

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ
МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

МАШРАПОВ ОЙБЕК АБДУГОПИРОВИЧ

**ЮРАК ТОЖ ТОМИРЛАРИ ВА УЙҚУ АРТЕРИЯЛАРИ ТОРАЙИШИ
БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ШОШИЛИНЧ РАВИШДА
ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ ТАНЛАШ**

14.00.40 – Шошилинч тиббий ёрдам

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

ТОШКЕНТ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии(PhD)

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

Машрапов Ойбек Абдугопирович

Юрак тож томирлари ва уйку артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилишда жарроҳлик йўли билан даволаш услубларини танлаш..... 2

Машрапов Ойбек Абдугопирович

Выбор тактики при экстренном хирургическом лечении сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла..... 21

Mashrapov Oybek Abdugopirovich

The Choice of Tactics in Emergent Surgical Treatment of Concomitant Coronary and Carotid Artery Stenosis 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 43

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ

МАШРАПОВ ОЙБЕК АБДУГОПИРОВИЧ

**ЮРАК ТОЖ ТОМИРЛАРИ ВА УЙҚУ АРТЕРИЯЛАРИ ТОРАЙИШИ
БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ШОШИЛИНЧ РАВИШДА
ЖАРРОҲЛИК ЙЎЛИ БИЛАН ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ ТАНЛАШ**

14.00.40 – Шошилинч тиббиёт

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

ТОШКЕНТ – 2021

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №В2019.1.PhD/Tib805 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий Кенгаш веб-саҳифасида (www.emerge-centre.uz) ва "Ziyonet" Ахборот-таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:

Хаджибаев Абдухаким Муминович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Бабажанов Каландар Бабажанович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Шарипова Висолат Хамзаевна
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

**академик В.В. Вохидов номидаги
Республика ихтисослаштирилган
хирургия илмий-амалий тиббиёт
маркази**

Диссертация ҳимояси Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 рақамли илмий кенгашнинг 2021 йил «_____» _____ соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100081 Тошкент, Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли кўчаси, 2-уй. Тел/факс: (+99878) 150-46-00, e-mail: uzmedicine@mail.ru)

Диссертация билан Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____ рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100081, Тошкент ш., Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли кўчаси, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05.

Диссертация автореферати 2021 йил «_____» _____ куни тарқатилди.
(2021 йил «_____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Д.А. Алимов

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш раиси
ўринбосари, тиббиёт фанлари доктори

Х.Э. Анваров

Илмий даражалар берувчи Илмий кенгаш илмий котиби,
фалсафа фанлари доктори (PhD)

Б.К. Алтиев

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳонда сўнгги йилларда тож ва уйқу томирларининг атеросклеротик шикастланиши етарлича долзарб муаммо бўлиб келмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра «...ишемик инсульт ва миокард инфаркти саломатлик учун жуда жиддий хавф туғдирмоқда ва улар аҳоли орасидаги ногиронлик ва ўлимнинг асосий сабаблари бўлиб қолмоқдалар. Ҳаттоки ушбу касалликлардан соғайганларда ҳам такрорий ишемик хуружлар, авваламбор миокард инфаркти ва инсульт сабабли юзага келиши мумкин бўлган ўлим хавфи юқориликча қолмоқда...»¹. Бугунги кунда аҳолининг турли қатламлари орасида тамаки маҳсулотлари истеъмол даражасининг ортиши, носоғлом турмуш тарзини олиб бориш, юрак-қон томир тизимининг турли касалликларини эрта аниқлаш соҳасидаги камчиликлар каби турли омиллар оқибатида тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларнинг сони тобора ортиб бормоқда, уларда хирургик даволаш тактикасини тўғри танлаш, хирургик амалиёт хавфсизлигини ва самарадорлигини ошириш, хавф гуруҳига кирувчи шахсларни соғломлаштирувчи ва асоратлар ривожланишининг олдини олишга қаратилган комплекс даволаш-профилактика тизимини яратиш алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Жаҳонда юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишида хирургик даволаш услубларини такомиллаштиришга йўналтирилган илмий-тадқиқотларга алоҳида эътибор қаратилмоқда. Бу борада тож ва уйқу томирларининг қўшма торайишини эрта ташхислаш, хавф омилларини ўз вақтида баҳолаш, реваскуляризация усулларини танлашда эхокардиографик ва доплерографик мезонларни инобатга олиш, тож ва уйқу артерияларининг қўшма шикастланишида хирургик амалиётни бир вақтнинг ўзида иккала артерияларда ёки босқичма-босқич амалга оширилиши, уларнинг кетма-кетлигини асосланган равишда белгилаш, мультифокал атеросклерознинг ўлимга олиб келувчи хавфли асоратларининг олдини олишга қаратилган даволаш алгоритмларини такомиллаштириш бу йўналишдаги тадқиқотларнинг асосини ташкил қилмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш, жумладан, турли хирургик касалликларни ташхислаш, даволаш ва олдини олиш сифатини оширишга алоҳида эътибор қаратилмоқда. 2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ, аҳолига тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтаришда «...ихтисослаштирилган тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини ошириш, тез ва шошилиш тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, ногиронликнинг

