

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

ИЛХОМОВ ОЙБЕК ЭРКИНОВИЧ

**КОРОНАР ВА БРАХИОЦЕФАЛ АРТЕРИЯЛАРНИНГ ҚЎШМА
ШИКАСТЛАНИШИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЖАРРОҲЛИК
ДАВОЛАШНИНГ ТАКТИК ЖИХАТЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 - Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Илхомов Ойбек Эркинович

Коронар ва брахиоцефал артериялари шикастланган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг тактик жихатларини такомиллаштириш

3

Илхомов Ойбек Эркинович

Совершенствование тактических аспектов хирургического лечения больных с сочетанным поражением коронарных и брахиоцефальных артерий

21

Ilkhomov Oybek Erkinovich

Improvement of tactical aspects of surgical treatment of patients with combined lesion of the coronary and brachiocephalic arteries

39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works

43

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР
БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ**

ИЛХОМОВ ОЙБЕК ЭРКИНОВИЧ

**КОРОНАР ВА БРАХИОЦЕФАЛ АРТЕРИЯЛАРНИНГ ҚЎШМА
ШИКАСТЛАНИШИ БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ЖАРРОҲЛИК
ДАВОЛАШНИНГ ТАКТИК ЖИХАТЛАРИНИ
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 - Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2022

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2020.2.PhD/Tib1303 рақами билан рўйхатга олинган.

Диссертация академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.rscs.uz) ва «Ziyonet» ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Мансуров Аброл Амирджанович
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Абдумажидов Хамидулла Амануллаевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Абралов Хакимжон Кобилжонович
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

**Краснодар ўлкаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги
"Профессор С.В. Очаповский номидаги 1-сонли
ўлка клиник шифохонаси илмий тадқиқот
институтини"
(Краснодар, Россия Федерацияси)**

Диссертация ҳимояси академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2022 йил «__» __ кунини соат 14:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази).

Диссертацияси билан академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№149-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Диссертация автореферати 2022 йил «__» _____ кунини тарқатилди.
(2022 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Ф.Г. Назиров

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

А.Х. Бабаджанов

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

Р.А. Ибадов

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, «юррак-қон томир касалликлари бутун дунёда ўлимнинг асосий сабабчисидир». Бошқа бирор касалликдан бу қадар одамлар кўп вафот этмайди, маълумотларга қараганда, 2016 йилда 17,9 миллион одам юрак хуружидан вафот этган, бу эса дунёдаги жами ўлимнинг 31 фоизини ташкил этади¹. Шунингдек, 2019 йилда 9,0 миллиондан ортиқ ўлим юрак ишемик касаллиги (ЮИК) туфайли содир бўлган, демак, у ҳамон дунёдаги асосий ўлим сабабчиси бўлиб қолмоқда². Ўзбекистон Республикасида 2017 йилда юрак-қон томир тизими касалликлари билан касалланиш 100 минг аҳолига 5799 нафарни ташкил этди. Коронар, каротид ва периферик томирларнинг қўшма атеросклеротик шикастланиши ҳам кўп учрайди, шунинг учун сўнгги йигирма йил ичида юрак-қон томир жарроҳлигининг асосий эътибори коронар ва мия қон айланиши етишмовчилигини бир онли ёки босқичли хирургик даволашга қаратилган. Зеро, тожтомирларни муваффақиятли шунтлаш даражаси сезиларли даражада ошди, салбий неврологик натижаларга профилактик ёндашув эса анча оммалашди, аммо бу йўналишдаги тактик ва техник масалалар, айниқса жарроҳлик кириш усули ва унинг ҳажмини танлаш масалалари яқуний ечимдан йироқ.

Жаҳон амалиётида ҳозирги кунда биотехнология ва тўқима муҳандислиги каби турли илмий йўналишларнинг ҳамкорлиги янги ўзак ҳужайралари ва нанотехнологияларнинг ривожланишига олиб келдики, бу коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшалок атеросклеротик шикастланишини ўрганишда истиқболли натижаларни кўрсатмоқда, юрак фаолияти ва у билан боғлиқ ҳолатларнинг тикланиш имкониятини бермоқда, ЮИК ва уйқу артериялари шикастланишида кузатиладиган мураккаб патофизиологик ўзгаришларнинг турли жиҳатлари ҳамда касаллик кечишига таъсир кўрсатувчи хатар омиллари ҳамда касалликка мойиллик ҳолатларига эътибор қаратилмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида юрак-қон томир касалликлари билан оғриган беморлар профилактикаси, ташхиси, уларни консерватив ва жарроҳлик даволашнинг замонавий технологияларини жорий этиш ҳисобига даволаш натижаларини яхшилашга қаратилган қатор чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу йўналишда, хусусан, коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишида ташрихга тайёрлаш сифати ва хавфсиз жарроҳлик тактикаси усулларини яхшилашда ижобий натижаларга эришилган. Янги Ўзбекистонни 2022-2026 йилларда етти устувор йўналиш

¹ Nowbar AN, Gitto M, Howard JP, Francis DP, Al-Lamee R. Mortality From Ischemic Heart Disease. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2019;12(6):e005375. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005375

² Dai H, Much AA, Maor E, Asher E, Younis A, Xu Y, Lu Y, Liu X, Shu J, Bragazzi NL. Global, regional, and national burden of ischemic heart disease and its attributable risk factors, 1990-2017: results from the global Burden of Disease Study 2017. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2020;qcaa076.

бўйича ривожлантириш стратегиясига аҳолига малакали тиббий хизмат кўрсатиш сифатини ошириш вазифалари киритилган³. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, жумладан, уйку ҳамда коронар артерияларнинг атеросклеротик шикастланиши билан оғриган беморларда оптимал ташхислаш ва даволаш тактикасини ишлаб чиқиш долзарб йўналишлардан биридир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги ва 2017 йил 16 мартдаги «Шошилиш тиббий ёрдам кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-4985-сон Фармонлари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Тож томирлар атеросклерози булган кўплаб беморларда узок муддатли тизимли атеросклерознинг ривожланиши натижасида уйку артерияларининг окклюзив-стенозли атеросклеротик шикастланиши ҳам кузатилади. Масалан, М.Ж. Poi ва ҳаммуал. (2018) ўтказган тадқиқот натижасига кўра, «каротид эндартерэктомияни бошидан кечирган беморларда 28% ҳолатда АКШга кўрсатма берилган. Шунингдек, коронар реваскуляризацияга кўрсатмалари бўлган беморларнинг 12% ида бўшлиғи 80% дан юқори бўлган стенозли гемодинамик аҳамиятли уйку артерияси окклюзион шикастланиши аниқланиши мумкин»⁴. Уйку ва коронар артериялар окклюзион касалликлари кўшалок учраганда идеал терапевтик стратегияни танлаш жуда қийин. Тадқиқотчилар бир онли ёки босқичли хирургик даволашга асосланган турли хил даволаш протоколларининг устуворликлари хусусида баҳс юритаётган бўлса-да, операциядан кейинги неврологик асоратлар хавфини камайтириш бўйича миллий ва халқаро тавсиялар ўртасида ҳалигача келишув мавжуд эмас⁵. Клиник тадқиқотлар шуни кўрсатадики, бир марталик КЭЭ ва АКШ амалиётини бажариш инсульт ёки ўлим кўрсаткичининг юқорилиги билан боғлиқ. Бироқ, яқинда ўтказилган клиник тадқиқотлар шуни кўрсатадики,

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

⁴ Poi MJ, Echeverria A, Lin PH. Contemporary Management of Patients with Concomitant Coronary and Carotid Artery Disease. World J Surg. 2018;42(1):272-282. doi: 10.1007/s00268-017-4103-7

⁵ Tully A, Bishop MA. Coronary Artery Surgery. 2021 Mar 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 32965858.

АКШдан олдин уйқу артериясини стентлаш мия қон айланиши бузилиши белгилари бўлмаган беморларда ижобий натижаларга олиб келиши мумкин⁶.

Ҳозиргача нашр этилган маълумотларга асосан, уйқу ва коронар артериялари патологияларини даволашнинг идеал стратегияси ноаниқлигича қолмоқда. Коронар ва уйқу артериясида жарроҳлик аралашуви талаб этиладиган беморларнинг аксариятида уйқу артериялари бир томонлама шикастланган бўлиб, бу неврологик жиҳатдан белгиларсиз кечади⁷. Периоператив мия тромбоэмболик ёки гипоперфузион шикастланиш билан боғлиқ ишемик инсульт юрак-қон томир жарроҳлигидаги тан олинган асоратлар сирасига киради⁸. Уйқу артерияларидаги профилактик аралашувлар омон қолиш кўрсаткичини яхшилаши мумкинми деган масала мунозарали бўлиб қолмоқда⁹. Ёндош коронар касаллиги бўлган беморларда уйқу артерияси ревазуляризациясининг мақбул вақти масаласи ҳам кўплаб баҳсларга сабаб бўлмоқда. Эндovasкуляр технологиядаги сўнгги ютуқлар уйқу томирлар ревазуляризацияси учун мақбул даволаш стратегияси сифатида уйқу томирини стентлашнинг фойдали эканлигини тасдиқлади. Уйқу артериясида тери орқали амалга ошириладиган аралашувлар коронар ва уйқу артерияси ревазуляризацияси талаб этиладиган беморларни даволашда шифокорларнинг энг сўнгги амалиётига айланди.

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, коронар ва уйқу артериялари кўшма атеросклеротик шикастланиши бўлган беморларда жарроҳлик аралашуви кўлами ва босқичларини танлаш сўнгги 40 йил ичида юрак-қон томир жарроҳлари дуч келган энг қийин вазифалардан биридир. Юрак-қон томир жарроҳлигининг ушбу соҳасидаги ҳал этилмаган муаммолар ва кўплаб терапевтик мулоҳазаларни эътиборга олсак, бу ёндош касалликларга чалинган беморларни даволашнинг энг мақбул усулини аниқлаш учун, шубҳасиз, янги клиник тадқиқотлар зарур.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг тадқиқот режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти “Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази” давлат муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади оптималлаштирилган ташхислаш ва даволаш алгоритмининг таклиф этиш ҳамда қониқарсиз натижаларнинг омилли таҳлили

⁶ Drakopoulou M, Oikonomou G, Soulaïdopoulos S, Toutouzas K, Tousoulis D. Management of patients with concomitant coronary and carotid artery disease. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2019;17(8):575-583.

⁷ Tzoumas A, Giannopoulos S, Texakalidis P, Charisis N, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous versus Staged Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Graft for Patients with Concomitant Severe Coronary and Carotid Artery Stenosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Vasc Surg.* 2020 Feb;63:427-438.e1.

⁸ Tzoumas A, Giannopoulos S, Charisis N, Texakalidis P, Kokkinidis DG, Zisis SN, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous versus staged carotid artery stenting and coronary artery bypass graft for patients with concomitant severe coronary and carotid artery stenosis: A systematic review and meta-analysis. *Vascular.* 2020;28(6):808-815.

⁹ Giannopoulos S, Texakalidis P, Charisis N, Jonnalagadda AK, Chaitidis N, Giannopoulos S, Kaskoutis C, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Graft versus Staged Carotid Artery Stenting and Coronary Artery Bypass Graft for Patients with Concomitant Severe Coronary and Carotid Stenosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Vasc Surg.* 2020 Jan;62:463-473.e4.

орқали коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларини хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ишлаётган юракда коронар артерияларини шунтлашда юрак ва коронар артерияларга жарроҳлик йўли билан кириб бориш усулини ишлаб чиқиш;

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма стенотик шикастланишларини хирургик даволашдан кейинги яқин даврнинг кечишини прогностлаш ҳамда ташрих хавфини баҳолашда перфузион компьютер томографиясининг аҳамиятини аниқлаш;

коронар ва брахиоцефалик артерияларнинг қўшма стенотик шикастланишларини хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритминини оптималлаштириш;

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма стенотик шикастланишларини хирургик даволашни оптималлаштириш бўйича таклиф этилган тактик ва техник ёндашувларнинг самарадорлигини қиёсий жиҳатдан баҳолаш;

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма стенотик шикастланишларини хирургик даволашдан кейинги асоратлар ривожланишини омилли таҳлил қилиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 2011 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда “Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази” давлат муассасасида коронар ва БЦА қўшма стенотик шикастланиши туфайли стационар равишда даволанган 203 нафар беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети ташрихдан кейинги специфик асоратлар ривожланишининг хавф омилларини аниқлаш билан коронар ва БЦА стенотик қўшма шикастланишларини жарроҳлик йўли билан даволашнинг оптималлаштирилган тактик ва техник жиҳатлари самарадорлигини таҳлил қилишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва белгиланган вазифаларни ҳал қилиш учун умумий клиник, лаборатор, инструментал ва статистик тадқиқот усулларида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ташрихдан кейинги специфик асоратлар ривожланишининг хавф омилларини аниқлаш билан, бир онли ва босқичли жарроҳлик аралашувлари натижаларига таъсир этувчи коронар ва брахиоцефал артерияларнинг стенотик қўшма шикастланишлари кечишининг клиник ва патофизиологик хусусиятлари аниқланган;

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг стенотик қўшма шикастланишларини хирургик даволаш учун кўрсатмаларни белгилаш ва жарроҳлик тактикасини танлашда церебрал тўқима перфузияси, бош миёда қон оқимини компенсациялаш даражаси ва ташрих хавфини баҳолаш борасида компьютер томографиясининг диагностик имкониятлари очиб берилган;

мультифокал атеросклерозли ва оператив даволаш хавфи юқори бўлган беморларда ишлаб турган юракда коронар шунтлаш амалиётида латерал перикардиотомия орқали юрак ва тожтомирларга кириб бориш усули такомиллаштирилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларида жарроҳлик аралашуви хавф омилларини табақалаштириш ташрихдан кейинги ўзига хос неврологик ва кардиал асоратларни башорат қилишнинг ташхислаш босқичини сифат жиҳатидан яхшилаши мумкинлиги кўрсатилган;

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларини хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритмидан фойдаланиш жарроҳлик аралашуви босқичлари ва турини аниқлаш, ўзига хос кардиал, неврологик асоратлар ҳамда госпитал ўлим частотасини камайтириш имконини бериши аниқланган.

коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларида беморнинг юрак-қон томир ва марказий асаб тизимининг клиник-функционал ўзгаришларини аниқлаган ҳолда бир онли ва босқичли ёндашув хусусиятларини ҳисобга олувчи хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги беморлар ҳолатини баҳолашнинг объектив мезонлари ва замонавий ташхисот усулларида фойдаланилганлиги, услубий ёндашувлар ва статистик таҳлил тўпламлари тўғри қўлланилганлиги билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган натижалар назарий аҳамиятга эга бўлиб, ташрихдан кейинги асоратларнинг асосий патогенетик хавф омилларини аниқлаш билан коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларини хирургик даволашга бир онли ёки босқичли ёндашувдан кейинги эрта даврнинг кечилишини башорат қилиш хусусиятларини ўрганишга муҳим ҳисса қўшиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти, коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишларини хирургик даволаш учун тавсия этилган алгоритм самарадорлигининг ўтказилган таҳлили қониқарсиз натижаларнинг асосий сабаблари ва предикторларини аниқлаш ва тактик жиҳатларни оптималлаштириш имконини берганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Коронар ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма атеросклеротик шикастланишида хирургик даволаш тактикасини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

“Коронар шунтлаш ташрихларида юрак ва коронар артерияларга жарроҳлик йўли билан кириш усули” такомиллаштирилган (Фойдали модель

учун FAP 01575-сон патент, 27.01.2021). Таклиф этилган усул хавф даражаси юкори бўлган беморларда ишлаб турган юракда коронар артерияларни шунтлаш ташрихида гемодинамик ва неврологик асоратлар ривожланиши хавфини камайтириш имконини берган;

“Коронар ва брахиоцефал артерияларнинг кўшма шикастланишларини хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми” номли услубий тавсиянома тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 28 июндаги 8н-з/339-сон маълумотномаси). Ишлаб чиқилган тавсиялар коронар ва мия қон айланиши етишмовчилигини бир онли ёки босқичли оператив даволаш усули қўлланганда хирургик кириш йўлини ва унинг ҳажмини танлашнинг тактик ва техник масалаларини ҳал қилиш ҳамда нохуш неврологик яқун ҳолатларини камайтириш имконини берган;

олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, хусусан, академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг юрак ишемик касалликлари ва унинг асоратлари хирургияси бўлими, Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт маркази Наманган филиали ҳамда Навоий вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказининг кардиохирургия бўлими фаолиятига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 22 августдаги 08-24916-сон маълумотномаси). Коронар ва брахиоцефал артерияларнинг кўшма шикастланишини хирургик даволашнинг тактик жиҳатларини такомиллаштириш ташрихдан кейинги даврни асоратли кечишининг умумий частотасини 22,2% дан 7,5% гача, специфик кардиал асоратларни 21,0% дан 8,75% гача ҳамда неврологик асоратларни 22,2% дан 6,25% камайтиришга имкон берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 7 та илмий-амалий анжуманларда, жумладан 5 та ҳалқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 15 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 5 та мақола, жумладан, 4 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, тўртта боб, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Диссертациянинг кириш қисмида диссертация ишининг долзарблиги асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, натижаларнинг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамияти келтирилган, диссертациянинг апробациядан ўтказилганлиги ва тадқиқот натижаларининг нашр этилиши, диссертация ҳажми ва тузилиши тўғрисидаги маълумотлар тақдим этилган.

Диссертациянинг **“Тождомир ва брахиоцефал артерияларнинг**

қўшма шикастланишларини жарроҳлик йўли билан даволашнинг замонавий жиҳатлари” номли биринчи бобида мультифокал атеросклероз, тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланиши бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг патогенетик, клиник, диагностик хусусиятлари ва тактикаси муаммоси бўйича илмий далиллар чуқур таҳлил қилинган, танқидий баҳоланган, умумлаштирилган ва тизимлаштирилган, ҳал қилиниши керак бўлган долзарб масалалар ўрганилган. Адабиётлар таҳлили асосида шу масала бўйича ечими топилмаган муаммолар аниқланган.

Диссертациянинг **“Клиник материал ва татбиқ этилган тадқиқот усуллари**нинг умумий тавсифи” номли иккинчи бобида клиник материал ва қўлланган тадқиқот усуллари ёритилган. Тадқиқот асосини 2011-2020 йиллар давомида ЮИК ва унинг асоратлари жарроҳлиги бўлимлари ҳамда “Академик В.Воҳидов номидаги РИХИАТМ” давлат муассасасининг қон-томир жарроҳлиги бўлимида уйқу ва тожтомир артерияларида бир марталик ва босқичма-босқич операциялар ўтказилган, тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланиши, мультифокал атеросклероз бўлган 203 нафар беморнинг даволаш натижалари ташкил этади. Беморлар тадқиқот даврига қараб икки гуруҳга бўлинган. Таққослаш гуруҳига (ретроспектив таҳлил) 2011 йилдан 2015 йилгача даволанган 102 нафар бемор киритилган. Олинган маълумотлар асосида, операциядан олдинги ташхислаш алгоритми, операциядан кейин ўзига хос асоратлар ривожланиш хавфини прогноз қилиш оптималлаштирилган, АКШ амалиётини бажаришда тактик ва техник ёндашувлар ва операцияни бажариш шартларини танлаш такомиллаштирилган. Асосий гуруҳни (проспектив таҳлил) 2016 йилдан 2020 йилгача ишлаб чиқилган ташхислаш ва даволаш алгоритми ва такомиллаштирилган тактик ва техник ёндашувлар асосида даволанган 101 нафар бемор ташкил этган.

Диссертациянинг **“Тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланиши бўлган беморларни жарроҳлик йўли билан даволашнинг тактик ва техник жиҳатларини такомиллаштириш**” номли учинчи бобда тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланишини жарроҳлик йўли даволаш тактикасини танлаш алгоритми келтирилган. Беморларнинг асосий гуруҳида қўшма каротид ва коронар патологияни жарроҳлик даволаш тактикаси беморларни бирламчи текширувдан ўтказиш натижалари, касаллик анамнези, инструментал ва радиологик ташхислаш маълумотлари кабиларни ҳисобга олиб ишлаб чиқилган алгоритмга асосланган. Маълумки, тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланишларида жарроҳлик тактикасини танлаш, шубҳасиз, умумэтироф этилган тамойиллар, яъни бош мия қон айланишидаги анатомик (ИУАнинг критик стенози, атеросклеротик пиллакча эмболияси, икки томонлама гемодинамик аҳамиятли стеноз, карама-қарши ИУА окклюзиясида гемодинамик аҳамиятли стеноз) ва функционал (МКЎБни бошдан кечириш, ТИХ, бемор неврологик ҳолати бузилишининг клиник белгилари) бузилишлар даражасини баҳолашга асосланиши керак (1-расм).

Даволашнинг жарроҳлик тактикасини, яъни жарроҳлик аралашувнинг

босқичлари ва турини аниқлаш учун юқорида кўрсатилган параметрлардан ташқари энг оғир касаллар гуруҳида – уйқу артериялари сезиларли даражада шикастланган асимптоматик беморлар (70-99% ли стеноз ёки окклюзия) ва 50-69% ли ИУА стенози бўлган симптоматик беморларда (мия перфузиясининг компенсаторлик механизмларини баҳолаш) операциядан олдинги текширув вақтида мия қон оқимининг бузилиши даражаси ўрганилади ва қон оқимининг КТ параметрлари аниқланади. Бу ҳолат тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг шикастланишларини бир мартадаёқ жарроҳлик йўли билан даволаш учун беморларни танлаш билан асосланган.

Тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг қўшма шикастланишларини жарроҳлик усулида даволашда симультант (бир марталик) ёндашувнинг афзаллиги шундаки, бемор битта анестезияда пайтида иккита жарроҳлик аралашувини ўтказиши мумкин бўлади.

Таклиф этилган алгоритмга кўра, АКШ бажарилишига кўрсатмалар бўлган ва асимптоматик неврологик ҳолатдаги 50-69%ли уйқу артериялари стенозида биринчи босқичда тожтомир жарроҳлиги амалга оширилган. Операциядан кейинги даврда каротид патологияни консерватив даволаш ва кейинчалик бош мия жарроҳлик реваскуляризациясини ўтказиш тавсия этилган.

Операциядан олдинги КТ перфузияга кўрсатмалар қуйидагилар бўлган:

- ИУА дан бирининг стенози 70-99% бўлиб, касаллик асимптоматик кечганда;

- ИУА дан бирида окклюзия бўлиб, асимптоматик кечганда;

- ИУА дан бирининг стенози 50-69% бўлиб, симптоматик кечганда.

Шу билан бирга, бош мия перфузиясининг бузилиши белгилари аниқланган ҳолларда, сунъий қон айланиши ва бош мия интраоперацион перперфузияси сақланган шароитда тожтомир ва уйқу артерияларида; ёки ишлаб турган юракда (off-pump) тожтомир артерияларини кўриш мақсадида латерал перикардотомия усулидан фойдаланиб бир марталик операция (КЭЭ + АКШ) бажарилган.

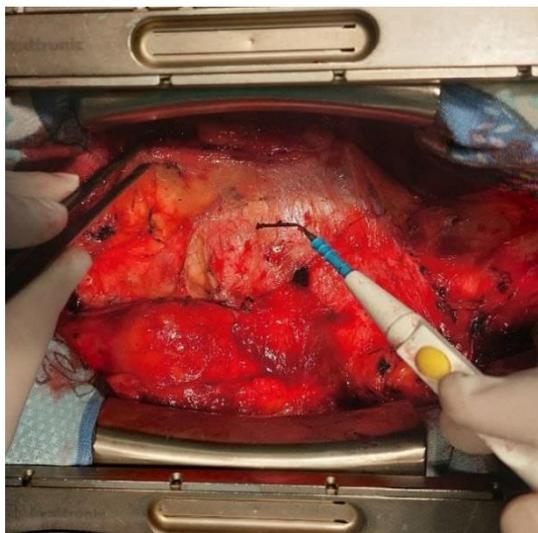
Бош мия перфузиясида ўчоқли ўзгаришлар аниқланмаган ҳолларда босқичма-босқич тактика қўлланилди – биринчи босқичда сунъий қон айланиш шароитида АКШ ёки ишлаб турган юракда off-pump техника.

Уйқу артерияси 70-99%га торайган симптоматик беморларда СҚА шароитида, бош мия интраоперацион гиперперфузияси сақланган ҳолда тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг шикастланишларини бир босқичда жарроҳлик йўли билан даволаш тавсия этилган.

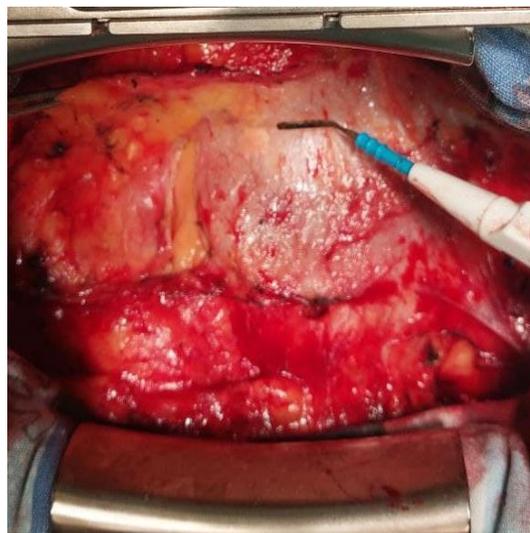
ИУАлардан бирида окклюзия бўлган симптомли беморларда ИУА контралатерал торайиши даражасини баҳолаш керак. Масалан, контралатерал ИУА торайиши 60% дан юқори бўлганда СҚА шароитида бош мия интраоперацион гиперперфузиясини сақлаб туриб тожтомир ва брахиоцефал артерияларнинг шикастланишларини бир босқичли жарроҳлик амалиёти орқали бартараф этиш тавсия этилади. КЭЭ вақтинчалик томир ичи шунти ёрдамида амалга оширилади.

Қарама-қарши ИУА торайиши 60% дан кам бўлса, босқичма-босқич жарроҳлик амалиёти ўтказилади. ИУА магистрали гемодинамик жиддий торайганда, тожтомир артериялари кўп томирли шикастланганда биринчи босқичда АКШ амалиётини бажарилади.

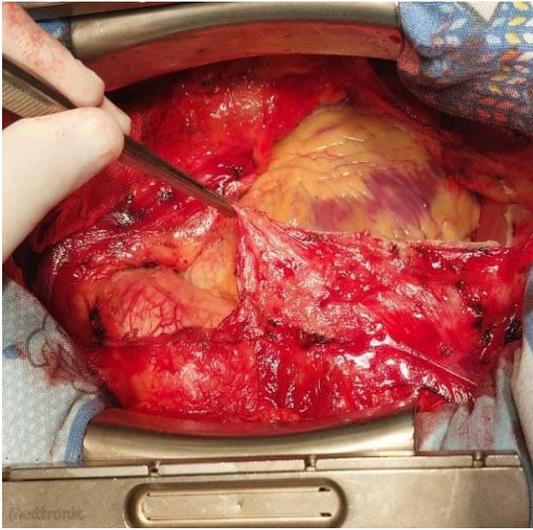
Тадқиқот давомида “Тожтомирни шунтлаш операциясида юрак ва тожтомир артерияларига жарроҳлик йўли билан кириш усули” ишлаб чиқилган бўлиб, у юрак ва коронар артерияларга оптимал кўринишини таъминлашдан иборат бўлиб, бу усул юрак ва тожтомир артерияларига максимал кириб боришни таъминлайди, бу эса қисқариб турган юракни айланттириш имконини беради ва мўлжалланаётган шунтлар соҳасида барча тожтомирларнинг тўғри экспозициясини таъминлайди. Тожтомирни шунтлаш амалиётларидаги юрак ва тожтомир артерияларига бундай жарроҳлик усулида кириб бориш перикардни юракнинг чап қисми ва чап медиастинал плевра кўрингунча очишни ва юрак тепаси соҳасигача кесишни назарда тутаяди (латерал перикардиотомия). Олд Қоринчалараро артерия проекцияси бўйича 3 см чапдан ўпка артерияси магистралига қараб борилади. Перикард аорта илдизидан бошлаб медиастинал плеврагача вертикал йўналишда кесилади, кейин ПМЖВга параллел равишда вертикал йўналишда ундан 3 см узокликда кесишда давом этилади, сўнг ЧҚ тепасидан горизонтал равишда юрак ўнг бўлмалари кўрингунча кесилади (Перикардни П-симон кесиш). Шу тариқа, юракни ўз ўқи бўйлаб, гемодинамик параметрларни бузмасдан ўнг ва чапга силжитиш имконияти туғилади. Перикардни бу тариқа кесиш тамойиллари (перикардни кенг кесиш) нафақат тўлиқ стернотомияда, балки министернотом кириш орқали тожтомирни шунтлаш каби бошқа усулларда ҳам қўлланиши мумкин (2-5-расм).



