стрессдан дистрессга ўтишни кўрсатади. Кердо индексининг нормаси: +5 дан +7 гача. Биринчи куни (ўта ўткир давр) асосий ва таққослаш гуруҳи беморларда парасимпатик тонус устунлик қилди, бу Кердо индексининг салбий қийматидан далолат беради. Ўткир даврда симпатик тонус устунлиги асосий гуруҳ (Кердо индекси $7,4 \pm 2,3$ б.) беморларда қайд этишни давом этди. Ушбу ўзгаришлар фавқулодда мослашув механизмларидан узоқ муддатли мослашиш босқичига ўтишни ва стрессдан дистрессга кечикишни белгилайди (4-расм).



4-расм. Артериал гипертензия бўлган беморларда Кердо индекси ва неврологик ҳолатнинг динамикаси

Таққослаш гуруҳи беморларда ўткир фазадаги (салбий Кердо индекси – $14,8 \pm 4,9$ а.б.) парасимпатик тонус аввалроқ қайд этилган, бу жараённинг ўткирдан узоқ муддатли мослашувга ўтишини кўрсатади. ГЦК билан оғриган беморларда парасимпатик тонус доминант бўлиб қолди (салбий Кердо индекси – мос равишда $6,7 \pm 2,3$ а.б. ва $7,37 \pm 3,7$ а.б.). Реабилитация даврида ушбу гуруҳдаги текширилган беморларда яна вегето-симпатик тонуснинг устунлиги қайд этилди. Кердо индексининг ижобий қийматни олди – $7,14 \pm 3,7$ а.б. (5-расм). ЮИК бор ИИ билан оғриган беморларда, умуман олганда, касалхонага ётқизилганида ўртача даражадаги симпатикотония аниқланган, бу қон айланиш вегетатив кўрсаткичининг $1,52$ а.б. билан тасдиқланади. Стационарда ётқизилган учинчи куни бу кўрсаткич камайди. Бешинчи куни вегетатив юрак тонусининг ортиши кузатилди ва 7 ва 14-кунларда аста-секин камайиб бораётган енгил симпатикотония қайд этилди. 21-кунга келиб, қон айланиш вегетатив кўрсаткичи $0,8$ а.б. ни ташкил этди, бу беморларнинг ушбу гуруҳидаги дастлабки ваготонияга тўғри келади.



5-расм. Қон айланиши вегетатив индексининг динамикаси

Кардиреспиратор синамаларнинг натижалари (Штанге синамаси, Скибинская синамаси) ЮИК бўлмаган ИИ ўтказган беморларда таққослаш гуруҳига нисбатан бир оз кўпроқ заҳира имкониятларини аниқлайди.

Олинган натижаларга асосланиб, ЮИК бўлмаган ИИ билан оғриган беморларда вегетатив гомеостаз анча мувозанатли, юрак уриш тезлигини автоном тартибга солишнинг функционал лабиллиги тартибга солиш тизимларининг адаптив потенциални пасайтиради, деган хулосага келишимиз мумкин. ЮИК ва ИИ бўлган беморлар учун кўрсатмаларга мувофиқ эрта вертикализация (ЭВ) усули қўлланилган. Танлаш мезонлари асосида асосий гуруҳдан 23 нафар беморда ЭВ учун кўрсатмалар мавжуд эди; олинган натижаларни солиштириш учун биз таққослаш гуруҳидан шу миқдордаги беморларни олдик.

Асосий гуруҳдаги беморларнинг иккала гуруҳи инсултнинг биринчи кунда асосий юрак ритми ўзгарувчанлиги синамаларини рўйхатга олишда бир-биридан сезиларли даражада фарқ қилмади. Статистик ва визуал таҳлил маълумотлари иккала гуруҳ учун NN (SDNN) ўртача интервалларининг

ўхшаш стандарт оғишларини кўрсатди. Назорат гуруҳи учун $33,3 \pm 19,7$ мс, ўртача $28,0$ { $20,5; 36,0$ }, таққослаш гуруҳи учун $24,6 \pm 9,1$ мс, медиана $24,0$ ($18,0; 31,0$); асосий гуруҳ учун QW (RRNN) интервалининг ўртача давомийлиги $849,3 \pm 150,9$ мс, медиана $880,00$ ($722,0; 932,5$) ва таққослаш гуруҳи учун $862,4 \pm 128,6$ мс, медиана $845,0$ ($758,0; 953,0$). Таққослаш гуруҳи беморларда SDNN қиймати асосий гуруҳга ўхшайди: $32,0 \pm 21,4$ мс, медиана $25,0$ ($19,0; 32,5$), RRNN индекси $980,6 \pm 152,1$ мс, медиана $1018,0$ ($900,0; 1100,0$), ($p=0,0$). ХГ $61,6 \pm 25,5$ мс, медиана $58,0$ ($47,00; 70,00$) ($p<0,001$) чўққисига эга эди. НГда RRNN индекси дастлабки гуруҳга қараганда юқори бўлди, $936,6 \pm 121,0$ мс, медиана $894,0$ ($845,0; 1033,0$).

Тадқиқот давомида корреляцион таҳлилни ўтказишда юрак уриш тезлиги ва юрак ритми ўзгарувчанлиги кўрсаткичларининг комбинацияси кузатилди. Асосий ва таққослаш гуруҳларида юрак ритми ўзгарувчанлиги ва суткалик ўртача юрак уриши, минимал юрак уриши ва циркадли индекснинг муҳим кўрсаткичлари келтирилган (6-жадвал).

6-жадвал

Ишемик инсултнинг ўткир даврида эрта вертикализациядан фойдаланиш бошланишидан олдин ва эрта вертикализациядан фойдаланиш тугагандан сўнг юрак уриш тезлигининг ўзгарувчанлиги кўрсаткичлари

Кўрсаткич	Вертикализациядан олдин		Вертикализациядан сўнг		p 1-3	p 2-4
	ЮИК билан	ЮИК сиз	ЮИК билан	ЮИК сиз		
	1	2	3	4		
RRNN, мс	$872,31 \pm 47,4$	$891,2 \pm 51,4$	$890,6 \pm 28,4$	$912,3 \pm 42,4$		
SDNN, мс	$32,4 \pm 6,2$	$33,9 \pm 5,3$	$34,5 \pm 5,1$	$36,7 \pm 3,6$	$p<0,05$	$p<0,05$
pNN50%	$0,59 \pm 0,44$	$0,81 \pm 0,4$	$0,63 \pm 0,52$	$0,87 \pm 0,5$		
LF norm	$49,8 \pm 6,3$	$52,3 \pm 3,8$	$47,6 \pm 4,7$	$48,3 \pm 5,1$	$p<0,05$	$p<0,005$
HF norm	$48,1 \pm 4,3$	$47,3 \pm 4,5$	$51,2 \pm 3,8$	$50,7 \pm 5,3$	$p<0,05$	$p<0,005$
LF/HF	$1,3 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,4$	$1,24 \pm 0,17$	$1,15 \pm 0,3$		
K 30:15	$0,62 \pm 0,07$	$0,87 \pm 0,08$	$0,64 \pm 0,07$	$0,92 \pm 0,07$	$p<0,05$	$p<0,05$
KR-R	$0,87 \pm 0,12$	$0,94 \pm 0,04$	$0,89 \pm 0,08$	$0,97 \pm 0,04$		

Юрак ритми ўзгарувчанлиги ва юқори юрак уриши тезлиги ўртасидаги боғлиқлик номаълум. Спирмен каби корреляция коэффициентлари таққослаш гуруҳида кўрсатилган юрак ритми ўзгарувчанлиги ва ўртача суткалик юрак уриши, минимал юрак уриши ва СИ ўртасидаги тесқари муносабатни кўрсатди. Худди шу тенденция инсулт бошланганидан 3 ҳафта ўтгач давом этди, боғлиқликнинг кучи ўзгармади. КИ ва юрак ритми

Ўзгарувчанлиги кўрсаткичлари ўртасидаги барқарор оралик муносабатларни вегетатив нерв тизими ҳолатининг кўрсаткичи сифатида кўриб чиқиш мумкин. Бу фойдали бўлиши мумкин, чунки СИ кўрсаткични НММ дан фойдаланишдан ташқари бошқа усуллар (қон босими мониторинги) ёрдамида ҳам ҳисобланиши мумкин. Юрак ритми ўзгарувчанлиги, ишемик инсульт ва КГ да ёшга боғлиқ ўзгаришларни ўрганишда статистик аҳамиятга эга ассоциациялар аниқланди. Ёшга боғлиқ ГСА ва юрак ритми ўзгарувчанлиги кўрсаткичлари ўртасида корреляция топилмади. Спирменнинг фикрига кўра, бу корреляция коэффиценти МГда юрак ритми ўзгарувчанлиги кўрсаткичларининг ёшга боғлиқлигига қарамасдан, вегетатив нерв тизимининг физиологик жиҳатдан аниқланган муносабатларини акс эттиради. (7-жадвал) Бинобарин, асосий гуруҳда бўлган беморлар бузилган функцияни тиклаш учун камроқ адаптацион қобилятга эга.

7-жадвал

Юрак қисқариши ва юрак уриш тезлигининг ўзгарувчанлиги ўртасидаги боғлиқлик (Spearman ρ қиймати)

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ			Таққослаш гуруҳи		
	Ўртача ЮУТ	ЮУТ мин	СИ	Ўртача ЮУТ	ЮУТ мин	СИ
SDNN, мс	-0.41 **	-0.52 **	0.71 **	-0.50 **	-0.59**	0.63 **
SDNNi, мс	-0,52 **	-0,59 **	0,34 *	-0.49 **	-0.58**	0,28 *
pNN50. %	-0.41 **	-0.46**	0.26*	-0.33 *	-0.41 **	-
HF. мс'	-0.29 *	-035**	0.21 *	-0.24 *	-0.31 *	-
LF, мс ²	-0.38 **	-0.43 **	0.21 *	-0.29 *	-0.3&**	-
VLF, мс ²	-0,6 •*	-0,65 **	0.3 *	-0.51 ••	-0.58**	0.3 *

Изоҳ: ЮУТ-юрак уриш тезиги, $p < 0,05$; ** - $p < 0,001$; "-" - корреляция коэффицентининг қиймати ишончсиз эди ва кўрсатилмаган

Қон айланиш вегетатив кўрсаткичи натижалари ва баъзи клиник ва лаборатор параметрлар ўртасида корреляция таҳлили ўтказилди. Charlson M.E. га кўра (а.б.) ($r = 0,52$), қон айланиш вегетатив кўрсаткичлари ва коморбидлик индекси ўртасида ишончли ($p=0,001$) ўртача кучланиш корреляцион боғлиқлиги қайд этилди, қон айланиш вегетатив кўрсаткичлари ва Глазгонинг кома шкаласи ва Гусев-Скворцов шкаласи ($r=0,78$ ва $0,54$ мос равишда) ўртасида ишончли, ўртача кучли корреляцион боғлиқлик, ишончли кучли тўғридан-тўғри корреляция NIHSS кўрсаткичи (баллар) ($r=0,78$), ишончли ўртача манфий корреляция Рэнкин шкаласи (баллар) ($r=-0,47$) ва Кердо индекси кўрсаткичи билан кучли тўғридан-тўғри ва ишончли ($p < 0,001$) алоқа ($r=0,8$) боғлиқлиги аниқланган.

Беморларни даволаш натижалари статистик таҳлилнинг турли усуллари ёрдамида таҳлил қилинди. Маълумотларни таҳлил қилиш натижасида реабилитация имкониятларининг миқдорий қийматлари аниқланди ва беморлар реабилитация самарадорлиги ҳар хил бўлган уч гуруҳга бўлинди. Бундан ташқари, эрта фиксация усулининг таъсири мавжуд юрак

патологиясига (бу ҳолда, ЮИК) қараб, ИИ билан оғриган беморларнинг ёши, жинси, клиник-лаборатор ҳолатига боғлиқ ўрганилди.