¹Robinson R.W. et al: Natural history of cerebral thrombosis nine to nineteen year follow-up// «Journal Natural history of cerebral thrombosis» 2010; Jul;21(4):221-30.

олдини олиш...»² каби вазифалар қўйилган. Шундан келиб чиққан ҳолда, юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларда шошилиш равишида хирургик амалиётни аралашувининг бир вақтда ёки босқичма-босқич амалга оширилиши, унинг кетма-кетлигини белгилаш долзарб илмий йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Мазкур диссертация тадқиқоти Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилиш тиббий ёрдам фаолияти тизимини ташкил этиш ва моддий-техник базани келгусида мустаҳкамлаш бўйича чора-тадбирлар тўғрисида»ги, 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлари тўғрисида»ги Фармонлари, 2017 йил 20 июндаги ПҚ–3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017–2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. ВИҲ (вақтинчалик ишемик хужум)ни ўтказган беморларда ҳамда касалликни симптомларсиз кечираётган беморларда уйқу артериясининг гемодинамик аҳамиятли бўлган стенозлари ёки окклюзиялари жиддий оқибатларга, яъни ишемик инсульт ривожланиши сабабли ўлимга ёки оғир ногиронликка олиб келиши мумкин. Бундан ташқари, турли хил коронар амалиётларга мухтож беморларнинг салмоқли қисми (20-30 фоизи)да анамнезида илгари ВИҲга учраганини ҳам инобатга олиш лозим. Шу сабабли, бир қатор муаллифлар «...миокардни реваскуляризация услубини танлашда мия қон-томир етишмовчилик ҳавфини тўлиқ инобатга олиш зарур...»лигига эътибор қаратган³. Шунингдек, «...каротид эндартерэктомия (КЭЭ) ўтказиладиган беморларнинг тахминан 28 фоизида коронар артерия торайиши мавжудлиги ва шу билан бир қаторда миокард реваскуляризацияси бажарилган беморларнинг 12 фоизида уйқу артерияларининг сезиларли торайиши аниқланади...»⁴.

Шубҳасиз, тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишида жарроҳлик реваскуляризация тактикасини танлаш шифокорлар учун энг мураккаб вазифалардан бири бўлиб қолаётганлиги илмий асосланган мезон ва тавсияларни ишлаб чиқишни талаб қилмоқда.

²Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947 сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги Фармони.

³Brown K.R., et al. Multistate population base outcomes of combined carotid endarterectomy and coronaryartery bypass. J Vasc Surg 2013; 37:32.

⁴Cambria R.P., Ivarsson B.L., Akins C.W. et al. Simultaneous carotidand coronary disease: Safety of the combined approach. J Vasc Surg 2012; 9:56.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг илмий ишлари режасига мувофиқ ПЗ-20170928502 «Юрак ишемик касалликларининг каратоид артериялари зарарланиши билан биргаликда кечишини хирургик даволаш усулларини такомиллаштириш» мавзусидаги (2018-2020 йй) амалий лойиҳаси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади тож ва уйқу томирларининг қўшма торайишини шошилич хирургик даволаш натижаларини симултан ва босқичма-босқич бажариладиган хирургик амалиётларга бўлган кўрсатмаларни аниқлаштириш орқали яхшилаш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