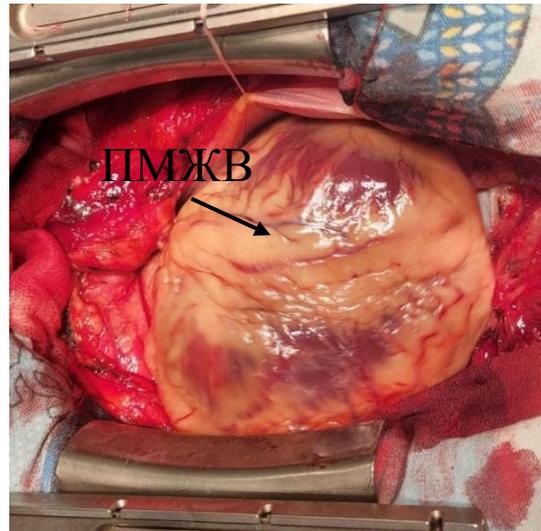
2-расм. Латерал қисмни перикарднинг ёғ клетчаткасидан ажратиш



3-расм. Перикардни аорта илдизидан бошлаб плевра томон горизонтал кесиш



4-расм. Шахсий методика асосида перикардни кесиш



5-расм. Юракни ўз ўқи бўйлаб айлантириш

Келтирилган усулнинг ўзига хос белгилари ва унинг кутилаётган натижага бўлган таъсири: - қон айланиши барқарорлиги сақланади, бунда кейинчалик вазопрессорларни улаш талаб этилмайди; - перикард стандарт операцияларидаги каби ўртадан эмас, ПМЖВ дан 3 см чапга очилади. Бу орқали капрон ишлар ёрдамида перикарднинг чап томонини кўтариб, олд тожтомир артерияни кўриш мумкин бўлади; - перикард визуал назорат остида амалга оширилиб, қон кетиш содир этилса коагуляция ёрдамида тўхтатилади; - юракнинг барча бўлимларини силжитиш имкони таъминланади, бу ҳам техник мураккабликларсиз учала тожтомир артерияга дистал анастомозларни қўйиш имконини беради.

«Юрак ишемик касаллиги ва брахиоцефал артерия кўшма шикастланишини жарроҳлик йўли билан даволашнинг қиёсий таҳлили» номли тўртинчи бобда тожтомир ва уйқу артериялари кўшма шикастланишини бир босқичли ва кўп босқичли шаклда жарроҳлик йўли билан даволаш натижалари келтирилган.

Бир марталик жарроҳлик аралашувларида аксарият ҳолларда қиёслаш гуруҳида (71,4%; 15 из 21) АКШ СҚА шароитида бажарилган, асосий гуруҳда эса ушбу кўрсаткич пастроқ бўлиб, 61,9% ни ташкил этди (21 дан 13). Ишлаётган юракда бир марталик КЭЭ + АКШ коррекцияси (off-pump) қиёслаш гуруҳида 21 дан 6 нафар беморда амалга оширилган (28,6%), асосий гуруҳда эса 21 дан 8 тасида (38,1%) бажарилган, яъни таққослаш гуруҳига қараганда буларда кўпроқ бўлган.

Асосий гуруҳда СҚА вақти ($105,9 \pm 2,6$ мин) қиёслаш гуруҳига қараганда кам бўлган ($137,8 \pm 2,3$ мин), статистик аҳамиятли фарқ қуйидагича бўлган ($t=7.69$; $p<0.001$). Мос равишда аортани қисиш вақти ҳам кам бўлган: асосий гуруҳда $76,8 \pm 3,6$, қиёслаш гуруҳида $93,4 \pm 3,8$ минут ($t=3.17$; $p=0.0039$)

Операция вақтида ўртача АБ $89,4 \pm 4,1$ мм сим. уст. ни ташкил этиб, бу қиёслаш гуруҳига қараганда юқори эди: $58,3 \pm 4,2$ мм сим. уст. ($t=4.99$; $p<0.001$). Техник жиҳатларни оптималлаштириш ҳисобига ЎСВ давомийлиги

асосий гуруҳда $15,6 \pm 1,1$ соатдан қиёслаш гуруҳида $11,5 \pm 0,9$ соатгача қисқарган ($t=2.88$; $p=0.008$), РИТБ бўлимида даволаниш муддати $28,3 \pm 2,8$ дан $19,3 \pm 1,6$ соатгача камайган ($t=2.79$; $p=0.01$).

ЭхоКГ кўрсаткичлари динамикаси таҳлили шуни кўрсатдики, иккала тадқиқот гуруҳида ЯДХ ишончли фарқ билан операциядан аввалги кўрсаткичларга қараганда анча камайган – таққослаш гуруҳида $142,5 \pm 3,2$ мл дан $132,4 \pm 3,3$ гача ва асосий гуруҳда $146,8 \pm 3,5$ мл дан $136,3 \pm 2,9$ мл гача ($p=0.380$).

Геморрагик асоратлар қиёслаш гуруҳида 4,8% (21 дан 1 та ҳолатда) ҳолатда ва асосий гуруҳда 9,5% (21 дан 2та) ҳолатда кузатилган (6-расм). Йирингли плеврит кўринишидаги ўпка асоратлари статистик фарқларсиз ($p=0.215$) асосий гуруҳга қараганда (9,5%; 21 дан 2)дан кўра таққослаш гуруҳида кўпроқ учраган (23,8%; 21 дан 5). Бўйрақларнинг ўткир шикастланиши борасида ҳам статистик фарқ кузатилмаган ($p=0.550$, асосий гуруҳда 4,8%, асосий гуруҳда 9,5%).



6-расм. ТТ ва БЦА қўшма шикастланишини бир босқичли жарроҳлик амалиётида операциядан кейинги асоратлар частотаси

Юрак асоратларининг умумий миқдори қиёслаш гуруҳида 47,6% гача (21 дан 10та) ва асосий гуруҳда 19,0% гача пасайган (21 дан 4 та) ($p=0.047$). Турли неврологик асоратларнинг умумий миқдори таққослаш гуруҳида 57,1% ни (21 дан 12 та) ва асосий гуруҳда 14,3% ни (21 дан 3) ташкил этган ($p=0.004$).

Кўп босқичли жарроҳлик аралашувларида аксарият ҳолларда биринчи босқичда СҚА шароитида АКШ бажарилган: қиёслаш гуруҳида 63,0% (81 дан 51 та) ва асосий гуруҳда 62,5% (80 дан 50 та). Биринчи босқичда ишлаётган юракда АКШ қиёслаш гуруҳида 17,3% (81 дан 14) ҳолатда ва

асосий гуруҳда 13,75% (80 дан 11 та) бажарилган. Қиёслаш гуруҳида КЭЭдан ва АКШ бажаришга кўрсатмаси бўлган беморлар қиёслаш гуруҳида 14 (17,3%) та ва асосий гуруҳда 11 (13,75%) та бўлган.

Қиёслаш гуруҳида ҳам (77,8%; 81 дан 63), асосий гуруҳда ҳам (77,5%; 80 дан 62) аксарият ҳолларда УА 50-69% га торайган беморларда ТТ ва БЦА қўшма шикастланиши бўлган беморлар кўп босқичли жароҳлик усулида даволанган. Қиёслаш гуруҳида ҳам (n=3), асосий гуруҳда ҳам (n=4) уйқу артериялари окклюзияси бўлган барча ҳолларда 60% ли контралатерал торайиш кузатилган, кўп босқичли операциялар айнан шу сабабли амалга оширилган. Ушбу гуруҳ беморларида УА билатериал шикастланишлари ҳам кузатилган. Такқослаш гуруҳида 23 (28,4%) та беморда, асосий гуруҳда 25 (31,25%) та беморда билатерал шикастланишлар кузатилган.

Асосий гуруҳда СҚА вақти (127,3±2,4 мин) статистик аҳамиятли фарқ билан (t=7.85; p<0.0001) қиёслаш гуруҳига (162,6±3,8 мин) қараганда камроқ бўлган. Мос равишда аортани қисил вақти кўрсаткичлари нисбатан паст бўлган: асосий гуруҳда - 73,5±3,6, қиёслаш гуруҳида 95,1±3,4 минут (t=4.36; p<0.0001).

Асосий гуруҳ беморларида СҚАни қўллаб АКШ кўп босқичли операцияси амалга оширилганда юқори перфузион босимни ушлаб туриш протоколи қўлланган. Масалан, ўртача АБ 92,1±4,5 мм сим. уст. ни ташкил этиб, бу кўрсаткич такқослаш гуруҳига қараганда юқори бўлган – 62,4±4,2 мм сим. уст. (t=4.82; p<0.0001). Натижада асосий гуруҳ беморларида операция вақтида ва ундан кейин кўп ҳажмда қон йўқотиш кузатилган, аммо бу кутилган ҳолат бўлиб, операциядан аввалги гемо- ва плазматрансфузия билан бартараф этилган, уларнинг ҳажми эса рухсат этилган ҳажмдан ошмаган.

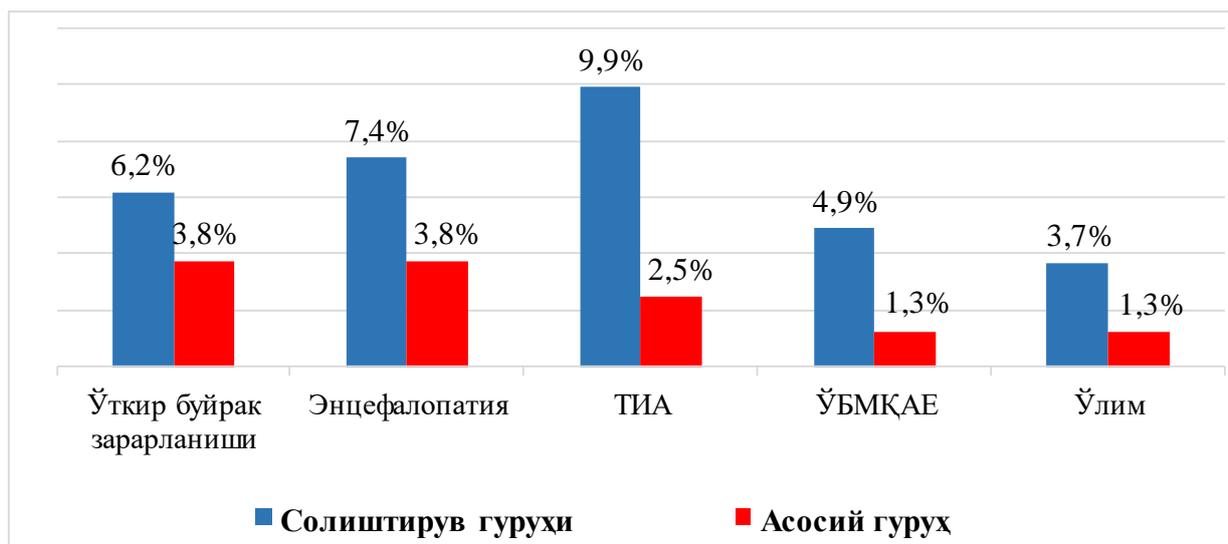
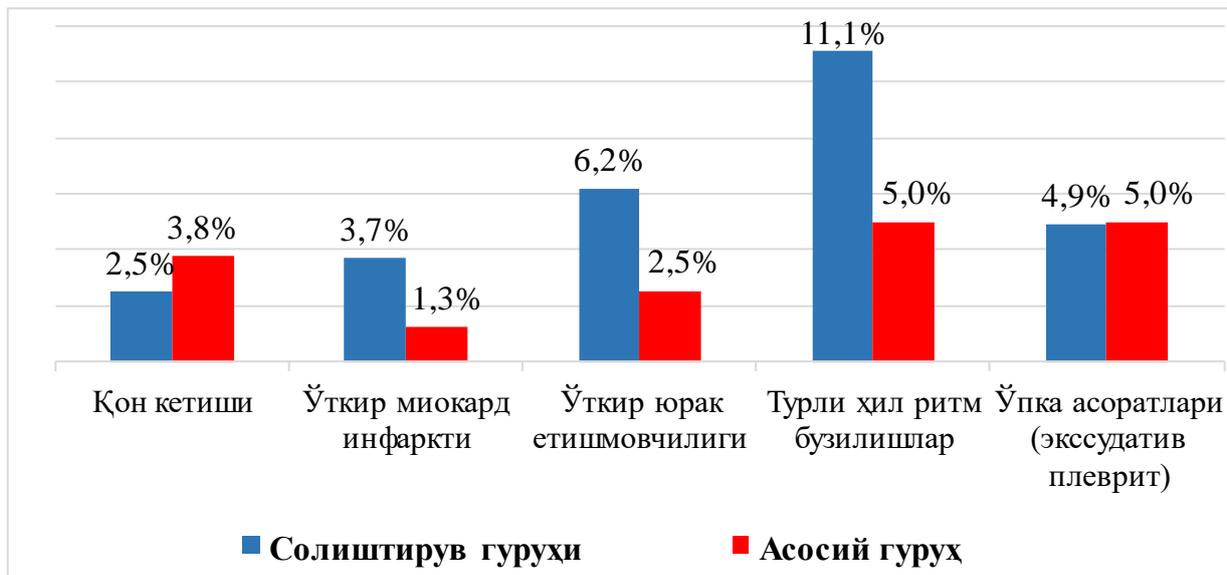
Бу гуруҳ беморларида ўпкада ҳаво айланиш вақти ҳам қисқарган: асосий гуруҳда 12,3±1,1 соатгача, қиёслаш гуруҳида 6,8±0,9 гача (t=3.87; p=0.002), реанимация бўлимида даволаниш муддати 24±2,8 дан 16±2,1 гача қисқарган (t=2.29; p=0.02).