Ўтказилган статистик таҳлил натижаларига асосланиб, ИИ нинг ўткир даврида ЮИК бўлган беморларда пассив вертикализация хавфи даражасини аниқлаш режаси тузилди (8-жадвал), бу беморларнинг ушбу тоифасида эрта вертикализация усулини танлашда эътиборга олиниши керак. Қон айланиш вегетатив кўрсаткичлари ва клиник кўрсаткичларни ўрганиш олдиндан аниқланган барча омилларнинг биргаликдаги таъсирини ҳисобга олган ҳолда асоратлар хавфини баҳолашга имкон берди.

8-жадвал

Ишемик инсультнинг ўткир даврида юрак-қон томир патологияси бўлган беморларда пассив вертикализация хавфи даражасини аниқлаш учун шкала

Клиник белги	Кўрсаткич	Баллар
Рэнкин шкаласи (баллар)	0-3	0
	4-5	1
	6	2
Беморнинг ёши	70 ёш ва ундан ёш	0
	70 ёшдан катта	1
Ишемия ўчоғининг ўлчами	30 мл дам кам	0
	30 мл дан кўп	1
Симптомли хавзанинг стеноз даражаси	50% ва ундам кам	0
	51-69%	1
	70% ва ундан кўп	2
Умуртқа артерияларнинг ҳолати	Фаолиятнинг тўлиқ хажми	0
	Гппоплазия ва/ёки стеноз	1
Қон айланиш вегетатив кўрсаткичлари	>1,1	0
	<0,9	1
Бўлмачалар фибрилляцияси	йўқ	0
	Юрак уриш сони 100 дан кам	1
	Юрак уриш сони 100 дан ортик	2
Юрак етишмовчилиги III функционал синф	йўқ	0
	бор	1

Натижаларни талқин қилиш:

- 0-4 балл – паст хавф
- 5-8 балл – ўртача хавф
- 9-14 балл – юқори хавф

Ўткир ЮИК ва ИИ билан оғриган беморларни танлайдиган ва айланадиган стол ёрдамида мустақил босқичма-босқич муолажани амалга оширадиган алгоритм ишлаб чиқилди (9-жадвал).

Ишемик инсультнинг ўткир даврида юрак ишемик касаллиги бўлган беморларни пассив вертикализация қилиш алгоритми

Вертикализация усули	ҚАВК	Хавф даражаси	Протокол
1	>1.0	паст	9 дақиқада 80° га кўтарилиши, 20° га кўтарилиши, 6 дақиқа давомида 80° да барқарор гемодинамика билан - пассив вертикализация протоколининг тугаши ва активнингга ўтиш (А.Ю. Суворовнинг 2011 йилдаги протоколи бўйича).
2	$<0,95$ $>0,8$	ўрта	Қон босимини тиклашдан олдин 6 дақиқагача кўтарилиш босқичларида кечикиш билан протоколи. вақтинчалик кўтарилишни 80° гача узайтириш, вертикаллаштириш сеансини 15 дақиқага қисқартириш.
3	$<0,8$	юқори	Биринчи суткада беморларни вертикализацияни амалга оширманг, иккинчи суткадан бошлаб, тизимли қон босими ва қон оқими кўрсаткичлари тикланмагунча, кўтарилиш босқичларида кечикиш билан вертикализацияни амалга оширинг, кўтарилиш вақтини 9 дақиқага қисқартиринг, кўтарилишни 60° гача чекланг.

Изоҳ: ҚАВК- Қон айланиш вегетатив кўрсаткичлари

Реабилитация усулини тайинлашда, хуружларнинг юқори частотаси бўлган гемодинамик стеноз ($>70\%$) бўлган беморларга алоҳида эътибор қаратилиши лозим. МВни ўз-ўзини назорат қилиш билан боғлиқ муаммолар 1- ва 2- кунларда беморларнинг 100% ида қайд этилган ($K0<0,01$), аммо бирортаси ҳам белгиланмаган. Уларнинг ПР 8% га етмади, бу гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли стенози бўлмаган беморларда ПР дан статистик жиҳатдан сезиларли фарқлидир ($p=0,014$). 14 кундан сўнг, ушбу гуруҳнинг фақат тўртдан бир қисми 10% ортиқча ҳажмга қайтди, аммо қайта тикланган ауторегуляцияси бўлган беморларнинг сони стенозсиз гуруҳдан статистик жиҳатдан фарқ қилади ($p=0,034$). Вертикализациядан олдин СР ни аниқлаб, вертикаллаштиришнинг «юмшоқ» протоколини аниқлаш мумкин (ауторегуляцияси ўзгарган беморлар (ортиқча омил $3-10\%$) ёки мия қон айланишининг ауторегуляцияси яққол бузилган беморлар (ортиқча омил $<3\%$)).

ХУЛОСА

«Ҳаракат етишмовчилигининг оғирлигига ва юрак-қон томир тизимининг дастлабки ҳолатига қараб, ишемик инсульт билан оғриган беморларни эрта реабилитация қилишда нейровегетатив кўрсаткичларнинг динамикаси» мавзусидаги тиббиёт фанлари доктори диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар олинди:

1. Неврологик симптомларнинг дастлабки ҳолати ва динамикаси юрак ишемик касаллиги бўлмаган ишемик инсулт ўтказган беморларда сезиларли даражада яхшиланди. Ишемик инсулт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларнинг 39,1%да Charlson M.E. бўйича коморбид индексининг оғир даражаси устунлик қилди, бу юрак ишемик касаллиги бўлмаган ишемик инсулт ўтказган беморлардаги айнан шу кўрсаткичдан сезиларли даражада юқори - 20,9% ($p < 0,001$) эканлиги аниқланди.

2. Ишемик инсултнинг ўта ўткир даврида ишемик инсулт ва юрак ишемик касаллиги билан билан оғриган беморларда вегетатив фаолликнинг умумий кўрсаткичи (SDNN) ва HF, LF, VLF кучи ўртача юрак ишемик касаллиги билан бўлмаган ишемик инсулт билан оғриган беморлар гуруҳи ($p < 0,001$) ва назорат гуруҳи билан солиштириганда камайди ($p < 0,05$). Бу вегетатив асаб тизимининг барча компонентлари фаоллигининг пасайиши билан вегетатив бошқарувнинг бузилиши сабабли унинг юрак ритмига гуморал-метаболик (гипоталамус) таъсирини кўрсатади.

3. Ишемик инсулт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларда касалликнинг биринчи кунда (ўта ўткир давр) парасимпатик асаб тизимининг тонусининг устунлиги қайд этилган, бу Кердо индексининг манфий қиймати билан тасдиқланган. Ишемик инсулт ва юрак ишемик касаллиги билан оғриган беморларда эрта реабилитация даврида симпатик асаб тизими тонусининг ошиши (Кердо индекси $17,3 \pm 6$) ва узок муддатли мослашиш босқичига секинроқ ўтиш кузатилади.

4. Ўта ўткир даврда ишемик инсулт билан оғриган беморларда симпатoadrenal тизимнинг (симпатикотония) ҳаддан ташқари доимий таранглиги летал оқибатга олиб келади, симпатикотониядан парасимпатик тонуснинг устунлигига ўтиш эса узок муддатли мослашиш жараёнларининг бошланишини акс эттиради ва ижобий оқибатларнинг башоратчиси бўлиб ҳисобланади.

5. Юрак-қон томир касалликларининг йўқлиги ёки мавжудлиги фонида биз шундай хулосага келдикки, бундай беморларни эрта вертикаллаштириш юрак ритми ўзгарувчанлиги параметрларининг сезиларли яхшиланиши – HF_{norm} ўсиши, LF_{norm} ва LF/HF нинг камайиши, бу бизга ВОД и ВРни нормаллаштириш томон силжишлар борлиги ҳақида хулоса чиқаришга имкон беради, К30:15 яхшиланиши юрак-қон томир тизимининг парасимпатик регуляциясини нормаллаштиришни кўрсатади.

6. Юрак патологияси ва инсулт билан оғриган беморларда ўртача артериал босим босқичма-босқич пасайиб, кузатув даврининг охирида унинг даражаси $90 \pm 2,7$ мм.сим.уст.ни ташкил этди. Систолик гипотензия тонуснинг пасайиши ва нейропатиянинг яхшиланиши билан боғлиқ эди. Кузатиш даврида юрак уриш сонининг ошиши кузатилди, бу симпатико-адренал тизимнинг ортиқча юкланишини ва мослашишнинг ўткир босқичидан узок муддатли мослашиш жараёнига кечикишини кўрсатади.

7. Беморларни реабилитация марказида реабилитация қилиш учун энг қулай шароитлар курс бошида қон айланишнинг вегетатив кўрсаткичи 0,9 йилдан 1,2 йилгача бўлган ва барқарорлаштирувчи усулларни қўллаш имконияти бўлиб ҳисобланади. Турли омилларнинг комплекс реабилитация самарадорлигининг якуний қийматига таъсирини ўрганишда реабилитация натижаси қийматига биомеханик параметрларнинг таъсири мавжудлиги ҳам аниқланди.

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

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

ХОДЖАЕВА НАЗИРА АХМЕДОВНА

**ДИНАМИКА НЕЙРОВЕГЕТАТИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В
ПРОЦЕССЕ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С
ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ВЫРАЖЕННОСТИ ДВИГАТЕЛЬНОГО ДЕФИЦИТА И ИСХОДНОГО
СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

14.00.13 – Неврология

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

Бухара – 2024

Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за № В2020.4. DSc/Tib475.

Докторская диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-странице по адресу www.bsmi.uz и на Информационно-образовательном портале “Ziyonet” по адресу: www.ziyonet.uz.

Научные консультант:

Гафуров Бахтияр Гафурович
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты:

Хайдарова Дилдора Кадыровна
доктор медицинских наук, Доцент

Раимбаева Малика Мухаммеджановна
доктор медицинских наук, Доцент

Туруспекова Сауле Тлеубергеновна
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация:

**Витебск государственный
медицинский университет
(Белоруссия)**

Защита диссертации состоится «27» февраль 2024 г. в 12:30 часов на заседании Научного совета DSc.04/30.04.2022.Tib.93.02 по присуждению ученых степеней при Бухарском государственном медицинском институте (адрес: 200118, Бухара, улица Гиждувоний, дом 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50; e-mail: buhme@mail.ru).

С докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № ____). Адрес: 200118, Бухара, улица Гиждувоний, дом 23. Тел./факс: (+99865) 223-00-50.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2024 года.

(реестр протокола рассылки № ____ от « ____ » _____ 2024 года).

Д.Т. Ходжиева

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

Н.Ш. Ахмедова

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

Г.А. Ихтиярова

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. Инсульт является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины в мире. Инсульт занимает второе место по частоте причин инвалидности в 2019 году¹. Смертность после ишемического инсульта достигает 20% по сравнению с 25% в первый месяц. У более половины выживших пациентов возникают рецидивы инсульта в течение следующих 5 лет, большинство из которых произойдет в течение первого года.

Во всем мире согласно международным эпидемиологическим исследованиям существуют четкие различия между первичным поражением головного мозга и нарушениями центральной вегетативной регуляции, а изменения регуляторных элементов вегетативной нервной системы могут служить ранними прогностическими признаками аномального течения заболевания. Патологические эффекты вегетативной нервной системы при острых цереброваскулярных заболеваниях традиционно связывают с активностью симпатической нервной системы. В связи с увеличением числа больных, перенесших инсульт, несмотря на методы профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы и стандарты лечения инсульта существует необходимость совершенствования методов реабилитации больных в постинсультном периоде. Высокие показатели заболеваемости и инвалидизации указывают на необходимость сохранения и совершенствования этапа лечения больных с инсультом на ранних этапах оказания помощи, даже за счет средств социального страхования. В связи с высокой распространенностью кардиологических осложнений необходимо совместно с кардиологами разработать тактику ранней реабилитации больных с постинсультными последствиями. Поэтому ранний этап реабилитации больных с постинсультными последствиями должен осуществляться в специализированных отделениях кардиологических и неврологических санаториев.

