

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**  
**ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ**  
**PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**  

---

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ХАЙРИЕВА МУХСИНА ФАРХОДОВНА**

**СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН**  
**БЕМОРЛАРДАГИ КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР**

**14.00.13–Неврология**

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

**БУХОРО – 2021**

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

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

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

**Хайриева Мухсина Фарходовна**

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишлар..... 3

**Хайриева Мухсина Фарходовна**

Когнитивные нарушения у больных с хронической сердечной недостаточностью ..... 25

**Khairieva Mukhsina Farkhodovna**

Cognitive impairment in patients with chronic heart failure ..... 47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ  
List of published works ..... 51

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ  
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ  
PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

**ХАЙРИЕВА МУХСИНА ФАРХОДОВНА**

**СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИ БЎЛГАН  
БЕМОРЛАРДАГИ КОГНИТИВ БУЗИЛИШЛАР**

**14.00.13–Неврология**

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

**БУХОРО – 2021**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар  
Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2019.2.PhD/Tib 929 рақам билан  
рўйхатга олинган.**

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

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

**Илмий раҳбар:**

**Гафуров Бахтияр Гафурович**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Маҳкамova Наргиза Ўткировна**  
тиббиёт фанлари доктори  
**Хайдарова Дилдора Кадировна**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Етакчи ташкилот:**


**С.Д. Асфендияров номидаги Қозок  
миллий тиббиёт университети  
(Қозоғистон)**

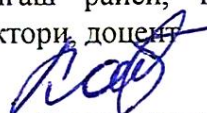
Диссертация химояси Бухоро давлат тиббиёт институти ҳузуридаги  
PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «1» март соат 12,30  
даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Навоий кўчаси, 1-уй. Тел./факс:  
(99865) 223-00-50, Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

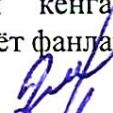
Диссертация билан Бухоро давлат тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш  
мумкин (№ 074 рақам билан рўйхатга олинган) (Манзил: 200118, Бухоро шаҳри, Навоий кўчаси, 1-  
уй. Тел./факс: (99865) 223-00-50, Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

Диссертация автореферати 2022 йил «14» феврал куни тарқатилган.  
(2022 йил «14» феврал даги Р1 рақамли реестр баённомаси)



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

  
**Н.Н.Каримова**  
Илмий даражалар берувчи 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 (фалсафа доктори (PhD)диссертацияси аннотацияси)**

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишлар ҳозирги кунгача неврологиянинг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда ва муаммонинг долзарблиги ушбу патологиядан келиб чиқадиган асоратларнинг кўплиги ва етарли даражада самарали даволаш услублари йўқлиги билан белгиланмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, “...юрак етишмовчилиги бўлган беморларнинг 5 йиллик омон қолиш даражаси 30-50% дан ошмайди..”<sup>1</sup> Ушбу синдром келиб чиқишидан қатъий назар, ўсиб бориш кўринишига эга, шунинг учун уни юрак етишмовчилигининг дастлабки босқичларда аниқланиш муҳим аҳамият касб этади. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишларни ташхислаш ва даволашнинг янгидан – янги усуллари ишлаб чиқиладиганлигига қарамасдан, бу касалликни ўлим кўрсаткичи дунё бўйича, 4-ўринда туради, шунинг учун бу қон томир касалликлари энг долзарб тиббий-ижтимоий муаммолардан бири ҳисобланади.

Жаҳонда сурункали юрак етишмовчилиги –бу кўп тармоқли касаллик бўлиб, унда юракнинг бирламчи дисфункцияси организмдаги эҳтиёжларга мувофиқ қон айланишини таъминлашга қаратилган бир қатор гемодинамик, нерв ва гуморал мослашув реакцияларини келтириб чиқаради. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларни эрта аниқлаш ва улардаги церебрал гемодинамика ва когнитив бузилиш хусусиятларини ўрганиш муҳим аҳамиятга эга. Тадқиқотда юрак отилиш ҳажмининг бош миядаги қон айланишига ва когнитив бузилишларнинг намоён бўлиши кўрсаткичларига таъсир даражаси ўрганиш, нейрпсихологик текширувда ушбу беморларнинг когнитив функцияларини систематик равишда баҳолашга имкон берадиган усуллардан фойдаланиш, сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилиш хусусиятларини аниқлаш ва сурункали юрак етишмовчилигининг оғирлик даражасининг ошиши билан уларнинг ўзгариш шакллари аниқлашга ёрдам беради. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишларни ташхислаш ва оқибатларини даволашда илғор илмий тадқиқотлар ўтказиш аҳоли учун ўта муҳим бўлиб ҳисобланади.

Бугунги кунда, мамлакатимизда соғлиқ сақлаш соҳаси тубдан янгиланди. Ўзбекистон Республикаси тиббиётида долзарб муаммо цереброваскуляр касалликларга эрта ташхис қўйиш, шунингдек уларнинг асоратларини камайтириш бўйича даволаш чораларини ишлаб чиқиш ҳисобланади. Ҳозирги вақтда, «...2017-2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига кўра, мамлакат аҳолисига тиббий ёрдам кўрсатилишини янада яхшилаш кўзда тутилмоқда..»<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Жумамуратова Н. С. Когнитивные нарушения и качество жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью // Терапевтический вестник Узбекистана. - Ташкент, 2017. - №3. - С. 18-19.

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПҚ–3071-сон Қарори

Ушбу диссертация тадқиқоти маълум даражада, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йилнинг 7-февралидан “2017-2021-йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси” ПФ-4947-сон фармони, 2017-йилнинг 20-июнидан “Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021-йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3071-сон қарори, 2018-йил 7-декабридан “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПФ-5590-сон фармони, 2018-йил 30-августидан “Аҳолига неврологик ёрдам кўрсатишни такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-3925-сон қарори, шунингдек ушбу соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳужжатларда белгиланган вазифаларнинг бажарилишига хизмат қилади.

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

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Замонавий адабиётлар таҳлилида сурункали юрак етишмовчилиги оғирлик даражасининг когнитив бузилишлар намоён бўлиш кўрсаткичларига таъсири тўғрисида аниқ бир тўхтамга келинган маълумотлар берилмаган. Бир гуруҳ тадқиқотчилар сурункали юрак етишмовчиги ва когнитив бузилишлар орасидаги ўзаро боғлиқликни аниқ ва равшан қилиб таҳлил қилишган (O. Donell M. et al., 2016), бошқа гуруҳ тадқиқотчилари эса бу боғлиқликни инкор қилишган (Alosko M.L. et al., 2012).

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишлар ривожланиш механизмлари тўлиқ ўрганилмаган. Илгари когнитив бузилишлар этиологияси цереброваскуляр эмболиялар ҳисобланса, ҳозирги кунда унинг асосий сабаби бош миянинг гипоперфузияси ҳисобланади. Баъзи муаллифлар бош мияда қон оқимининг пасайиши сабаби юрак қисқаришидан отилиб чиқувчи қон миқдорининг пасайиши билан боғлиқлигини таъкидлашади (Vogels R.L. et al., 2010). Бошқалар эса изоляцияланган чап қоринча дисфункцияси бош мия гипоперфузиясига олиб келувчи асосий гемодинамик омил сифатида кўриб чиқишни таклиф қилишади (Zuccala G. et al., 1997). Бир катор тадқиқотчилар ушбу тоифадаги беморларда артериал гипоперфузиянинг муҳим роли борлигини таъкидлашади (Левин О. С. и соавт., 2011). Ултратовуш доплерография натижаларига кўра сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда бош мия артерияларининг вазодилатация фаолиятининг бузилганлиги аниқланди

Кўп ҳолларда бундай бузилишларнинг чап қоринча қисқариш фракцияларининг пасайиши билан боғлиқлиги кузатилди (Georgiadis D., 2010). Бошқа тадқиқотчиларда бундай ўзгаришларининг ўзаро боғлиқлиги аниқланмади (Amradu J, Morley JE. 2015;). Сурункали юрак етишмовчилигига хос бўлган периферик вазоконстрикция бошқа органларда периферик қон томирлар қаршилигининг ошишига олиб келади. Бундай ўзгаришларнинг бош мия гемодинамикаси ва когнитив бузилиш патогенезидаги роли эса аниқланмаган (Виноградова Н. Г. 2018; Гафуров Б. Г. ва ҳаммуал., 2019).

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда нейрпсихологик тестлар натижалари ва бош мия қон оқимининг ўзгариш натижалари бир бирига зиддир. Бундай келишмовчиликлар асосан сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларнинг гетерогенлиги билан боғлиқ. Бундай текширишларда беморларнинг ёши, маълумоти, жинси, касаллик этиологияси, касаллик оғирлик даражаси, чап қоринча дисфункцияси тури, ёндош касалликлар муҳим аҳамиятга эга. Келтирилган маълумотлар шуни кўрсатадики, юрак қон томир касалликларини келтириб чиқарувчи хавф омилларининг кўплиги, ёндош касалликларининг ҳар хил бўлиши улар натижасида келиб чиқувчи когнитив бузилишлар патофизиологиясини ўрганишни қийинлаштиради (Hawkins MA, Gathright EC, Gunstad J, et al. 2014;). Бундан ташқари, сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив функцияларни ўрганиш ушбу гуруҳ учун мос бўлган мукамал нейрпсихологик тест усуллариининг бўлмаслиги туфайли қийин ҳисобланади (Cameron J, Worrall-Carter L, Page K, et al. 2013;). Айрим тадқиқотчилар ушбу тоифадаги беморларнинг когнитив функцияларини баҳолашда тизимли ёндошувдан фойдаланадилар (Canevelli M, Grande G, Lacorte E, et al. 2016;).

Ўзбекистонда когнитив функциялардаги ўзгаришлар борасида қатор олимлар томонидан тадқиқот ишлари ўтказилган (Шомансуров Ш.Ш., 2010; Гафуров Б.Г., 2015; Рахимбаева Г.С., 2016; Матмуродов Р.Ж., 2017; Ходжиева Д.Т., 2019), бироқ, сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда юзага келадиган когнитив бузилишлар ва уларнинг хусусиятларини баҳолашни такомиллаштиришга қаратилган илмий ишлар тўла қонли олиб борилмаган.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги.** Ушбу диссертация иши Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институтининг №03.2019.PhD.048 “Бухоро ҳудуди иссиқ иқлими шароитида организмнинг патология олди ва патологик ҳолатларини эрта ташхислаш, даволаш ва олдини олишга қаратилган янгича ёндашувларни ишлаб чиқиш (2017–2021 йй.)” мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари режаси доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади:** сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишларининг клиникаси ва текширув натижаларини таҳлил қилиш ва уларни адекват коррекция қилишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

сурункали юрак етишмовчилигининг кечишига қараб когнитив бузилишларнинг намоён бўлиши ва уларнинг учраш даражасини аниқлаш;

турли хил оғирлик даражасидаги сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда бош мия гемодинамикасини баҳолаш;

сурункали юрак етишмовчилигида когнитив бузилишнинг намоён бўлиш даражасига қараб, бош миянинг ҳолатини нейровизуализал текширувлар орқали баҳолаш;

Когнитив бузилишлар мавжуд сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда бош мия биоэлектрик фаоллигини аниқлаш;

сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишларни коррекция қилувчи комплекс терапия усуллариини ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг объекти сифатида** сурункали юрак етишмовчилиги бўлган 160 нафар бемор танлаб олинган бўлиб, улардан 36 нафар (31%) бемор СЮЕ I-I гуруҳ, 62 нафар (53,4%) бемор СЮЕ II-II гуруҳ ва 18 нафар (15,5%) бемор СЮЕ II-III гуруҳларга бўлинган. Асосий гуруҳни 63 нафар (54,3%) эркак ва 53 нафар (45,7%) аёллар ташкил қилган.

**Тадқиқотнинг предмети:** сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларнинг клиникаси, патогенези, текшируви таҳлилларини такомиллаштириш ва уларнинг адекват даво чораларини тадбиқ қилиш натижалари олинган.

**Тадқиқотнинг усуллари:** Диссертация ишида клиник-неврологик, психовегетатив, нейрофизиологик (ЭЭГ, РЭГ), МРТ, УТДГ ва кардиологик текширувлар (ЭКГ, ЭХОКГ) ва статистик текширув усулларидан фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:**

сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишнинг хусусиятлари асосий касалликнинг оғирлик даражасига боғлиқлиги асосланган;

сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишнинг патогенетик механизмлари, шунингдек церебрал гемодинамиканинг артериал ва веноз қисми билан ўзаро боғлиқлиги аниқланган;

цитиокс II ва L-лизин эсцинат билан нейрометаболик ва венотоник терапия таъсири остида сурункали юрак етишмовчилигини даволашда когнитив бузилишларнинг динамикаси баҳоланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:**

сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда инструментал, нейровизуализацион ва лаборатор таҳлиллар асосида когнитив бузилишларнинг кечиши касалликнинг оғирлик даражасига боғлиқлиги аниқланган;

комплекс функционал текширувлар ва доплерографик тадқиқотлар асосида сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда бош миёда веноз димланиш белгиларини эрта ташхислаш мезонлари такомиллаштирилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги уларнинг бири иккинчисини тўлдирадиган клиник-неврологик, инструментал ва статистик усуллар асосида сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларнинг ташхиси клиник-нейрофизиологик ва иммунологик хусусиятлари халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни эрта ташхислаш ва текширув усуллариининг яхшилашни назарий аҳамияти борасидаги билимларнинг такомиллаштирилганлиги билан изоҳланади.



Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни ташхислашда клиник-неврологик, инструментал текширувларни комплекс текширув усули ишлаб чиқилганлиги ва у тўғрисидаги назарий ва амалий билимларнинг такомиллаштирилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларинининг жорий қилиниши:** Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларнинг ташхиси, клиник-нейрофизиологик хусусиятларини баҳолаш бўйича олинган натижалар асосида қуйидагилар яратилди:

«Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни такомиллаштирилган текшириш усуллари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 7 апрелдаги 8н-р/293-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни эрта ташхислаш ва даволаш алгоритмини тадбиқ қилиш натижасида касалликни камайтириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган;

«Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда хавотир ва депрессиянинг такомиллаштирилган текшириш услублари» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 7 апрелдаги 8н-р/292-сон маълумотномаси). Мазкур услубий тавсиянома сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда хавотир ва депрессияни эрта ташхислаш, уларни даволашда касалликни камайтириш ва даволаш самарадорлигини ошириш имконини берган;

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни эрта ташхиси, клиник-нейрофизиологик ва нейропсихологик хусусиятларини баҳолашни такомиллаштиришга қаратилган тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Жондор туман неврология бўлими, Ромитан тумани терапия бўлими ва Бухоро тумани терапия, неврология бўлимлари амалиётига тадбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 18 июндаги 8н-д/136-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни эрта ташхислаш алгоритмини тадбиқ натижалари асосида ногиронлик ва ўлим даражасини камайтириш имконини берган.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги.** Диссертация мавзуси бўйича жами 18 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 8 та мақола, жумладан, 5 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 136 бетни ташкил этади.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, текширув объекти ва предметлари аниқланган, Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожланишининг устивор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларнинг назарий ва амалий аҳамияти очиқ берилган, тадқиқот натижаларини соғлиқни сақлаш амалиётига жорий этилганлиги, апробация натижаси, нашр қилинган мақола, диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг биринчи бобида **«Сурункали юрак етишмовчилигида когнитив бузилишлар келиб чиқиши долзарб муаммолари»** мавзу бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Тадқиқот мақсадидан келиб чиққан ҳолда, сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларнинг патогенези, клиникаси, ташхислаш ва даволаш тамойилларининг афзалликлари ва уларнинг камчиликлари таҳлил қилинган, шунингдек, мазкур муаммонинг ўз ечимини топган ҳамда ечими топилиши лозим бўлган аспекти белгиланган.

Диссертациянинг иккинчи бобида **«Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишларни баҳолаш усуллари»** тадқиқотга олинган беморлар ва фойдаланилган усуллар, шунингдек, тадқиқот натижаларини баҳолашда қўлланилган статистик усуллар тавсифланган.

Ушбу тадқиқотда стандарт кардиотерапевтик даво чора тадбирларини қабул қилган ва ўз хоҳиши билан қатнашган 37 ёшдан 75 ёшгача бўлган сурункали юрак етишмовчилиги билан касалланган беморларни, шунингдек назорат гуруҳини ташкил этган сурункали юрак етишмовчилиги бўлмаган кардиологик беморларни текшириш натижаларига асосланган.

Тадқиқот объекти – Республика ихтисослашган кардиология илмий амалий тиббиёт маркази Бухоро минтақавий филиали кардиология бўлимига ётқизилган сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлар киритилди. Тадқиқотга жами 160 нафар бемор кўриқдан ўтказилган бўлиб, асосий гуруҳга NYHA (**New York Heart Association (Нью-Йоркская Ассоциация Сердца)**) маълумотларига кўра функционал синф I, II, III бўлган сурункали юрак етишмовчилиги билан касалланган 116 нафар бемор, касалликнинг барқарор кечиши даврида текширилган (IV функционал синф бўлган беморлар тадқиқотга киритилмади). Улардан 36 нафар (31%) бемор СЮЕ I-I гуруҳ, 62 нафар (53,4%) бемор СЮЕ II-A-II гуруҳ ва 18 нафар (15,5%) бемор СЮЕ II-B-III гуруҳларга бўлинган. Асосий гуруҳни 63 нафар (54,3%) эркак ва 53 нафар (45,7%) аёллар ташкил қилган.