Босқичли ёндашув қўланганидан сўнг асоратли кечилишнинг умумий миқдори асосий гуруҳда 7,5% (80 дан 6 та) ни ва қиёслаш гуруҳида 22,2% (81 дан 18 та) ни ташкил этган (p=0.009) (7-расм).

Йирингли плеврит кўринишидаги ўпка асоратлари иккала гуруҳда ҳам деярли тенг миқдорда кузатилган. Юрак асоратлари таркибида МЎИ такқослаш гуруҳида 3 (3,7%) нафар беморда кузатилган, асосий гуруҳда эса МЎИ самарали консерватив терапия олган 1 (1,25%) нафар бемордагина учраган (p=0.318). Асосий гуруҳда 6,2% (81 дан 5та) ҳолатда операциядан кейин юрак етишмовчилиги ривожланган бўлиб, такқослаш гуруҳига қараганда ишончли фарқсиз (p=0.246) юқори бўлган (2,5%; 80 дан 2 та). Юрак ритмининг турли бузилишлари асосий гуруҳга қараганда (5,0%; 80 дан 4 та) кўпроқ (p=0.155) такқослаш гуруҳида учраган (11,1%; 81 дан 9 та).

Турли неврологик асоратларнинг умумий миқдори такқослаш гуруҳига қараганда (22,2%; 81 дан 18 та) ишончли фарқ билан (p=0.004) асосий

гуруҳда (6,25%; 80 дан 5 та) пастроқ бўлган. МҚАЎБ ва ЎЮҚТЕ оқибатида ўлим ҳолати таққослаш гуруҳида 3 (3,7%) та беморда ва асосий гуруҳда 1 (1,25%) та беморда кузатилган ($p=0.307$).



7-расм. ТТ ва БЦА қўш шикастланишини кўп босқичли жарроҳлик усулида даволашдан кейинги асоратлар миқдори

Тадқиқотнинг таққослама натижаларига кўра, диссертация ишига киритилган, ТТ ва БЦА қўшма шикастланиши бўлган барча беморлар жарроҳлик йўли билан даволанган. Таққослаш гуруҳида (50,0%; 102 тадан 51та) ҳам, асосий гуруҳда ҳам (49,5%; 101дан 50 та) беморларнинг деярли ярмида биринчи босқичда СҚА шароитида АКШ, 3 ва ундан кўпроқ ойдан сўнг КЭЭ бажарилган. Қиёслаш гуруҳида 13,7% (102 дан 14 та) ҳолатда ва асосий гуруҳда 10,9% (101 дан 11 та) ҳолатда биринчи операция сифатида уйқу артериялари торайишини бартараф этувчи кўп босқичли жарроҳлик амалиёти бажарилган (КЭЭ ёки КС). Қиёслаш гуруҳида 15,7% (102 дан 16) ҳолатда ва асосий гуруҳда 18,8% (101 дан 19 та) ҳолатда босқичли жарроҳлик

амалиёти бажарилган бўлиб, биринчи босқичда off-pump АКШ, 3 ойдан сўнг КЭЭ амалга оширилган.

Қиёслаш гуруҳида 14,7% (102 дан 15 та) ҳолатда ва асосий гуруҳда 12,9% (101дан 13 та) ҳолатда СҚА шароитида КЭЭ ва АКШни қўллаб бир марталик даволаш қўлланган (1-жадвал). Ишлаётган юракда бир марталик КЭЭ ва АКШ камроқ бажарилган: қиёслаш гуруҳида 5,9% (101дан 6 та) ҳолатда ва асосий гуруҳда 7,9% (102 дан 8 та) ҳолатда.

1-жадвал.

Операциядан кейинги асоратларнинг қиёсий жадвали

Кўрсаткич	Қиёслаш гуруҳи (n=102)	Асосий гуруҳ (n=101)	p
Миокарднинг ўткир инфаркти	5 (4,9%)	1 (1,0%)	0.086
Инотроп ва вазопрессор препаратларни қўллаш	9 (8,8%)	4 (4,0%)	0.152
Ритмнинг турли бузилишлари	13 (12,7%)	6 (5,9%)	0.093
Турли даражадаги дисциркулятор энцефалопатия	11 (10,8%)	5 (4,9%)	0.119
ТИХ	11 (10,8%)	3 (3,0%)	0.024
МҚАЎБ/инсулт	8 (7,8%)	2 (2%)	0.005
Қон кетиш	3 (2,9%)	5 (4,9%)	0.460
Ўпка асоратлари (йирингли плеврит)	9 (8,8%)	6 (5,9%)	0.431
Буйрак ўткир шикастланиши	7 (6,9%)	4 (3,9%)	0.359
Ўлим	4 (3,9%)	1 (1,0%)	0.164
Асоратли жами беморлар	32 (31,4%)	9 (7,9%)	0.003
Асоратларсиз	70 (68,6%)	92 (91,1%)	

Операциядан кейин турли асоратлари бўлган беморлар қиёслаш гуруҳида жами 32 (31,4%) та ва асосий гуруҳда 9 (7,9%) та бўлган ($p=0.003$). Қиёслаш гуруҳида ЎБМҚА частотаси/инсулт 7,8% (102дан 8 та)ни ташкил этган бўлса, асосий гуруҳда эса ушбу турдаги асоратлар 2% ҳолатда кузатилган ($p<0.05$). Операциядан кейин ТИХ частотаси таққослаш гуруҳига (10,8%; 102дан 11 та) қараганда асосий гуруҳда (3,0%; 101дан 3та) ишончли фарқ билан ($p=0.024$) камроқ бўлган. Асосий гуруҳда юрак асоратларининг умумий миқдори (ЎМИ, ЎБМҚАЕ ва аритмия) 10,9% (101дан 11 та)ни ташкил этган бўлиб, бу таққослаш гуруҳига 26,5% (102 дан 26 та) қараганда статистик аҳамиятли ($p=0.005$) пастроқ бўлган. Асосий гуруҳда (7,9%; 101дан 8 та) неврологик асоратлар (энцефалопатия, ТИА, ЎБМҚАЕ/инсулт) таққослаш гуруҳига қараганда (29,4%; 102 дан 30 та) ишончли ($p<0.001$) даражада камроқ учраган.

ХУЛОСА

1. ТТ ва БЦА қўшма шикастланиши бўлган беморларда жарроҳлик аралашуви тактикасини аниқлаш ва операция хавфини баҳолашда бош мия перфузион КТ юқори самарали бўлиб, бош мия тўқима перфузияси ва мия

қон айланишини компенсациялаш даражаси асосий параметрларини (СВФ, СВ ва МТТ) аниқлаш имконни беради.

2. Юрак ишемик касаллиги ва брахиоцефал артерияларни қўшма шикастланган беморларда таклиф этилган усулдан фойдаланиш, яъни латерал перикардиотомия орқали ишлаётган юракда АКШ кўрсатмасини оптималлаштириш ишлаётган юракни айлантириш имкониятини бериб, чап тожтомирлар тармоқларини шунтлашда нормал гемодинамикани ўзгармаган холда юракни ўз ўқи атрофида айланишига, вазопрессорлар ва кардиотоник воситалар қўлламасдан коронар шунтлаш амалиётини бажаришга ёрдам беради.

3. ТТ ва БЦА қўшма шикастланишлари бўлган беморларда бир марталик жарроҳлик аралашувларини амалга оширишнинг тактик-техник жиҳатларини оптималлаштириш СҚА шароитида беморларни операция давомида кузатиш имконини яхшилаш, операциядан кейин асоратли кечишнинг умумий даражасини қиёслаш гуруҳида 66,7% гача, асосий гуруҳда 14,3% гача камайтириш ($p=0.002$), юрак асоратлари миқдорини 47,6% дан 19,0% гача ($p=0.047$), ЎБМҚАЕ/инсултни 19,0% дан 4,7% ($p=0.036$) гача камайтириш имконини берди.

4. ТТ ва БЦА қўшма шикастланишларини кўп босқичли жарроҳлик даволашнинг тактик-техник жиҳатларини оптималлаштириш операциядан кейин асоратли кечишнинг умумий даражасини 22,2% дан 7,5% ($p=0.009$) гача, ўзига хос юрак асоратларини 21,0% дан 8,75% гача ва неврологик асоратларни 22,2% дан 6,25% ($p=0.004$) гача камайтириш имконини берди, неврологик асоратлар таркибида операциядан кейин ЎМИ 3,7% дан 1,25% гача ($p=0.318$), ТИА – 9,9% дан 2,5% гача ($p=0.046$) ва ЎБМҚАЕ/инсулт 4,9% дан 1,23% гача камайди ($p=0.024$).

5. ТТ ва БЦА қўшма атеросклеротик шикастланишларини жарроҳлик йўли билан даволаш тактикасини танлаш бўйича ишлаб чиқилган алгоритм бир марталик ва босқичли операцияларни бажаришга бўлган кўрсатмаларни оптималлаштириш имконини берди, бу эса операциядан кейин ўзига хос асоратлар ривожланиши умумий даражасини 31,4% дан 7,9% гача камайтириш имконини берди ($p=0.003$), жумладан, ЎМИ миқдори 4,9% дан 1,0% гача, ЎБМҚАЕ/инсулт миқдори 7,8% дан 2% гача камайди ($p=0.005$), касалхонада вафот этиш кўрсаткичи эса 3,9% дан 1,0% гача камайди.

6. ТТ ва БЦА қўшма шикастланишлари жарроҳлик йўли билан даволанганидан сўнг асоратлар ривожланиши хавфини белгиловчи асосий омиллар орасида 3 дан юқори бўлган EuroSCORE, NYHA бўйича ФС III-IV синф, сурункали буйрак етишмовчилиги, анамнезда ТИА ва ЎБМҚАЕ ёпиқ Виллизиев доираси, ИУА нинг 70-100% торайиши, ИУАда бўртмача мавжудлиги, операция қилинмаган томонда ИУАнинг 70-100% га торайиши кабиларни кўрсатиш мумкин. Шунингдек, бир марталик жарроҳлик аралашуви тактикасини қўллаш операциядан сўнг асоратлар миқдори 3.88 марта ошишига олиб келиши аниқланди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01
ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ
ИМЕНИ АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА**

ИЛХОМОВ ОЙБЕК ЭРКИНОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИЧЕСКИХ АСПЕКТОВ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМ
ПОРАЖЕНИЕМ КОРОНАРНЫХ И БРАХИОЦЕФАЛЬНЫХ АРТЕРИЙ**

14.00.34 – Сердечно-сосудистая хирургия

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

ТАШКЕНТ – 2022

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №В2020.2.PhD/Tib1303.

Диссертация выполнена в Центре развития профессиональной квалификации медицинских работников при Министерстве Здравоохранения Республики Узбекистан.

Автореферат диссертации на двух языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета (www.rscs.uz) и Информационно-образовательном портале «Ziynet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:	Мансуров Аброр Амирджанович доктор медицинских наук
Официальные оппоненты:	Абдумажидов Хамидулла Амануллаевич доктор медицинских наук, профессор Абралов Хакимжон Кобилжонович доктор медицинских наук
Ведущая организация:	ГБУЗ «Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 имени профессора С.В. Очаповского» (г. Краснодар, Российская федерация)

Защита состоится « ____ » _____ 2022 г. в ____ часов на заседании разового Научного совета при Научном совете DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова (Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули,10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за № 149). Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2022 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от _____ 2022 года).

Ф.Г. Назиров
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор,
академик

А.Х. Бабаджанов
Ученый секретарь научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

Р.А. Ибадов
Председатель научного семинара при научном совете
по присуждению ученых степеней
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире. Ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ и по оценкам, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире¹. При этом более 9,0 миллионов случаев смерти были вызваны ишемической болезнью сердца (ИБС) в 2019 году, что делает ее по-прежнему ведущей причиной смерти во всем мире². В Республике Узбекистан в 2017 году заболеваемость болезнями сердечно-сосудистой системы составила 5799 на 100000 населения. Сочетание атеросклеротических поражений коронарных, сонных и периферических сосудов не является редкостью, в связи с чем, в последние два десятилетия в центре внимания сердечно-сосудистой хирургии находятся вопросы эффективного применения одновременного или же поэтапного оперативного лечения недостаточности коронарного и мозгового кровообращения, поскольку показатели успешности аортокоронарного шунтирования (АКШ) значительно возросли, а профилактический подход к неблагоприятным неврологическим исходам приобрел популярность, однако в данном направлении тактические и технические вопросы, особенно выбора оперативного доступа и его объема остаются еще далекими от окончательного разрешения.

В мировой практике в настоящее время сотрудничество между различными научными дисциплинами, такими как биотехнология и тканевая инженерия, привело к разработке новых стволовых клеток, и нанотехнологий, показывающих многообещающие эффекты при изучении сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахиоцефальных артерий, потенциала регенерации сердца и связанных с ними состояний, с акцентированием внимания на предрасполагающих состояниях и факторах риска, сказывающихся на течении заболевания и разных сторон сложных патофизиологических сдвигов, наблюдающихся при ИБС и поражениях сонных артерий.

На современном этапе развития отечественного здравоохранения проводится множество мер, направленных на улучшение результатов лечения больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями за счет внедрения современных технологий профилактики, диагностики, консервативного и хирургического лечения. В этом направлении, в частности, в улучшении качества предоперационной подготовки и методов безопасной хирургической тактики в случаях сочетанного атеросклеротического поражения коронарных и брахиоцефальных артерий достигнуты положительные результаты. В стратегию развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы по семи

¹ Nowbar AN, Gitto M, Howard JP, Francis DP, Al-Lamee R. Mortality From Ischemic Heart Disease. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2019;12(6):e005375. doi:10.1161/CIRCOUTCOMES.118.005375

² Dai H, Much AA, Maor E, Asher E, Younis A, Xu Y, Lu Y, Liu X, Shu J, Bragazzi NL. Global, regional, and national burden of ischemic heart disease and its attributable risk factors, 1990-2017: results from the global Burden of Disease Study 2017. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes*. 2020;qcaa076.