тож ва уйқу артерияларининг қўшма стенозларида хирургик реваскуляризациядан сўнги салбий оқибатларга сабаб бўлувчи хавф омилларини аниқлаш;

тож ва уйқу артерияларининг қўшма шикастланишида хирургик амалиётнинг бир вақтда ёки босқичма-босқич бажарилиши кетма-кетлигини белгилаш;

тож ва уйқу артерияларининг қўшма шикастланишларида беморларни дифференциялашган даволаш алгоритмини ишлаб чиқиш;

тож ва уйқу томирларининг қўшма торайишини хирургик даволашнинг бевосита натижаларини баҳолаш;

Тадқиқотнинг объекти сифатида Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказида 2014-2020 йилларда тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўйича жарроҳлик амалиётини ўтказган 175 нафар бемор олинган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб тож ва уйқу артерияларининг атеросклеротик шикастланиши бўлган беморларда диагностика ва даволашнинг анъанавий ва янги усуллари натижаларини баҳолаш ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Диссертацияда беморларнинг операцияга тайёргарлиги ва умумий ҳолати клиник усулларда баҳоланган; юрак коронар ва церебрал ангиографияси, уйқу артерияларини рангли дуплекс сканерлаш, ЭхоКГ, ЭКГ, экстра- ва интракраниал қон томирларининг контрастли МСКТ усуллари қўлланилган, олинган натижалар статистик тадқиқот усуллари ёрдамида таҳлил қилинган.

Тадқиқотнинг илмий янгиллиги қуйидагилардан иборат:

тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишини баҳолашнинг аниқ коронарографик, эхокардиографик ва доплерографик мезонлари асосланган;

тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишларида бир вақтнинг ўзида ёки босқичма-босқич бажариладиган хирургик амалиётларни қўллаш учун аниқ асосланган кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар таклиф қилинган;

тож ва уйқу томирларининг қўшма торайишида хирургик даволаш усуллари ишлаб турган юракда тож томирларни шунтлаш амалиётини қўллаш асосида такомиллаштирилган;

аниқланган хавф омилларини инобатга олган ҳолда хирургик даволаш тактикасини тўғри танлаш орқали тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишида бўлган беморларда инсулт ва миокард инфаркти ҳолатларини камайиши натижасида беморлар ҳаёт сифатининг ишончли яхшиланишига эришилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

тож ва уйқу артерияларининг қўшма шикастланишлари диагностикасининг илмий асосланган стандартлари ва даволашга дифференциялашган ёндашувлари ишлаб чиқилган;

тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишини хирургик даволаш ҳамда миокард инфаркти ва инсултларнинг бирламчи ва иккиламчи профилактикаси усуллари такомиллаштирилган;

тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишини хирургик даволаш тактикасини танлаш бўйича аниқ тавсиялар ишлаб чиқилган ва тадбиқ қилинган;

олинган натижалар асосида даволаш тактикасини танлаш жараёнини автоматлаштиришга қаратилган «Уйқу ва коронар артериялари атеросклеротик шикастланган беморларни хирургик даволаш алгоритми» компьютер дастури ишлаб чиқилган ва клиник амалиётга тадбиқ қилинган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган ёндашув ва усуллар, назарий маълумотларнинг олинган натижалар билан мос келиши, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, беморлар сонининг етарлилиги, барча рақамли маълумотлар замонавий компьютер технологияларини қўллаб ишлов берилганлиги, шунингдек, тадқиқот натижаларининг халқаро ҳамда маҳаллий тадқиқотлар билан таққосланганлиги, чиқарилган хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли идоралар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланган. Статистик усулларнинг қўлланилиши олинган натижаларнинг ишончлилигини таъминлаган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти муаллиф томонидан келтирилган фикрлар, хулосалар ва таклифлар тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўлган беморларда касаллик кечишининг клиник хусусиятларини баҳолашга ва ушбу қўшма шикастланишни хирургик даволаш тактикасини танлашни илмий асослашга ҳисса қўшиши билан белгиланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ташхислаш ва даволаш усулларига мувофиқ юрак тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўлган беморларнинг аҳволини баҳолашнинг объектив мезонлари билан асослангани, услубий ёндашувлар ва статистик таҳлиллар тўпламини тўғри қўлланилгани ҳамда етарли клиник материаллар асосида ўтказилгани, юрагида тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўлган беморлар диагностика ва хирургик даволашда замонавий илмий ва амалий тушунчалар ҳамда ёндашувларга асосланганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш

равишда жароҳлик йўли билан даволаш услубларни танлаш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишда жароҳлик йўли билан даволаш услубларини танлаш» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 5 апрелдаги 8н-р/277-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма юрак тож ва уйқу артерияларининг атеросклеротик шикастланиши бўлган беморларни самарали ташхислаш ва хирургик даволаш муддатларини асоратларини камайтириш, беморларни касалхонада бўлиш вақтини қисқартириш ва натижаларини яхшилаш имконини берган;

юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази кардиохирургия, қон-томир жароҳлиги, неврология ва кардиология бўлимларининг клиник амалиётига, шунингдек, Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт марказининг Наманган ва Хоразм вилоятлари филиалларининг кардиология, неврология ва кардиохирургия бўлимларининг клиник амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 02 апрелдаги 8н-з/64-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши тож ва уйқу артерияларнинг атеросклеротик шикастланишлари кузатилган беморларда хирургик даволашдан кейинги даврда ўткир миокард инфаркти, ўткир коронар синдроми ва неврологик асоратлари камайиши, ўлим даражасининг 2,1 фоиздан 1,7 фоизгача камайиши, беморларнинг касалхонада бўлиш давомийлигини $12,1 \pm 2,1$ кундан $8,4 \pm 1,9$ кунгача қисқартириши, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 7 та халқаро ва 5 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 20 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан, Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 7 та мақола, жумладан, 4 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 110 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предметлари тавсифланган, республика фан ва технологиялар тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларни илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишларнинг апробацияси натижалари, нашр қилинган ишлар ва диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишида даволашнинг замонавий аспекти**» деб номланган биринчи бобида этиологияни тавсифловчи адабий манбалар батафсил таҳлил қилинган, диагностика ва даволаш усуллариининг замонавий жиҳатлари тўлиқ баён этилган, юрак тож ва уйқу артерияларининг қўшма атеросклеротик касаллигини жарроҳлик йўли билан даволашда ҳал қилинмаган ва мунозарали масалалар кўрсатиб ўтилган.

Диссертациянинг «**Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишида даволаш материал ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида клиник материал ва фойдаланилган тадқиқот усуллари тавсифланган. Тадқиқотга 2014 йилдан 2020 йилгача бўлган даврда РШТЎИМда тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайиши бўлган 175 нафар беморнинг касаллик тарихи маълумотлари киритилган.

Беморлар икки гуруҳга бўлинган: 1-гуруҳ симультан (бир босқичли) 75 нафар беморда каротид эндартерэктомия ва аорто-коронар шунтлаш амалиёти бир вақтнинг ўзида ишлаб турган юракда амалга оширилган. 2-гуруҳ босқичли (босқичма-босқич) бўлиб, 100 нафар беморда босқичма босқич КЭЭ ва АКШ амалиёти ўтказилган. Бу гуруҳ иккита кичик гуруҳларга бўлинди, 2а кичик гуруҳида биринчи босқичда АКШ сўнг КЭЭ -58 (58%) беморларда, 2б кичик гуруҳида эса дастлаб КЭЭ амалиёти сўнг АКШ- 42 (42%) ҳолатда амалга оширилган.

Босқичлар оралиғи 3–6 ойни ташкил қилган. Барча гуруҳлар жинс ва ёш бўйича ажратиб чиқилган, бунда эркаклар: 62 (82,7%); 42 (72%) ва 30 (71%); ўртача ёш – $62,9 \pm 7,7$; $64,5 \pm 6,9$ ва $62,4 \pm 6,7$ йилни ташкил қилган. Коронар артериядаги барча амалиётлар ишлаётган юракда амалга оширилган, сунъий қон айланиш шароитида бажарилган амалиётлар тадқиқотдан чиқариб ташланган. Беморларни демографик курсаткичлари 1-жадвалда келтирилган. Жарроҳлик амалиёти билан даволаш тактикаси ва босқичларини танлашда юрак тож томир ва уйқу артерияларининг зарарланиш даражаси, ҳамда симптомларнинг кўриниши эътиборга олинди. Симультан гуруҳидаги касалларда тож ва уйқу артерияларининг торайиш симптомлари бир хил

бўлганлиги сабабли, бир босқичли (симультан) операция қилишга қарор қилинди, шу билан бирга босқичли гуруҳдаги беморларда томирларнинг торайиш ҳолати ва даражасига қараб, биринчи босқичда КЭЭ ёки АКШ амалиёти босқичли амалга оширилди (2-жадвалга қаранг).