Тадқиқотлар натижасида олинган маълумотлар статистик ишлов функциялари киритилган Microsoft Office Excel-2012 дастурий пакети ёрдамида Pentium-IV шахсий компьютерида статистик ишланган. Урганилаётган кўрсаткичнинг ўртача арифметик қиймати ( $M$ ), ўртача квадратик силжиш ( $\sigma$ ), ўртача қийматнинг стандарт хатоси ( $m$ ), нисбий

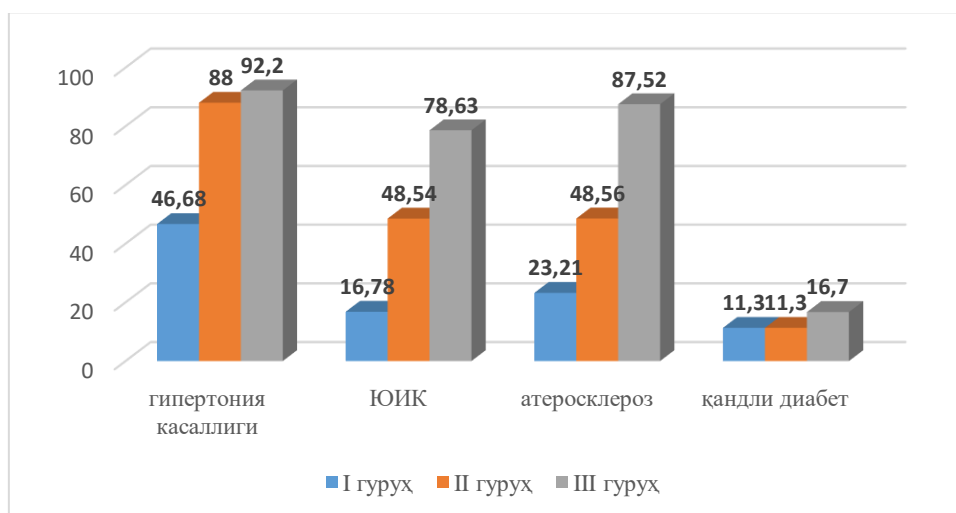
кўрсаткичлар (частота, %) ни ҳисоблаш билан параметрик ва нопараметрик вариацион статистика усулларида фойдаланилган. Ўртача қийматларни қийслаш натижасида олинган кўрсаткичларнинг статистик аҳамияти хато эҳтимоли ( $p$ ) ни ва бош дисперсиялар тенглиги ( $F$ -Фишер мезони) ни ҳисоблаган ҳолда Стюдент ( $t$ ) мезони бўйича аниқланган. Ишончлилик даражаси  $p < 0,05$  га тенг кўрсаткичлар статистик аҳамиятли ўзгаришлар сифатида қаралди. Белгиларнинг ўзаро боғлиқлигини таҳлил қилиш учун Пирсоннинг жуфтлик корреляцияси коэффиценти ( $r$ ) ҳисобланган.

Диссертациянинг учинчи бобида «**Сурункали юрак етишмовчилигида соматик статус ва когнитив бузилишлардаги ўзига хос ўзгаришлар**» сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда неврологик статус ҳолати ва когнитив функциялари тавсифланиб, уларнинг натижалари таҳлил қилинган.

Сурункали юрак етишмовчилиги бу юрак касалликлари асорати бўлиб, тўқималар гипоперфузиясига ва бош мия сурункали ишемияси юзага келишига сабаб бўлади. Бугунги кунда кўплаб муаллифлар фикрига кўра сурункали бош мия ишемиясига сабаб, бу бош миянинг адекват қон билан таъминланиши ва эҳтиёжи ўртасидаги мувозанатнинг бузилиши оқибатида келиб чиқади. Адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, бош мия тўқимаси гипоперфузиясига келтириб чиқарувчи хавф омилларига сурункали юрак касалликлари ташқари артериал гипертензия, қон томирлар атеросклерози, қандли диабет касаллиги ва бошқа сабаб бўла олади. Тадқиқотда II ва III гуруҳ беморларида 90% қон томир атеросклерози ва қандли диабет касаллиги 11,3% ва 16,7% да аниқланган (1-расм).

Текширувлар натижасида СЮЕ бўлган беморларда касаллик оғирлик даражасининг ошиб бориши билан клиник-неврологик белгиларнинг намоён бўлиш даражаси ошиб бориши кузатилган.

СЮЕ бўлган I гуруҳ беморларида тарқоқ неврологик симптоматика кузатилган. Мучаларда пай рефлексларининг енгил симметрик тарзда кучайиши 19,5%, патологик қафт рефлекслари 61%, Ромберг ҳолатида бироз нотурғун бўлиши 33% кузатилган.



**1-расм. Бош мия тўқимаси гипоперфузиясига келтириб чиқарувчи хавф омиллари**

СЮЕ оғирлик даражасининг ошиб бориши билан клиник текширувларда ўчоқли неврологик симптоматика кучайиб бориши кузатилган. II гуруҳ беморларида пирамид, кохлеовестибуляр синдром, координатор бузилишлар кузатилиб, атаксик синдромни шакллантирган. Пирамида синдроми орал автоматизм рефлекс кўринишида 81% намоён бўлиб, конвергенциянинг пасайиши 63%, анизорефлексия 77%, патологик кафт рефлекслари 65% ҳолларда учраган. Координатор бузилишлар 45% кузатилиб, Ромберг ҳолатида 50% нотурғун бўлиб, 2% ҳолатда йиқилиш ҳолати кузатилган. Атаксия синдроми 23% беморларда аниқланган.

СЮЕ бўлган III гуруҳ беморларида неврологик танқислик даражаси ошганлиги- псевдобульбар синдром 52%, конвергенциянинг пасайиши 82%, анизорефлексия 94%, атаксик синдром 23%, Ромберг ҳолатида 67% нотурғун бўлиб, 12,3% ҳолатда йиқилиш кузатилган (1-жадвал).

### 1-жадвал

#### Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлар турли гуруҳларида неврологик симптомлар учраш даражаси (%)

Неврологик симптомлар	НГ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ
орал автоматизм рефлекс	18%	58%***	81%***	89%**
конвергенциянинг пасайиши	9%	19%***	63%***	83%
анизорефлексия	55%	75%	77%	94%
патологик кафт рефлекс	36%	61%*	65%*	72%*
атаксия синдроми	5%	8%**	23%**	50%**
ромберг ҳолатида чайқалиш	14%	33%***	50%***	72%***

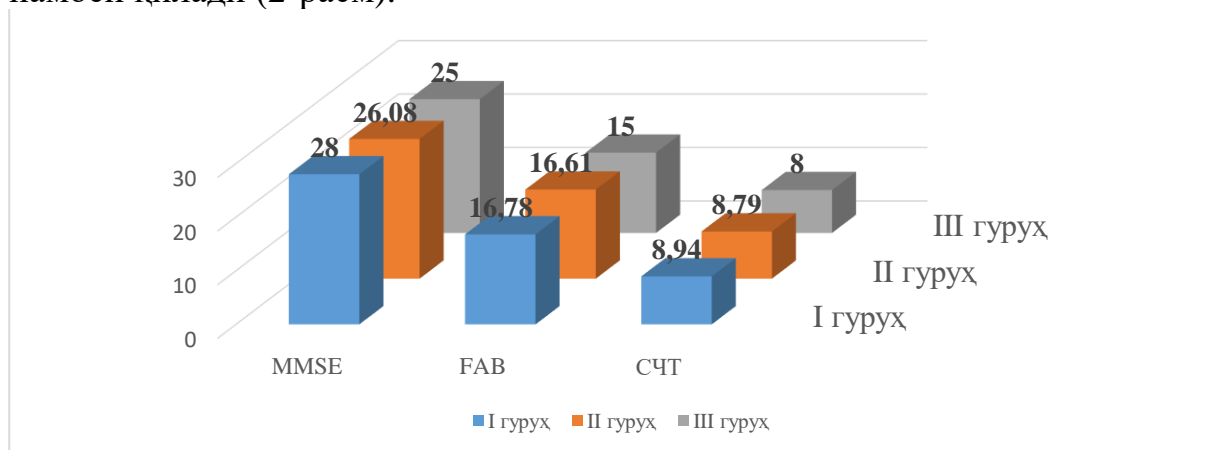
\*-гуруҳлар орасидаги фарқ ишончлилиги  $p < 0.05$ ; \*\*- гуруҳлар орасидаги фарқ ишончлилиги  $p < 0.01$ ; \*\*\* гуруҳлар орасидаги фарқ ишончлилиги  $p < 0.001$

Беморлар клиник-неврологик таҳлил натижалари СЮЕ да церебрал гемодинамиканинг ўзгариши ва унинг СЮЕ оғирлик даражасининг ошиши билан церебрал дисциркуляциянинг кучайиши билан намоён бўлади.

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишлар даражасини аниқлашда J. Touchon ва R. Petersen 2004 йил (Захаров В.В., Яхно Н.Н., 2005) модификацияланган диагностика мезонларидан фойдаланилган. Синов натижаларига кўра, СЮЕ бўлган 116 нафар беморнинг 22 нафарида (18,8%) энгил когнитив бузилишлар мезонларига жавоб берадиган ўзгаришлар кузатилган. Шунингдек, 34(29,5%) беморда ўрта когнитив бузилишлар талабларига жавоб берадиган белгилар аниқланган.

Скрининг нейропсихологик тест натижаларига кўра, субъектларда деменция белгилари топилмади. СЮЕ билан касалланган беморларда муайян когнитив функцияларнинг бузилиш ҳолатларини таҳлил қилиш асосан кенгайтирилган нейропсихологик текширув натижасида олинган когнитив бузилишларни тавсифловчи асосий кўрсаткичларга мувофиқ амалга оширилди. Скрининг шкалалар ёрдамида когнитив функцияларни баҳолашда СЮЕ бўлган асосий гуруҳдаги беморлар ва назорат гуруҳидаги беморлар билан таққослаганда барча ўлчовларда FAV шкаласида сезиларли фарқ билан

паст натижаларни кўрсатди, бу пешона бўлаги дисфункцияси борлигини намоён қилади (2-расм).



**2-расм. Асосий ва назорат гуруҳлари орасида скрининг нейрпсихологик синамалар таҳлили**

Кенгайтирилган нейрпсихологик синамалар ёрдамида когнитив функциялар натижаларини баҳолаганда назорат гуруҳи беморларига нисбатан СЮЕ бўлган беморларда мантиқий (ВХШ4), операцион (ВХШ5) ва визуал (ВХШ6) хотира кўрсаткичлари анча пастлиги намоён бўлган. Горбовнинг "қизил-қора жадвал" синамаси бўйича диққатни алмаштириш вақтининг (ДАВ) ошиши, "тескари ҳисоблаш" услубида ўнликдаги хато, бирликдаги хато микдорининг, шунингдек Лурия тестида 10 сўзни биринчи такрорлашдан сўнг (ЎСАМ1) айтиб берилган сўзлар сонининг камайганлиги, 10 та сўзни тўлиқ айтиш учун персеверациялар сонининг кўпайишини аниқланган (2-жадвал).

**2-жадвал**

**Асосий ва назорат гуруҳлари орасида кенгайтирилган нейрпсихологик синамалар таҳлили, (M+m)**

Тестлар	Кўрсаткичлар	НГ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ
Горбов синамаси	ДАВ	86,77±2,81	104,53±4,17*	125,1±6,27	163,67±13,13**
Тескари ҳисоблаш	ЎХ	0,11±0,06	0,42±0,15	0,98±0,19*	1,56±0,49**
	БХ	0,32±0,15	0,58±0,22	1,79±0,31	2,72±0,62
Векслер хотира шкаласи	ВХШ 4	17,91±0,27	15,78±0,25*	14,37±0,20	12,83±0,41
	ВХШ 5	12,32±0,32	10,94±0,17*	10,55±0,14	9,61±0,25
	ВХШ 6	12,09±0,32	11,25±0,18*	9,72±0,21	7,94±0,20**
	ВХШ 7	14,18±0,41	13,05±0,34*	11,42±0,16	11,39±0,32
Лурия тести	ЎСАМ1	7,32±0,24	6,61±0,18*	6,19±0,16	5,39±0,21
	ЎСАМ пс	1,86±0,21	3,75±0,11*	4,48±0,08	5,56±0,25**

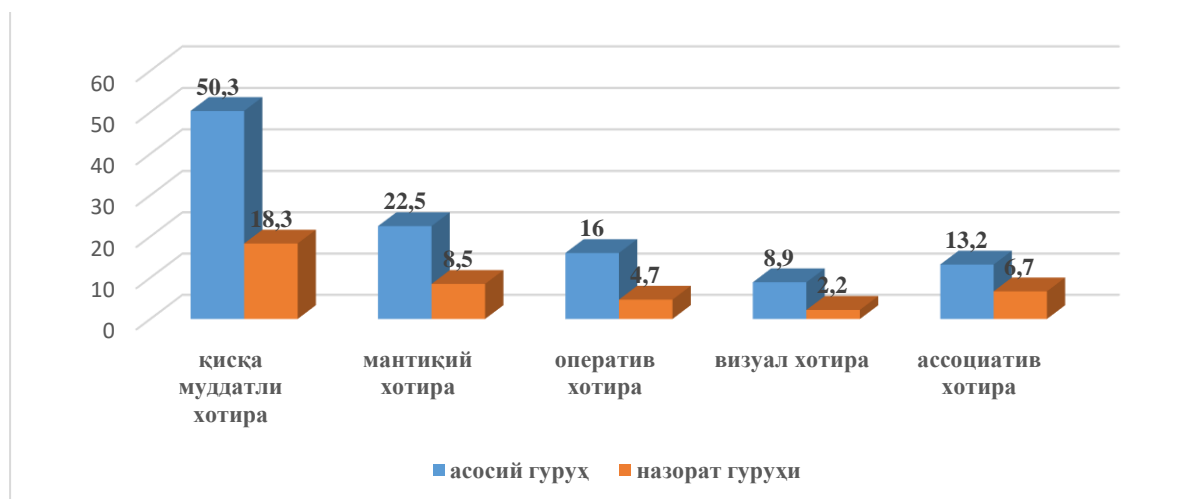
Изоҳ: ДАВ-диққат алмашиши вақти; БХ- бирликдаги хато; ЎХ-ўнликдаги хато; ВХШ4-векслер хотира шкаласи 4-субтест; ВХШ5-Векслер хотира шкаласи 5-субтест; ВХШ6-Векслер хотира шкаласи 6-субтест; ВХШ7-Векслер хотира шкаласи 7-субтест; ЎСАМ1-10 та сўзни эшитиб, биринчи мартада айтилган сўзлар сони; ЎСАМ пс- 10 сўзни тўлиқ айтиш учун кетган персеверациялар сони; \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ;

СЮЕ бўлган 116 та асосий гуруҳ беморларни кенгайтирилган нейрпсихологик текширув натижаларини таҳлил қилишда 50(43%) та беморда хотира пасайиши, 84(72%) беморда эътибор бузилиши, 79(68,8%) беморда ижро функциялари бузилганлиги, 54(47%) ахборотни қайта ишлаш тезлигининг пасайиши кўринишидаги нейродинамик бузилишлар аниқланган. "Орқага ҳисоблаш" усули бўйича 13 нафар (11,1%) гача, Горбовнинг "қизил-қора жадвал" усули – 39 нафар (33,6%) беморда нормадан оғиш ҳолати кузатилган.

СЮЕ бўлган беморларда турли хил хотира турларининг пасайиши аниқланган: қисқа муддатли хотира- 58 нафар (50,3%) беморда, мантиқий хотира – 26 нафар(22,5%) беморда, оператив хотира - 19 нафар (16%) беморда, визуал хотира - 10 нафар (8,9%) беморда, ассоциатив хотира - 15нафар (13,2%) беморда кузатилган.

СЮЕ бўлган беморларда турли хил хотира турларининг пасайиши аниқланди: қисқа муддатли хотира- 58(50,3%) беморда, мантиқий хотира - 26(22.5%) беморда, оператив хотира - 19 (16%) беморда, визуал хотира - 10(8.9%) беморда, ассоциатив хотира - 15(13.2%) беморда кузатилди (3-расм).

Спирман корреляцион таҳлилни ўтказишда диққат, хотира, ижро функциялари бузилиши ўртасидаги боғлиқлик аниқланмаган ( $p > 0,05$ ).



**3-расм. Кенгайтирилган нейрпсихологик синамалар таҳлиliga кўра асосий ва назорат гуруҳлари орасида хотира бузилиш турлари**

Маълумки, СЮЕ клиник кўринишининг асосини ташкил этадиган кардиологик белгилар ва когнитив бузилишлар билан бирга, СЮЕ бўлган беморларда ҳиссий соҳада ўзгаришлар ривожланади ва ривожланиб боради, булар асосан астеник ва хавотир-депрессив ўзгаришлардир. СЮЕ бўлган беморлар 25 нафар (21.5%) депрессия белгилари, реактив хавотир 12 нафар (10.3%), шахсий хавотир 5 нафар(5.17%), астения белгилар 32 нафар (27.6%) беморларда кузатилиб, шулардан 4 нафар (3.4%) беморларда ўртача астения белгилари кузатилган. Назорат гуруҳи беморларида 4 нафар (18.1%) енгил астения кузатилиб, юқори депрессия, юқори хавотир белгилари аниқланмаган.

**Асосий ва назорат гуруҳлари орасида астения, хавотир ва депрессия  
синамалар таҳлили, (M+m)**

		НГ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ
Астеник ҳолат шкаласи		45,5±0,71	53,97±1,08	60,94±0,56*	65,72±0,91*
Спильбергер Ханин	РХ	30,77±0,53	35,86±0,51	38,81±0,59	48,0±1,2*
	ШХ	33,95±0,47	37,39±0,63	39,29±0,45*	41,28±0,71
Гамильтон шкаласи		6,68±0,19	10,36±0,27	11,97±0,23	13,83±0,29*

*РХ-реактив хавотир; ШХ-шахсий хавотир; p<0.05;*

Асосий гуруҳ ва назорат гуруҳ беморлари солиштирилганда улар орасида астения статистик аҳамиятли даражада юқори бўлганлиги кузатилган. Шахсий хавотир ва реактив хавотирнинг статистик аҳамиятли даражада юқори бўлганлиги кузатилган. СЮЕ бўлган беморларни назорат гуруҳи билан таққослаганда, олиб борилган синамалар натижасига кўра депрессия, хавотир, астения кўпрок намоён бўлиши ва унинг даражаси юрак етишмовчилиги оғирлик даражаси билан боғлиқлиги аниқланган (3-жадвал).