В нашей стране осуществляется широкий спектр программ ранней реабилитации, качественной диагностики и лечения пациентов, перенесших инсульт, в частности «...внедрение популяционного регистра пациентов с инсультом и эпилепсией, совершенствование и постепенное внедрение скрининговых исследований на распространенные неврологические заболевания...»² определяется одной из главных задач современного здравоохранения. В соответствии с семью приоритетами стратегии развития на 2022-2026 годы в Новом Узбекистане поднять уровень медицинских услуг на новый уровень «...повышение качества своевременной медицинской помощи, а также расширение и повышение качества высокотехнологичной специализированной помощи пациентам с заболеваниями нервной системы...»³ и исходя из этих задач, рекомендуется изучить, а также

¹M Patrice Lindsay et al., World Stroke Organization WSO Global Stroke Fact Sheet 2019

²<https://lex.uz/uz/docs/3896100?query=инсультдан#sr-1>

³ Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № УП-60 «Стратегия развития Нового Узбекистана на 2022 - 2026 годы».

разработать и внедрить комплекс мероприятий, направленных на раннюю реабилитацию пациентов после острого нарушения мозгового кровообращения.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Постановлением Президента Республики Узбекистан № ПП-5124 от 25 мая 2021 года «О дополнительных мерах по комплексному развитию сферы здравоохранения», Постановлением Президента Республики Узбекистан № ПП-5590 30 августа 2018 года «О мерах по усовершенствованию оказания неврологической помощи населению», Указом Президента Республики Узбекистан № УП-6110 от 12 ноября 2020 года «О мерах по внедрению принципиально новых механизмов в деятельность органов первичной медико-санитарной помощи и дальнейшему повышению эффективности реформ в системе здравоохранения», Указом Президента Республики Узбекистан № УП-3925 от 12 ноября 2020 года «Дополнительные меры по обеспечению здоровья населения путем дальнейшего повышения эффективности медицинской профилактики» и других нормативных документах, направленных на усовершенствование сферы.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий в республике. Настоящая диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан: VI. «Медицина и фармакология».

Обзор международных научных исследований по теме диссертации⁴. Научные исследования, направленные на обоснование современных аспектов динамики нейровегетативных показателей в диагностике, лечении и ранней реабилитации пациентов группы риска инсульта, перенесших инсульт и перенесших осложнения инсульта, проводятся в ведущих научных центрах мира и высших образовательных учреждениях, в том числе American Academy College of Obstetricians and Neurology (ACON), Neurology Division, University of Brescia, (Италия); Odense University Hospital, University of Southern Denmark, Odense, (Дания); University of Oxford (Англия); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Бразилия), King Saud University (Саудовская Аравия), Attikon University (Греция); University of Debrecen (Венгрия); University Aichi, University Saitama (Япония); Universitas Sumatera Utara (Индонезия), Pushpagiri Medical College (Индия); Научно-исследовательский центр “Neurology” при Российской академии медицинских наук (Россия); «Западно-Казахстанский медицинский университет» имени Марата Оспанова (Казахстан); Бухарский государственный медицинский институт (Узбекистан).

Степень изученности проблемы. Всемирная организация по борьбе с инсультом (WSO) считает, что к 2050 году смертность от заболевания

⁴Обзор международных исследований по теме диссертации проведен по источникам: www.acog.org, www.nih.gov, www.cusbrescia.it, www.sdu.dk, www.ki.se, unimelb.edu.au, www.cpc.unc.edu, www.fadergs.edu.br, www.ksu.edu.sa, www.anouk.org, unideb.hu/en, www.aichi-u.ac.jp, www.usu.ac.id, www.pushpagiri.in, www.ncagp.ru, www.zkmu.kz, www.bsmu.by, www.bsmi.uz

вырастет на 50%⁵. Исследования в области ранней реабилитации больных с ишемическим инсультом активно ведется во всем мире. Хотя внедрение национальной программы по борьбе с инсультом в Российской Федерации в последние годы дало очень важные и положительные результаты, хороший подход к осуществлению физических упражнений у больных с инсультом еще не разработан.

Исследования последних лет показали, что залогом успешной реабилитации является раннее начало реабилитации (в первые 24 часа), своевременная активизация пациента и его лечение (в первые 24-48 часов), продолжительность, индивидуальная концентрация и продолжение различных этапов реабилитации. С одной стороны, раннее пробуждение больных связано с длительной артериальной гипотензией («синдром постельного режима»), которая включают такие осложнения, как тромбоз глубоких вен и тромбоэмболия легочной артерии, образование питательных язв, пневмония, запоры. С другой стороны, не следует забывать, что с увеличением двигательной активности больного нарастает риск его падения. Поэтому для применения лечебной физкультуры и раннего отвыкания от вертикали следует опробовать новый подход, основанный на результатах многоцентрового клинического исследования.

Данная проблема широко изучается и в нашей Республике. В том числе, Маджидова Ё.Н. и др. (2021) изучили раннюю реабилитацию больных с острым нарушением мозгового кровообращения (клинико-патогенетические и терапевтические аспекты). Рахимбаева Г.С. и др. (2022) также изучили состояние сердечно-сосудистой системы в раннем восстановительном периоде острого нарушения мозгового кровообращения.

Связь диссертационного исследования с планом научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института (01.2022.DSc.152) «Раннее выявление, диагностика и разработка новых методов лечения и профилактики патологических факторов, влияющих на здоровье населения Бухарского региона в пост COVID-19 ном периоде (2022-2026 гг.)».

Цель исследования: изучить влияние ранней реабилитации в острой фазе ишемического инсульта на динамику нейромоторных показателей у пациентов с сопутствующей кардиологической патологией, а также улучшить прогноз и повышение эффективности существующих моделей реабилитации при инсульте.

Задачи исследования:

оценить частоту возникновения вегетативной нейропатии у больных с острым ишемическим инсультом, осложненным кардиологической патологией и изучить ее варианты;

⁵World Stroke Organization. WSO, 2023.DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(23\)00277-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(23)00277-6)

изучить особенности течения начального реабилитационного периода ишемического инсульта с кардиологическими осложнениями и без них;

оценить риск возможных осложнений при ранней реабилитации по результатам вегетативной пробы;

применить результаты вегетативного тестирования на ранних этапах реабилитации больных инсультом с кардиальными осложнениями для разработки технологии, предписывающей раннюю вертикализацию и экспансию лечебной физкультуры;

на основании полученных данных разработать практические рекомендации по ранней вертикализации у больных ишемическим инсультом на фоне кардиальной патологии.

Объект исследования. Исследования проводились на базе неврологического отделения Бухарского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Всего было исследовано 207 человек, из которых 182 (87,9%) пациента (95 женщин и 87 мужчин) в возрасте от 41 до 79 лет в острейшем и остром периодах ишемического инсульта в бассейне средней мозговой артерии с сопутствующей кардиальной патологией. В основную группу включены пациенты с обширным ишемическим инсультом, осложненным ишемической болезнью сердца, в группу сравнения – пациенты с обширным ишемическим инсультом без ишемической болезни сердца. Пациенты отбирались в течение 5 лет. Диагноз инсульта установлен на основании анамнеза, неврологического обследования и нейροграфики (КТ головы и МРТ).

Предметом исследования явились показатели исследования неврологического дефицита, лабораторно-инструментального обследования психоэмоциональной диагностики и нейрофизиологических показателей пациентов с ишемическим инсультом в зависимости от наличия у пациентов ишемической болезни сердца.

Методы исследования:

1. Неврологический осмотр с использованием шкалы NIHSS, шкалы комы Глазго, шкалы Рэнкина, шкалы Ривермида;

2. Определить степень ограничения двигательных функций при помощи шкалы Бартель, мышечной силы (шкала Комитета медицинских исследований);

3. Оценка состояния вегетативной системы («Опросник для выявления признаков вегетативных изменений», ортоклиностагическая проба, кардиоритмография, исследование вариабельности сердечного ритма до и после реабилитационных мероприятий;

4. ЭКГ, ЭхоКГ, суточное АД-мониторирование, суточное ЭКГ-мониторирование;

5. Лабораторно-биохимические методы (анализ крови и мочи);

6. Нейровизуализационные методы обследования (КТ, МРТ);

7. Исследование церебральной гемодинамики (ЦДС и ТКДГ);

8. Статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

исследована динамика вегетативных показателей (в том числе, кардиоритмографии и вариабельности сердечного ритма) в процессе ранней реабилитации у больных ишемическим инсультом с сопутствующей кардиальной патологией;

установлена зависимость между вегетативным показателем кровообращения и гемодинамическими показателями при ранней пассивной вертикализации больного с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца;

доказано, что применение ранней вертикализации способствует улучшению вегетативного статуса с положительной динамикой временных и спектральных показателей вариабельности сердечного ритма, увеличением активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, а также, нормализации сердечно-сосудистых показателей, что позволит применять физическую реабилитацию в качестве метода вторичной профилактики инсульта;

выявлена связь между вегетативным обеспечением и двигательным дефицитом, что позволяет рассматривать показатели вариабельности сердечного ритма как прогностические критерии эффективности реабилитационного процесса у данной категории больных;

разработаны практические рекомендации по ранней вертикализации у больных ишемическим инсультом на фоне кардиальной патологии.

Практические результаты исследования. Разработан дифференцированный подход к назначению ранней вертикализации у пациентов с ишемическим инсультом и сопутствующей кардиальной патологией, который широко внедрен в работу поликлиник и стационаров.

Достоверность результатов исследования подтверждается на основании объективных клинико-неврологических, статистических методов, всех цифровых данных, полученных с использованием современных компьютерных технологий, сопоставимого отбора пациентов, современности используемых методов, на основании заключения и подтверждения результатов, полученных компетентными органами.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что применение рекомендуемого подхода у больных ишемическим инсультом с сопутствующей кардиальной патологией способствует быстро и динамично контролировать клинико-неврологические, нейрофизиологические и нейрососудистые показатели обследования, своевременно диагностировать, предупреждать осложнения и раннюю реабилитацию, проводить корригирующую терапию, что повышает эффективность лечения и улучшает качество жизни пациентов.

Внедрение результатов исследования. О применении результатов исследования диссертации на практике согласно заключению Экспертного совета Бухарского государственного медицинского института от 22 декабря 2023 года № 23-Z/101 отправлено письмо (с Бухарского государственного

медицинского института от 30 марта 2023 года № 04/1921 о внедрении научных инноваций в другие учреждения здравоохранения)

Научные новизны диссертации установлена зависимость между вегетативным показателем кровообращения и гемодинамическими показателями при ранней пассивной вертикализации больного с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца и введено в практику на основании приказа № 93/2 от 23.03.2023 года в Бухарском районном медицинском объединении, в Рамитанском городском медицинском объединении приказ №58/1 от 30.03.2023 года, в Шафирканском районном медицинском объединении по приказу №74/1 от 06.04.2023 года и в Гиждуванском городском медицинском объединении приказ №64/3 от 24.04.2023 года. Социальная эффективность научной инновации заключается в следующем: правильная организация лечения и ранних реабилитационных мероприятий при ишемическом инсульте позволили больным сравнительно быстро встать на ноги, сократить дни лечения, они вернулись к работе, освободив членов семьи от обязанностей регулярного ухода за больным. Это позволило сократить количество больных, которых можно было признать инвалидами, за счет восстановления самообслуживания, подвижности и трудоспособности. Экономическая эффективность научной инновации такова: она позволила сократить средний день лечения на 1,3 дня при атеротромботическом инсульте, на 1,2 дня при кардиоэмболическом и 1,7 дня при лакунарном инсульте. Во втором полугодии 2021 года и первом полугодии 2022 года по результатам расчетов из сайта <https://technomed.uz/> позволила сэкономить за один день лечения ишемического инсульта в размере 105 421,80 сумов из бюджета. Заключение: Затраты на однодневное стационарное лечение больных с ишемическим инсультом, сопровождающимся патологией сердца, без учета лекарственных средств составили 150 421,80 сумов и позволили сэкономить бюджетные средства на 103 421,80 сумов в сутки на каждого больного.