приоритетным направлениям включены задачи по повышению качества оказания населению квалифицированных медицинских услуг³. Реализация данных задач, в том числе, путем разработки оптимальной диагностической и лечебной тактики у больных с атеросклеротическим поражением каротидных и коронарных артерий является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указами Президента Республики Узбекистан №УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» и №УП-4985 от 16 марта 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи», Постановлением Президента Республики Узбекистан №ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы», а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

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

Степень изученности проблемы. В результате длительно существующего системного атеросклеротического прогрессирования у многих больных коронарным атеросклерозом также выявляются окклюзионно-стенотические атеросклеротические поражения сонных артерий. Так, по данным исследования M.J. Poi et al. (2018) «среди пациентов, перенесших каротидную эндартерэктомия (КЭЭ) в 28% случаях была показана операция АКШ. Точно так же гемодинамически значимое окклюзионное поражение сонной артерии со стенозом просвета более 80% может быть выявлено у 12% пациентов с показаниями к коронарной реваскуляризации»⁴. Идеальная терапевтическая стратегия при сопутствующей окклюзионной болезни сонной и коронарной артерий остается труднодостижимой. Хотя исследователи отстаивают потенциальные преимущества различных протоколов ведения, основанных либо на одномоментном, либо на поэтапном хирургическом лечении, все еще нет консенсуса между национальными и международными рекомендациями в плане снижения риска послеоперационных неврологических осложнений. Клинические исследования показывают, что АКШ с одномоментной КЭЭ связано с высоким процентом инсульта или летального исхода⁵. При этом недавние клинические исследования показали, что стентирование сонной артерии перед АКШ может привести к лучшим результатам лечения у пациентов с отсутствием симптоматики нарушения мозгового

³ Указ Президента РУз от 28.01.2022 г. № УП-60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы». Сборник законодательных актов.

⁴ Poi MJ, Echeverria A, Lin PH. Contemporary Management of Patients with Concomitant Coronary and Carotid Artery Disease. World J Surg. 2018;42(1):272-282. doi: 10.1007/s00268-017-4103-7

⁵ Tully A, Bishop MA. Coronary Artery Surgery. 2021 Mar 3. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 32965858.

кровообращения⁶.

На основании текущих опубликованных данных идеальная стратегия лечения патологий сонной и коронарной артерии остается неясной. Большинство пациентов, которым требуется коронарное вмешательство и вмешательство на сонной артерии, имеют одностороннее поражение сонных артерий, которое неврологически протекает бессимптомно⁷. Ишемический инсульт, связанный с периоперационным церебральным тромбоэмболическим или гипоперфузионным повреждением, является общепризнанным осложнением сердечно-сосудистой хирургии⁸. Остается предметом споров, могут ли профилактические вмешательства на сонных артериях окончательно улучшить выживаемость. Продолжающиеся споры также существуют относительно оптимального времени реваскуляризации сонной артерии у пациентов с сопутствующей коронарной болезнью⁹. Последние достижения в области эндоваскулярных технологий подтвердили полезность стентирования сонных артерий в качестве приемлемой стратегии лечения реваскуляризации сонных артерий. Это чрескожное вмешательство на сонной артерии стало последним арсеналом врачей при лечении пациентов, которым требуется реваскуляризация коронарных артерий и сонных артерий.

Проведенный анализ литературы показывает, что выбор объема и этапности хирургического вмешательства у пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий является одной из самых сложных задач, с которыми сердечно-сосудистые хирурги сталкивались в течение последних четырех десятилетий. Учитывая нерешенные вопросы в данном направлении сердечно-сосудистой хирургии и множество терапевтических соображений, несомненно, необходимы дальнейшие клинические исследования для определения оптимального метода лечения пациентов с этими сопутствующими заболеваниями.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательских работ ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова».

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и

⁶ Drakopoulou M, Oikonomou G, Soulaïdopoulos S, Toutouzas K, Tousoulis D. Management of patients with concomitant coronary and carotid artery disease. *Expert Rev Cardiovasc Ther.* 2019;17(8):575-583.

⁷ Tzoumas A, Giannopoulos S, Texakalidis P, Charisis N, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous versus Staged Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Graft for Patients with Concomitant Severe Coronary and Carotid Artery Stenosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Vasc Surg.* 2020 Feb;63:427-438.e1.

⁸ Tzoumas A, Giannopoulos S, Charisis N, Texakalidis P, Kokkinidis DG, Zisis SN, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous versus staged carotid artery stenting and coronary artery bypass graft for patients with concomitant severe coronary and carotid artery stenosis: A systematic review and meta-analysis. *Vascular.* 2020;28(6):808-815.

⁹ Giannopoulos S, Texakalidis P, Charisis N, Jonnalagadda AK, Chaitidis N, Giannopoulos S, Kaskoutis C, Machinis T, Koullias GJ. Synchronous Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Graft versus Staged Carotid Artery Stenting and Coronary Artery Bypass Graft for Patients with Concomitant Severe Coronary and Carotid Stenosis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Ann Vasc Surg.* 2020 Jan;62:463-473.e4.

брахиоцефальных артерий путем предложения оптимизированного лечебно-диагностического алгоритма и факторного анализа неудовлетворительных исходов.

Задачи исследования:

разработать способ хирургического доступа к сердцу и коронарным артериям при аортокоронарном шунтировании на работающем сердце;

определить значение перфузионной компьютерной томографии в оценке операционного риска и прогнозировании течения ближайшего периода после хирургической коррекции сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий;

оптимизировать алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий;

в сравнительном аспекте оценить эффективность предложенных тактико-технических подходов к оптимизации хирургического лечения сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий;

провести факторный анализ развития послеоперационных осложнений после хирургического лечения сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий.

Объектом исследования явились 203 больных с сочетанным стенозирующим поражением КА и БЦА, получившие стационарное лечение в условиях ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова» за период с 2011 по 2020 гг.

Предмет исследования составляет анализ эффективности оптимизированных тактико-технических аспектов хирургического лечения сочетанных стенозирующих поражений КА и БЦА с определением факторов риска развития специфических послеоперационных осложнений.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: общеклинические, инструментальные, лабораторные и статистические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определены клинические и патофизиологические особенности течения сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий, влияющие на исход одномоментных и этапных хирургических вмешательств с выявлением факторов риска развития специфических послеоперационных осложнений;

раскрыты диагностические возможности компьютерной томографии в оценке церебральной тканевой перфузии, степени компенсации мозгового кровотока и операционного риска при установке показаний и выбора тактики хирургического лечения сочетанных стенозирующих поражений коронарных и брахиоцефальных артерий;

усовершенствован способ доступа к сердцу и коронарным артериям с выполнением латеральной перикардиотомии при операциях коронарного

шунтирования на работающем сердце у пациентов с мультифокальным атеросклерозом и высоким риском оперативного лечения.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

показано, что стратификация факторов риска хирургического вмешательства при сочетанных атеросклеротических поражениях коронарных и брахицефальных артерий позволяет качественно улучшить диагностический этап прогнозирования специфических послеоперационных неврологических и кардиальных осложнений;

определено, что использование алгоритма выбора тактики хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахицефальных артерий позволяет определить этапность и вид хирургического вмешательства, сократить частоту специфических кардиальных, неврологических осложнений и госпитальную летальность.

разработан алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахицефальных артерий, учитывающий особенности одномоментного и этапного подхода с выявлением клинико-функциональных изменений сердечно-сосудистой и центральной нервной системы пациента.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов обоснована использованием объективных критериев оценки состояния пациентов, современных методов лабораторной и инструментальной диагностики, корректным применением методологических подходов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные данные имеют свою теоретическую значимость, вносят существенный вклад в изучение особенностей прогнозирования течения ближайшего периода после одномоментного и этапного подхода хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахицефальных артерий с верификацией основных патогенетических факторов риска послеоперационных осложнений.

Практическая ценность работы заключается в том, что проведенный анализ эффективности предложенного алгоритма хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахицефальных артерий позволил верифицировать основные причины и предикторы неудовлетворенных результатов и оптимизировать тактические аспекты.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по оптимизации тактики хирургического лечения сочетанных атеросклеротических поражений коронарных и брахицефальных артерий:

усовершенствован “Способ хирургического доступа к сердцу и коронарным артериям при операциях коронарного шунтирования” (Патент на полезную модель №FAP 01575 от 27 января 2021 года). Предложенный способ позволяет снизить риск развития гемодинамических и неврологических осложнений при операциях коронарного шунтирования на работающем сердце у пациентов с высоким риском.

разработаны методические рекомендации «Алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахиоцефальных артерий» (справка Министерства Здравоохранения №8н-р/1217 от 19 декабря 2021 года). Разработанные рекомендации позволили решить тактические и технические вопросы выбора оперативного доступа и его объема при применении одновременного или же поэтапного оперативного лечения недостаточности коронарного и мозгового кровообращения с сокращением случаев неблагоприятного неврологического исхода;

полученные научные результаты внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в отделение хирургии ишемической болезни и ее осложнений Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова, в отделение кардиохирургии Наманганского филиала Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии, Навоийского областного многопрофильного медицинского центра (справка Министерства Здравоохранения № 08-24916 от 22 августа 2022 года). Совершенствование тактических аспектов хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахиоцефальных артерий позволило добиться сокращения общей частоты случаев осложненного послеоперационного течения с 22,2% до 7,5%, специфических кардиальных осложнений с 21,0% до 8,75%, и неврологических осложнений с 22,2% до 6,25%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 7 научно-практических конференциях, в том числе, на 5 международных и 2 республиканских.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, в том числе 5 журнальных статей, 4 из которых в республиканских и 1 в зарубежном журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка цитируемой литературы. Объем текстового материала работы составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность диссертационной работы, сформулированы цель, задачи исследования, приводятся научная новизна и научно-практическая значимость результатов, представлены сведения об апробации и опубликованности результатов работы, объеме и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Современные аспекты хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахиоцефальных артерий**» проведен тщательный анализ, критическая оценка, обобщение и систематизация научной информации по проблеме патогенетических,

клинических, диагностических особенностей и тактики хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом, сочетанными поражениями коронарных и брахицефальных артерий, изучены актуальные вопросы, требующие своего решения. В результате проведенного анализа литературы определены нерешенные задачи по данной проблематике.

Во второй главе диссертации **«Общая характеристика клинического материала и примененных методов исследования»** описан клинический материал и использованные методы исследования. Основу исследования составили результаты лечения 203 больных с мультифокальным атеросклерозом, сочетанным поражением коронарных и брахицефальных артерий, которым были выполнены одномоментные и этапные операции на сонных и коронарных артериях в отделении хирургии ИБС и ее осложнений и в отделении хирургии сосудов ГУ "РСНПМЦХ им. академика В.Вахидова" за период с 2011 по 2020 гг. Больные были разделены на две группы в зависимости от периодов исследования. Группу сравнения (ретроспективный анализ) составили 102 больных, получавших лечение за период с 2011 по 2015 гг. включительно. По полученным данным была проведена оптимизация предоперационного диагностического алгоритма с прогнозированием риска развития специфических послеоперационных осложнений, совершенствование тактических и технических подходов к выполнению АКШ и выбору условий проведения операций. Основную группу (проспективный анализ) составили 101 больных, получавших лечение с 2016 по 2020 гг. согласно разработанному лечебно-диагностическому алгоритму и усовершенствованным тактическим и техническим аспекта.

В третьей главе диссертации **«Совершенствование тактических и технических аспектов хирургического лечения больных с сочетанным поражением коронарных и брахицефальных артерий»** представлен алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахицефальных артерий. Тактика хирургического лечения сочетанной каротидной и коронарной патологии в основной группе пациентов была основана на разработанном алгоритме, учитывающем данные первичного физикального осмотра больных с оценкой неврологического статуса, анамнез заболевания и данные инструментальной и лучевой диагностики. Как известно, выбор хирургической тактики при сочетанных поражениях коронарных и брахицефальных артерий несомненно должен быть основан на общепринятых принципах, а именно, оценке степени анатомических (критический стеноз ВСА, эмбологенность бляшки, двусторонний гемодинамически значимый стеноз, гемодинамически значимый стеноз при наличии окклюзии противоположной ВСА) и функциональных (перенесенный ОНМК, ТИА, клиническая симптоматика нарушений неврологического статуса больного) изменений в системе кровоснабжения головного мозга (рис. 1).

Кроме выше перечисленных параметров для определения хирургической тактики лечения, а именно, этапности и вида хирургического вмешательства,

в процессе предоперационного обследования больных изучается и оценивается степень нарушения церебральной перфузии с определением КТ-параметров кровотока у самой сложной группы – бессимптомных больных со значимым поражением сонных артерий (стеноз 70-99% или окклюзия) и симптомных больных со стенозом ВСА 50-69% (оценка компенсаторных механизмов мозговой перфузии). Данное положение было обосновано отбором больных для одномоментной хирургической коррекции поражений коронарных и брахиоцефальных артерий.

Преимуществом симультанного (одномоментного) подхода при хирургической коррекции сочетанных поражениях коронарных и брахиоцефальных артерий является тот факт, что больному предстоит перенести два вмешательства за одну анестезию.

Согласно предложенному алгоритму в случаях наличия показаний к АКШ и 50-69% стенозом сонных артерий при бессимптомном неврологическом статусе первым этапом выполнялась коронарная хирургия. В послеоперационном периоде была рекомендована консервативная терапия каротидной патологии с дальнейшей хирургической реваскуляризацией головного мозга.

- Показаниями к проведению предоперационной КТ-перфузии служили:
- бессимптомное течение со стенозом одной из ВСА 70-99%;
 - бессимптомное течение с окклюзией одной из ВСА;
 - симптомное течение со стенозом одной из ВСА 50-69%.

При этом, в случаях выявления признаков нарушения церебральной перфузии была произведена одномоментная хирургия коронарных и сонных артерий (КЭЭ+АКШ) – в условиях ИК с поддержанием интраоперационной гиперперфузии головного мозга; или же на работающем сердце (off-pump) с применением предложенной методики латеральной перикардотомии для визуализации коронарных артерий.