СЮЕ бўлиши астения ва шахсий хавотирнинг юқори даражаси билан ўзаро боғлиқ. СЮЕда ФС нинг юқори бўлиши астеник ҳолат шкаласида балнинг ошиши билан бирга кечиб, сурункали юрак етишмовчилигида структур ўзгаришлар ва клиник белгилар оғирлик даражаси билан мос равишда ўзгаради. СЮЕ бўлган беморларда астения даражасининг баландлиги уларда нейропсихологик синамаларни ўтказишда қийинчиликларни туғдиради. Шунинг учун бундай беморларга юқори сезгир нейропсихологик синамаларни ўтказиш мақсадга мувофиқ ҳисобланган.

Диссертациянинг тўртинчи бобида **«Сурункали юрак етишмовчилигининг церебрал веноз димланишдаги роли ва унинг инструментал текширувлардаги ўзига хос хусусиятлари»** сурункали юрак етишмовчилигида церебрал гемодинамикадаги ўзгариш динамикаси таҳлил қилинган.

Касалликнинг клиник кўринишида шикоятларнинг табиати етакчи ўринлардан бирини эгаллайди. Бош миянинг веноз патологиясини ўрганишга бағишланган адабиётларда у "веноз" шикоятлар деб тавсифланади. Бунга эрталабги ёки кечкурунга характерли бош оғриғига кўшимча равишда қуйидаги шикоятлар киради: бўйинга тор боғич тақишда бош оғриғи, бош айланиши, бошдаги шовқиннинг кучайиши ("тор ёқа" белгиси), паст ёстикда ухлаганда ("баланд ёстик" белгиси), эрталаб уйқудан сўнг "кўзлари қум билан тўлганлик ҳисси" ("кўзлардаги қум" аломати), эрталаб юз ва қовоқларда шиши. Ушбу клиник синдромда бош оғришининг эрталаб ("уйқудан кейин кўзларимни очишим билан") "ёки тунда кучайишини ҳисобга олиб "уйғониш энцефалопатияси" атамаси таклиф қилинган (ИД Стулин ва бошқ., 2007)

Бош миянинг веноз димланиши ташхиси комплекс субъектив, объектив ва параклиник маълумотларига асосан қўйилган:

1) бош оғриши ва бошда оғирлик, айниқса эрталаб ва кечда оғриқ бўлиши, йўтал ва зўриқишда бош оғришнинг кучайиши;

2) юзда шиш, склера инъекцияси, бош ва бўйин тери ости веналари кенгайиши;

3) кўз туби веналарининг шиши;

4) реоэнцефалограммада “веноз тўлқин” нинг пайдо бўлиши;

5) КТ/МРТда бош мия атрофияси;

6) УТДГ текширувида бўйинтуруқ венаси, сигмасимон ва кўндаланг веноз синусларда қон оқими параметрларининг пасайиши ёки нотурғун бўлиши.

Ушбу 6 та белгиларнинг 4 та ва ундан кўпроғи бўлганида “Бош мия веноз димланиши” ташхиси қўйилган (Б.Г.Гафуроф).

Тадқиқотда юқорида келтирилган объектив ва инструментал текшириш натижаларига кўра сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларнинг 101 нафариди (87.3%) юқорида кўрсатилган диагностик мезонлар асосида бош мия веноз димланиши ташхиси қўйилган. Шулардан веноз димланишга хос бош оғриши белгалари 25 (25.1%), эрталабги юзлардаги шиш 43 (43.02%), склера инъекцияси 10 (10%), бош ва бўйин тери ости веналар кенгайиши 15 (15%), РЭГ да веноз тўлқиннинг бўлиши 61 (61%) ҳолларда учраган.

“Веноз ” бош оғриғининг хусусиятлари қуйидагича:

1. Оғриқнинг характери: бошидаги оғирлик, бош кўрғошин билан тўлдирилганлик ҳисси, бир хилдаги монотон оғриқ.

2. Оғриқ даражаси: енгил ва ўртача.

3. Суткалик намоён бўлиши: асосан эрталаб, куннинг биринчи ярмида.

4. Локализацияси: носимметрик, тарқоқ, баъзан тепа энса соҳаларида.

5. Бош оғриғини кучайтирадиган ёки кўзғатадиган омиллар: бошни олдинга эгиш; тананинг горизонтал ҳолати; Валсалва тести мусбат; спиртли ичимликлар, нитратлар, вазодилататорлар; илиқ ванна, иссиқ ичимликлар, дим бўлиб қолган хонада, сауна бўлиш; кундузги уйқу; тор ёқа ёки бўйинбоғ.

6. Бош оғриғини камайтирувчи омиллар: аччиқ чой, кофе, кофеинли ичимликлар ичиш; совуқ сув билан ювиш; тоза ҳавода сайр қилиш; вертикал тана ҳолати; баланд ёстикда ухлаш.

7. Бош оғриғига ҳамроҳ бўладиган аломатлар: дискомфорт –ноқулайлик ҳисси, кўзларда "чарчоқ"; бошдаги шовқин, тиннитус.

Объектив текширувда склера инъекциясига, юз терисининг цианотик рангига, лаблар маҳаллий цианози, кўз ости кўкимтирлигига, бўйин, бурун учи, қулоқ соққаларида енгил кўкимтирлик, куннинг иккинчи ярмидан сўнг ва жисмоний фаолликдан кейин секин аста йўқоладиган эрталабги юз шиши, бош тери ости қон томирларининг кенгайиши борлигига эътибор берилган.

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда веноз димланиш белгилари касаллик оғирлик даражаси ошиб бориши билан кўпроқ намоён бўлади (4-жадвал).

Тадқиқот натижалари солиштирилганда I гуруҳда -26 нафар (52%), II гуруҳда-24 нафар (63%), III-гуруҳда 20 нафар (75%) беморларда веноз шикоятлар кузатилган.

Сурункали юрак етишмовчилигида юрак чап қоринча ва ўнг қоринчаси дисфункцияси бош мияда қон айланиши бузилишига сабаб бўлиб, бу асосан бошдан чиқувчи веноз оқимнинг бузилишига олиб келади ва веноз димланиш



клиник белгиларини намоён қилган. Касаллик оғирлик даражасининг ошиши билан юқорида айтиб ўтилган клиник белгилар кўпроқ аниқланган.

#### 4-жадвал

#### СЮЕ бўлган беморларда “веноз шикоятлар” нинг гуруҳлар орасида учраш даражаси, %

Белгилар	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ	НГ
Веноз бош оғриши	44% <sup>^</sup>	40% <sup>^*</sup>	39% <sup>^</sup>	45%
Юз ва қовоқлар шиши	56% <sup>^</sup>	42% <sup>^*</sup>	39% <sup>^</sup>	41%
Кўз соққасида оғрик	44% <sup>^</sup>	37% <sup>^*</sup>	44% <sup>^*</sup>	41%
Бош айланиши	39% <sup>^**</sup>	73% <sup>^</sup>	94% <sup>^</sup>	73%
Бошда шовқин	42% <sup>^*</sup>	39% <sup>^</sup>	67% <sup>^**</sup>	41%

Изоҳ: <sup>^</sup>-гуруҳлар орасидаги фарқ ишончлилиги; \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда брахиоцефал қон томирларининг ултратовуш дуплекс сканерлаш натижалари таҳлил қилишда, тадқиқотда 52 нафар (44,8%) беморда брахиоцефал қон томирлар ултратовуш доплерографияси амалга оширилган.

Брахиоцефал артерия қон томирларини текшириш жараёнида 42 нафар (36.2%) беморда қон томир атеросклеротик ўзгаришлар аниқланган. Интимамедиа комплекс қалинлашуви каби атеросклеротик ўзгаришларнинг дастлабки ўзгаришлари 36 нафар(32,03%) беморда аниқланган. Қон томирларнинг стенотик зарарланиши 26 (22.4%) ҳолатда учради ва стеноз даражаси 25% дан юқори бўлган беморлар тадқиқотда киритилмаган. Касаллик оғирлашиб бориши билан қон томирлар атеросклеротик зарарланиши белгилари ошиб бораверганлиги кузатилган ( $p < 0.001$ ). Қайсики сурункали юрак етишмовчилигининг дастлабки босқичларида қон томирларнинг атеросклеротик ўзгаришларининг бошланғич белгилари кузатилиб 21 (18.1%) ҳолатда, касаллик оғирлик даражасининг ошиши билан қон томирларнинг стенотик зарарланиши ҳолати кўпроқ учраган 17 (14.7%).СЮЕ бўлган беморларда эркак ва аёллар ўртасида сезиларли фарқ аниқламаган ( $p > 0,05$ ).

Касаллик оғирлик даражаси ошиб бориши ва артериал қон томирлари деворини структур ўзгаришларининг кучайиб бориши билан уйқу артериялари ҳавзаларида қон оқими тезлиги ҳам ўзгаради. Касалликнинг дастлабки босқичида ушбу қон томирларини дуплекс сканер текширувида чизиқли қон оқими тезлиги (ЧҚОТ) ва периферик қаршилик (RI) индексларида ўзгаришлар аниқланмади. Касалликнинг кейинги босқичларида ички уйқу артериясида қон оқимининг редукцияси яъни ЧҚОТ камайиши ва (RI) ошиши кузатилган. Чап УАда ЧҚОТ нинг пасайиши 38 (32,7%) ҳолатда кузатилиб, асосан II гуруҳ беморларида кузатилган. Иккала уйқу артериясида ЧҚОТ нинг пасайиши 18 (15,51%) ҳолатда кузатилиб, асосан III гуруҳдаги беморларда учраган. Умуртқа артериясини (УА) текширганда 12 (10,34%) ҳолатда қон томир аномалиялари кузатилди, шулардан 4 (3,44%) ҳолатда ўнг умуртқа артерияси гипоплазияси, 6 (4,3%) ҳолатда чап умуртқа артерияси гипоплазияси ва қон томирнинг эгрилиги 2 (1,7%) ҳолатда кузатилган. Умуртқа артерияда 43 (37,06%) ҳолатда қон оқими асимметрия кузатилиб, ўнг томон ЧҚОТнинг пасайиши кўринишида намоён бўлган (5-жадвал).

## 5-жадвал

### Асосий ва назорат гуруҳи орасида ташқи уйқу артерияси ва ички уйқу артериялари ултратовушли доплерографик текшируви натижалари

	НГ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ
ЧҚОТ УУА ўнг	68,69±0,21	66,77±0,56	61,27±0,02*	57,09±0,81*
ЧҚОТ УУА чап	69,46±0,12	69,46±0,84	65,46±1,21	63,45±1,38 *
ЧҚОТ ИУА ўнг	64,38±0,62	68,15±0,80	60,07±0,70 ^	57,36±2,41*
ЧҚОТ ИУА чап	69,31±0,22	39,31±1,28	64,54±0,70	62,45±0,62*
ЧҚОТ УА ўнг	57,54±0,65	57,54±0,64	53,46±1,09	46,18±0,84 ^
ЧҚОТ УА чап	55,0±0,35	55,0±0,47	49,27±0,67	47,09±0,96*
RI УУА ўнг	0,59±0,001	0,64±0,005	0,66±0,01*	0,69±0,011 ^*
RI УУА чап	0,58±0,012	0,62±0,01	0,65±0,11 ^	0,69±0,015*
RI ИУА ўнг	0,64±0,008	0,68±0,009	0,70±0,008	0,75±0,011 ^
RI ИУА чап	0,58±0,012	0,60±0,007	0,66±0,008*	0,66±0,018
RI ИУА ўнг	0,53±0,01	0,55±0,01	0,65±1,01	0,69±0,008*
RI ИУА чап	0,53±0,07	55,0±0,47	0,60±0,009*	0,63±0,012 ^

\* - назорат гуруҳи билан солиштирилгандаги фарқи,  $p < 0.05$ ; ^ - гуруҳлар орасидаги фарқ,  $p < 0.01$

Брахиоцефал артерияларнинг дуплекс ултратовуш сканерлаш текшируви натижасига асосланиб, касалликнинг дастлабки босқичида умуртка артерияларида патологик ўзгаришлар бошланиб, сўнгра бу жараён касаллик даражаси оғирлашиб бориши билан уйқу артериялари ҳавзаларида ўзгаришлар кузатилган. Церебрал веноз гемодинамикага баҳо бериш мақсадида бўйин магистрал веналари ултратовушли доплерографияси амалга оширилган. Бўйинтуруқ веналари (БВ) текширилганда веналар юзаси ассиметрияси кузатилиб, шулардан 59% ўнг томонлама ва 41% чап томонлама кенгайганлиги аниқланган. БВ симметриклиги 4% ҳолатларда кузатилган. Касаллик оғирлик даражаси ошиб бориши билан БВ юзасининг аҳамиятли равишда ошиб бориши уларда чизиқли қон оқими тезлиги кўрсаткичларининг ишончли равишда пасайиши кузатилган ( $p < 0.001$ ) (6-жадвал).

## 6-жадвал

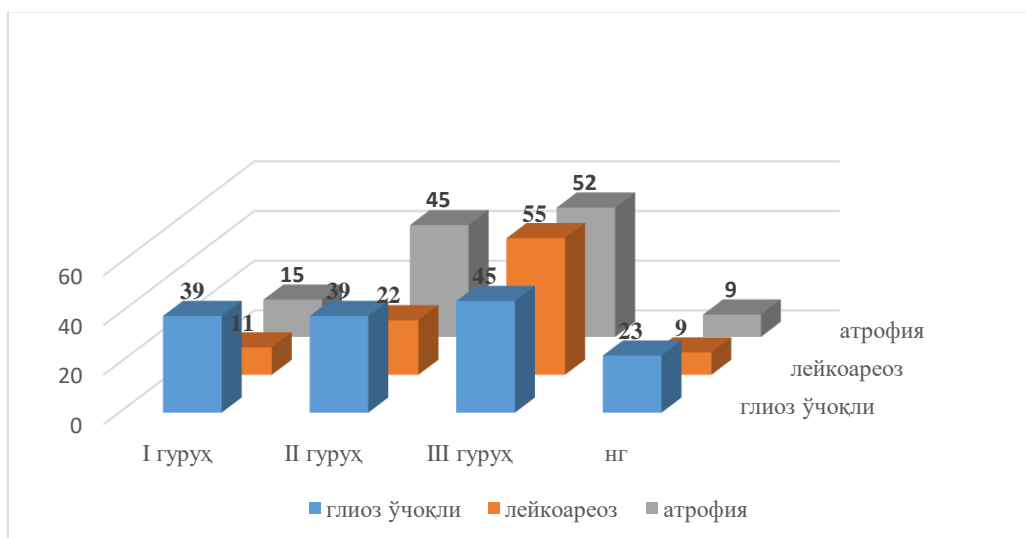
### Асосий ва назорат гуруҳлари орасида бўйинтуруқ веналарининг дуплекс ултратовуш сканерлаш текшируви натижалари, (M+m)

	НГ	I гуруҳ	II гуруҳ	III гуруҳ
ЧҚОТ БВ ўнг	0.99±0.01	1.2±0.017	1.45±0.02*	1.76±0.031 ^
ЧҚОТ БВ чап	0.81±0.011	1.1±0.016 ^	1.28±0.018	1.55±0.023* ^
RI БВ ўнг	43.13±0.09	35.35±1.31	30.11±0.68	26.27±0.31*
RI БВ чап	40.12±0.07	32.6±1.26	27.87±0.62 ^	23.85±0.26 ^

\* - назорат гуруҳи билан солиштирилгандаги фарқи,  $p < 0.05$ ; ^ - гуруҳлар орасидаги фарқ,  $p < 0.01$

Шундай қилиб, бўйинтуруқ веналарининг дуплекс ултратовуш сканерлаш текшируви натижасига асосланиб, касалликнинг барча босқичларида церебрал гемодинамиканинг бузилиши, веноз қон оқими димланиш белгиларининг намоён бўлиши кузатилиб, сурункали юрак етишмовчилиги оғирлик даражасининг ошиб бориши билан бўйинтуруқ веналарида веноз чизиқли қон оқимининг пасайиб бориши ва юзасининг кенглигини ошириши кузатилган.

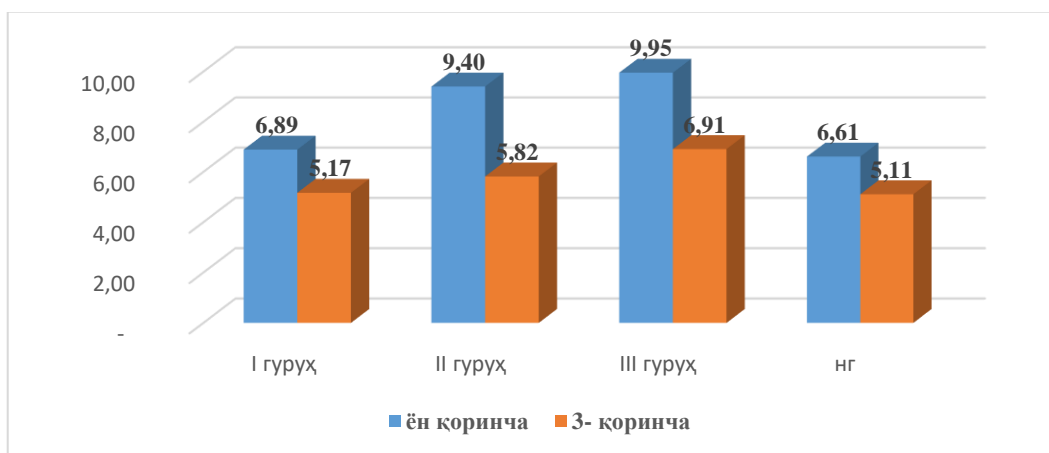
Бош миянинг нейровизуал текширувини амалга ошириш мақсадида 77 нафар сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда МРТ текшируви амалга оширилган. Текширишда ўчоқли ва диффуз ўзгаришлар микдорий натижалари таҳлил қилинган. Бош мия тўқимасида учрайдиган ўчоқлар микдорига кўра асосий гуруҳдаги 19(45.2%) беморда бир нечта ўчоқли ўзгаришлар, 14(33.3%) беморда ўртача микдордаги ва 5(11.9%) беморда кенг тарқалган ўчоқли ўзгаришлар кузатилган. МРТ T2-режимда бош мия тўқимаси лейкоареоз зоналарининг майдони катталиги ( $M \pm m$ , см<sup>2</sup>) асосий гуруҳ беморларида ўртача  $9.8 \pm 1,4$  бўлса, назорат гуруҳида  $4,5 \pm 1,5^*$  ташкил қилди. Бундай ўчоқлар учрашига кўра асосий гуруҳ беморларида 23%га кўпроқ учраши аниқланди. Текширув натижалари беморларда бош мия тўқимасининг структур ўзгаришларига қараб белгиланган. Бош миянинг оқ моддаси T2, FLAIR режимда гиперинтенсив, перивентрикуляр ва субкортикал проекцияда базал ядроларда бир нечта ёки кўплаб патологик интенсивликдаги кичик ҳажмли, контурлари ноаниқ ўчоқлар кузатилган. Асосий гуруҳдаги беморларда ишемик ўчоқлар назорат гуруҳидагига қараганда анча кўпроқ кузатилган (4-расм).