В том числе установлена зависимость между вегетативным показателем кровообращения и гемодинамическими показателями при ранней пассивной вертикализации больного с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца. Социальная эффективность научной инновации заключается в следующем: за счет применения данной практики в соответствии с патогенетическими типами ишемического инсульта у больных достигнуто относительно быстрое восстановление парализованных мышц и улучшение качества жизни, что привело к снижению по показателям инвалидности. Экономическая эффективность научной инновации такова: во втором полугодии 2021 года и первом полугодии 2022 года по результатам расчетов из сайта <https://technomed.uz/> показала расходы за один день лечения ишемического инсульта в размере 105421,80 сумов, 301983.51 сумма на лекарственные средства и всего 452305.31 сум. Заключение: У больных, проходивших лечение по поводу ишемического инсульта и ишемической болезни сердца, по сравнению со средними днями лечения за время

исследования сокращение средних дней лечения позволило сэкономить 316724,12 сум в сутки за счет лечебных дней и медикаментов на 1 пациента.

Ещё один из экономических эффективность научной инновации заключается в следующем: На фоне сердечной патологии разработаны практические рекомендации по ранней вертикализации больных с ишемическим инсультом, в которых за счет профилактики опасных для жизни осложнений с высокой вероятностью развития заболевания, а также осуществления ранних реабилитационных мероприятий. Заключение: Использование разработанных рекомендованных методов ранней вертикализации у больных, перенесших ишемический инсульт на фоне патологии сердца, позволило сэкономить 323 218,34 сума и 90 000 сум внебюджетных средств.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 8 научно-практических конференциях, в том числе 4 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликованы 29 научных работ, в том числе 11 статей в научных изданиях, рекомендованных к публикации основных научных результатов докторских диссертаций ВАК РУз, в том числе 6 в республиканских и 5 в зарубежных журналах.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы, приложений. Объем диссертации составляет 212 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обоснована актуальность и востребованность темы диссертационной работы, изложены цель и задачи, объект и предмет исследования, продемонстрировано соответствие диссертационной работы приоритетным направлениям науки и технологий Республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследований, раскрыты теоретическая и практическая значимость полученных результатов, обоснована достоверность полученных данных, приведены материалы по внедрению результатов исследований на практику, опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Современные проблемы этапа ранней медицинской реабилитации больных церебральным инсультом (обзор литературы)»** изложен обзор литературных источников и отражены материалы, опубликованные за последние годы по проблеме ишемического инсульта.

Во второй главе диссертационной работы **«Материал и методы исследования»** дана характеристика обследованного контингента. Исследования проводились на базе неврологического отделения Бухарского

филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Всего было исследовано 207 человек, из которых 182 (87,9%) пациента (95 женщин и 87 мужчин) в возрасте от 41 до 79 лет в острейшем и остром периодах ишемического инсульта (ИИ) в бассейне средней мозговой артерии с сопутствующей кардиальной патологией. Исходя из цели и задач данного исследования обследуемые (n=207) были разделены на следующие группы. Основную группу составили 182 пациентов с полушарным ИИ (острый и ранний реабилитационный периоды), из которых 115 (55,6%) пациентов были с ишемической болезнью сердца (ИБС). В группу сравнения вошли 67 (32,4%) пациентов с полушарным ИИ без ИБС. Контрольная группа (КГ) была в количестве 25 человек (12,1%) сопоставимая по полу и возрасту относительно здоровых людей (табл.1).

Таблица 1.

Характеристика групп обследуемых пациентов.

ГРУППА	Кол-во пациентов		Квалифицирующий признак
	абс	%	
Основная группа (ОГ)	115	55,6%	Больные с ИИ и ИБС, острый и реабилитационный периоды
Группа сравнения (ГС)	67	32,4%	Больные с ИИ без ИБС, острый и реабилитационный периоды
Контрольная группа (КГ)	25	12,1%	Относительное здоровые лица
Всего	207	100,0%	Все обследуемые

Всем больным было проведено стандартное клиничко-неврологическое и соматическое обследование (анализ жалоб пациентов, анамнеза жизни и анамнеза болезни, проведение объективного осмотра, в том числе изучение неврологического статуса). Проведен неврологический осмотр с использованием шкал NIHSS, шкалы комы Глазго, шкалы Рэнкин, шкалы Ривермида. Для определения степени ограничения двигательных функций применена шкала мышечной силы Бартель (шкала Комитета медицинских исследований). Проводилась оценка состояния вегетативной системы «Опросник для выявления признаков вегетативных изменений», ортоклиностагическая проба, кардиоритмография, исследование variability сердечного ритма до и после реабилитационных мероприятий. Также использовались ЭКГ, ЭхоКГ, СМАД, лабораторно-биохимические методы, нейро-визуализационные методы обследования (КТ, МРТ), ЦДС и ТКДГ.

Статистическая обработка клинико-инструментальных материалов в соответствии с рекомендациями по обработке результатов медико-биологических исследований на уровне значимости $p < 0,05$ проводилась с использованием практического статистического пакета STATISTICA (Жижин К.С., 2007).

В третьей главе диссертации «**Особенности клинико-неврологических показателей у больных с ишемическим инсультом в зависимости от наличия ИБС**» при сравнении структуры ИИ в группах были получены следующие данные. В основной группе атеротромботический подтип ИИ наблюдался у 31 (27,0%) пациентов, кардио-эмболический ИИ – у 25 (21,7%), больные с лакунарным подтипом ИИ составили 19,1% (n=22), пациенты с гемодинамическим ИИ – 17,4% (n=20). В группе сравнения подтипы инсульта распределялись следующим образом, атеротромботический подтип наблюдался у 25 (37,3%), кардио-эмболический ИИ – у 11 (16,4%), больные с лакунарным подтипом ИИ составили 13,4% (n=11), пациенты с гемодинамическим ИИ – 10,4% (n=7). Достоверные различия получены по всем показателям, по которым можно сделать вывод, что пациенты основной группы имели более выраженную степень нарушения сознания, чем пациенты группы сравнения – $5,2 \pm 2,4$ балла против $7,6 \pm 1,9$ ($p < 0,005$). (Рис.1)

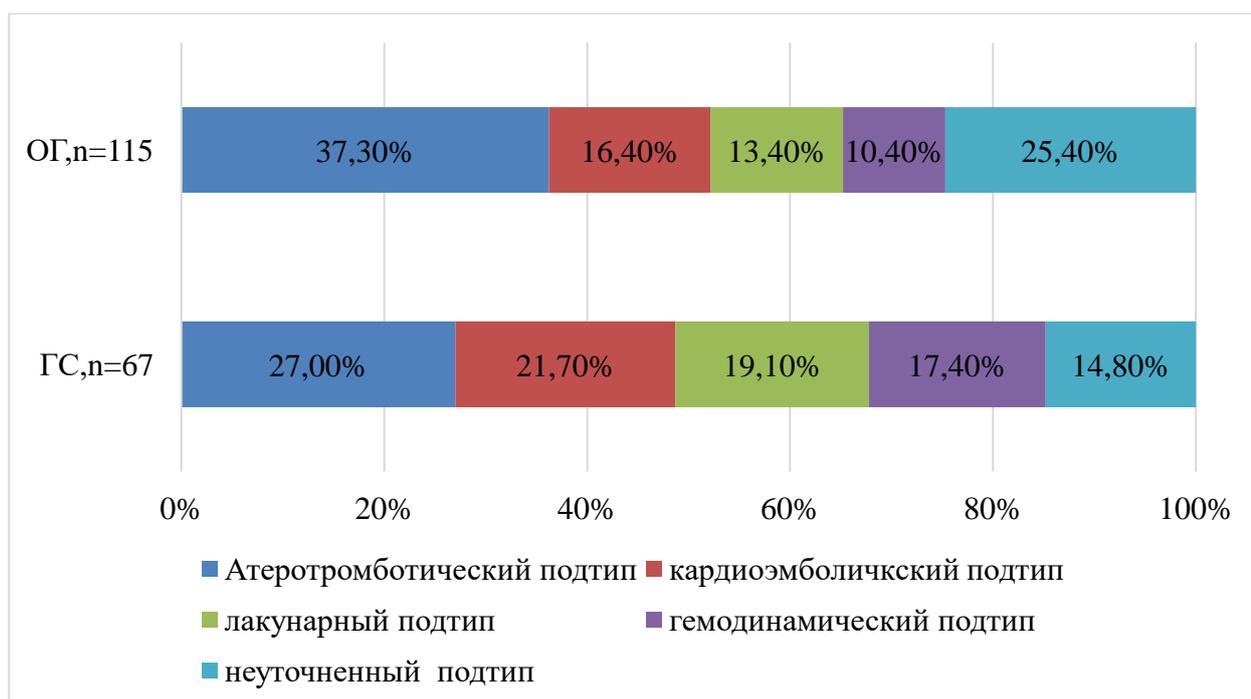


Рисунок 1. Подтипы ишемического инсульта по TOAST

Изучение динамики неврологического дефицита по данным оценочных шкал у больных с ИИ показало, что в основной группе показатели по оценочным шкалам в острейший период были ниже, чем во второй группе, что при сравнении степени восстановления основной и сравниваемой групп. В динамике более высокие показатели по всем оценочным тестам наблюдались в группе сравнения (табл.2).

Таблица 2

Средние показатели по различным оценочным шкалам в баллах (M±σ)

Шкалы	Сроки оценки (период)	Основная группа	Группа сравнения
Неврологический статус (NIHSS)	острый	23,92±3,92	18,96±3,11
	ранний реабилитационный	13,68±2,19	9,77±2,21
Степень нарушения жизнедеятельности (шкала Рэнкина)	острый	4,79±0,89	3,85±0,62
	ранний реабилитационный	3,93±0,58	2,29±0,73
Уровень повседневной активности (индекс Бартеля)	острый	27,50±5,28	41,18±7,31
	ранний реабилитационный	39,26±4,57	60,82±6,73
Уровень мобильности (индекс Ривермид)	острый	3,7±0,3	5,1
	ранний реабилитационный	4,2	6,3

Очаговые симптомы у больных обеих групп обычно были двусторонними и характеризовались поражением корковых и подкорковых отделов. Сохранение интерстициального нерва чаще наблюдалось у больных основной группы (84,3%). Второе место анизорефлексия (78,3%), третье место – пирамидальная пирамида (62,1%), оба из которых проявляются в гемипарезе или в середине гемипареза. Гемиплегия, как основное проявление двигательных нарушений была статистически более значимой в основной группе, чем при легкой ($p<0,01$) или легкой ($p<0,01$) редукции. В группе сравнения, напротив, преобладал легкий гемипарез ($p<0,01$) (рис. 2).