В случаях не выявления очаговых изменений церебральной перфузии была применена поэтапная тактика – первым этапом АКШ в условиях ИК или off-pump техника.

У симптомных пациентов со стенозом сонных артерий 70-99% показана одномоментная хирургическая коррекция поражений коронарных и брахиоцефальных артерий в условиях ИК с поддержанием интраоперационной гиперперфузии головного мозга.

У симптомных пациентов с окклюзией одной из ВСА необходима оценка степени контралатерального стеноза ВСА. Так, в случаях стеноза контралатерального ВСА более 60% показана одномоментная хирургическая коррекция поражений коронарных и брахиоцефальных артерий в условиях ИК с поддержанием интраоперационной гиперперфузии головного мозга. КЭЭ выполняется с использованием внутрисосудистого временного шунта.

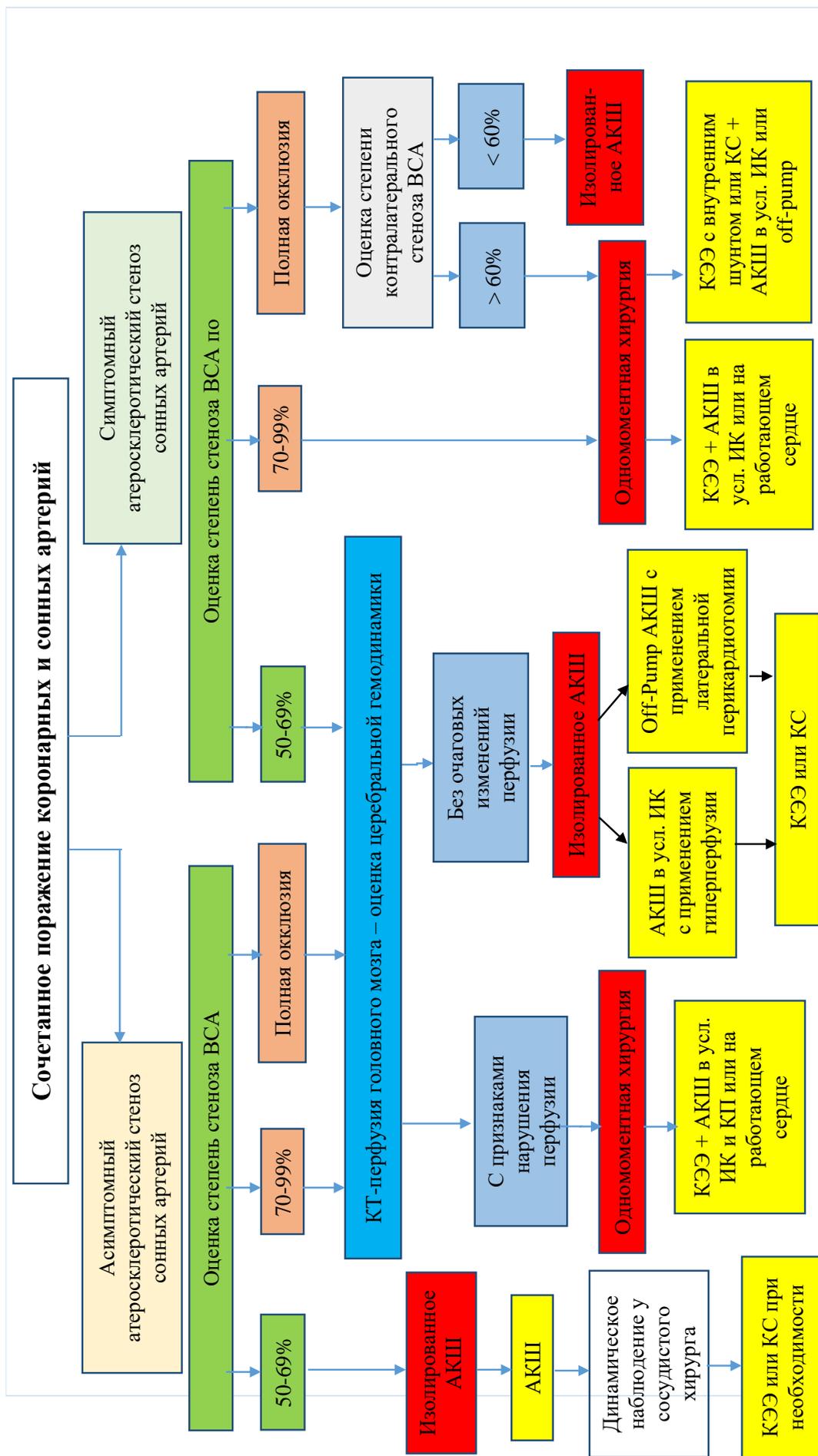


Рис. 1. Алгоритм хирургического лечения сочетанного поражения КА и БЦА

В случаях стеноза контралатерального ВСА менее 60% показана поэтапная хирургия. Первым этапом выполняется АКШ в случаях гемодинамически значимого стеноза ствола ЛКА, многососудистом поражении коронарных артерий.

В ходе исследования разработан «Способ хирургического доступа к сердцу и коронарным артериям при операциях коронарного шунтирования», заключающийся в обеспечении оптимального доступа к сердцу и коронарным артериям, что позволяет ротировать сокращающееся сердце и обеспечивает корректную экспозицию всех коронарных артерий в зоне предполагаемых шунтов. Данный способ хирургического доступа к сердцу и коронарным артериям при операциях коронарного шунтирования подразумевает вскрытие перикарда до визуализации левого края сердца и левой медиастинальной плевры и продолжение разреза влево на боковую поверхность верхушки сердца (латеральная перикардиотомия). Вдоль длинной оси сердца по предполагаемой проекции передней межжелудочковой артерии, отступя на 3 см влево, и продолжают по направлению к стволу легочной артерии. Разрез перикарда начинается от корня аорты в горизонтальном направлении до медиастинальной плевры, далее разрез продолжают в вертикальном направлении параллельно к ПМЖА отступя 3 см от последней, далее на уровне верхушки ЛЖ разрез идет горизонтально до визуализации правых отделов сердца (так называемый П образный разрез перикарда). Таким образом, появляется возможность ротирования сердца по своей оси как влево, так и вправо, без нарушения гемодинамических параметров. Подобные принципы рассечения перикарда (расширенный разрез перикарда) могут применяться не только при полной стернотомии, но и при других способах доступов, таких как коронарное шунтирование через министернотомный доступ (рис. 2-5).

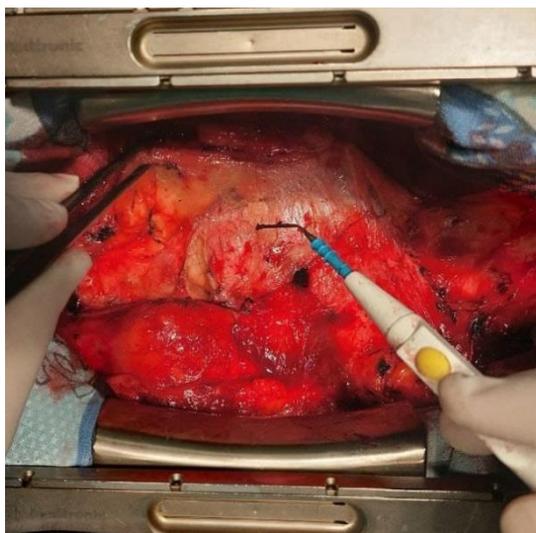


Рис. 2. Выделение латеральной части от жировой клетчатки перикарда

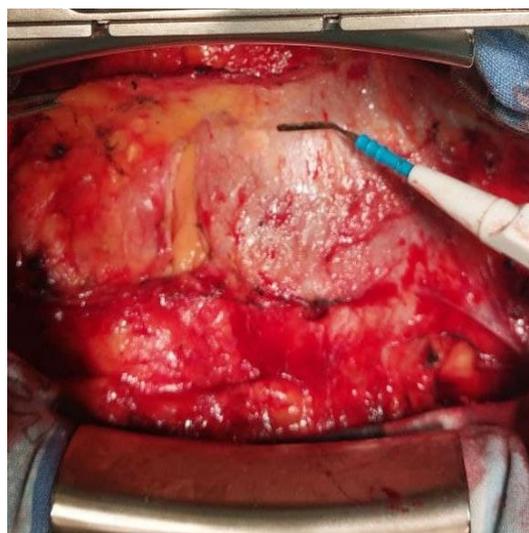


Рис. 3. Горизонтальное иссечение перикарда от корня аорты в сторону плевры

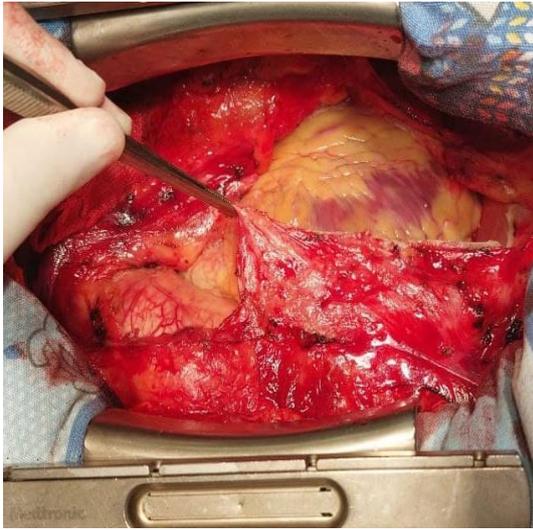


Рис. 4. Рассечение перикарда по собственной методике

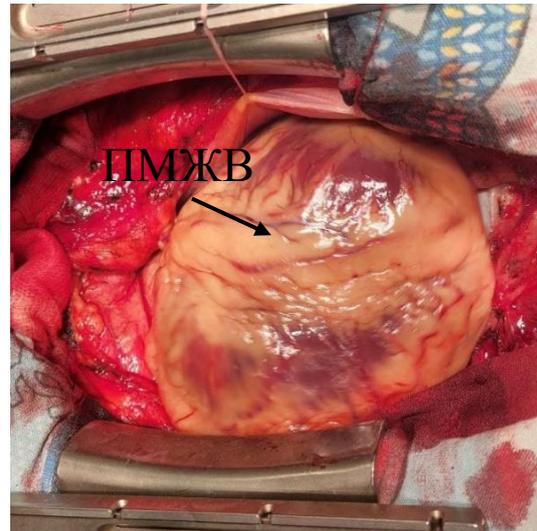


Рис. 5. Ротированное сердце по собственной оси

Отличительные признаки заявленного способа и их влияние на достигаемый результат: - сохраняется стабильная гемодинамика, что впоследствии не требует подключения вазопрессоров; - вскрытие перикарда производится не по середине перикарда как это делается при стандартных операциях, а отступая на 3 см от ПМЖВ в левую сторону. Это позволяет легко визуализировать переднюю коронарную артерию при поднятии левого края перикарда капроновыми нитками; - разрез перикарда осуществляют под визуальным контролем, обеспечивая остановку возможного кровотечения путем коагуляции; - обеспечивается свободный доступ к мобилизации всех отделов сердца и её ротированию, что также позволяет без технических трудностей накладывать дистальные анастомозы ко всем трем коронарным артериям.

В четвертой главе «Сравнительные результаты хирургического лечения ишемической болезни сердца с сочетанным поражением брахиоцефальных артерий» отражены результаты одномоментных хирургических вмешательств и этапного подхода к хирургическому лечению сочетанных поражений коронарных и сонных артерий.

При одномоментных хирургических вмешательствах в большинстве случаев в группе сравнения (71,4%; 15 из 21) АКШ выполнено в условиях ИК, тогда как в основной группе данный показатель был ниже и составил 61,9% (13 из 21). Одномоментная коррекция КЭЭ + АКШ на работающем сердце (off-pump) выполнена у 6 из 21 (28,6%) больных в группе сравнения и у 8 из 21 (38,1%) – в основной группе, т.е. с большей частотой, чем в группе сравнения.

Время ИК в основной группе ($105,9 \pm 2,6$ мин) было ниже, чем в группе сравнения ($137,8 \pm 2,3$ мин) со статистически значимой разницей ($t=7.69$; $p<0.001$). Соответственно были получены более низкие показатели времени пережатия аорты - $76,8 \pm 3,6$ против $93,4 \pm 3,8$ минут ($t=3.17$; $p=0.0039$)

Интраоперационно среднее АД составило $89,4 \pm 4,1$ мм рт. ст., что было выше, чем в группе сравнения – $58,3 \pm 4,2$ мм рт. ст. ($t=4.99$; $p<0.001$). За счет оптимизации технических аспектов были сокращены длительность ИВЛ с

15,6±1,1 часов в основной группе до 11,5±0,9 часов в группе сравнения ($t=2.88$; $p=0.008$), и продолжительность лечения в ОРИТ – с 28,3±2,8 до 19,3±1,6 часов ($t=2.79$; $p=0.01$).

Анализ динамики показателей ЭхоКГ показал, что в обеих группах исследования КДО снизилось с достоверной разницей по отношению к предоперационным значениям – с 142,5±3,2 мл до 132,4±3,3 мл в группе сравнения и с 146,8±3,5 мл до 136,3±2,9 мл в основной группе ($p=0.380$).

Геморрагические осложнения наблюдались в 4,8% (1 из 21) случаев в группе сравнения и 9,5% (2 из 21) – в основной группе (рис. 6). Легочные осложнения в виде экссудативного плеврита наблюдались с большей частотой в группе сравнения (23,8%; 5 из 21), чем в основной (9,5%; 2 из 21), без статистической разницы ($p=0.215$). Также, в отношении частоты встречаемости острого повреждения почек не было получено статистической разницы ($p=0.550$, 4,8% в основной группе против 9,5% в группе сравнения).