**4-расм. МРТ текширувида бош миядаги ўчоқли ўзгаришларнинг гуруҳлар орасида учраши**

Қуйида берилган диаграммада текширилаётган беморларда субарахноидал бўшлиқ, ён қоринчалар ва учинчи қоринча ўлчамлари таҳлил қилинган. Бунга кўра ички ва ташқи церебрал атрофия белгилари СЮЕ бўлган беморларда назорат гуруҳидаги беморлардагига нисбатан кўпроқ кузатилиши аниқланган (5-расм).

Сурункали юрак етишмовчилиги оқибатида юзага келган бош мия сурункали ишемияси бош мия структурасида бир қатор маҳаллий ва тарқоқ ўчоқли ўзгаришларни аниқлашда МРТ текшируви юқори информатив методлардан бири ҳисобланиб, бундай беморларда бош мия гемодинамик ва структур ўзгаришлари ҳақидаги маълумотларни аниқлаш мақсадида нейровизуализацион текшириш усулларида фойдаланиш беморда ташхисни эрта аниқлаш ва даво чора тадбирларини эрта қўллаш имконини берган.



**5-расм. Гуруҳлар орасида МРТ текширувида бош мия қоринчаларнинг кенглиги**

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда бош мия функционал ҳолати хусусиятларини ўрганиш мақсадида электроэнцефалография текширув усулидан фойдаланилган. Тадқиқотда 49 ёшдан 76 ёшгача бўлган СЮЕ билан касалланган 112 беморда ЭЭГ текшируви ўтказилди (ўртача ёши  $62 \pm 1.03$  йил). Фон ёзуви ва фотостимуляция тестидан ташқари, тадқиқот 3 дақиқали гипервентиляция ва мантикий синамалар билан (100 дан 3 ни кетма кет охиригича айириш) ўтказилган(7-жадвал).

**7-жадвал**

**СЮЕ бўлган беморлар гуруҳи ва назорат гуруҳи беморларида ЭЭГ текширув таҳлили, %**

	Тинч ҳолат			Ақлий юкламалар			Гипервентиляция		
	Альфа индекс	Индекс СА	Индекс БСК	Альфа индекс	Индекс СА	Индекс БСК	Альфа индекс	Индекс СА	Индекс БСК
НГ	44%	18%	3%	17%	22%	1%	54%	25%	12%
I гуруҳ	31% <sup>^</sup>	28% <sup>^</sup>	5% <sup>^*</sup>	24% <sup>^</sup>	35% <sup>^*</sup>	12% <sup>^**</sup>	25% <sup>^**</sup>	57% <sup>^*</sup>	50% <sup>^*</sup>
II гуруҳ	25% <sup>^</sup>	29% <sup>^</sup>	11% <sup>^*</sup>	25% <sup>^</sup>	39% <sup>^*</sup>	22% <sup>^**</sup>	19% <sup>^**</sup>	61% <sup>^*</sup>	63% <sup>^*</sup>
III гуруҳ	21% <sup>^</sup>	30% <sup>^</sup>	19% <sup>^*</sup>	28% <sup>^</sup>	42% <sup>^*</sup>	33% <sup>^**</sup>	8% <sup>^**</sup>	67% <sup>^*</sup>	75% <sup>^*</sup>

*Изоҳ:* <sup>^</sup> белгиси назорат гуруҳи билан солиштирганда фарқ ишончлилиги ( $P \leq 0,01$ ); \* гуруҳлар орасидаги фарқ ишончлилиги ( $P \leq 0,01$  - бирта белги ва  $P \leq 0,005$  – иккита белги)

*Шартли белгилар:* СА – медленная ЭЭГ активлик БСК – билатераль-синхрон ЭЭГ коиплекслари.

ЭЭГнинг фон режимида ҳар хил функционал ҳолатларда микдорий кўрсаткичлари бўйича назорат гуруҳи ва асосий гуруҳ беморлари ўртасида аниқ фарқлар мавжуд ( $p < 0.05$ ). Альфа индекси бу синхронизация-десинхронизация реакцияси даражаси кўринишида кортикал фаоллик кўринишида акс эттириб, мантикий синамаларда ақлий фаолиятнинг самарадорлигини кўрсатади. Гипервентиляция синамасида вақтинча бош мия тўқимасида гипокапния туфайли, бош мия қон-томирларининг спазми пайдо бўлади, бу одатда бош миянинг ҳолатига таъсир қилмайди, лекин СЮЕда бўлгани каби бош мия гемодинамикасининг дастлабки етишмовчилиги шароитида гипервентиляция синамасини ўтказилиши мавжуд гипоксияни

кучайтиради ва бош мия ярим шарлари пўстлоқ қавати ва ретикуляр формация фаолиятини бузади. Билатерал синхрон комплекслар ва секин тўлқинли фаолликнинг ошиши намоён бўлиб, юрак етишмовчилигининг оғирлик даражаси билан корреляцион боғлиқликка эга.

Диссертациянинг бешинчи бобида «**Когнитив бузилишлари мавжуд сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда адекват даво муолажаларини олиб бориш**» сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда Цитиокс П ва L-лизин эсцинат дори-воситаларининг қўллаш самарадорлиги таҳлил қилинган.

Тадқиқотни бошлашдан олдин барча беморлар доимий равишда стандарт кардиологик давони (АПФ ингибиторлари ёки АРА, бетта блокаторлар, статинлар ва диуретиклар, эҳтиёжга қараб нитратлар, дигоксин ва бошқалар) қабул қилишган, уларни қабул қилиш муддати ва дозаси ҳар бир беморга кардиолог томонидан индивидуал белгиланган эди. Тадқиқотнинг биринчи босқичида биз гуруҳлардаги беморларда касалликнинг баъзи клиник ва инструментал текширув натижалари, когнитив бузилишнинг ўзига хос хусусиятлар ўрганилган.

Тадқиқотнинг иккинчи босқичида СЮЕ бўлган беморларга асосий кардиологик терапия билан биргаликда L-лизин эсцинат 0.1%-5.0 ва Цитиокс П препаратлари даво муолажаларига қўшилди. Беморлар 10 кун давомида L-лизин эсцинат 0.1%-5.0 вена ичига қабул қилишди ва Цитиокс П препаратини 4 ҳафта давомида кунига 2 маҳалдан қабул қилишди. Тадқиқотнинг иккинчи босқичида беморда клиник- инструментал текширувлари ва когнитив ўзгаришлари кенгайтирилган нейропсихологик тестлар орқали қайта текширилган.

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлар ва назорат гуруҳидаги беморлар скрининг шкалалар бўйича таҳлил қилганда MMSE шкаласи бўйича кўрсаткичлар 5,3%, FAB шкаласи бўйича 4,4%, СЧТ синамаси 7,7%га ишончли тарзда ижобий ўзгаришлар кузатилган ( $p < 0,05$ ) (8-жадвал).

#### 8-жадвал

#### Даволашдан кейинги СЮЕ бўлган беморларда скрининг шкалалари бўйича когнитив функциялар кўрсаткичлари, (M+m)

	MMSE		FAB		СЧТ	
	Даводан олдин	Даводан кейин	Даводан олдин	Даводан кейин	Даводан олдин	Даводан кейин
I гуруҳ	28,0±1,01	29,47±0,69	16,78±0,93	17,47±0,65	8,94±1,09	9,78±0,48
II гуруҳ	27,08±1,22	28,39±0,99	16,61±0,79	17,31±0,64*	8,79±0,83	9,23±1,28
III гуруҳ	25,0±0,8	27,01±0,76	15,89±0,9	16,89±0,75	8,17±0,7	9,11±0,58

Изоҳ: MMSE – психик статусни баҳолаш шкаласи; FAB-фронтал дисфункция батареяси; СЧТ-соат чизиш тести;  $p < 0,05$  гуруҳлар орасидаги фарқ ишончилиги.

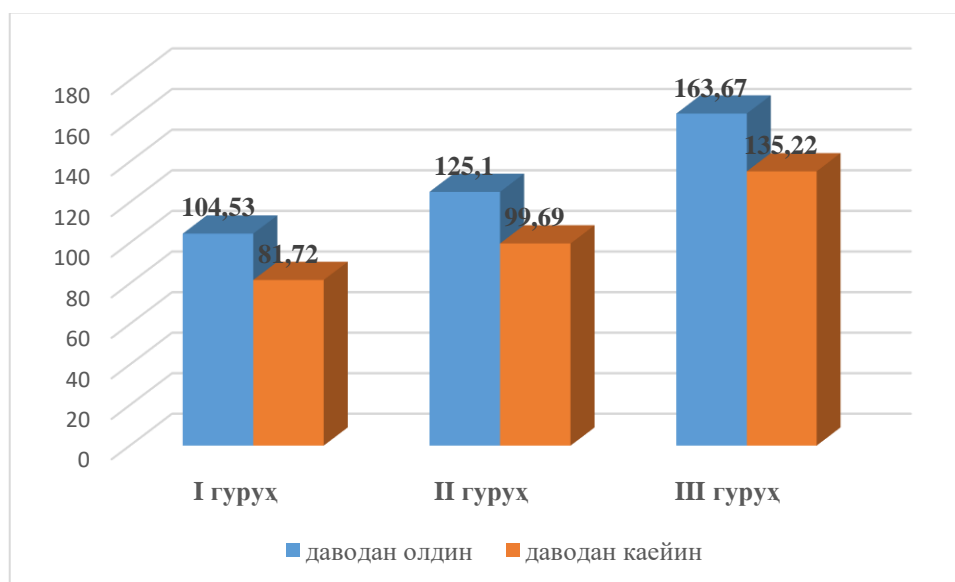
Кенгайтирилган нейропсихологик текширувлар натижалари ёрдамида I, II, III гуруҳ беморларини даволанишдан кейинги натижаларини баҳолаганда, Векслер хотира шкаласи бўйича мантиқий (ВХШ4), операцион (ВХШ5) ва визуал (ВХШ6) хотира кўрсаткичлари ижобий ўзгаришлар кузатилди. Горбоннинг "қизил-қора жадвал" усули бўйича диққатни алмаштириш вақтининг (ДАВ) сезиларли пасайиши кузатилган. Лурия тестида 10 сўзни

биринчи такрорлашдан сўнг (ЎСАМ1) айтиб берилган сўзлар сонининг ошиб, персеверациялар сони камайиши кузатилган.

Горбовнинг «қизил-қора жадвал» синамаси натижасига кўра беморларда диққат барқарорлигининг ошганлиги ва унинг натижасида диққат алмашинув вақтининг қисқарганлиги аниқланди ( $p < 0,05$ ). I гуруҳ беморларида 21,8%га, II гуруҳда 20,3% ва III гуруҳ беморларида 17,4% ижобий натижа кузатилган (6-расм).

Шундай қилиб, даво муолажаларидан сўнг беморнинг диққат фаолияти яхшиланиб, уларнинг ақлий имкониятлари ишончли тарзда кенгайди.

Асосий гуруҳ беморлари орасида даволанишдан кейинги Векслер хотира шкаласи субтестлари таҳлил қилинганда ВХШ4 натижалар I гуруҳда  $17,83 \pm 0,22$ , II гуруҳда  $16,24 \pm 0,18$ , III гуруҳда  $14,61 \pm 0,41$ , ВХШ5 субтести гуруҳлар бўйича  $13 \pm 0,16$ ,  $12,56 \pm 0,14$ ,  $10,72 \pm 0,36$ , ВХШ6 субтести гуруҳлар бўйича  $13,11 \pm 0,18$ ,  $12,52 \pm 0,17$ ,  $11,39 \pm 0,41$ , ВХШ7 субтести гуруҳлар бўйича  $14,92 \pm 0,27$ ,  $13,89 \pm 0,16$ ,  $12,72 \pm 0,26$  га ишончли тарзда ошди ( $p < 0,05$ ). Векслер хотира шкаласи таҳлиллари шуни кўрсатадики, даволашдан кейин беморлар мантиқий хотираси, диққат ва оператив хотираси, шунингдек кўрув фазовий ва ассоциатив хотира яхшиланиб, I гуруҳ ва II гуруҳ беморларида III гуруҳ беморларига қараганда ишончли тарзда кўпроқ намоён бўлган.



#### **6-расм. Горбовнинг «қизил-қора жадвал» синамаси натижалари**

Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлар даволанишдан кейинги Лурия синамаси натижалари яъни қисқа хотирасини баҳо берувчи ушбу синамада ўнта сўзни биринчи такрорлашда айтганда сўзлар миқдори I гуруҳ беморларида  $7,69 \pm 0,17$ , II гуруҳда  $7,37 \pm 0,14$ , III гуруҳда  $6,89 \pm 0,21$  га ишончли тарзда ошган. Шунингдек, 10 та сўзни айтиш учун кетган персеверациялар сони гуруҳлар орасида  $1,89 \pm 0,07$ ,  $2,31 \pm 0,09$ ,  $3,67 \pm 0,21$  га ишончли тарзда камайган. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда фронто- субкортикал турдаги яъни дизрегулятор характерли когнитив бузилишлар, шунингдек қисқа хотиранинг бузилиши характерли бўлиб, маълумотни қайта ишлаш тезлиги, диққатнинг ўзгариши ва камайиши, оператив хотиранинг пасайишини ўз ичига олган. III гуруҳ беморларида

натижаларнинг паст бўлиши бош миёда пўстлоқ ва пўстлоқ ости структуралари ўзгаришлари кўпроқ эканлигини кўрсатган.

## ХУЛОСАЛАР

«Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморлардаги когнитив бузилишлар» мавзусидаги фалсафа доктори ( PhD) диссертацияси бўйича ўтказилган изланишлар асосида қуйидаги хулосалар тақдим этилди;

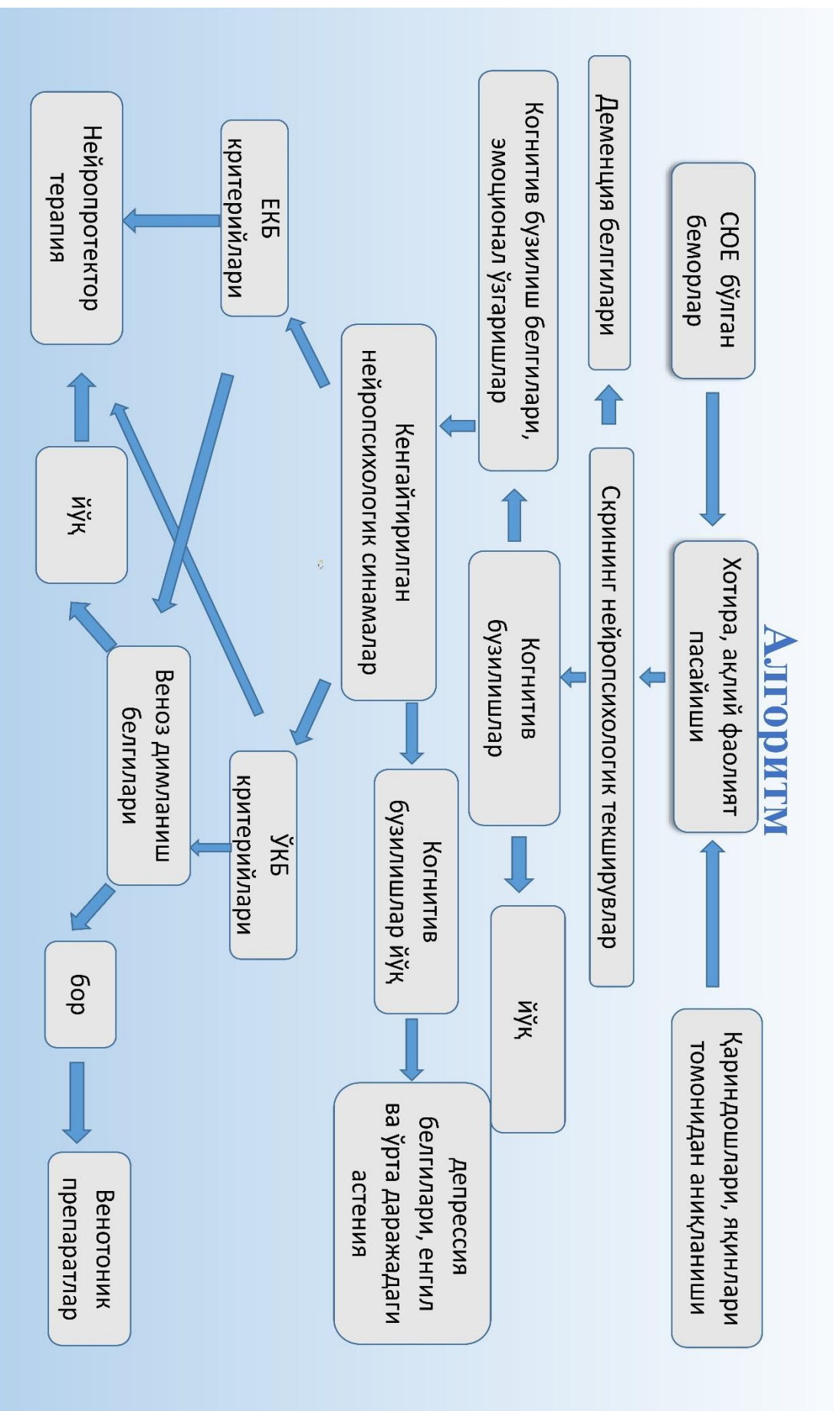
1. СЮЕ бўлган беморларда 38,8% ҳолларда енгил когнитив бузилиш синдроми ва 29,5% ҳолларда ўрта когнитив бузилиш синдроми аниқланди. СЮЕ бўлган беморларда когнитив бузилишнинг фронтал-субкортикал тури ва қисқа муддатли хотиранинг пасайиши устунлик қилиб, касалликнинг дастлабки босқичида намоён бўлади. Бош миёнинг париетотемпорал-оксипитал соҳаларнинг янада аниқроқ дисфункцияси ва визуал-фазовий бузилишларнинг пайдо бўлиши СЮЕнинг ФС ва касаллик оғирлик даражаси билан боғлиқ.