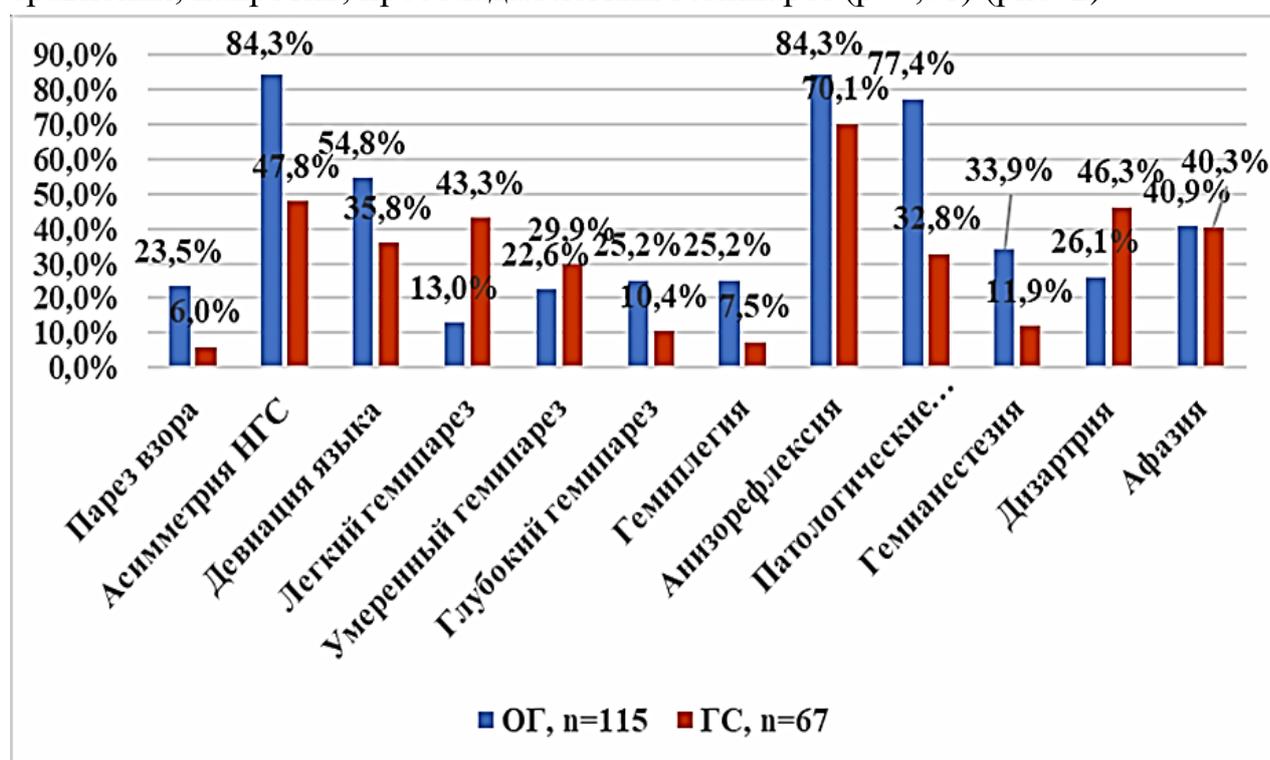


Рис. 2. Очаговая неврологическая симптоматика у больных (%)

Среди коморбидной патологии у пациентов с острыми сосудистыми заболеваниями головного мозга в зависимости от наличия ИБС наблюдался следующий расклад (табл. 3). Артериальная гипертензия значительно преобладала у пациентов с ИБС по сравнению с пациентами без ИБС – 91,3% и 61,2% соответственно ($p<0,05$). Атеросклероз значительно преобладал у пациентов с ИБС по сравнению с пациентами без ИБС – 77,4% и 56,7% соответственно ($p<0,05$). Сахарный диабет 2 типа (СД2) чаще встречался в основной группе (54,8%) по сравнению с группой сравнения (31,3%) ($p<0,05$).

По данным СМАД у пациентов основной группы зарегистрировано увеличение уровня среднего артериального давления (САД) на 7% по сравнению с исходным уровнем, тогда как значения были на 7,7% ниже по сравнению с уровнями САД у пациентов с ХК. Во время ранней реабилитации было измерено снижение уровня САД на 2,3% в МГ по сравнению с острой фазой. Уровни САД у больных основной группы были на 9,3% ниже, чем у больных группы сравнения. Такие изменения уровня САД связаны с неблагоприятными сердечно-сосудистыми эффектами.

Таблица 3.

Коморбидная патология у пациентов с острым нарушением мозгового кровообращения в зависимости от наличия ишемическая болезнь сердца

Коморбидные состояния	Основная группа, n=115		Группа сравнения, n=67		p
	n	%	n	%	
Артериальная гипертензия	105	91,3	51	76,1	0,05
Атеросклероз	89	77,4	38	56,7	0,05
Сахарный диабет 2 тип	63	54,8	21	31,3	0,05
Метаболический синдром	84	73,0	32	47,8	0,05
Бронхиальная астма	12	10,4	6	9,0	0,005
Хроническая обструктивная болезнь легких	40	34,8	16	23,9	0,05
Заболевание почек	39	33,9	17	25,4	0,05
Заболевания печени	47	40,9	21	31,3	0,05

Средний неврологический балл пациентов основной группы на 10-й день составил $2,64\pm 0,16$. На 30-е сутки зафиксирована устойчивая тенденция снижения систолического артериального давления у больных основной группы до $97,6\pm 4$ мм рт.ст. (7,1% через 10 дней). В процессе реабилитации наблюдалось устойчивое снижение уровня систолического артериального давления до $90\pm 2,7$ мм рт. ст. (рост на 7,7% за 7 дней). Обследованные за

время наблюдения МГ выявили достоверное снижение уровня систолического артериального давления (на 10,7% по сравнению с исходными уровнями) и усиление неврологического дефицита (общее артериальное давление $2,29 \pm 0,14$) (таб.4).

Таблица 4

Динамика показателей системной гемодинамики у больных в остром периоде инсульта

Показатель	Группы	Острейший период (1-5 суток)	Острый период (10-20 суток)	Ранний реабилитационный период (30-60 суток)
САД (мм.рт.ст)	ОГ	121,8 \pm 3,6	105,1 \pm 3,7	90 \pm 2,7*
	ГС	123,3 \pm 3**	115,9 \pm 1,8**	106 \pm 2,3*,**
ЧСС (уд/мин)	ОГ	90,4 \pm 21	98,4 \pm 2,5	101 \pm 2,7*
	ГС	87,5 \pm 2,7	89,1 \pm 2,9**	98 \pm 3,3*
УО (мл)	ОГ	35,1 \pm 2,2	35,06 \pm 2	34,5 \pm 2,9
	ГС	36,06 \pm 2	36,2 \pm 1,4	36,4 \pm 1,5
СИ (л/мин/кв.м)	ОГ	1,65 \pm 0,13	1,68 \pm 0,1	1,71 \pm 0,15
	ГС	1,79 \pm 0,11**	1,78 \pm 0,08	1,92 \pm 0,11**
Неврологический балл	ОГ	2,98 \pm 0,08	2,64 \pm 0,1 [^]	2,29 \pm 0,14
	ГС	3,29 \pm 0,08**	3,57 \pm 0,08*,**	3,48 \pm 0,15**

Примечание: САД-среднее артериальное давление, ЧСС- частота сердечных сокращений

На эхокардиографии выявлены признаки гипертрофии левых отделов сердца в основной группе 93,0% (107), в группе сравнения – 80,6% (54) ($p > 0,05$). Статистически значимая разница между показателями регистрировалась при оценке конечного систолического объема левого желудочка, толщины межжелудочковой перегородки, индекса массы миокарда левого желудочка, площадей предсердий, а также некоторых размеров правого желудочка ($p < 0,05$). У больных ИИ, имеющих ИБС чаще встречается гипертрофия левого желудочка небольшая относительная дилатация правых отделов сердца, диастолическая дисфункция левого желудочка, снижение Sm фиброзного кольца митрального и трехстворчатого клапанов по сравнению с пациентами с ИИ без ИБС. Гипертрофия левого желудочка у пациентов с ИИ коррелирует с возрастом, показателем коморбидности по индексу Charlson, с уровнем САД за ночь, вариабельностью САД.

При помощи ЦДС и ТКДГ были зафиксированы параметры гемодинамики в общей и внутренней сонные артерии (ОСА и ВСА), общая и внутренняя яремные вены (ЯВ и ВЯВ), средняя мозговая артерия (СМА); прямых синусах мозга (ПС) и вене Розенталя (ВР) (табл.5).

Таблица 5

Допплерографические показатели больных кардиоэмболическим (I группа) и лакунарным ишемическом инсульте (II группа) здоровой (зс) и пораженной (пс)

Допплерографические показатели	ОГ	ГС	КГ
Скорость в ВСА зс	75,45±16,5	72,52±16,4	78,5±15,7
Скорость в ВСА пс	80,65±16,9	73,74±15,8	
Скорость в СМА зс	86,62±11,7	80,06±14,7	87,8±10,4
Скорость в СМА пс	58,4±16,9*	65,84±11,7*	
PI СМА зс	0,8±0,2	0,8±0,2	0,8±0,2
PI СМА пс	0,78±0,24	0,77±0,18	
ТПИ СМА	1,01±0,31	0,94±0,17	1,1±0,4
Кас	0,64±0,08*	0,86±0,07*	1,01±0,04
КБ зс	1,22±0,38	1,09±0,3	1,05±0,3
КБ пс	0,8±0,33	0,9±0,28	
PI вены Розенталя зс	0,45±0,07	0,46±0,08	0,46±0,08
PI вены Розенталя пс	0,21±0,08	0,24±0,07	
PI прямого синуса	0,24±0,08	0,27±0,06	0,38±0,07
PI ВЯВ зс	0,58±0,08	0,61±0,07	0,64±0,06
PI ВЯВ пс	0,28±0,09	0,3±0,08	

Примечание:ОГ- Основная группа,ГС- Группа сравнения,КГ-контрольная группа

В обеих группах у больных ИИ отмечено выраженное нарушение церебральной гемодинамики с преобладанием нарушения венозного оттока, чаще это состояние развивалось на фоне легочной патологии. При этом снижение мозгового кровообращения и снижение притока крови к мозгу по спинномозговой артерии не связаны с окклюзирующим атеросклеротическим поражением сосудов.

Оценка ИВТ дает возможность изучить вегетативные показатели в относительном покое (баланса парасимпатического и симпатического влияния вегетативной нервной системы). В изучаемых группах наблюдалось достоверно значимое различие в количестве пациентом с различными типами ВТ в зависимости наличия ИБС у пациентов с ИИ. Дисбаланс вегетативного гомеостаза характеризовался тем, что у большинства исследуемых основной группы была выявлена симпатикотония (n=46; 40,0%), ваготония (n=62; 53,9%), нормальный вегетативный тонус имели только 6,1% пациента. В группе сравнения наблюдался следующий расклад: констатировали превалирование парасимпатического влияние (n=21; 31,3%) при симпатикотонической (n=41; 61,2%), эйтонической (n=5; 7,5%) ВТ.(рис-3)

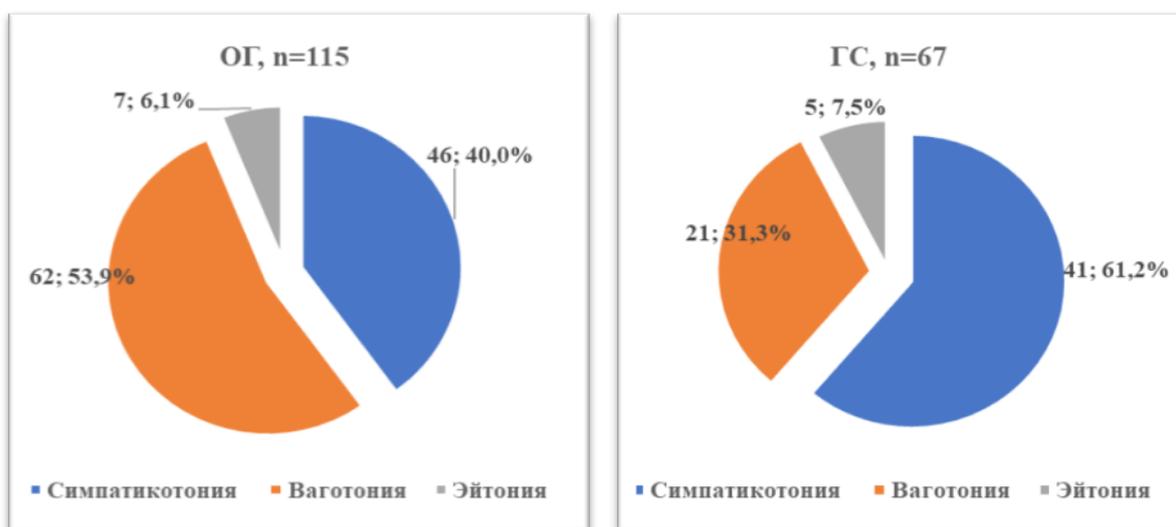


Рис. 3. Исходный вегетативный тонус у пациентов с ишемическим инсультом

Положительные значения индекса Кердо указывают на доминирование симпатического тонуса, а отрицательные – на доминирование парасимпатического тонуса нервной системы. Сдвиг от доминирования симпатического тонуса к доминированию парасимпатического знаменует начало перехода от острого адаптационного процесса к долговременному. Устойчивое преобладание симпатического тонуса (положительный индекс Кердо) указывает на отсроченный переход от острых адаптационных механизмов к долговременной адаптации и от стресса к дистрессу. Норма индекса Кердо: от +5 до +7. В первые сутки (наиболее острая фаза) у больных основной и сравниваемой групп преобладал парасимпатический тонус, о чем свидетельствовало отрицательное значение индекса Кердо (рис.4). В остром периоде у больных основной группы продолжало регистрироваться преобладание симпатического тонуса (индекс Кердо $7,4 \pm 2,3$ у.е.). Эти изменения знаменуют собой переход от механизмов экстренной адаптации к фазе долгосрочной адаптации и отсроченный переход от стресса к дистрессу.