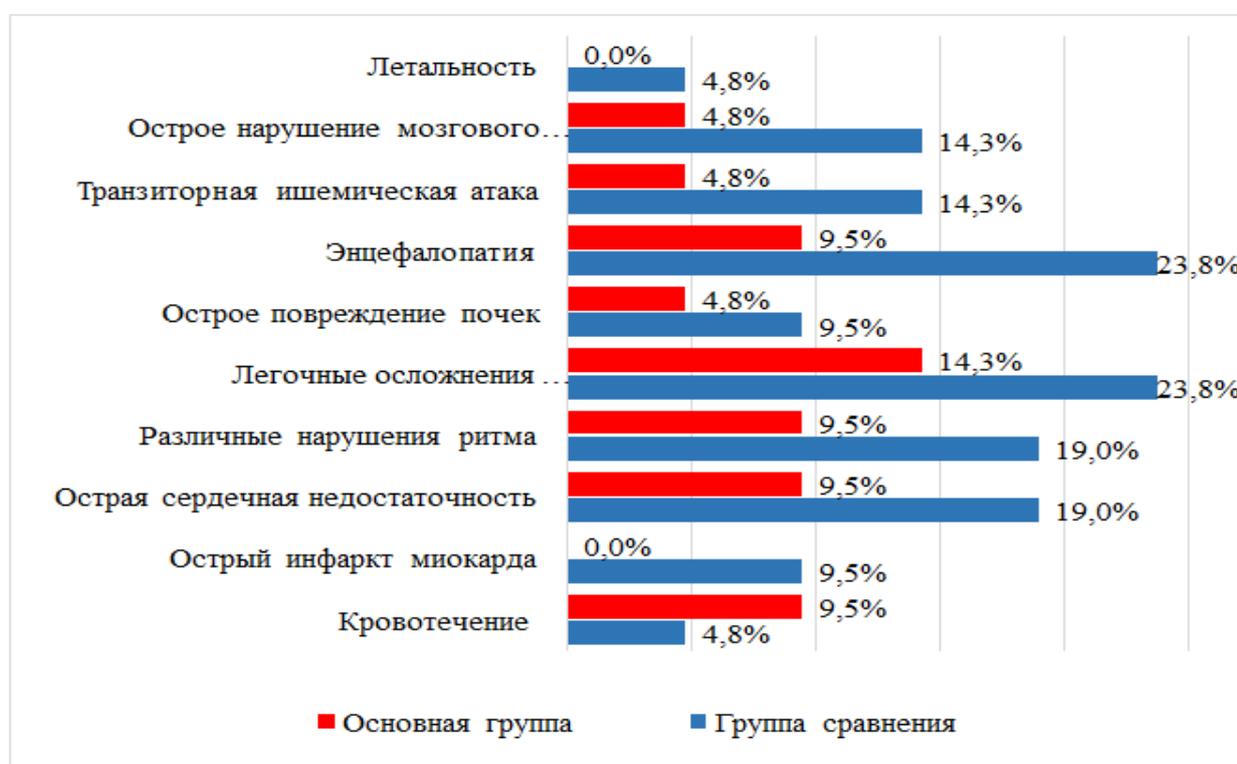


Рис. 6. Частота послеоперационных осложнений при одномоментной хирургии сочетанного поражения КА и БЦА

Общая частота кардиальных осложнений сократилась с 47,6% (10 из 21) в группе сравнения до 19,0% (4 из 21) – в основной ($p=0.047$). Общая частота различных неврологических осложнений составила 57,1% (12 из 21) в группе сравнения и 14,3% (3 из 21) – в основной группе ($p=0.004$).

При этапных хирургических вмешательствах в большинстве случаев первым этапом выполнено АКШ в условиях ИК: 63,0% (51 из 81) в группе сравнения и 62,5% (50 из 80) – в основной группе. АКШ на работающем сердце выполнено в качестве первого этапа в 17,3% (14 из 81) случаев в группе сравнения и 13,75% (11 из 80) – в основной группе больных. Пациентов после

КЭЭ и с показаниями к АКШ было 14 (17,3%) в группе сравнения и 11 (13,75%) – в основной группе.

Этапную хирургическую коррекцию сочетанных поражений КА и БЦА в большинстве случаев прошли пациенты с 50-69% стенозом СА, как в группе сравнения (77,8%; 63 из 81), так и в основной группе (77,5%; 62 из 80). Во всех случаях с окклюзией сонных артерий, как в группе сравнения (n=3), так и в основной группе (n=4) отмечался более 60% контралатеральный стеноз, по причине которой выполнены этапные операции. Также в данной когорте больных наблюдались большинство с билатеральными поражениями СА, включенных в данную научную работу. Так, билатеральные поражения имели 23 (28,4%) больных в группе сравнения и 25 (31,25%) – в основной группе.

Время ИК в основной группе ($127,3 \pm 2,4$ мин) было ниже, чем в группе сравнения ($162,6 \pm 3,8$ мин) со статистически значимой разницей ($t=7.85$; $p<0.0001$). Соответственно были получены более низкие показатели времени пережатия аорты - $73,5 \pm 3,6$ против $95,1 \pm 3,4$ минут ($t=4.36$; $p<0.0001$).

При этапных операциях АКШ с применением ИК в основной группе пациентов был применен протокол поддержания высокого перфузионного давления. Так, среднее АД составило $92,1 \pm 4,5$ мм рт. ст., что было выше, чем в группе сравнения – $62,4 \pm 4,2$ мм рт. ст. ($t=4.82$; $p<0.0001$). Как следствие отмечены высокие цифры объема интра- и послеоперационного кровотечения в основной группе больных, что, однако, было ожидаемым явлением и купировалось периоперационной гемо- и плазматрансфузией, объемы которых не выходил за рамки допустимого.

В данной когорте больных также были сокращены длительность вентиляции легких с $12,3 \pm 1,1$ часов в основной группе до $6,8 \pm 0,9$ часов в группе сравнения ($t=3.87$; $p=0.002$), и продолжительность лечения в реанимации – с $24 \pm 2,8$ до $16 \pm 2,1$ часов ($t=2.29$; $p=0.02$).

Общая частота осложненного течения после применения этапного подхода составила 7,5% (6 из 80) в основной группе и 22,2% (18 из 81) в группе сравнения ($p=0.009$) (рис. 7).

Легочные осложнения в виде экссудативного плеврита наблюдались с практически равной частотой. В структуре кардиальных осложнений ОИМ был отмечен в группе сравнения у 3 (3,7%) больных, тогда как в основной группе ОИМ развился у 1 (1,25%) больного ($p=0.318$) с эффективной консервативной терапией. Послеоперационная сердечная недостаточность развилась в 6,2% (5 из 81) случаев в основной группе и была выше чем в группе сравнения (2,5%; 2 из 80) без достоверной разницы ($p=0.246$). Различные нарушения ритма сердца были отмечены с большей частотой ($p=0.155$) в группе сравнения (11,1%; 9 из 81), чем в основной (5,0%; 4 из 80).

Общая частота различных неврологических осложнений была ниже с достоверной разницей ($p=0.004$) в основной группе (6,25%; 5 из 80), чем в группе сравнения (22,2%; 18 из 81). Летальный исход вследствие ОНМК и ОССН наблюдался в 3 (3,7%) случаях в группе сравнения и в 1 (1,25%) – в основной ($p=0.307$).

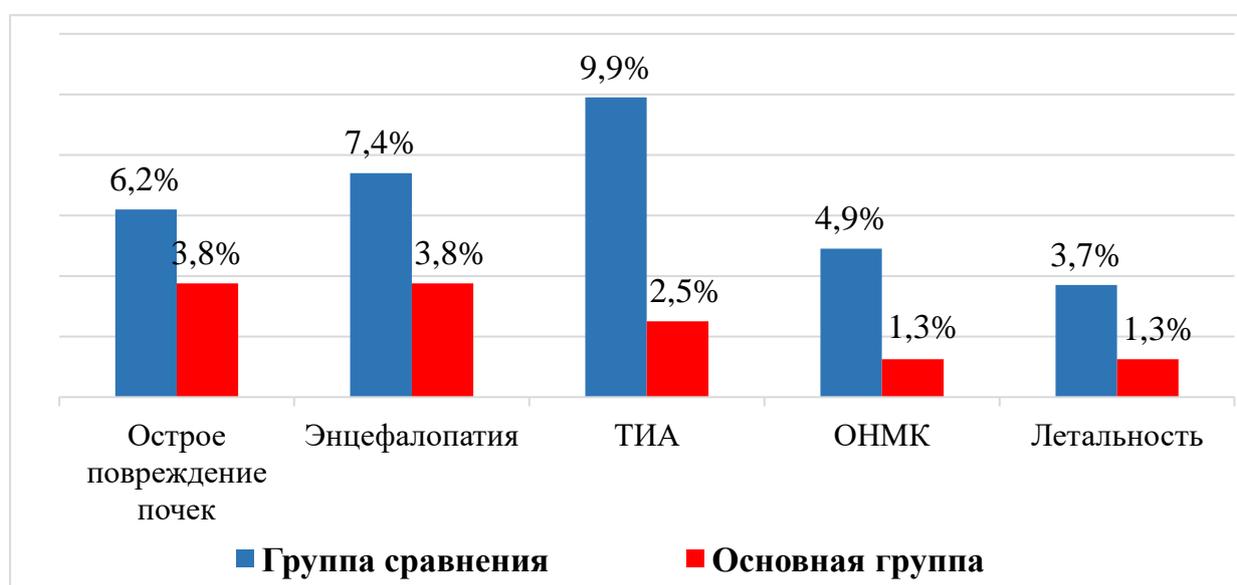
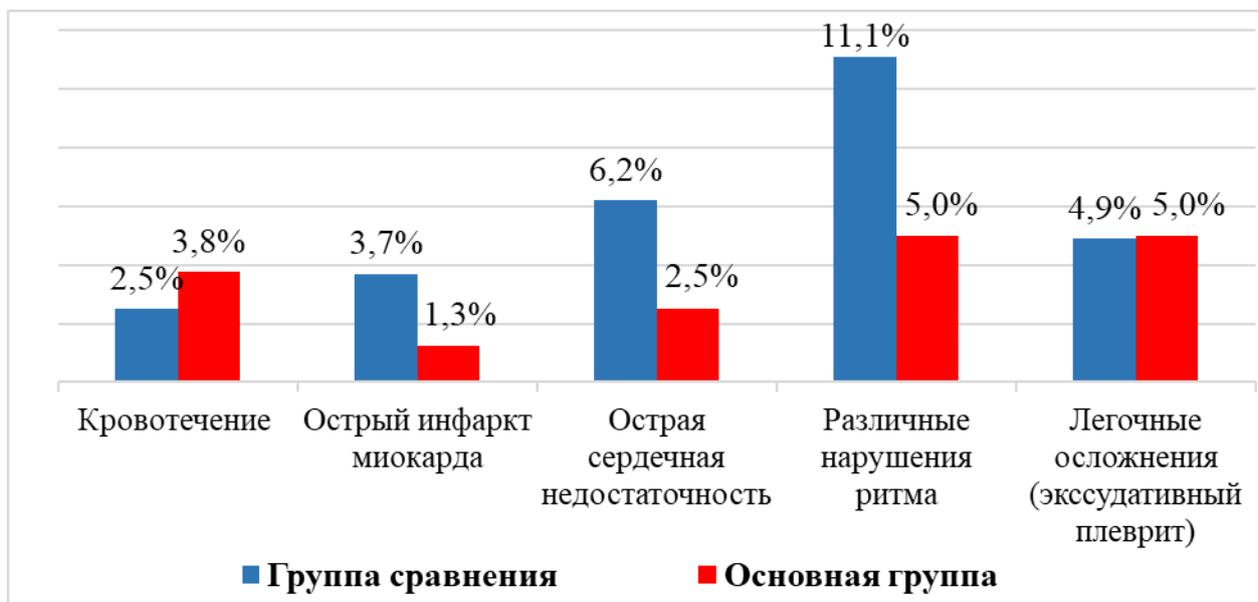


Рис. 7. Частота послеоперационных осложнений при этапной хирургии сочетанного поражения КА и БЦА

Согласно сводным результатам исследования, хирургическое лечение было применено у всех больных с сочетанным поражением КА и БЦА, включенных в основу диссертационной работы. У половины больных, как в группе сравнения (50,0%; 51 из 102), так и в основной группе (49,5%; 50 из 101) была выполнена поэтапная хирургическая коррекция с АКШ в условиях ИК в качестве первой операции и через 3 и более месяцев КЭЭ. Этапная хирургия с разрешением стеноза сонных артерий в качестве первой операции (КЭЭ или КС) была применена в 13,7% (14 из 102) случаев в группе сравнения и 10,9% (11 из 101) – в основной группе исследования. Этапная хирургия с выполнением off-pump АКШ, затем через 3 месяца КЭЭ, применена в 15,7% (16 из 102) случаев в группе сравнения и 18,8% (19 из 101) – в основной группе.

Одномоментная коррекция с применением КЭЭ и АКШ в условиях ИК выполнена у 14,7% (15 из 102) больных в группе сравнения и 12,9% (13 из 101) – в основной группе исследования (табл. 1). С меньшей частотой была выполнена одномоментная КЭЭ с АКШ на работающем сердце – в 5,9% (6 из 101) случаев в группе сравнения и 7,9% (8 из 102) – в основной.

Таблица 1

Сводная частота послеоперационных осложнений

Показатель	Группа сравнения (n=102)	Основная группа (n=101)	p
Острый инфаркт миокарда	5 (4,9%)	1 (1,0%)	0.086
Потребление применения инотропных и вазопрессорных препаратов	9 (8,8%)	4 (4,0%)	0.152
Различные нарушения ритма	13 (12,7%)	6 (5,9%)	0.093
Дисциркуляторная энцефалопатия различной степени	11 (10,8%)	5 (4,9%)	0.119
ТИА	11 (10,8%)	3 (3,0%)	0.024
ОНМК/инсульт	8 (7,8%)	2 (2%)	0.005
Кровотечение	3 (2,9%)	5 (4,9%)	0.460
Легочные осложнения (экссудативный плеврит)	9 (8,8%)	6 (5,9%)	0.431
Острое повреждение почек	7 (6,9%)	4 (3,9%)	0.359
Летальность	4 (3,9%)	1 (1,0%)	0.164
Всего больных с осложнениями	32 (31,4%)	9 (7,9%)	0.003
Без осложнений	70 (68,6%)	92 (91,1%)	

Всего больных с различными послеоперационными осложнениями было 32 (31,4%) в группе сравнения и 9 (7,9%) – в основной группе ($p=0.003$). Частота ОНМК/инсульта в группе сравнения составила 7,8% (8 из 102), а в основной группе больных данный вид осложнения отмечена у 2% случаев ($p=0.005$). Частота послеоперационной ТИА также была ниже в основной группе (3,0%; 3 из 101), с достоверной разницей ($p=0.024$), чем в группе сравнения (10,8%; 11 из 102). Общая частота кардиальных осложнений (ОИМ, ОССН и аритмии) в основной группе больных составила 10,9% (11 из 101), что было статистически значимо ниже ($p=0.005$), чем в группе сравнения – 26,5% (26 из 102). С достоверно меньшей встречаемостью ($p<0.001$) неврологические события (энцефалопатия, ТИА, ОНМК/инсульт) отмечены в основной группе (7,9%; 8 из 101), чем в группе сравнения (29,4%; 30 из 102).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При определении тактики хирургического лечения пациентов с сочетанными поражениями КА и БЦА, и оценке операционного риска, перфузионная КТ головного мозга имеет высокую информативность с расчетом

основных параметров (СВФ, СВV и МТТ) церебральной тканевой перфузии и степени компенсации мозгового кровотока.