2. Брахиоцефал қон томирларни дуплекс сканерлаш маълумотларига кўра, СЮЕда церебрал перфузиянинг артериал ўзанида периферик томирлар қаршилигининг ошиши кузатилиб, касаллик оғирлик даражаси ошиши периферик қаршилиқни кучайтирди ( $p < 0.05$ ). Бўйинтуруғ веналарида қон оқимининг секинлашиши ва унинг юзаси кенгайиши церебрал веноз қон оқимининг қийинлашганини кўрсатади.

3. МРТ тадқиқотида кўра, бош миёдаги структур ўзгаришлари бош миёда кичик фокусли ва диффуз (атрофик) ўзгаришларнинг шаклланиши билан тавсифланади, уларнинг намоён бўлиш даражаси артериал ва веноз қон айланишининг прогрессив бузилиши билан статистик жиҳатдан ишончли боғлиқ ( $p < 0.05$ ).

4. ЭЭГ маълумотларига кўра, ақлий синамаларда альфа ритмининг десинхронизациясининг етарли бўлмаслиги ва рухий стресс пайтида секин-тўлқин фаоллигининг ошиши бош миёга энергия етишмаслигини кўрсатади. Билатерал синхрон комплексларнинг мавжудлиги ва унинг ақлий зўриқиш ва гипервентиляция пайтида кучайиши, шунингдек секин тўлқин фаолликнинг мавжудлиги ретикуляр формациянинг дисфункцияси билан боғлиқ ҳолда бош миёнинг носпецифик фаоллашуви етишмовчилигидан далолат беради.

5. Цитиокс П ва Л лизин эсцинат препаратларини қўллаш СЮЕ билан касалланган беморларда неврологик симптомлар ва бош миё гемодинамикасига сезиларли даражада фойдали таъсир кўрсатади, чунки бош миё веноз қон айланишининг яхшиланиши нейрпсихологик тестлар натижаларининг яхшиланишига олиб келди.





**НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 ПРИ БУХАРСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ  
МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

---

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ**

**ХАЙРИЕВА МУХСИНА ФАРХОДОВНА**

**КОГНИТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ  
СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**14.00.13–Неврология**

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

**БУХАРА – 2021**

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером №В2019.2.PhD/Tib 929

Докторская диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский и английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) и в информационно-образовательном портале "ZiyoNet" ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).


Научный консультант	<b>Гафуров Бахтияр Гафурович</b> доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты	<b>Махкамова Наргиза Ўткировна ....</b> доктор медицинских наук <b>Хайдарова Дилдора Кадировна</b> доктор медицинских наук, доцент
Ведущая организация	<b>Казахский национальный медицинский университет имени С.Д.Асфендиярова</b>


Защита диссертации состоится « 1 » марта 2022 года в 12,30 часов на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 при Бухарском государственном медицинском институте (Адрес: 200118, г. Бухара, ул. Навои, дом 1.Тел/факс: +99865 223 00-50, Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).


С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Бухарского государственного медицинского института (зарегистрирована за № 079). (Адрес: 200118, г. Бухара, ул. Навои, дом 1.Тел/факс: +99865 223 00-50, Веб-сайт: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

Автореферат диссертации разослан « 14 » февраля 2022 года  
(реестр протокола рассылки № Р1 от « 14 » февраля 2022 года).



  
Д.Т. Ходжиева  
Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

  
Н.Н.Каримова  
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 диссертации (PhD) доктора философии)

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Когнитивные нарушения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью остаются одной из наиболее актуальных проблем неврологии на сегодняшний день, а актуальность проблемы определяется большим количеством осложнений, возникающих в результате данной патологии и отсутствием достаточно эффективных методов лечения. По данным Всемирной организации здравоохранения, «...5-летняя выживаемость пациентов с сердечной недостаточностью не превышает 30-50%...».<sup>1</sup> Настоящий синдром, независимо от происхождения, имеет тенденцию к нарастанию, поэтому раннее выявление сердечной недостаточности в её начальных стадиях имеет особое значение. Несмотря на разработку новых методов диагностики и лечения когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, уровень смертности от этого заболевания занимает 4-е место в мире, поэтому сосудистые заболевания являются одной из наиболее актуальных медицинских и социальных проблем.

В мире хроническая сердечная недостаточность - это многопрофильное заболевание, при котором первичная дисфункция сердца вызывает ряд гемодинамических, нервных и гуморальных адаптивных реакций, направленных на обеспечение кровообращения в соответствии с потребностями организма. Важное значение имеет раннее выявление пациентов с хронической сердечной недостаточностью, изучение их церебральной гемодинамики и характеристик когнитивных нарушений. В исследовании изучалась степень влияния частоты сердечных сокращений на мозговое кровообращение и частота когнитивных нарушений, использование методов, систематически оценивающих когнитивные функции этих пациентов при нейропсихологическом обследовании, выявление особенностей когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и степени их тяжести, помогает определить закономерности изменений. Цель исследования - поднять уровень современной медицинской помощи на новый уровень и оказать качественную медицинскую помощь, использовать современные технологии, провести передовые научные исследования в диагностике и лечении когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

В последние годы система здравоохранения в нашей стране кардинально обновлена, актуальной проблемой медицины Узбекистана является ранняя диагностика заболеваний, а также разработка лечебных мероприятий для уменьшения их осложнений. В настоящее время «...согласно Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, планируется дальнейшее совершенствование оказания медицинской помощи населению страны...».<sup>2</sup> В настоящее время

---

<sup>1</sup> Жумамуратова Н. С. Когнитивные нарушения и качество жизни у больных с хронической сердечной недостаточностью // Терапевтический вестник Узбекистана. - Ташкент, 2017. - №3. - С. 18-19.

<sup>2</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан от 20 июня 2017 года № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годах».

первоочередной задачей является своевременная диагностика больных с инсультом на всех этапах оказания медицинской помощи, оказание высококвалифицированной, качественной медицинской помощи за счет использования современных технологий, что позволит улучшить качество жизни различных слоев населения.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит решению задач, предусмотренных в №УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017-2021 годы», №ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию оказания специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы», № УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения республики Узбекистан», №УП-3925 от 30 августа 2018 года «О мерах по улучшению неврологической помощи населению», а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

**Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики.** Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан V. «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** Анализ современной литературы не дает однозначных данных о влиянии степени тяжести хронической сердечной недостаточности на проявления когнитивных нарушений. Одна группа исследователей четко и подробно проанализировала корреляцию между хронической сердечной недостаточностью и когнитивными нарушениями (O. Donell M. et al., 2016), тогда как другая группа исследователей отрицала эту корреляцию (Alosko M.L. et al., 2012).

Механизмы развития когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью до конца не изучены. Если раньше этиологией когнитивных нарушений была цереброваскулярная эмболия, то сейчас основной ее причиной является гипоперфузия головного мозга. Некоторые авторы предполагают, что причина снижения притока крови к мозгу связана с уменьшением количества крови, выделяемой при сокращении сердца (Vogels R.L. et al., 2010). Другие предполагают, что изолированную дисфункцию левого желудочка следует рассматривать как основной гемодинамический фактор, ведущий к гипоперфузии головного мозга (Zuccala G. et al., 1997). Ряд исследователей предположили, что артериальная гипоперфузия играет важную роль у этой категории пациентов [Левин О. С. и соавт., 2011]. По результатам ультразвуковой доплерографии выявлено нарушение сосудорасширяющей активности церебральных артерий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. Во многих случаях такие нарушения были связаны со снижением фракции сокращения левого желудочка (Georgiadis D., 2010). Другие исследователи не обнаружили корреляции с такими изменениями (Choi V.R. et al., 2006). Сужение периферических сосудов, характерное для хронической сердечной недостаточности, приводит к повышению периферического сосудистого сопротивления в других органах. Роль таких изменений в церебральной

гемодинамике и патогенезе когнитивных нарушений не выяснена [Виноградова Н. Г. 2018; Гафуров Б. Г. И соавт., 2019].

Результаты нейропсихологических тестов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и результаты изменений мозгового кровотока противоречивы. Такие расхождения в основном связаны с неоднородностью пациентов с хронической сердечной недостаточностью. В таких обследованиях важны возраст, образование, пол, этиология заболевания, тяжесть заболевания, тип дисфункции левого желудочка, сопутствующие заболевания. Представленные данные свидетельствуют о том, что множество факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и разнообразие сопутствующих заболеваний затрудняют изучение патофизиологии когнитивных нарушений, являющихся их результатом (Vogel R.L. et al., 2007). Кроме того, изучение когнитивных функций у пациентов с хронической сердечной недостаточностью затруднено из-за отсутствия совершенных нейропсихологических методов тестирования, подходящих для этой группы (Riegel et al., 2002; Wolfe R. et al., 2005; Athilingam P. et al. др., 2007). Некоторые исследователи используют системный подход при оценке когнитивных функций этой категории пациентов (Vogel R.L. et al., 2007).

Ряд ученых провели исследования изменений когнитивных функций в Узбекистане (Шомансуров Ш.Ш., 2010; Гафуров Б.Г., 2015; Рахимбаева Г.С., 2016; Матмуродов Р.Ж., 2017; Ходжиева Д.Т., 2019), однако научные исследования были направлены на улучшение оценки когнитивных нарушений и их характеристик у пациентов с хронической сердечной недостаточностью реализовано не полностью.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация.** Настоящая диссертационная работа выполнена по плану научно-исследовательских работ Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино на тему №03.2019.PhD048 «Разработка новых подходов ранней диагностики, лечения и профилактики предпатологических и патологических состояний организма в условиях жаркого климата Бухарского региона» (2017–2021).

**Цель исследования:** анализ клинических и обследованных результатов когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и их адекватная коррекция.

**Задачи исследования:**

проявление когнитивных нарушений в зависимости от течения хронической сердечной недостаточности и степени их возникновения;

оценка церебральной гемодинамики у пациентов с хронической сердечной недостаточностью различной степени тяжести;

оценка состояния головного мозга с помощью нейровизуализационных исследований в зависимости от степени выраженности когнитивных нарушений при хронической сердечной недостаточности;

выявление биоэлектрической активности головного мозга при когнитивных нарушениях у пациентов с хронической сердечной недостаточностью;

разработка комплексных методов лечения когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Объект исследования:** Отобрано 160 пациентов с хронической сердечной недостаточностью, из которых 36 (31%) пациентов были группой ХСН II, 62 (53,4%) пациента были группой ХСН IIА-II и 18 (15,5%) пациентов были разделены на группы ХСН IIВ-III. Основную группу составили 63 (54,3%) мужчины и 53 (45,7%) женщины.

**Предмет исследования:** получены результаты улучшения клинического, патогенетического, контрольного анализа когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и проведения им адекватных лечебных мероприятий.

**Методы исследования:** В диссертационной работе использованы клиничко-неврологические, психовегетативные, нейрофизиологические (ЭЭГ, РЭГ), МРТ, УТДГ и кардиологические исследования (ЭКГ, ЭХОЭКГ) и статистические методы.

**Научная новизна исследования:**

впервые основана характеристика когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью в зависимости тяжести основного заболевания;

выявлены патогенетические механизмы когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и взаимодействие церебральной гемодинамики с артериальной и венозной частью;

оценена динамика когнитивных нарушений при лечении хронической сердечной недостаточности под влиянием нейрометаболической и вентонической терапии цитиоксом II и L-лизин эсцинатом.

**Практические результаты исследования:**

на основании инструментальных, нейровизуализационных и лабораторных анализов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью установлено, что течение когнитивных нарушений зависит от тяжести заболевания;

на основе комплексных функциональных обследований и доплерографических исследований улучшены критерии ранней диагностики признаков венозного застоя в головном мозге у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Достоверность полученных результатов:** теоретические подходы и методы, использованные в исследовании, методологическая точность исследования, адекватность количества пациентов, современность используемых методов, клинические, нейрофизиологические и иммунологические особенности диагностики когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью на основе дополнительных клиничко-неврологических, инструментальных и статистических методах, на основе сравнений с местным опытом, выводы и результаты которых подтверждены компетентными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования объясняется улучшением знаний о теоретической значимости совершенствования методов ранней

диагностики и исследования когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Практическая значимость результатов исследования объясняется разработкой комплексного метода клиничко-неврологического, инструментального обследования в диагностике когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и совершенствованием теоретических и практических знаний о нем.

**Внедрение результатов исследований:** по результатам диагностики когнитивных нарушений, оценки клинических и нейрофизиологических особенностей у пациентов с хронической сердечной недостаточностью созданы:

утверждено методические рекомендации «Усовершенствованные методы скрининга когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью» (Справка Министерства здравоохранения РУз № 8н-д / 293 от 7 апреля 2021 г.). Данная методическая рекомендация позволила снизить заболеваемость и улучшить качество жизни пациентов в результате внедрения алгоритмов ранней диагностики и лечения когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью;

утверждено методические рекомендации «Улучшенные методы скрининга на тревожность и депрессию у пациентов с хронической сердечной недостаточностью» (Справка Министерства здравоохранения РУз № 8н-д / 292 от 7 апреля 2021 г.). Данная методическая рекомендация позволила на ранней стадии диагностировать тревогу и депрессию у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, уменьшить количество болезней при их лечении и повысить эффективность лечения;

результаты исследования, направленных на улучшение ранней диагностики когнитивных нарушений, оценку клиничко-нейрофизиологических и нейропсихологических особенностей у пациентов с хронической сердечной недостаточностью были применены в медицинской практике, в том числе в отделении неврологии Жондорского района, в отделении терапии Ромитанского района и в отделениях терапии и неврологии Бухарского района (Справка Министерства здравоохранения РУз № 8н-д/136 от 1 июня 2021 г.). Реализация полученных результатов на практике позволила снизить показатели инвалидности и смертности по результатам внедрения алгоритма ранней диагностики когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

**Апробация результатов исследования.** Основные фрагменты работы доложены и обсуждены на 4 научно-практических конференциях: 2 с международным участием и 2 республиканских.

**Опубликованность результатов исследования.** По теме диссертации опубликовано 18 научных работ: из них 7 журнальных статей, в том числе 5 - в журналах РУз и 3- в зарубежных журналах, рекомендованных ВАК РУз для публикации основных научных результатов диссертации.

**Структура и объем диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 136 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** исходя из актуальности и необходимости диссертации, целей и задач исследования, объекта и предмета исследования, соответствия приоритетам науки и технологий Республики Узбекистан, научной новизны и практических результатов исследований, обоснованы достоверность результатов, применение результатов исследования в практике здравоохранения, результаты апробации, опубликованные статьи, сведения о структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Актуальные проблемы хронической сердечной недостаточности и когнитивных нарушений»**, подробно описаны результаты исследования анализ зарубежной и отечественной литературы. Исходя из цели исследования, проанализированы патогенез, клинические особенности, преимущества и недостатки принципов диагностики и лечения когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, а также выявлены аспекты проблемы, требующие решения.

Во второй главе диссертации **«Методы оценки когнитивных нарушений у пациентов с хронической сердечной недостаточностью»** описаны обследованные пациенты и используемые методы, а также статистические методы, использованные при оценке результатов исследования.

Это исследование основано на результатах исследования пациентов с хронической сердечной недостаточностью в возрасте от 37 до 75 лет, которые получали стандартное кардиотерапевтическое лечение и добровольно вызвались по поводу сердечной недостаточности, а также пациентов без хронической сердечной недостаточности, которые составили контрольную группу.

Объектом исследования явилось лечение пациентов с хронической сердечной недостаточностью в кардиологическом отделении Бухарского **НКПТ**. Кроме того, Бухарское региональное отделение **РИКИАТМ** служило важным центром мониторинга в работе с пациентами и организации их обследований.

Всего в исследовании было обследовано 160 пациентов, а по данным NYHA (New York Heart Association Serdtsa), 116 пациентов с хронической сердечной недостаточностью с функциональным классом I, II, III были обследованы при стабильном течении заболевания (IV пациенты с функциональным классом не были включены в исследование. Из них 36 (31%) пациентов были разделены на группу ХСН II, 62 (53,4%) пациента были разделены на группу ХСН IIА-II, а 18 (15,5%) пациентов были разделены на группу ХСН IIА-II в группы ХСН IIБ-III. Основную группу составили 63 (54,3%) мужчин и 53 (45,7%) женщин.

Статистическая обработка данных, полученных в ходе исследования, проводилась на персональном компьютере Pentium-IV с использованием пакета программ Microsoft Office Excel-2012, который включает функции статистической обработки. Статистические методы параметрической и непараметрической дисперсии использовались для расчета среднего



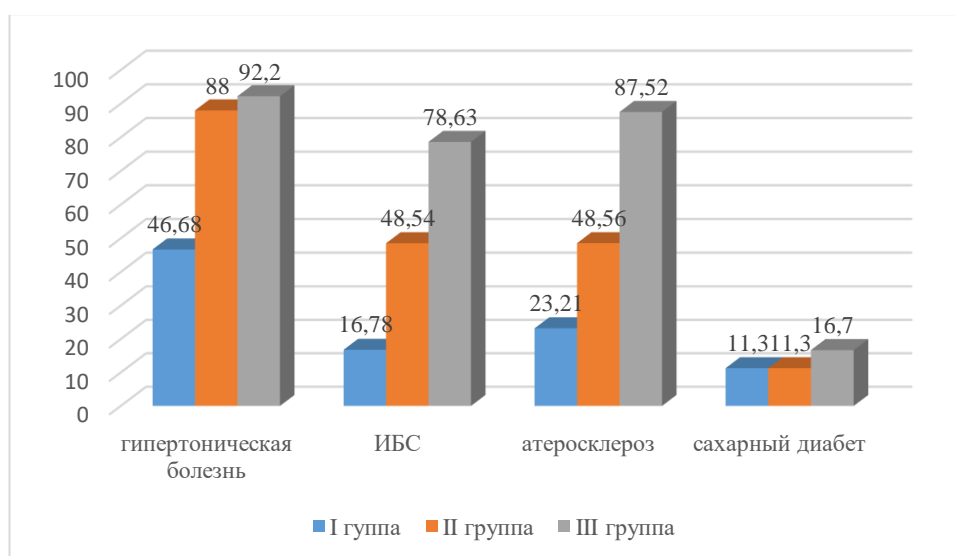
арифметического (M), стандартного отклонения (s), стандартной ошибки среднего (m), относительных значений (частота%) изучаемого показателя. Статистическая значимость значений, полученных путем сравнения средних значений, определялась критерием Стьюдента (t) с учетом вероятности ошибки (r) и общего уравнения дисперсии (критерий F-Фишера). Показатели с уровнем достоверности  $p < 0,05$  считались статистически значимыми изменениями. Для анализа корреляции признаков был рассчитан коэффициент парной корреляции Пирсона (r).