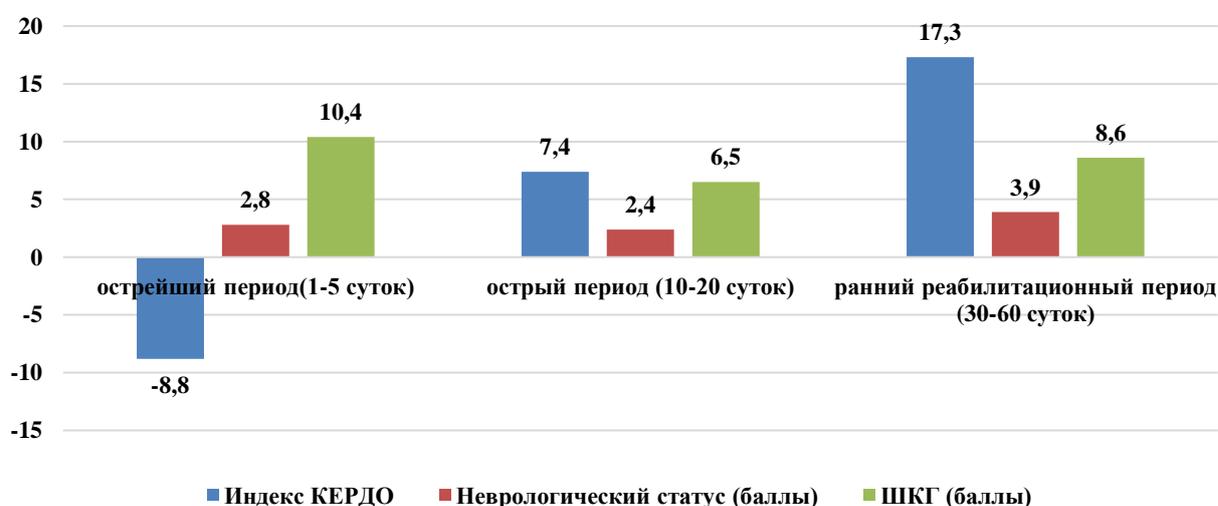


Рис. 4. Динамика индекса Кердо и неврологического статуса больных основной группы

У больных группы сравнения острой фазы (отрицательный индекс Кердо – $14,8 \pm 4,9$ у.е.) парасимпатический тонус регистрировался раньше, что свидетельствует о переходе процесса от острой адаптации к длительной. Парасимпатический тонус оставался доминирующим у больных ГЦК (индекс Кердо отрицательный – $6,7 \pm 2,3$ у.е. и $7,37 \pm 3,7$ у.е. соответственно). В период реабилитации у обследованных больных этой группы вновь отмечалось преобладание вегетативно-симпатического тонуса. Индекс Кердо получил положительное значение $7,14 \pm 3,7$ у.е (рис.5). У пациентов с ИИ, которые страдали ИБС, в целом была обнаружена умеренная симпатикотония при поступлении в стационар, что подтверждается значением вегетативного показателя кровообращения в 1,52 у.е. На третий день нахождения в стационаре этот показатель снизился. На пятый день было наблюдаемо повышение вегетативного тонуса сердца, а на 7-й и 14-й днях замечалась легкая симпатикотония, которая постепенно уменьшалась. К 21-му дню вегетативный показатель кровообращения составлял 0,8 у.е., что соответствует исходной ваготонии у данной группы пациентов.

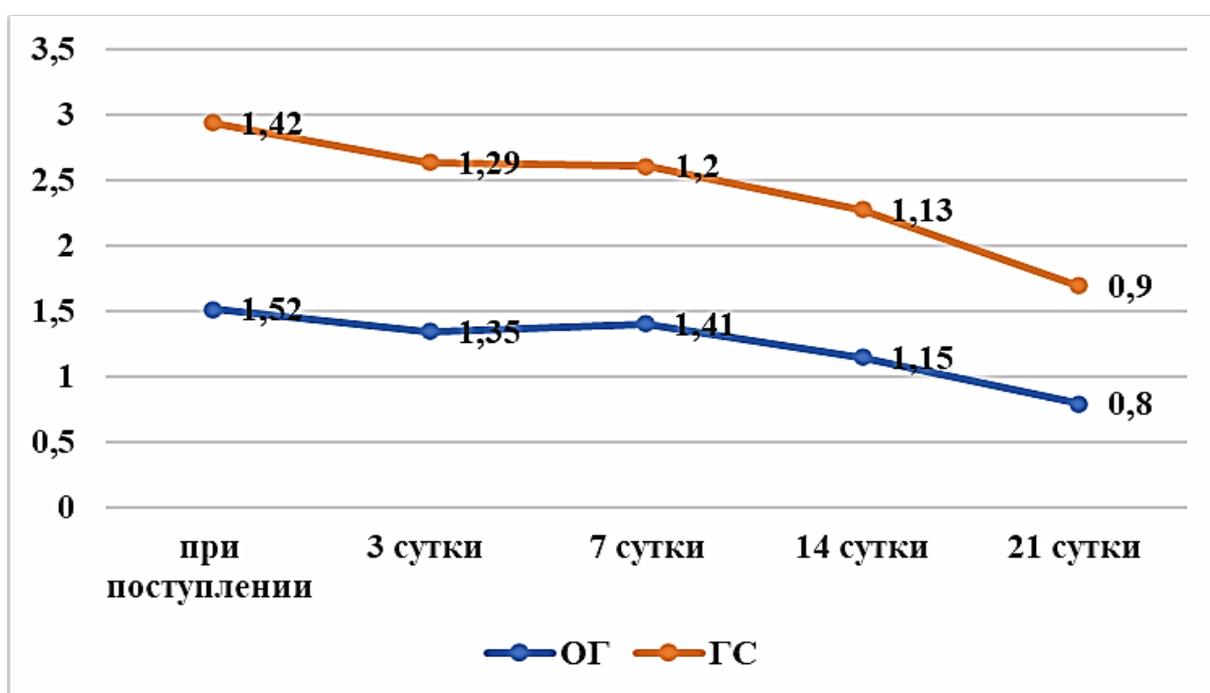


Рис. 5. Динамика вегетативного показателя кровообращения

Результаты кардиореспираторных тестов (тест Штанге, тест Скибинской) определяют немного больше резервных возможностей у пациентов с ИИ без ИБС относительно группы сравнения.

По полученным результатам можно сделать заключение, что у пациентов с ИИ без ИБС вегетативный гомеостаз гораздо более сбалансирован, функциональная лабильность вегетативной регуляции сердечного ритма угнетает адаптационный потенциал регуляторных систем. Пациентам с ИИ и с ИБС по показаниям была использована методика ранней вертикализации (РВ). Были применены критерии отбора, на основании которых из основной группы показания к РВ имели 23 пациента, такое же количество пациентов мы взяли из группы сравнения для сравнения полученных результатов.

Обе группы пациентов основной группы существенно не отличались

друг от друга при регистрации исходных тестов ВСП в первый день инсульта. Данные статистического и визуального анализа показали схожие значения стандартного отклонения средних интервалов NN (SDNN) для обеих групп. $33,3 \pm 19,7$ мс для контрольной группы, среднее $28,0$ {20,5;36,0}, $24,6 \pm 9,1$ мс для группы сравнения, медиана $24,0$ (18,0;31,0); средняя длительность интервала QW (RRNN) - $849,3 \pm 150,9$ мс для основной группы, медиана $880,00$ (722,0; 932,5) и $862,4 \pm 128,6$ мс для группы сравнения, медиана $845,0$ (758,0; 953,0). Значение SDNN у больных группы сравнения аналогично основной группе: $32,0 \pm 21,4$ мс, медиана $25,0$ (19,0; 32,5), индекс RRNN $980,6 \pm 152,1$ мс, медиана $1018,0$ (900,0;1100,0), ($p=0,0$). ХГ имел пик $61,6 \pm 25,5$ мс, медиану $58,0$ (47,00; 70,00) ($p<0,001$). Индекс КГ у RRNN был выше, чем в исходной группе, $936,6 \pm 121,0$ мс, медиана $894,0$ (845,0; 1033,0) (таб.6).

Таблица 6.

Показатели вариабельности сердечного ритма до начала применения и после окончания применения ранней вертикализации в остром периоде ишемического инсульта

Показатель	До вертикализации		После вертикализации		p 1-3	p 2-4
	С ИБС	Без ИБС	С ИБС	Без ИБС		
	1	2	3	4		
RRNN, мс	$872,31 \pm 47,4$	$891,2 \pm 51,4$	$890,6 \pm 28,4$	$912,3 \pm 42,4$		
SDNN, мс	$32,4 \pm 6,2$	$33,9 \pm 5,3$	$34,5 \pm 5,1$	$36,7 \pm 3,6$	$p<0,05$	$p<0,05$
pNN50%	$0,59 \pm 0,44$	$0,81 \pm 0,4$	$0,63 \pm 0,52$	$0,87 \pm 0,5$		
LF norm	$49,8 \pm 6,3$	$52,3 \pm 3,8$	$47,6 \pm 4,7$	$48,3 \pm 5,1$	$p<0,05$	$p<0,00$
HF norm	$48,1 \pm 4,3$	$47,3 \pm 4,5$	$51,2 \pm 3,8$	$50,7 \pm 5,3$	$p<0,05$	$p<0,00$
LF/HF	$1,3 \pm 0,1$	$1,2 \pm 0,4$	$1,24 \pm 0,17$	$1,15 \pm 0,3$		
К 30:15	$0,62 \pm 0,07$	$0,87 \pm 0,08$	$0,64 \pm 0,07$	$0,92 \pm 0,07$	$p<0,05$	$p<0,05$
KR-R	$0,87 \pm 0,12$	$0,94 \pm 0,04$	$0,89 \pm 0,08$	$0,97 \pm 0,04$		

Примечание: ИБС-ишемическое заболеваний сердце

В нашем исследовании при проведении корреляционного анализа наблюдалось сочетание показателей частоты сердечных сокращений и вариабельности сердечного ритма. Представлены важные показатели вариабельности сердечного ритма и среднесуточной частоты сердечных сокращений, минимальной частоты сердечных сокращений и циркадного индекса в основной и сравниваемой группах. Связь между вариабельностью сердечного ритма и высокой частотой сердечных сокращений неизвестна. Коэффициенты корреляции, такие как Спирмен, показали обратную зависимость между вариабельностью сердечного ритма, указанной в GS, и среднесуточной частотой сердечных сокращений, минимальной частотой сердечных сокращений и CI. Та же тенденция сохранялась и через 3 недели после начала инсульта (табл.7), сила связи не изменилась. Устойчивую промежуточную связь между показателями КИ и вариабельности сердечного ритма можно рассматривать как показатель состояния вегетативной нервной

системы. Это может быть полезно, поскольку СИ помимо использования НММ можно рассчитывать и другими методами (мониторинг артериального давления). При изучении возрастных изменений variability сердечного ритма, ИИ и МГ выявлены статистически значимые ассоциации. Корреляции между возрастными показателями ГСА и variability сердечного ритма не выявлено. По мнению Спирмена, этот коэффициент корреляции отражает физиологически обусловленную взаимосвязь вегетативной нервной системы, несмотря на возрастную зависимость показателей variability сердечного ритма при МГ. Следовательно, пациенты основной группы имеют меньшую адаптивную способность восстанавливать нарушенную функцию.