2. Для оптимизации выполнений АКШ на работающем сердце с применением предложенного способа, то есть с выполнением латеральной перикардиотомии у пациентов с ИБС сочетанным поражением брахиоцефальных артерий, позволяет ротировать работающее сердце и обеспечивает корректную экспозицию ветвей левых коронарных артерий, без влияния на нормальную гемодинамику и без применений вазопрессоров и кардиотоников.

3. Оптимизация тактико-технических аспектов выполнения симультанных хирургических вмешательств у пациентов с сочетанными поражениями КА и БЦА позволила улучшить показатели интраоперационного ведения больных в условиях ИК, сократить общую частоту осложненного послеоперационного течения с 66,7% в группе сравнения до 14,3% в основной группе ($p=0.002$), частоту кардиальных осложнений с 47,6% до 19,0% ($p=0.047$), ОНМК/инсульта с 19,0% до 5,3% ($p=0.036$).

4. Оптимизация тактико-технических аспектов этапной хирургической коррекции сочетанных поражений КА и БЦА позволила добиться сокращения общей частоты случаев осложненного послеоперационного течения с 22,2% до 7,5% ($p=0.009$), специфических кардиальных – с 21,0% до 8,75%, и неврологических осложнений с 22,2% до 7,4% ($p=0.004$), в структуре которых встречаемость послеоперационного ОИМ снижена с 3,7% до 1,25% ($p=0.318$), ТИА – с 9,9% до 2,5% ($p=0.046$) и ОНМК/инсульта – с 4,9% до 1,23% ($p=0.024$).

5. Разработанный алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанного атеросклеротического поражения КА и БЦА позволил оптимизировать показания для выполнения одномоментных и этапных операций, что обеспечило снижение общей частоты случаев со специфическими послеоперационными осложнениями с 31,4% до 7,9% ($p=0.003$), и, в том числе, частота ОИМ сократилась с 4,9% до 1,0%, частота ОНМК/инсульта с 7,8% до 2% ($p<0.05$), и показатель госпитальной летальности уменьшился с 3,9% до 1,0%.

6. Среди основных факторов, определяющих риск развития осложнений после хирургических вмешательств по поводу сочетанного атеросклеротического поражения КА и БЦА выделены EuroSCORE более 3, ФК III-IV класс по NYHA, наличие ХПН, ТИА и ОНМК в анамнезе, замкнутый Вилизиев круг, стеноз ВСА 70-100%, наличие нестабильной бляшки ВСА, 70-100% стеноз ВСА на не оперированной стороне. Также, определено, что применение тактики одномоментной хирургической коррекции увеличивает риск развития послеоперационных осложнений в 3.88 раза.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30. 12.2019.Tib .49.01 AT THE
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN
V.VAKHIDOV ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES**

**REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN
V.VAKHIDOV**

ILHOMOV OYBEK ERKINOVICH

**IMPROVEMENT OF TACTICAL ASPECTS OF SURGICAL
TREATMENT OF PATIENTS WITH COMBINED LESION OF THE
CORONARY AND BRACHIOCEPHALIC ARTERIES**

14.00.34 – Cardiovascular surgery

**ABSTRACT OF DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) THESIS
FOR MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT - 2022

The topic of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) is registered with the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for No. B2020.2.PhD/Tib1303.

The dissertation is carried out at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V. Vakhidov.

An abstract of the dissertation in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) is available on the website of the Scientific Council (www.rscs.uz) and on the Information and Educational Portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor:

Mansurov Abrol Amirjanovich
Doctor of Medical Sciences

Official opponents:

Abdumajidov Khamidulla Amanullayevich
Doctor of Medical Sciences, professor

Abralov Khakimjon Kobiljonovich
Doctor of Medical Sciences

Lead organization:

SHIB “Research Institute – Regional Clinical Hospital No/ 1 named after professor S/V/ Ochapovsky” Ministry of Health of the Krasnodar Region (Russian Federation)

The defense will take place on "____" _____ 2022 at ____ hours at a meeting of the one-time Scientific Council under the Scientific Council DSc.04/30. 12.2019.Tib .49.01 at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V.Vakhidov (Address: 100115, Tashkent , Kichik St. Hulka Yuli, 10. Tel.: (+99871) 277-69-10; fax: (+99871) 277-26-42; e - mail : cs.75@mail.ru, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after academician V. Vakhidov).

The dissertation can be found at the Information Resource Center of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after Academician V. Vakhidov (registered under No. 149). Address: 100115, Tashkent, st. Kichik hulka Yuli, 10. Tel.: (+99871) 277-69-10; fax: (+99871) 277-26-42.

Abstract of the dissertation sent out on «__» _____ 2022.
(mailing report № ____ of _____ 2022).

F.G. Nazirov

Chairman of the scientific council for awarding academic degrees,
doctor of medical sciences, professor,
academician

A.KH. Babadzhanov

Scientific Secretary of the Scientific Council for the Award
degrees, doctor of medical sciences, professor

R.A. Ibadov

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

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the study is to improve the results of surgical treatment of combined atherosclerotic lesions of the coronary and brachiocephalic arteries by offering an optimized diagnostic and treatment algorithm and a factor analysis of unsatisfactory outcomes.

The object of the study were 203 patients with combined stenosing lesions of the coronary artery and BCA, who received inpatient treatment in the conditions of the State Institution "Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after academician V.Vakhidov" for the period from 2011 to 2020.

The scientific novelty of the research lies in the following:

the clinical and pathophysiological features of the course of combined stenosing lesions of the coronary and brachiocephalic arteries that affect the outcome of simultaneous and staged surgical interventions with the identification of risk factors for the development of specific postoperative complications were determined;

disclosed the diagnostic capabilities of computed tomography in assessing cerebral tissue perfusion, the degree of compensation of cerebral blood flow and operational risk when setting indications and choosing tactics for surgical treatment of concomitant stenosing lesions of the coronary and brachiocephalic arteries;

improved method of access to the heart and coronary arteries with the implementation of lateral pericardiotomy during coronary bypass surgery on a beating heart in patients with multifocal atherosclerosis and a high risk of surgical treatment .

Implementation of research results. According to the results of a scientific study on optimizing the tactics of surgical treatment of combined atherosclerotic lesions of the coronary and brachiocephalic arteries:

the method of surgical access to the heart and coronary arteries during coronary bypass surgery has been improved (Patent for utility model No. FAP 01575 dated January 27, 2021). The proposed method allows to reduce the risk of hemodynamic and neurological complications during coronary bypass surgery on a beating heart in high-risk patients.

methodological recommendations "Algorithm for choosing the tactics of surgical treatment of combined lesions of the coronary and brachiocephalic arteries" were developed (Certificate of the Ministry of Health No. 8n-r / 1217 dated December 19, 2021). The developed recommendations made it possible to solve the tactical and technical issues of choosing an operative approach and its volume when using simultaneous or staged surgical treatment of insufficiency of the coronary and cerebral circulation with a reduction in cases of adverse neurological outcome;

the obtained scientific results are implemented in the practice of health care, in particular, in the Department of Surgery for Coronary Disease and its Complications of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical

Center for Surgery named after academician V. Vakhidov, in the Department of Cardiac Surgery of the Namangan Branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Cardiology, Navoi Regional multidisciplinary medical center (Certificate of the Ministry of Health No. 8n-z / 339 dated June 28, 2022). Improving the tactical aspects of surgical treatment of combined lesions of the coronary and brachiocephalic arteries made it possible to achieve a reduction in the overall incidence of complicated postoperative course from 22.2% to 7.5%, specific cardiac complications from 21.0% to 8.75%, and neurological complications from 22.2% to 6.25%.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, a conclusion, conclusions, practical recommendations and a list of cited literature. The volume of the text material of the work is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS.

I булим (I част; I part)

1. Мансуров А.А., Халикулов Х.Г., Илхомов О.Э., Муртазаев С.С. Способ хирургического доступа к сердцу и коронарным артериям при операциях коронарного шунтирования // Агентство по интеллектуальной собственности при Министерстве Юстиции Республики Узбекистан, патент на полезную модель №FAP 01575 от 27 января 2021 года).

2. Алиев Ш. М., Бахриддинов Ф.Ш., Ибадов Р. А., Пулатов Л. А., Илхомов О.Э., Ахмедова Д.Г. Первый опыт хирургического лечения при сочетанном атеросклеротическом поражении брахиоцефальных и коронарных артерий, осложненным ишемической митральной недостаточностью. // Хирургия Узбекистана. 2017; -№2. -С. 92-97. (14.00.00, №9)

3. Мансуров А.А., Халикулов Х.Г., Илхомов О.Э., Муртазаев С.С., Чернов Д.А. Непосредственные результаты коронарного шунтирования на работающем сердце через мини-стернотомный доступ. // Хирургия Узбекистана. 2021; -№3. –С. 109-113. (14.00.00, №9)

4. Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г. Современные аспекты хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахиоцефальных артерий. // Хирургия Узбекистана; 2021; -№4. -С. 58-64. (14.00.00, №9)

5. Mansurov A. A., Ilkhomov O.E., Abrorkhonov A.A. Improvement of tactical and technical aspects of surgical treatment of patients with combined atherosclerotic damage of the coronary and brachiocephalic arteries. // American Journal of Medicine and Medical Sciences; 2022; 12(2): 189-194. DOI: 10.5923/j.ajmms.20221202.28 (14.00.00, №2).

6. Мансуров А.А., Бахритдинов Ф.Ш., Илхомов О.Э. Совершенствование тактико-технических аспектов хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и брахиоцефальных артерий. // Хирургия Узбекистана; 2022; - № 1. -С.71-77. (14.00.00, №9).

II булим (II част; II part)

7. Мансуров А.А., Джураева Н.М., Илхомов О.Э., Чернов Д.А. Алгоритм выбора тактики хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и брахиоцефальных артерий. Методические рекомендации. Ташкент. - Tibbiyot nashriyoti matbaa uyi. 2022. -Б. 22

8. Mansurov A.A., Ilkhomov O.E., Akhmedov U.B., Khalikulov H.G., Abrorkhonov A.A., Chernov D.A. Results of simultaneous surgical treatment of patients with IHD and carotid vessel damage. // International scientific and

practical conference Cutting edge-science 2022 Shawnee, USA Conference Proceedings Primedia E-launch Shawnee, USA, page 30.

9. Мансуров А.А., Икрамов А.И., Ахмедов У.Б., Халикулов Х.Г., Илхомов О.Э., Чернов Д.А., Кенжаев Ф.Х., Мирзаев Х.А. Инвазивное лечение пациентов с многососудистым поражением коронарных и каротидных артерий. // Международный научно-практический форум, Наманган, 2019г, стр. С 64-65.

10. Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Халикулов Х.Г., Ахмедов У.Б., Муртазаев С.С., Чернов Д.А., Кенжаев Ф.Х., Мирзаев Х.А. Выбор оптимальной тактики хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий. // II Евразийского (Российско-Китайского) конгресса по лечению сердечно-сосудистых заболеваний в пандемию Covid-19. «ВЕСТНИК Башкирского государственного медицинского университета», Сборник материалов Уфа, 2019г, Специальный выпуск № 3; С 60

11. Илхомов О.Э., Мансуров А.А., Халикулов Х.Г., Чернов Д.А. Непосредственные результаты хирургического лечения коронарного шунтирования на работающем сердце больных ИБС с сочетанными поражениями брахиоцефальных артерий. // III Международная Конференция по ХСН; «Cardio-vascular system» Казахстан, 2020; -№ 1; -С 32

12. Мансуров А.А., Халикулов Х.Г., Муртазаев С.С., Ахмедов У.Б., Илхомов О.Э., Чернов Д.А., Кенжаев Ф.Х., Мирзаев Х.А. Результаты хирургической коррекции пациентов с многососудистым поражением коронарных и каротидных артерий. // III Международная Конференция по ХСН; «Cardio-vascular system» Казахстан, 2020; -№ 1; -С 59

13. Илхомов О.Э., Мансуров А.А., Ахмедов У.Б., Джураева Н.М., Халикулов Х.Г., Чернов Д.А. Прямые результаты хирургического лечения изолированного коронарного шунтирования на работающем сердце больных ИБС с сочетанными поражениями сонных артерий. // Тезис в журнале: Кардиология Узбекистана. Ташкент, 2020г. -№ 3; -С 235.

14. Мансуров А.А., Илхомов О.Э., Чернов Д.А. Выбор тактики хирургического лечения пациентов с сочетанным многососудистым поражением коронарных и каротидных артерий. // XXIII Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов, НЦССХ им. А.Н. Бакулева, г. Москва, 2019год, 21-23 май, в городе Москва, Российской Федерации. Стендовый доклад

15. Илхомов О.Э., Мансуров А.А., Сочетанное поражение брахиоцефальных и коронарных сосудов. // V Ежегодная научно-практическая конференция “Инновационная кардиохирургия” 19-21 май, Ыссык-Кул, Кыргызстан; -С 5.

Автореферат «Ўзбекистон хирургияси» журнали таҳририятида таҳрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.

Босмахона лицензияси:



9338

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табағи: 2,5. Адади 100 дона. Буюртма № 53/22.

Гувоҳнома № 851684.

«Тірографф» МЧЖ босмахонасида чоп этилган.

Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.