В третьей главе диссертации «Соматический статус при хронической сердечной недостаточности и специфические изменения когнитивных расстройств» описывает статус неврологического статуса у пациентов с хронической сердечной недостаточностью и анализирует их результаты.

Хроническая сердечная недостаточность является осложнением заболевания сердца, приводящим к гипоперфузии тканей и хронической ишемии головного мозга. Сегодня многие авторы считают, что причиной хронической ишемии головного мозга является нарушение баланса между адекватным кровоснабжением и потребностями мозга. Согласно литературным данным, факторы риска гипоперфузии церебральной ткани включают артериальную гипертензию, атеросклероз сосудов, сахарный диабет и другие причины, помимо хронических заболеваний сердца. В исследовании у 90% пациентов II и III группы был диагностирован атеросклероз сосудов и сахарный диабет у 11,3% и 16,7% соответственно (рис. 1).

Исследования показали зависимость увеличения частоты клинических и неврологических симптомов с нарастанием тяжести заболевания у пациентов с ХСН.

У пациентов I группы с ХСН наблюдались диффузные неврологические симптомы. Незначительное симметричное усиление рефлексов стоп в мышцах наблюдалось у 19,5%, патологических рефлексов ладоней - у 61%, небольшая нестабильность в позе Ромберга - у 33%.



**Рис 1. Факторы риска, приводящие к гипоперфузии тканей головного мозга**

В клинических испытаниях наблюдалось усиление очаговой неврологической симптоматики с нарастанием тяжести ХСН. У пациентов II группы наблюдались пирамидный, кохлеовестибулярный синдром, нарушения координации и формировался атаксический синдром. Синдром пирамиды проявляется в 81% случаев рефлекса орального автоматизма, с уменьшением конвергенции в 63%, анизорефлексии в 77% и патологических рефлексов ладони в 65% случаев. Нарушения координации наблюдались в 45% случаев, в позе Ромберга в 50% случаев нестабильность и в 2% случаев наблюдалось состояние падения. Синдром атаксии выявляется у 23% пациентов.

Повышенные уровни неврологического дефицита наблюдались у пациентов III группы с ХСН - псевдобульбарный синдром 52%, снижение конвергенции 82%, анизорефлексия 94%, атаксический синдром 23%, неустойчивость в позе Ромберга 67% и коллапс у 12,3% (табл. 1).

**Таблица 1**

**Частота неврологической симптоматики у разных групп пациентов с хронической сердечной недостаточностью (%)**

Неврологические симптомы	КГ	I группа	II группа	III группа
рефлекс орального автоматизма	18%	58%***	81%***	89%**
снижение конвергенции	9%	19%***	63%***	83%
анизорефлексия	55%	75%	77%	94%
патологический рефлекс ладони	36%	61%*	65%*	72%*
синдром атаксии	5%	8%**	23%**	50%**
неустойчивость в позе Ромберга	14%	33%***	50%***	72%***

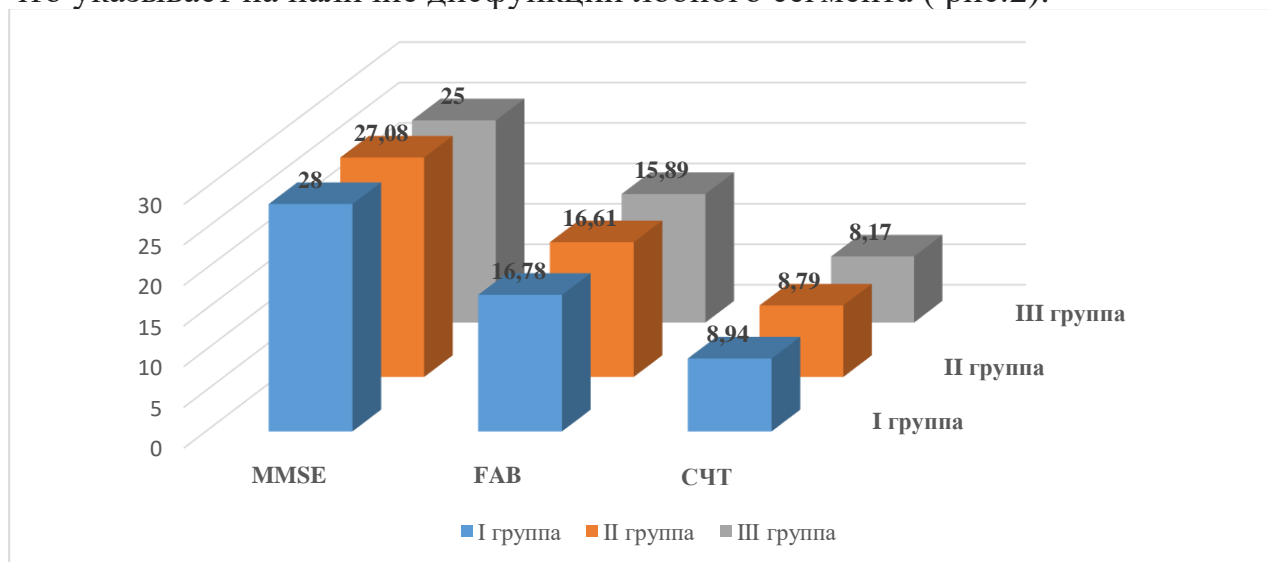
\* - достоверность разницы между группами  $p < 0,05$ ; \*\* - достоверность разницы между группами  $p < 0,01$ ; \*\*\* Достоверность разницы между группами составляет 0,001.

Результаты клинико-неврологического анализа пациентов проявляются изменением венозного кровотока в головном мозге при ХСН и усилением церебральной венозной дисциркуляции с увеличением степени ее тяжести.

Анализируя частоту развития когнитивных нарушений легкой и средней степени тяжести у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, использовали диагностические критерии, предложенные (Захаров В.В., Яхно Н.Н., 2005). По результатам теста изменения критериев легкого когнитивного нарушения наблюдались у 22 (18,8%) из 116 пациентов с ХСН. Признаки, отвечающие требованиям умеренных когнитивных нарушений, также были выявлены у 34 (29,5%) пациентов.

Результаты скринингового нейропсихологического теста не выявили признаков деменции у испытуемых. Анализ случаев специфической когнитивной дисфункции у пациентов с ХСН проводился в основном в соответствии с основными показателями, характеризующими когнитивные нарушения, полученными в результате расширенного нейропсихологического обследования. При оценке когнитивных функций с

использованием скрининговых шкал данные показали низкие результаты со значительной разницей по шкале FAB во всех измерениях по сравнению с пациентами в исходной группе и пациентами в контрольной группе с ХСН, что указывает на наличие дисфункции лобного сегмента (рис.2).



**Рис.2. Анализ нейропсихологических тестов скрининга между основной и контрольной группами**

При оценке послеоперационных исходов пациентов I, II и III групп по результатам расширенного нейропсихологического обследования наблюдались положительные сдвиги в логической (ШПВ4), оперативной (ШПВ5) и зрительной (ШПВ6) памяти по шкале памяти Векслера. Согласно методу Горбова «красно-черная таблица», наблюдалось значительное уменьшение времени переключения внимания (ВПВ). В тесте Лурия после первого повторения 10 слов наблюдалось увеличение количества произносимых слов и уменьшение количества персевераций (табл 2).

**Таблица 2**

**Показатели когнитивных функций пациентов основной группы и группы контроля по результатам расширенного нейропсихологического тестирования(М + m)**

Тесты	показатели	КГ	I группа	II группа	III группа
метод Горбова	ВПВ	86,77±2,81	104,53±4,17*	125,1±6,27	163,67±13,13**
метод “отсчитывания”	ОД	0,11±0,06	0,42±0,15	0,98±0,19*	1,56±0,49**
	ОЕ	0,32±0,15	0,58±0,22	1,79±0,31	2,72±0,62
Шкала памяти Векслера	ШПВ 4	17,91±0,27	15,78±0,25*	14,37±0,20	12,83±0,41
	ШПВ 5	12,32±0,32	10,94±0,17*	10,55±0,14	9,61±0,25
	ШПВ 6	12,09±0,32	11,25±0,18*	9,72±0,21	7,94±0,20**
	ШПВ 7	14,18±0,41	13,05±0,34*	11,42±0,16	11,39±0,32
Тест Лурия	МЗДС1	7,32±0,24	6,61±0,18*	6,19±0,16	5,39±0,21
	МЗДС КП	1,86±0,21	3,75±0,11*	4,48±0,08	5,56±0,25**

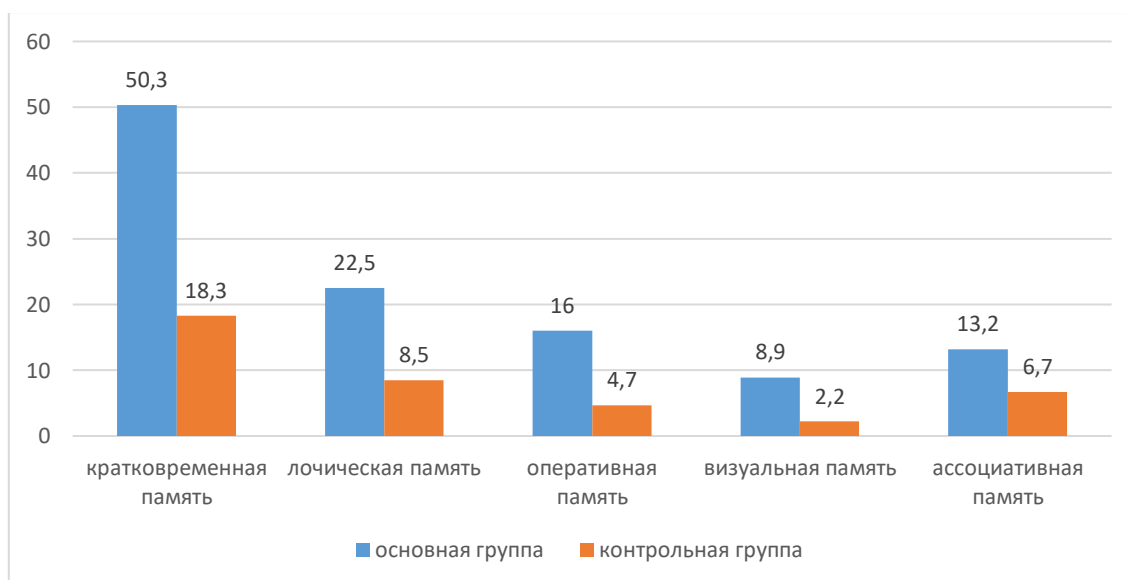
Примечание: ВПВ-время переключения внимания; ОД-ошибка в десятках; ОЕ-ошибка в единицах; ШПВ -4;-5;-6;-7;-субтесты шкалы памяти Векслера; МЗДС1- количество воспроизведенных слов после первого повторения; КП-количество повторений, необходимых для полного воспроизведения десяти слов.

При анализе результатов расширенного нейропсихологического обследования 116 основных групп пациентов с ХСН потеря памяти у 50 (43%) пациентов, дефицит внимания у 84 (72%) пациентов, исполнительная дисфункция у 79 (68,8%) пациентов. Выявлено 54 (47%) информационных нейродинамических нарушений в виде снижения скорости обработки. По методу «обратного отсчета» до 13 пациентов (11,1%) и по методу Горбова «красно-черный таблица» - 39 пациентов (33,6%) имели отклонения.

У пациентов с ХСН наблюдались снижения различных типов памяти: кратковременная память - 58 (50,3%) пациентов, логическая память - 26 (22,5%) пациентов, оперативная память - 19 (16%) пациентов, зрительная память - 10 человек. пациентов (8,9%), ассоциативная память наблюдалась у 15 пациентов (13,2%).

У пациентов с ХСН наблюдались снижения различных типов памяти: кратковременная память - 58 (50,3%) пациентов, логическая память - 26 (22,5%) пациентов, оперативная память - 19 (16%) пациентов, зрительная память - 10 (8,9%).) Ассоциативная память наблюдалась у 15 (13,2%) пациентов (рис 3).

В корреляционном анализе Спирмана взаимосвязи между нарушениями внимания, памяти и управляющих функций не выявлено ( $p > 0,05$ ).



**Рис. 3. Типы нарушений памяти среди основной и контрольной групп по результатам анализа расширенных нейропсихологических тестов**

Известно, что помимо кардиологических признаков и когнитивных нарушений, составляющих основу клинической картины ХСН, у пациентов с ХСН развиваются и развиваются изменения в эмоциональной сфере, которые представляют собой преимущественно астенические и тревожно-депрессивные изменения. Пациенты с ХСН имели 25 (21,5%) депрессивных симптомов, реактивную тревогу 12 (10,3%), личную тревогу 5 (5,17%),

симптомы астении наблюдались у 32 (27,6%) пациентов, из которых 4 (3,4%) пациента имели в среднем признаков астении не наблюдалось. У 4 (18,1%) пациентов контрольной группы наблюдалась легкая астения и не было выявлено признаков сильной депрессии или повышенной тревожности (табл 3).

Таблица 3

**Сравнения результатов тестирования на астению, тревогу, депрессию у больных с ХСН и группы контроля, (М + m)**

		КГ	I группа	II группа	III группа
Шкала астенического состояния		45,5±0,71	53,97±1,08	60,94±0,56*	65,72±0,91*
Спильбергер Ханин	РХ	30,77±0,53	35,86±0,51	38,81±0,59	48,0±1,2*
	ШХ	33,95±0,47	37,39±0,63	39,29±0,45*	41,28±0,71
Шкала Гамильтон		6,68±0,19	10,36±0,27	11,97±0,23	13,83±0,29*

*РТ-реактивная тревога; ЛТ-личная тревожность; p<0,05;*

Сравнивая пациентов из основной и контрольной групп, было замечено, что астения у них была статистически значимо выше. Личная тревожность и реактивная тревога были статистически значимо выше. Так, при сравнении пациентов с ХСН с контрольной группой нейропсихологические тесты показали, что депрессия, тревога, астения были более выраженными, а их уровень был связан с тяжестью сердечной недостаточности.

Наличие ХСН коррелирует с астенией и высоким уровнем личной тревожности. Повышенный ФК в ХСН сопровождается увеличением баллов по шкале астенического статуса, при этом структурные изменения и клинические признаки сердечной недостаточности различаются по степени тяжести. Повышенный уровень астении у пациентов с ХСН затрудняет выполнение нейропсихологических тестов. Поэтому было сочтено целесообразным провести у таких пациентов высокочувствительные нейропсихологические тесты.

В четвертой главе диссертации **«Роль хронической сердечной недостаточности в церебральном венозном застое и его особенности в инструментальных исследованиях»** анализируется динамика изменений церебральной гемодинамики при хронической сердечной недостаточности.

В клинических проявлениях заболевания характер жалоб занимает одну из лидирующих позиций. В литературе, посвященной изучению венозной патологии головного мозга, она описывается как «венозные» жалобы. К ним относятся, помимо утренних или вечерних головных болей, следующие жалобы: головная боль при ношении тугого шейного бандажа, головокружение, повышенный шум в голове (знак «узкого воротника»), при сне на низкой подушке (знак «высокая подушка»), «глаза после утреннего сна», ощущение наполнения глаза песком (признак «песка в глазах»), отеки на лице и веках по утрам. При этом клиническом синдроме термин «пробуждающая энцефалопатия» был предложен для обозначения усиления головных болей утром («с открытыми глазами после сна») или ночью (ID Stulin et al., 2007).

Диагноз венозного застоя головного мозга ставится на основании сложных субъективных, объективных и параклинических данных:

- 1) головная боль и тяжесть в голове, особенно утренняя и вечерняя боль, усиление головной боли при кашле и натуживании;
- 2) отек лица, склеральная инъекция, расширение подкожных вен головы и шеи;
- 3) набухание вен глазного дна;
- 4) появление «венозной волны» на реоэнцефалограмме;
- 5) церебральная атрофия на КТ / МРТ;
- 6) Пониженные или нестабильные параметры кровотока в яремной вене, сигмовидном и поперечном венозных синусах при обследовании УТДГ.

Когда было обнаружено 4 или более из этих 6 симптомов, ставился диагноз «церебральный венозный застой» (Б.Г. Гафуров).

По результатам вышеуказанного объективного и инструментального обследования в исследовании у 101 пациента (87,3%) с хронической сердечной недостаточностью был диагностирован церебральный венозный застой на основании вышеуказанных диагностических критериев. Из них симптомы головной боли, характерные для венозного застоя, составили 25 (25,1%), утренний отек лица 43 (43,02%), склеральная инъекция 10 (10%), расширение подкожных вен головы и шеи 15 (15%) и наличие венозной волны в 61 (61%) случаях РЭГ.

Особенности «венозной» головной боли следующие:

1. Характер боли: тяжесть в голове, ощущение наполнения головы свинцом, однообразная монотонная боль.
2. Уровень боли: от легкой до умеренной.
3. Повседневное появление: преимущественно утром, в первой половине дня.
4. Локализация: симметричная, рассеянная, иногда в области верхней части шеи.
5. Факторы, усугубляющие или увеличивающие головную боль: наклон головы вперед; горизонтальное положение тела; Тест Вальсальвы положительный; алкоголь, нитраты, сосудорасширяющие средства; теплая ванна, горячие напитки, нахождение в тускло освещенном помещении, сауна; дневной сон; узкий воротник или колье.
6. Факторы, уменьшающие головную боль: употребление горького чая, кофе, напитков с кофеином; мытье холодной водой; прогулки на свежем воздухе; вертикальное положение тела; сон на высокой подушке.
7. Симптомы, сопровождающие головную боль: ощущение дискомфорта, «усталости» в глазах; шум в голове, шум в ушах.