Таблица 7

Взаимосвязь частоты сердечных сокращений и показателей variability сердечного ритма (значение Spearman R)

Параметры	Основная группа			Группа сравнения		
	ЧСС ср.	ЧСС мин	ЦИ	ЧСС ср.	ЧСС мин	ЦИ
SDNN, мс	-0.41 **	-0.52 **	0.71 **	-0.50 **	-0.59**	0.63 **
SDNNi, мс	-0.52 **	-0.59 **	0,34 *	-0.49 **	-0.58**	0,28 *
pNN50. %	-0.41 **	-0.46**	0.26*	-0.33 *	-0.41 **	-
HF, мс'	-0.29 *	-0.35**	0.21 *	-0.24 *	-0.31 *	-
LF, мс ²	-0.38 **	-0.43 **	0.21 *	-0.29 *	-0.3&**	-
VLF, мс ²	-0,6 **	-0,65 **	0.3 *	-0.51 ••	-0.58**	0.3 *

Примечание. ЧСС- частота сердечных сокращений

Был проведен корреляционный анализ между результатами вегетативного показателя кровообращения и некоторыми клиническими и лабораторными показателями. Констатирована достоверная ($p < 0,001$) прямая корреляционная связь средней силы показателей вегетативного показателя кровообращения и коморбидный индекс по Charlson M.E. ($r = 0,52$), достоверная ($p = 0,001$) прямая корреляционная связь средней силы вегетативного показателя кровообращения с показателями шкалы ком Глазго и шкалы Гусева-Скворцова ($r = 0,78$ и $0,54$ соответственно), достоверная ($p < 0,001$) сильная прямая корреляционная связь с показателем шкалы NIHSS (баллы) ($r = 0,78$), достоверные ($p < 0,001$) средняя отрицательная связь шкала Рэнкин (баллы) ($r = -0,47$) и достоверная ($p < 0,001$) сильная прямая связь с показателем Индекса Кердо ($r = 0,8$).

Результаты лечения пациентов анализировались с использованием различных методов статистического анализа. В результате анализа данных были выявлены количественные значения реабилитационных возможностей и пациентов удалось разделить на три группы с различной эффективностью реабилитации. Кроме того, влияние используемого метода ранней фиксации изучалось с определением возраста, пола, клинико-лабораторного статуса пациентов с ИИ в зависимости от имеющейся кардиальной патологией (в данном случае – ИБС).

Таблица 8

Шкала для определения степени риска пассивной вертикализации у пациентов с сердечно-сосудистой патологией в остром периоде ишемического инсульта

Клинический признак	Значение	Количество баллов
Шкала Рэнкина (баллы)	0-3	0
	4-5	1
	6	2
Возраст пациента	70 лет и моложе	0
	Старше 70 лет	1
Размер очага ишемии	30 мл и менее	0
	Более 30мл	1
Степень стеноза артерии симптомного бассейна	50% и менее	0
	51-69%	1
	70% и более	2
Состояние позвоночных артерий	Полный объем функционирования	0
	Гипоплазия и или стеноз	1
ВПК	1,1	0
	0,9	1
Фибрилляция предсердий	нет	0
	Частота сердечных сокращений 100 и менее	1
	Частота сердечных сокращений более 100	2
Сердечная недостаточность I-II функционального класса	Нет	0
	Есть	1

Интерпретация результатов:

- 0-4 балла – низкий риск
- 5-8 баллов – средний риск
- 9-14 баллов – высокий риск

На основании проведенных расчетов нами была сформирована шкала для определения степени риска пассивной вертикализации у пациентов с ИБС в остром периоде ИИ (табл. 8), это необходимо учитывать при выборе методики ранней вертикализации у данной категории пациентов. Исследования вегетативного показателя кровообращения и клинических параметров позволили оценить риск осложнений с учетом совокупного действия всех ранее выявленных факторов.

Разработан алгоритм, который отбирает пациентов с острым ИИ и ИБС и выполняет независимую процедуру стадирования с использованием вращающегося стола (табл. 9).

Таблица 9

Алгоритм пассивной вертикализации пациентов с ишемическим болезнью сердца в остром периоде ишемического инсульта

Методика вертикализации	ВПК	Степень риска	Протокол
1	>1.0	Низкая	Подъем до 80° за 9 минут .с шагом в 20°.при стабильной гемодинамике на 80° в течение 6 минут –окончание протокола пассивной вертикализации и переход к активной (по протоколу Суворова А.Ю. от 2011 года)
2	<0,95и >0,8	Средняя	Протокол с задержкой на этапах подъема до 6 минут до восстановления АД. удлинение времени подъема до 80° укорочение сеанса вертикализации д 15 минут
3	<0,8	Высокая	В первые сутки не вертикализировать пациентов , со вторых суток осуществлять вертикализацию с задержкой на этапах подъема до восстановления показателей системного АД и МК, укорочение времени подъема до 9 минут, ограничение подъема до 60°

Примечание.ВПК-вегетативные показатели кровообращения

При назначении метода реабилитации особое внимание следует уделять пациентам с гемодинамическим стенозом (>70%), у которых наблюдается высокая частота приступов. Проблемы с самоконтролем МВ зарегистрированы у 100% больных в 1- и 2-дни ($K_0 < 0,01$), но ни одного не зафиксировано. Их ПР не достиг 8%, что является статистически значимым отличием от ПР у больных без гемодинамически значимого стеноза ($p = 0,014$). Через 14 дней только у четверти этой группы избыточный объем вернулся к 10%, а количество пациентов с восстановленной ауторегуляцией статистически отличалось от группы без стеноза ($p = 0,034$). Определив CR до вертикализации, можно определить «щадящий» протокол вертикализации (пациенты с измененной ауторегуляцией (фактор превышения 3–10%) или пациенты с явным нарушением ауторегуляции мозгового кровообращения (фактор превышения <3%)).

ВЫВОДЫ

На основе проведенных исследований по диссертации доктора медицинских наук на тему: «Динамика нейровегетативных показателей в процессе ранней реабилитации больных с ишемическим инсультом в зависимости от выраженности двигательного дефицита и исходного состояния сердечно-сосудистой системы» представлены следующие выводы:

1. Изначальный статус и динамика неврологической симптоматики в среднем была значительно лучше у пациентов с ишемическим инсультом без

ишемической болезни сердца. Коморбидный индекс по Charlson M.E. тяжелой степени преобладал у 39,1% пациентов с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца, это достоверно больше такого же показателя у пациентов с ишемическим инсультом без ишемической болезни сердца – 20,9% ($p < 0,001$).

2. В острейшем периоде ишемического инсульта суммарный показатель вегетативной активности (SDNN) и мощности HF, LF, VLF в среднем у пациентов с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца были снижены при сравнении с группой пациентов с ишемическим инсультом без ишемической болезни сердца ($p < 0,001$) и контрольной группой ($p < 0,05$). Это указывает на срыв вегетативной регуляции со снижением активности всех составляющих вегетативной нервной системы, это и определяло гуморально-метаболические (гипоталамических) влияния на ритм сердца.

3. В первые сутки (острейший период) у больных с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца регистрировали преобладание тонуса парасимпатической нервной системы, что подтверждалось отрицательным значением индекса Кердо. В ранний реабилитационный период у больных с ишемическим инсультом и ишемической болезнью сердца отмечается повышение тонуса симпатической нервной системы (индекс Кердо $17,3 \pm 6$) и замедленность перехода к стадии долговременной адаптации.

4. Избыточное стойкое напряжение симпато-адреналовой системы (симпатикотония) у больных с ишемическим инсультом в острейшем периоде приводит к летальному исходу, а переход от симпатикотонии к преобладанию парасимпатического тонуса, отражающий начало процессов долговременной адаптации, является предиктором благоприятного исхода.

5. На фоне отсутствия или присутствия кардиоваскулярных заболеваний мы пришли в выводу об эффективности проведения ранней вертикализации таких пациентов вследствие достоверного улучшения параметров variability сердечного ритма – роста HFnorm и уменьшения LFnorm и LF/HF, что позволяет сделать заключение о наличии сдвигов к нормализации ВОД и ВР, улучшение K30:15 свидетельствует о нормализации парасимпатической регуляции сердечно-сосудистой системы.

6. У пациентов с сердечной патологией и инсультом среднее артериальное давление прогрессивно снижалось, и его уровень в конце периода наблюдения составило $90 \pm 2,7$ мм рт. ст. Систолическая гипотензия была связана со снижением сознания и улучшением нейропатии. За период наблюдения наблюдалось увеличение частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о перегрузке симпато-адреналовой системы и отставании от острой фазы адаптации к длительному адаптационному процессу.

7. Наиболее благоприятными условиями для реабилитации пациентов в реабилитационном центре являются вегетативные показатели кровообращения от 0,9 до 1,2 года в начале курса и возможность использования стабилизирующих методов. При изучении влияния различных факторов на конечную величину эффективности комплексной реабилитации установлено также наличие влияния биомеханических параметров на ценность результата реабилитации.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04.30.04.2022.Tib.93.02 ON AWARDING
SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE MEDICAL
INSTITUTE NAMED AFTER ABU ALI IBN SINO**

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

KHODJAEVA NAZIRA AKHMEDOVNA

**DYNAMICS OF NEUROVEGETATIVE COURSES IN THE EARLY
REHABILITATION OF PATIENTS WITH ISCHEMIC STROKE,
DEPENDING ON THE SEVERITY OF MALFORMATIONS AND THE
INITIAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM**

14.00.13 – Neurology

ABSTRACT OF DISSERTATION OF DOCTOR OF SCIENCE (DSC)

Bukhara – 2024

The topic of the doctoral dissertation (DSc) is registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under No. B2020.4.DSc/Tib475.

The doctoral dissertation was completed at the Bukhara State Medical Institute.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (summary)) is posted on the web page at www.bsmi.uz and on the Information and Educational Portal "Ziyonet" at: www.ziyonet.uz.

Scientific consultant:

Gafurov Bakhtiyar Gafurovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Official opponents:

Khaydarova Dildora Kadirovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Rakhimbayeva Malika Mukhammedjanovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

Turuspekova Saule Tleubergenovna

Doctor of Medical Sciences, Professor

Lead organization:

Vitebsk State Medical University (Belarus)

The defense of the dissertation will take place "27" february 2024 at 12:30 hours at a meeting of the scientific council DSc.04/30.04. 2022.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (address: 200118, Bukhara, Gijduvoni St., 23. Tel./fax: (+99865) 223-00-50).

The doctoral dissertation can be found at the Information Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered under No. ____). Address: 200118, Bukhara, Gijduvoni St., 23 Tel./fax: (+99865) 223-00-50.