При объективном обследовании: склеральная инъекция, синюшное изменение цвета кожи лица, цианоз губ, синяки под глазами, легкие синяки на шее, кончике носа, мочки ушей, утренняя припухлость лица, которая медленно исчезает после обеда и после физических нагрузок, обращено внимание на расширение подкожных сосудов.

У пациентов с хронической сердечной недостаточностью симптомы венозного застоя более выражены с увеличением тяжести заболевания (табл.4).

**Таблица 4**  
**Частота «венозных жалоб» между группами у больных ХСН%**

Признаки	I группа	II группа	III группа	КГ
Венозная головная боль	44%^	40%^*	39%^	45%
Отек лица и век	56%^	42%^*	39%^	41%
Боль в области глазницы	44%^	37%^*	44%^*	41%
Несистемное головокружение	39%^**	73%^	94%^	73%
Шум в голове	42%^*	39%^	67%^**	41%

*Примечание: достоверность различий между ^-группами; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$*

При сравнении результатов исследования венозные жалобы наблюдались у 26 пациентов (52%) в группе I, у 24 пациентов (63%) во II группе и у 20 пациентов (75%) в группе III.

При хронической сердечной недостаточности дисфункция левого и правого желудочков сердца вызывает нарушения кровообращения в головном мозге, что в основном приводит к нарушению венозного кровотока, а венозный застой проявляет клинические признаки. По мере увеличения тяжести заболевания перечисленные выше клинические признаки становятся более выраженными.

При анализе результатов ультразвукового дуплексного сканирования брахиоцефальных сосудов у пациентов с хронической сердечной недостаточностью брахиоцефальная сосудистая доплерография была проведена 52 (44,8%) пациентам исследования.

При обследовании брахиоцефальной артерии атеросклеротические изменения сосудов выявлены у 42 (36,2%) пациентов. Первоначальные изменения атеросклеротических изменений, такие как утолщение комплекса интима-медиа, выявлены у 36 (32,03%) пациентов. Стенотическое поражение сосудов произошло в 26 (22,4%) случаях, и пациенты со стенозом более 25% не были включены в исследование. По мере прогрессирования заболевания симптомы атеросклеротического поражения сосудов усиливались (0,001 p.).

На ранних стадиях хронической сердечной недостаточности начальные признаки атеросклеротических изменений наблюдались в 21 (18,1%) случае, в то время как стенозирующие поражения сосудов чаще встречались у 17 (14,7%) пациентов с повышенной степенью тяжести заболевания ( $\pm 0,05$ ).

По мере увеличения тяжести заболевания и усиления структурных изменений стенки артериального сосуда и скорость кровотока в бассейнах сонных артерий изменяются. На ранних стадиях заболевания дуплексное сканирование этих сосудов не выявило изменений показателей линейной скорости кровотока (ЛСК) и периферического сопротивления (ПС). На более поздних стадиях заболевания наблюдалось снижение кровотока во внутренней сонной артерии, то есть снижение ЛСК и увеличение ПС. В левой позвоночной артерии (ПА) снижение ЛСК наблюдалось в 38 (32,7%) случаях, в основном у

пациентов II группы. Снижение ЛСК в обеих сонных артериях наблюдалось в 18 (15,51%) случаях, преимущественно у пациентов III группы. При исследовании позвоночной артерии (ПА) сосудистые аномалии были выявлены в 12 (10,34%) случаях, в том числе в 4 (3,44%) случаях гипоплазии правой спинномозговой артерии, в 6 (4,3%) случаях гипоплазии левой спинной артерии и искривлении сосудов 2(1,7%). Асимметрия кровотока в спинномозговой артерии наблюдалась в 43 (37,06%) случаях, что выражалось в снижении правостороннего ЛСК (табл. 5).

Таким образом, по результатам дуплексного ультразвукового сканирования брахиоцефальных артерий патологические изменения в позвоночных артериях начинаются на ранних стадиях заболевания, за которыми следуют изменения сонных артерий по мере прогрессирования заболевания.

Для оценки венозной гемодинамики головного мозга была проведена ультразвуковая доплерография вен шейного ствола. Исследование яремных вен (ЯВ) выявило асимметрию венозной поверхности, из которых 59% были правосторонними, а 41% - левосторонними. Симметрия ЯВ наблюдалась в 4% случаев.

**Таблица 5**

**Результаты ультразвукового доплерографического исследования наружной сонной артерии и внутренней сонной артерии между основной и контрольной группами**

	КГ	I группа	II группа	III группа
ЛСК ОСАсправа	68,69±0,21	66,77±0,56	61,27±0,02	57,09±0,81
ЛСК ОСАслева	69,46±0,12	69,46±0,84	65,46±1,21	63,45±1,38
ЛСКВСАсправа	64,38±0,62	68,15±0,80	60,07±0,70	57,36±2,41
ЛСКВСАслева	69,31±0,22	39,31±1,28	64,54±0,70	62,45±0,62
ЛСКПАСправа	57,54±0,65	57,54±0,64	53,46±1,09	46,18±0,84
ЛСК ПАСлева	55,0±0,35	55,0±0,47	49,27±0,67	47,09±0,96
ПСОСАсправа	0,59±0,001	0,64±0,005	0,66±0,01	0,69±0,011
ПСОСАслева	0,58±0,012	0,62±0,01	0,65±0,11	0,69±0,015
ПСВСАсправа	0,64±0,008	0,68±0,009	0,70±0,008	0,75±0,011
ПСВСАслева	0,58±0,012	0,60±0,007	0,66±0,008	0,66±0,018
ПСПАсправа	0,53±0,01	0,55±0,01	0,65±1,01	0,69±0,008
ПСПАслева	0,53±0,07	55,0±0,47	0,60±0,009	0,63±0,012

\* - разница по сравнению с контрольной группой,  $p < 0,05$ ; - разница между группами,  $p < 0,01$ .

По мере увеличения тяжести заболевания у них наблюдалось достоверное увеличение площади поверхности ЯВ и достоверное снижение линейной скорости кровотока ( $p = 0,001$ ) (табл. 6).

**Таблица 6**

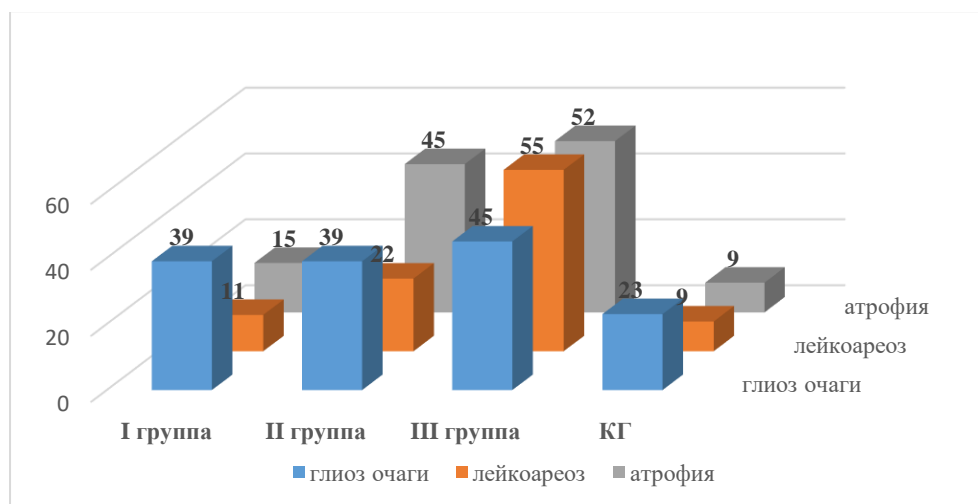
**Результаты дуплексного ультразвукового исследования яремных вен**

	КГ	I группа	II группа	III группа
ЛСКЯВсправа	0.99±0.01	1.2±0.017	1.45±0.02	1.76±0.031
ЛСКЯВслева	0.81±0.011	1.1±0.016	1.28±0.018	1.55±0.023
ПСЯВсправа	43.13±0.09	35.35±1.31	30.11±0.68	26.27±0.31
ПСЯВ чап	40.12±0.07	32.6±1.26	27.87±0.62	23.85±0.26



Таким образом, по результатам дуплексного УЗИ яремных вен выявлены нарушения церебральной гемодинамики на всех стадиях заболевания, признаки застоя венозного кровотока, хроническая сердечная недостаточность нарастающей степени тяжести, снижение венозного кровотока в яремных венах и усиление ширины поверхности.

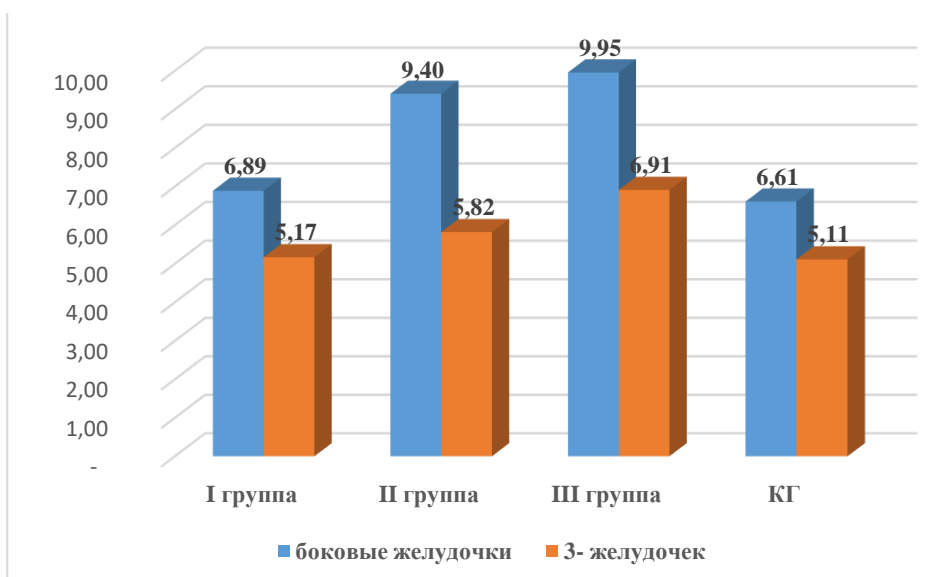
С целью нейровизуального исследования головного мозга МРТ была проведена 77 пациентам с хронической сердечной недостаточностью. В исследовании были проанализированы количественные результаты топочных и диффузных изменений. По количеству обнаруженных очагов в ткани головного мозга множественные очаговые изменения наблюдались у 19 (45,2%) пациентов основной группы, умеренные очаговые изменения - у 14 (33,3%) пациентов, широко распространенные очаговые изменения - у 5 (11,9%) пациенты. Размер площади ( $M \pm m$ , см<sup>2</sup>) лейкоарозных зон ткани головного мозга по шкале МРТ T2 составил в среднем  $9,8 \pm 1,4$  в основной группе пациентов и  $4,5 \pm 1,5$  \* в контрольной группе. Выявлено, что частота таких очагов на 23% выше в основной группе пациентов. Результаты исследования определялись на основании структурных изменений ткани головного мозга у пациентов. В гиперинтенсивной, перивентрикулярной и подкорковой проекции белого вещества головного мозга, T2, в режиме FLAIR в базальных ядрах наблюдались мелкие, нечеткие очаги множественной или множественной патологической интенсивности. В основной группе пациентов плоскости ишемии наблюдались значительно чаще, чем в контрольной группе(рис.4).



**Рис. 4. Возникновение очаговых изменений в головном мозге между группами на МРТ**

На диаграмме ниже проанализированы размеры субарахноидального пространства, боковых желудочков и третьего желудочка у обследованных пациентов. Соответственно, симптомы внутренней и внешней церебральной атрофии чаще встречались у пациентов с ХСН, чем у пациентов контрольной группы (рис.5).

Хроническая ишемия головного мозга вследствие хронической сердечной недостаточности МРТ - один из наиболее информативных методов выявления ряда локальных и диффузных очаговых изменений структуры головного мозга. Позволяет своевременно применять лечебные мероприятия.



**Рис. 5. Ширина желудочков головного мозга при МРТ между группами.**

Электроэнцефалография использовалась для изучения функционального состояния головного мозга у пациентов с хронической сердечной недостаточностью. В исследовании ЭЭГ-исследование выполнено 112 пациентам в возрасте от 49 до 76 лет с ХСН (средний возраст  $62 \pm 1,03$  года). Помимо теста фона и фотостимуляции, исследование проводилось с 3-минутным тестом на гипервентиляцию и логикой (умножение 3 из 100 подряд до конечного результата)(табл.7).

**Таблица 7**

**Анализ ЭЭГ пациентов с ХСН и пациентов контрольной группы,%**

	Покой			Умственные нагрузки			Гипервентиляция		
	Альфа индекс	МВ активность	БСК	Альфа индекс	МВ активность	БСК	Альфа индекс	МВ активность	БСК
КГ	44%	18%	3%	17%	22%	1%	54%	25%	12%
I группа	31% <sup>^</sup>	28% <sup>^</sup>	5% <sup>^*</sup>	24% <sup>^</sup>	35% <sup>^*</sup>	12% <sup>^**</sup>	25% <sup>^**</sup>	57% <sup>^*</sup>	50% <sup>^*</sup>
II группа	25% <sup>^</sup>	29% <sup>^</sup>	11% <sup>^*</sup>	25% <sup>^</sup>	39% <sup>^*</sup>	22% <sup>^**</sup>	19% <sup>^**</sup>	61% <sup>^*</sup>	63% <sup>^*</sup>
III группа	21% <sup>^</sup>	30% <sup>^</sup>	19% <sup>^*</sup>	28% <sup>^</sup>	42% <sup>^*</sup>	33% <sup>^**</sup>	8% <sup>^**</sup>	67% <sup>^*</sup>	75% <sup>^*</sup>

*Примечание: МВ активность-медленно волновая активность; БСК-билатерал синхрон комплекс*

В фоновом режиме ЭЭГ наблюдаются четкие различия между контрольной группой и основной группой пациентов по количественным показателям в разных функциональных случаях ( $p < 0.05$ ). Альфа-индекс отражает эффективность мыслительной деятельности в логических тестах, отражая это в виде активности коры в виде скорости реакции синхронизации-десинхронизации. В тесте на гипервентиляцию из-за преходящей гипоксии в ткани мозга возникает спазм сосудов головного мозга, который обычно не влияет на состояние мозга, но, как и в ХСН, прохождение теста на гипервентиляцию в условиях начальной гемодинамики головного мозга

усиливает существующую гипоксию и корковый слой коры нарушает деятельность ретикулярной формации. Двусторонние синхронные комплексы и увеличение активности медленных волн коррелируют с тяжестью сердечной недостаточности.

В пятой главе диссертации «Адекватное лечение пациентов с хронической сердечной недостаточностью с когнитивными нарушениями» анализируется эффективность применения препаратов Цитиокс П и L-лизин эсцината у пациентов с хронической сердечной недостаточностью

Перед началом исследования все пациенты в плановом порядке получали стандартное кардиологическое лечение (ингибиторы АПФ или АРК, бета-блокаторы, статины и диуретики, нитраты, дигоксин и т. Д.), Продолжительность и доза которого определялись кардиологом индивидуально для каждого пациента. На первом этапе исследования были изучены результаты некоторых клинико-инструментальных обследований заболевания у пациентов в группах, особенности когнитивных нарушений.

Во второй стадии исследования к схемам лечения пациентов с ХСН в сочетании с базовой кардиологической терапией были добавлены препараты L-лизин эсцинат 0,1% -5,0 и Цитиокс П. Пациенты получали внутривенно L-лизина эсцинат 0,1% -5,0 в течение 10 дней и Цитиокс П два раза в день в течение 4 недель. На втором этапе исследования пациент был повторно обследован с помощью клинико-инструментальных обследований и когнитивных изменений с помощью расширенных нейропсихологических тестов.

Второй этап исследования включал нейропсихологическое обследование через 2 дня после начала лечения. Анализ пациентов с хронической сердечной недостаточностью и пациентов контрольной группы по скрининговым шкалам показал положительное изменение шкалы MMSE на 5,3%, шкалы FAB на 4,4%, теста ЧТР на 7,7% ( $p < 0,05$ ) (табл. 8).

**Таблица 8**

**Показатели когнитивной функции по скрининговым шкалам у пациентов с ХСН после лечения, (M + m)**

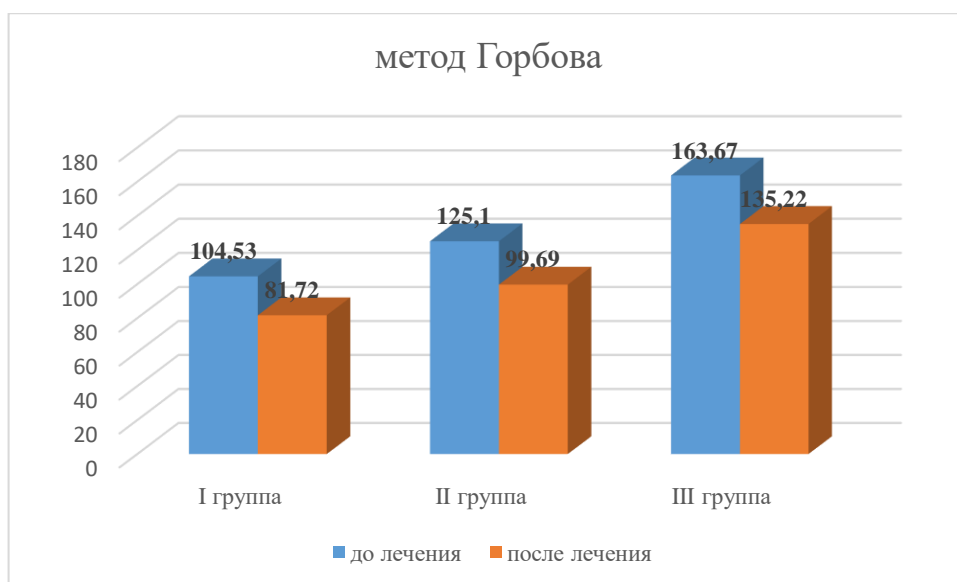
	MMSE		FAB		ЧТР	
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
I группа	28,0±1,01	29,47±0,69	16,78±0,93	17,47±0,65	8,94±1,09	9,78±0,48
II группа	27,08±1,22	28,39±0,99	16,61±0,79	17,31±0,64*	8,79±0,83	9,23±1,28
III группа	25,0±0,8	27,01±0,76	15,89±0,9	16,89±0,75	8,17±0,7	9,11±0,58

*Примечание: MMSE - шкала оценки психического статуса; FAB-батарея фронтальной дисфункции; ЧТР-часовой тест рисования;  $p < 0.05$  Достоверность разницы между группами.*

При оценке послеоперационных исходов пациентов I, II и III групп по результатам расширенного нейропсихологического обследования наблюдались положительные сдвиги в логической (ШПВ4), оперативной (ШПВ5) и зрительной (ШПВ6) памяти по шкале памяти Векслера. Согласно

методу Горбова «красно-черная таблица», наблюдалось значительное уменьшение времени переключения внимания (ВПВ). В тесте Лурия после первого повторения 10 слов наблюдалось увеличение количества произносимых слов и уменьшение количества персевераций.

Тест Горбова «красно-черная таблица» показал повышение устойчивости внимания у пациентов и, как следствие, сокращение времени внимания ( $p = 0,05$ ). Положительные результаты наблюдались у 21,8% пациентов I группы, 20,3% II группы и 17,4% III группы (рис. 6).



**Рис 6. Результаты теста «красно-черная таблица» Горбова.**

Таким образом, после лечебных процедур у пациентов улучшилась активность внимания и достоверно расширились их умственные способности.

При анализе субтестов по шкале Векслера после лечения среди пациентов основной группы результаты ШПВ4 составили  $17,83 \pm 0,22$  в группе I,  $16,24 \pm 0,18$  в группе II,  $14,61 \pm 0,41$  в группе III и  $13 \pm$  в субтестах ШПВ5.  $0,16$ ,  $12,56 \pm 0,14$ ,  $10,72 \pm 0,36$ , субтесты ШПВ6,  $13,11 \pm 0,18$ ,  $12,52 \pm 0,17$ ,  $11,39 \pm 0,41$ , субтесты ШПВ7 по группам достоверно увеличились на  $14,92 \pm 0,27$ ,  $13,89 \pm 0,16$ ,  $12,72 \pm 0,26$  ( $p < 0,05$ ). Анализ по шкале памяти Векслера показал, что после лечения у пациентов группы I и группы II улучшились логическая память, внимание и оперативная память, а также визуальная пространственная и ассоциативная память, чем у пациентов III группы.

В этом исследовании, в котором оценивались результаты теста Лурия после лечения у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, достоверно увеличились до  $\pm 0,21$ . Кроме того, количество персевераций, которые продолжали произносить 10 слов, достоверно снизилось между группами на  $1,89 \pm 0,07$ ,  $2,31 \pm 0,09$  и  $3,67 \pm 0,21$ . Для пациентов с хронической сердечной недостаточностью характерны когнитивные расстройства лобно-подкоркового типа, а также нарушение кратковременной памяти, которое включает снижение скорости обработки информации, изменения внимания и оперативной памяти. Низкие результаты у пациентов III группы указали на

большее количество изменений корковых и подкорковых структур головного мозга.

## ВЫВОДЫ

На основании исследования диссертации доктора философии (PhD) «Когнитивные расстройства у пациентов с хронической сердечной недостаточностью» были сделаны следующие выводы;

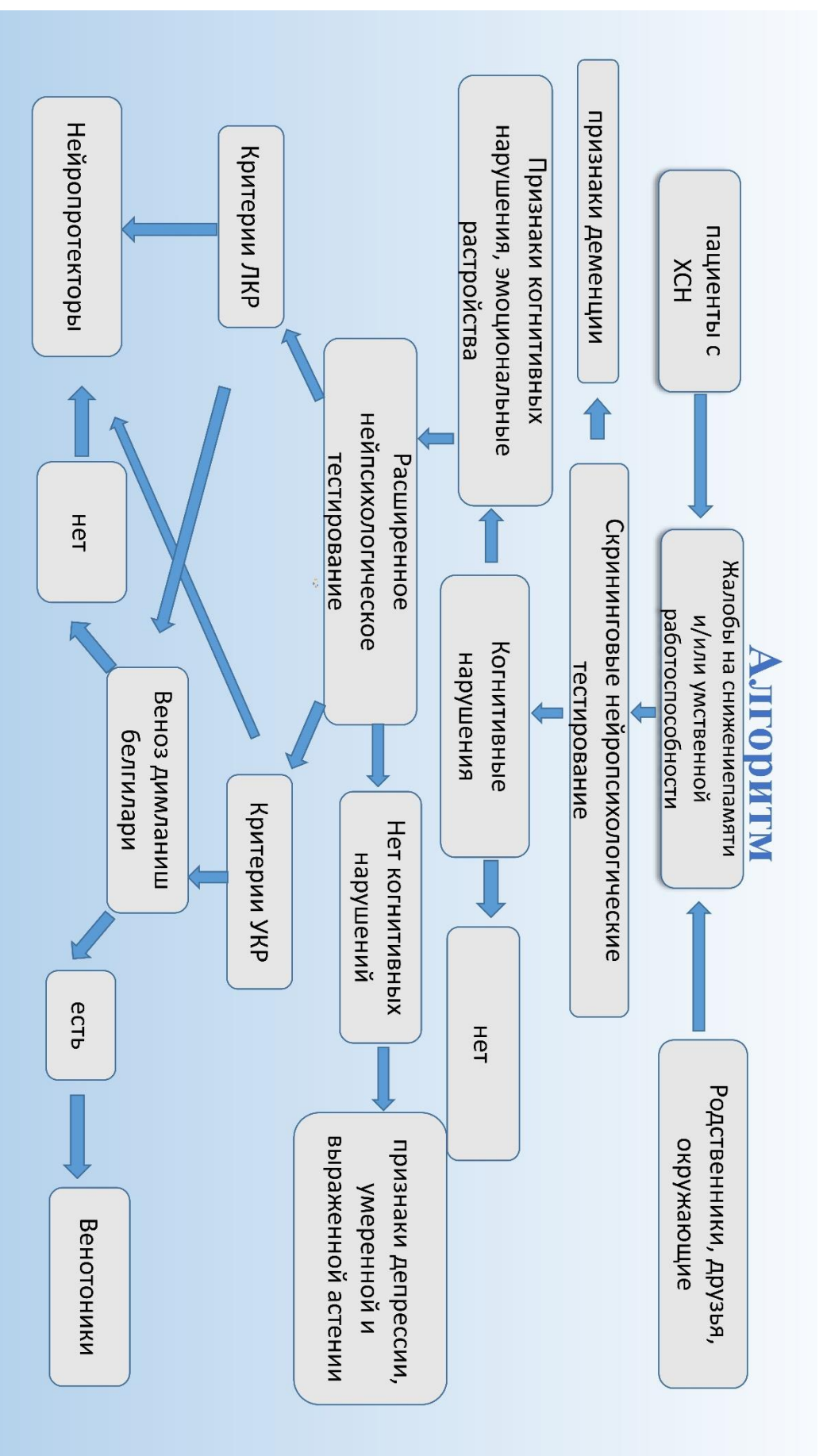
1. Когнитивные нарушения выявлены у 27,5% пациентов с ХСН, в то время как синдром умеренных когнитивных нарушений выявлен у 7,8% пациентов. У пациентов с ХСН преобладают лобно-подкорковые когнитивные нарушения и снижение кратковременной памяти, тогда как лобно-подкорковые когнитивные нарушения более выражены в стадии сердечной недостаточности, чем на более ранних стадиях. Более выраженная дисфункция теменно-височно-затылочных областей мозга и возникновение зрительно-пространственных нарушений связаны с ФК и тяжестью ХСН.

2. По данным дуплексного сканирования брахиоцефальных кровеносных сосудов, значимая корреляция наблюдалась между стадиями заболевания ХСН и артериальным ядром церебральной перфузии, и эти изменения сопровождались увеличением периферического сосудистого сопротивления в сонных артериях. Замедление кровотока в яремных венах и расширение их поверхности свидетельствует об осложнении мозгового венозного кровотока.

3. По данным МРТ, структурно-морфологические изменения головного мозга характеризуются образованием в головном мозге мелких очаговых и диффузных (атрофических) изменений, степень их выраженности статистически достоверно связана с прогрессирующими нарушениями артериального и венозного кровообращения.

4. По данным ЭЭГ, неадекватная десинхронизация альфа-ритма и повышенная медленноволновая активность при психическом стрессе указывают на недостаточную активацию мозга и недостаток энергии в мозге для эффективной умственной деятельности при КЮЭ. Наличие двусторонней синхронной активности и ее усиление при психическом стрессе и гипервентиляции также свидетельствует об отсутствии неспецифической активации мозга и реципрокном повышении активности тормозных (синхронизирующих) механизмов мозга.

5. Применение препаратов Цитиокс П и L-лизин эсцината оказывает существенное положительное влияние на неврологические симптомы и церебральную гемодинамику у пациентов с ХСН, так как улучшение мозгового венозного кровообращения привело к улучшению результатов нейропсихологических тестов.



**SCIENTIFIC COUNCIL PhD.04/13.05.2020.Tib.93.02 ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE BUKHARA STATE MEDICAL  
INSTITUTE**

---

**BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE**

**KHAIRIEVA MUKHSINA FARKHODOVNA**

**COGNITIVE IMPAIRMENT IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART  
FAILURE**

**14.00.13– Neurology**

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

**BUKHARA – 2021**

The topic of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) in Medical Sciences is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under number NoB2019.2.PhD/Tib 929

The dissertation was completed at the Bukhara State Medical Institute.

The abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian and English (summary)) is available on the website of the Science Council ([www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz)) and in the information and educational portal «ZiyoNet» ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)).


<b>Supervisor</b>	<b>Gafurov Baxtiyor Gafurovich</b> Doctor of Medical Sciences, professor
<b>Official opponents</b>	<b>Makhkamova Nargiza Utkirovna</b> Doctor of Medical Sciences <b>Khaydarova Dildora Kadirovna</b> Doctor of Medical Sciences, dots.
<b>Lead Institution</b>	<b>Kazakh National medical university named after S.D. Asfendiyarov</b>

The defense of the dissertation will take place on “1” of “March”, 2022 at 12.30 at a meeting of the Scientific Council PhD 04/13.05.2020.Tib.93.02 at the Bukhara State Medical Institute (Address: 200118, Bukhara, str. Navoi, house 1. Tel / fax: +99865 223 00-50, Website: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).


The thesis can be found in the Information Resource Center of the Bukhara State Medical Institute (registered under No. 074). (Address: 200118, Bukhara, Navoi str., Building.1. Tel / fax: +99865 223 00-50, Website: [www.bsmi.uz](http://www.bsmi.uz), e-mail: [buhme@mail.ru](mailto:buhme@mail.ru)).

Thesis abstract has been sent on “14” of “February”, 2022  
(Mailing protocol register No. 21 from “11” of “February”, 2022).




 **Xodjiev D. T.**

Chairman of the scientific council on awarding of the scientific degrees, Doctor of medical sciences, professor

 **Karimova. N.N.**

Scientific Secretary of the Scientific council on Award of Scientific degrees, Doctor of medical sciences, assistant professor

 **Ikhtiyarova G.A.**

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on awarding of the scientific degrees, Doctor of Medical Sciences, professor



## INTRODUCTION (abstract of the PhD dissertation)

**The aim of the research:** Cognitive impairments in patients with chronic heart failure remain one of the most pressing problems of neurology today, and the urgency of the problem is determined by the large number of complications arising from this pathology and the lack of sufficiently effective methods of treatment.

**The object of study:** analysis of clinical and examined results of cognitive impairment in patients with chronic heart failure and their adequate correction.

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

in the first, the characteristics of cognitive impairments in patients with chronic heart failure are based, depending on the severity of the underlying disease;

revealed the pathogenetic mechanisms of cognitive impairment in patients with chronic heart failure and the interaction of cerebral hemodynamics with the arterial and venous part;

the dynamics of cognitive impairments in the treatment of chronic heart failure under the influence of neurometabolic and venotonic therapy with cytioX P and L-lysine escinate was evaluated.

**Implementation of the research results:** based on the results of the diagnosis of cognitive impairments, the assessment of clinical and neurophysiological features in patients with chronic heart failure, the following were created:

approved methodological recommendations "Improved methods of screening cognitive impairments in patients with chronic heart failure" (Certificate of the Ministry of Health of the RUz No. 8n-d / 293 dated April 7, 2021). This methodological recommendation made it possible to reduce morbidity and improve the quality of life of patients as a result of the introduction of algorithms for early diagnosis and treatment of cognitive impairments in patients with chronic heart failure;

approved methodological recommendations "Improved screening methods for anxiety and depression in patients with chronic heart failure" (Certificate of the Ministry of Health of the RUz No. 8n-d / 292 dated April 7, 2021). This methodological recommendation made it possible to diagnose anxiety and depression at an early stage in patients with chronic heart failure, reduce the number of diseases in their treatment and increase the effectiveness of treatment;

The results of the study aimed at improving the early diagnosis of cognitive impairments, the assessment of clinical, neurophysiological and neuropsychological characteristics in patients with chronic heart failure were applied in medical practice, including in the neurology department of the Zhondor region, in the therapy department of the Romitan region and in the departments of therapy and neurology Bukhara region (Certificate of the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan No. 8Н-Д/136 dated June 18, 2021). The implementation of the results obtained in practice allowed to reduce the disability and mortality rates based on the results of the implementation of the algorithm for the early diagnosis of cognitive impairments in patients with chronic heart failure.

**The structure and volume of the dissertation.** The dissertation work consists of an introduction, five chapters, conclusions, conclusions, practical recommendations and a list of used literature. The volume of the thesis is 136 pages.

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

**I бўлим (Часть I; Part I)**

1. Хайриева М.Ф., Равшанова М.М. Целесообразность применения нитрендипина при артериальной гипертензией с деменцией //Неврология. Тошкент. 2018. №4–С.85-88.(14.00.00, №4).

2. Хайриева М.Ф. Применение Цитиокс П и L-лизин эсцинат с когнитивными нарушениями у больных с хронической сердечной недостаточности //Неврология.Тошкент.2018.№4.-С.139-141(14.00.00, №4).

3. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Когнитивные нарушения при артериальной гипертензии. //Ўзбекистон кардиологияси илмий-амалий журнал. Тошкент.2019.№4(54) .-С.38-41.

4. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Особенности хронической церебральной венозной недостаточности //Ўзбекистон кардиологияси илмий-амалий журнал. Тошкент. 2020.№2(56). -С.17-20.

5. Khairieva M F., Gafurov V.G .Specific aspects of cognitive impairment in patients with chronic heart failure //International engineering journal for research and development (IEJRD) 2020.№7.-P.7-9

6. Khairieva M F. European Journal of Research Development and Sustainability (EJRDS) 2,2021.№5.-P.45-48.

7. Хайриева М.Ф.Disorders of cognitive impairment in chronic heart deficiency and their clinical condition //Тиббиётда янги кун.Тошкент. 2021.№1(33).-С.212-216 (14.00.00, №22).

8. Khairieva M. F.Methods and methods of Assessment in patients with Chronic Heart Deficiency //American Journal of Medicine and Medical Sciences. 2021.№2.-P.12-14.

**II бўлим (Часть II; Part II)**

9. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Сурункали бош мия ишемия дастлабки босқичларида бош мия функционал ҳолатининг ўзгариши// Journal of neurology and neurosurgical research 2020.№2.-P.68-69.

10. Khairieva M F., Gafurov V.G Role of severity of chrinic heart failure in the development of cognitive impairment// Turkish online journal of qualitative inquiry.2021.№9.-P.88-90.

11. Khairieva M. F. Characteristics of cognitive impairment in patients with chronic heart failure// International Journal for Innovative Engineering and Management Research.2021.№3.-P.289-293.

12. Khairieva M. F. Assessment of cognitive disorders in patients with chronic heart deficiency// International scientific and practical conference CUTTING-EDGE SCIENCE. USA .2021.-P.5-9.

13. Хайриева М.Ф. Cognitive impairment in patients with chronic heart failure// Международная научно-практическая конференция дистанционные возможности и достижения науки. Украина. 2021.-С.33-34.

14. Хайриева М.Ф. Особенности когнитивных нарушений при различных формах мерцательной аритмии// Материалы IV Всероссийской дистанционной научно-практической конференции с международным участием “ Фармокология разных стран” Курск.2020.

15. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Особенности хронической церебральной венозной недостаточности при хронической сердечной недостаточности и их адекватная коррекция// Мешвузовый научной конгресс Высшая школа: научные исследования. Москва. 2020.-С.80-81.

16. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Комбинированная терапия когнитивных расстройств на фоне хронической ишемии головного мозга// Мешвузовый научной конгресс Высшая школа: научные исследования Москва. 2020.-С.74-79.

17. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда когнитив бузилишлар такомиллаштирилган текшириш усуллари. Услубий тавсиянома. 2021. 19 б.

18. Хайриева М.Ф., Гафуров Б.Г. Сурункали юрак етишмовчилиги бўлган беморларда хавотир ва депрессиянинг такомиллаштирилган текшириш усуллари. Услубий тавсиянома. 2021. 20 б.

Автореферат “Дурдона” нашриётида тахрирдан ўтказилди ҳамда ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнларнинг мослиги текширилди.



Босишга рухсат этилди: 09.02.2022 йил. Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>, «Times New Roman» гарнитурда рақамли босма усулида босилди.  
Шартли босма табағи 3,2 Адади: 100 нусха. Буюртма №51

Гувоҳнома АИ №178. 08.12.2010.  
“Садриддин Салим Бухорий” МЧЖ босмахонасида чоп этилди.  
Бухоро шаҳри, М.Иқбол кўчаси, 11-уй. Тел.: 65 221-26-45