The abstract of the dissertation was sent out " ____ " _____ 2024.

(registry of mailing protocol No. ____ dated " ____ " _____ 2024).

D.T. Khodzhieva

Chairman of the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

N.Sh. Akhmedova

Scientific Secretary of the Scientific Council for Awarding Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

G.A. Ikhtiyarova

Chairman of the scientific seminar at the Scientific Council for the Awarding of Academic Degrees, Doctor of Medical Sciences, Professor

INTRODUCTION (abstract of the doctoral (DSc) dissertation)

The aim of research work. To study the effect of early rehabilitation in the acute phase of ischemic stroke on the dynamics of neuromotor parameters in patients with concomitant cardiac pathology, as well as to improve the prognosis and increase the effectiveness of existing models of rehabilitation for stroke.

Research objectives: to assess the incidence of autonomic neuropathy in patients with acute ischemic stroke complicated by cardiac pathology and to study its variants;

to study the features of the initial rehabilitation period of ischemic stroke with and without cardiac complications;

assess the risk of possible complications during early rehabilitation based on the results of a vegetative test;

apply the results of vegetative testing in the early stages of rehabilitation of stroke patients with cardiac complications to develop technology that prescribes early verticalization and expansion of physical therapy;

based on the data obtained, to develop practical recommendations for early verticalization in patients with ischemic stroke against the background of cardiac pathology.

The object of the scientific research: The studies were carried out on the basis of the neurological department of the Bukhara branch of the Russian Research Center for Emergency Medicine. A total of 207 people were studied, of which 182 (87.9%) patients (95 women and 87 men) aged from 41 to 79 years in the acute and acute periods of ischemic stroke (IS) in the middle cerebral artery (MCA) with concomitant cardiac pathology. Patients were recruited over a period of 5 years.

Stroke is diagnosed based on medical history, neurological examination and neurography (head CT and MRI).

The subject of the study was the study of neurological deficits, laboratory and instrumental examination of psychoemotional diagnostics and neurophysiological indicators of patients with IS, depending on the presence of coronary artery disease in patients

The scientific novelty of the research for the first time, the dynamics of autonomic parameters (including cardiac rhythmography (CG) and heart rate variability (HRV)) during early rehabilitation in patients with ischemic stroke with concomitant cardiac pathology was studied.

for the first time, a relationship has been established between the autonomic circulatory index (VCI) and hemodynamic parameters during early passive verticalization of a patient with IS and ischemic heart disease.

it has been proven that the use of early verticalization helps improve vegetative status with positive dynamics of temporal and spectral indicators of heart rate variability, increased activity of the parasympathetic division of the ANS, as well as a decrease in daily blood pressure, which will allow the use of physical rehabilitation as a method of secondary prevention of stroke.

for the first time, a connection between autonomic support and motor deficit has been identified, which allows us to consider heart rate variability indicators as prognostic criteria for the effectiveness of the rehabilitation process in this category of patients.

practical recommendations for early verticalization in patients with ischemic stroke against the background of cardiac pathology have been developed.

Scientific and practical significance of the research results. A method using the initial posture is proposed to evaluate the effectiveness of medical rehabilitation of patients with IS with concomitant heart diseases. Based on the clinical and functional state of structural, functional, dynamic and nutritional homeostasis, an algorithm for a multidisciplinary approach to patients with IS and concomitant heart diseases has been developed. The proposed vertical method can be recommended for practice in specialized medical institutions for the purpose of early recovery of patients with IS. The results of candidate research are recommended to be included in educational and methodological development programs for specialists in physical therapy and rehabilitation medicine, neurologists, physical therapy doctors, chiropractors and other specialists.

Approbation of research results. The results of the study were reported and discussed at 8 scientific and practical conferences, including 4 international and 4 republican scientific and practical conferences.

Publication of research results. 29 scientific works have been published on the topic of the dissertation, of which journal articles, 11 theses, of which 6 republican and 5 in foreign journals recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan for the publication of the main scientific results of dissertations.

The structure and volume of the dissertation. The composition of the dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusion, conclusion, practical recommendations and a list of used literature. The volume of the dissertation was 212 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; part I)

1. Ходжаева Н.А., Назарова Ж.А., Рахматова С.Н. Мия қон томирлари билан оғриган беморларнинг клиник ва статистик хусусиятлари // Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси, Тошкент. 2021. №3. 120-123б. (14.00.00., №13)

2. Khodjayeva N.A. Clinical picture of Ischemic Stroke in Combination with Ischemic Heart Disease // International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies, Manhattan. 2021. Vol. 01. P. 138-142. (ОАК № 35, IF = 5.2)

3. Khodjayeva N.A. Application of neurological rating scales in the acute and early recovery periods in selected subtypes of ischemic stroke // Frontline Medical Sciences and Pharmaceutical Journal, Manchester. 2022. Vol. 02. P. 143-151. (ОАК № 23, IF= 5.6)

4. Ходжаева Н. А. Состояние вегетативного гомеостаза у больных с сердечной патологией на фоне ишемического инсульта // Журнал Неврологии и нейрохирургических исследований, Ташкент. 2022. Том 3. с.74-77. (IF=5.723).(14.00.00 №24)

5. Ходжаева Н. А. // Состояние вегетативного гомеостаза у больных с сердечной патологией на фоне ишемического инсульта. Журнал медицина и инновации, Ташкент, 2022. № 3. с.6-10 (14.00.00 №43)

6. Khodjayeva N.A., Alikulova N.A., Nazarov J.A., Kadirov A.Sh., Karimova D.Y., Ravshanova M.M. Cardiolntervalography as a method for diagnosing disturbances in neuro vegetative regulation in patients with ischemic cerebral stroke // European Chemical Bulletin, Budapest. – 2022. – Vol. 12. – P.3266-3272. (ОАК № 3, Scopus IF= 0.247).

7. Khodjayeva N.A., Gafurov B.G., Pulatov S.S., Bobokulov H.R., Jurayev V.P. Early verticalization in brain stroke in patients with heart disease// journal of coastel life medicine 2022 Vol. 12. – P.340-347. Hainan, China. (ОАК № 2, (Scopus) Index Copernicus 0.33).

8. Ходжаева Н.А., Особенности магнитно-резонансной диагностики при острой цереброваскулярной патологии у пациентов с ишемической болезнью сердца // Журнал Медицина и инновации, Ташкент, 2023. № 1. с.6-10 (14.00.00 №43)

9. Ходжаева Н.А., Значимость оценочных шкал при ишемическом инсульте у пациентов с ишемической болезнью сердца // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований, Ташкент, 2023. № 2. с.87-90 (14.00.00 №24)

10. Ходжаева Н.А. Ранняя пассивная вертикализация у пациентов с мозговым инсультом // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований, Ташкент, 2023. № 1. с.85-89 (14.00.00 №24)

11. Ходжаева.Н.А. Клиническая картина ишемического инсульта в сочетании с ишемической болезнью сердца // Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(12),2023. с.21–27. (ОАК № 3 , IF= 5,9)

II бўлим (II часть; II part)

12. Ходжаева Н.А., Глиатилин в терапии инфаркта головного мозга // «Актуальные вопросы медицины» 29-30апреля 2016 г Баку Азербайжан с. 72-5

13. Ходжаева Н.А., Эффективность цитофлавина при ишемическом инсульте // 4 съезда Ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана Тошкент 2018 г13-14 сентября с. 279

14. Ходжаева Н.А., Терапевтическое воздействие пациентам с ишемией головного мозга // «Неврология» №4 (76) 2018 с. 90

15. Ходжаева Н.А., Кортексин и его эффективность в остром периоде полушарного ишемического инсульта // Общественная организация «Молодые врачи азербайжана» 2019 г Баку Азербайжан с. 24-162-163

16. Ходжаева Н.А., Особенности когнитивных нарушений у больных хронической сердечной недостаточностью. Medical review volume 6 2019 г Баку Азербайжан с.72-75

17. Khodjayeva N.A. Impact on outcome during ischemic stroke localization and size of lesion // Science and modern society: Current issues achievements and innovations 15-03-2021 Florida, USA. Pages 132-138

18. Khodjayeva N.A. Clinical and statistical characteristics of patients with cerebral stroke // Science and modern society: Current issues achievements and innovations 15-03-2021 Florida, USA. Pages 123-131

19. Khodjayeva N.A. Diagnostic value of magnetic resonanceimaging in assessing changes in the brain substance and cerebral hemodinamiks in acute cerebrovascular pathology // Oriental Journal of Biology and Chemistry “Support science”. 2022. Ташкент. 3. № 06. p. 1–8. (ОАК № 35, IF = 6).

20. Khodjayeva N.A. Prevalence of ischemic stroke in Bukhara region // Oriental Journal of Biology and Pharmacology, Tashkent. 2022 Vol. 2. p. 168-175. (ОАК № 35 , IF = 6.0)

21. Khodjayeva N.A. Diagnostic value of magnetic resonanceimaging in assessing changes in the brain substance and cerebral hemodinamiks in acute cerebrovascular pathology // Oriental Journal of Biology and Chemistry/ “Support science”. 2022. Ташкент. 3. № 06. p. 1–8. (ОАК № 35, IF = 6.944).

22. Ходжаева Н. А. Исследование центральной гемодинамики в остром периоде полушарного ишемического инсульта с сопутствующей кардиальной патологией // Oriental Journal of Medicine and Pharmacology. 2023. Ташкент. 3. № 06. с. 1–5. (ОАК № 23, IF= 7.353).

23. Ходжаева.Н.А. Клинико-анамнестические характеристики больных с сопутствующей кардиальной патологией при ишемическом инсульте // Oriental Journal of Biology and Chemistry. 2023. Ташкент. 3. № 06. с.1–5. (ОАК № 35, IF = 6.9).

24. Ходжаева Н.А. Анализ частоты происхождения структурных изменений ишемического инсульта в Бухарской области // Журнал Неврологии и нейрохирургических исследований. Ташкент, 2023. № 4. с.86-89 (14.00.00 №24)

25. Ходжаева Н.А., Исследование нейропротектора семаксу пациентов с ишемическим инсультом // Сборник тезисов международный научно-практической конференции 2 мая Бухара 2023 с .141

26. Ходжаева Н.А., Гафуров Б.Г., Назарова Ж.А. Ишемик инсультнинг уткир даврида юрак кон томир раталогияси булган беморларда пассив вертикализатция хавфини аниклаш учун дастур // Электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастурлар ва маълумотлар базаларининг ҳуқуқий ҳимояси тўғрисидаги Қонунига асосан қуйидаги электрон ҳисоблаш машиналари учун яратилган дастур. 18.11.2022. № DGU20358

27. Ходжаева Н.А., Гафуров Б.Г., Саидова М.М. Ранняя вертикализация как метод реабилитации пациентов с мозговым инсультом номли услубий тавсиянома. Ташкент-2022. с. 23.

28. Ходжаева.Н.А., Гафуров.Б.Г., Саидова.М.М. Кардиоинтервалография как метод диагностики нарушений нейровегетативной регуляции у пациентов с ишемическим мозговым инсультом номли услубий тавсиянома. Ташкент-2022. с. 27.

29. Ходжаева Н.А. Оптимизация метаболической терапии ишемического мозгового инсульта в период терапевтического окна // Монография, Бухоро – 2023 с-100.

Avtoreferat “Durdona” nashriyotida tahrirdan o‘tkazildi hamda o‘zbek, rus va ingliz tillaridagi matnlarning mosligi tekshirildi

Bosishga ruxsat etildi: 08.02.2024 yil. Bichimi 60x84 1/16 , «Times New Roman» garniturada raqamli bosma usulida bosildi.

Shartli bosma tabog‘i 3,2. Adadi: 100 nusxa. Buyurtma №44.

Guvohnoma AI №178. 08.12.2010.

“Sadriddin Salim Buxoriy” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.

Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi, 11-uy. Tel.: 65 221-26-45