1-жадвал

Беморларнинг демографик ва клиник кўрсаткичлари

Параметрлар	Симультан, n=75	Босқичли n=100	
		2а кичик гуруҳ, n=58	2б кичик гуруҳ, n=42
Ёш, M±σ	62,9±7,7	64,5±6,9	62,4±6,7
Эркак, abs. (%)	62 (82,7)	42 (72)	30 (71)
Аёл, abs. (%)	13 (17,3)	16 (28)	12 (29)
Анамнездаги инфаркт, abs. (%)	55 (73)	48 (83)	26 (62)
Анамнездаги Инсульт/ТИА, ЎМҚБ, ПНМК, абс. (%)	48 (64)	32 (55)	34 (81)
ҚД, абс. (%)	55 (73)	36 (62,1)	28 (66,7)
ЧҚ ОДХ, M±σ	141,3±3,3	143,4±2,9	140,7±5.3
ЧҚ ОСХ, M±σ	70,5±2,7	74,2±5.37	73,3±4.7
ЧҚ ЗХ, M±σ	70,7±1,9	69,2±3,37	67,4±5.17
ЧҚ ЧФ, M±σ	50.8±6.37 %.	51,1±6.66 %.	54.7±9.17 %

2-жадвал

Уйқу артериясини торайиш хажми ва симптомларига қараб жарроҳлик амалиётини амалга ошириш хусусиятлари, abs. (%)

Уйқу артериясини торайиши ва симптомларини мавжудлиги	Симультан гуруҳ, n=75	2а кичик гуруҳ, n=58	2б кичик гуруҳ, n=42
Уйқу артерияларининг симптоматик бир томонлама торайиши	36 (47,4)	-	28 (66,7)
Уйқу артерияларининг симптомсиз бир томонлама торайиши	-	32 (55)	-
Уйқу артерияларининг симптоматик икки томонлама торайиши	33 (43,4)	-	14 (33,3)
Уйқу артерияларининг симптомсиз икки томонлама торайиши	7 (9,2)	26 (45)	-

Доплерэхокардиографияда кузатилган тож томирларнинг атеросклеротик пиллакча ҳолати катта аҳамиятга эга. Бизга маълумки гипоезоген пиллакчалар зичлиги юмшоқ ва ностабил бляшкалар тоифасига киради. Бу ҳолат 1 чи ва 2б кичик гуруҳларда кўпроқ учради (3-жадвалга қаранг).

3- жадвал**Тож артерияларининг зарарланиш хусусиятлари, абс. (%)**

Атеросклеротик пилакчаларнинг хусусиятлари	Симультан гуруҳ, n=75	2а кичик гуруҳ, n=58	2б кичик гуруҳ, n=42
Гипоэхоген пилакча	56 (74,7)	9 (15,5)	32 (76,2)
Гиперэхоген кенгайган пилакча	14 (18,6)	21 (36,2)	8 (19)
Гиперэхоген циркуляр пилакча	5 (6,7)	28 (48,3)	2 (4,8)

Тадқиқот натижасида олинган натижалар шуни кўрсатдики, иккала гуруҳдаги беморларнинг аксариятида Виллизиев ҳалқасининг типик тузилиши ва унинг очик узилмаганлигини кўриш мумкин. Умуман олганда, биринчи гуруҳнинг 15 (20%) нафар беморига инфарктдан кейинги эрта стенокардия ташхиси қўйилган, 22 (29%) нафарида стенокардиянинг илк бора намоён булиши ва 38 (51%) беморда дори-дармонга рефрактер булган кучайиб борувчи стенокардия аниқланган билан даволаш вақтида оғриқни сақланиб қолиши кузатилди.

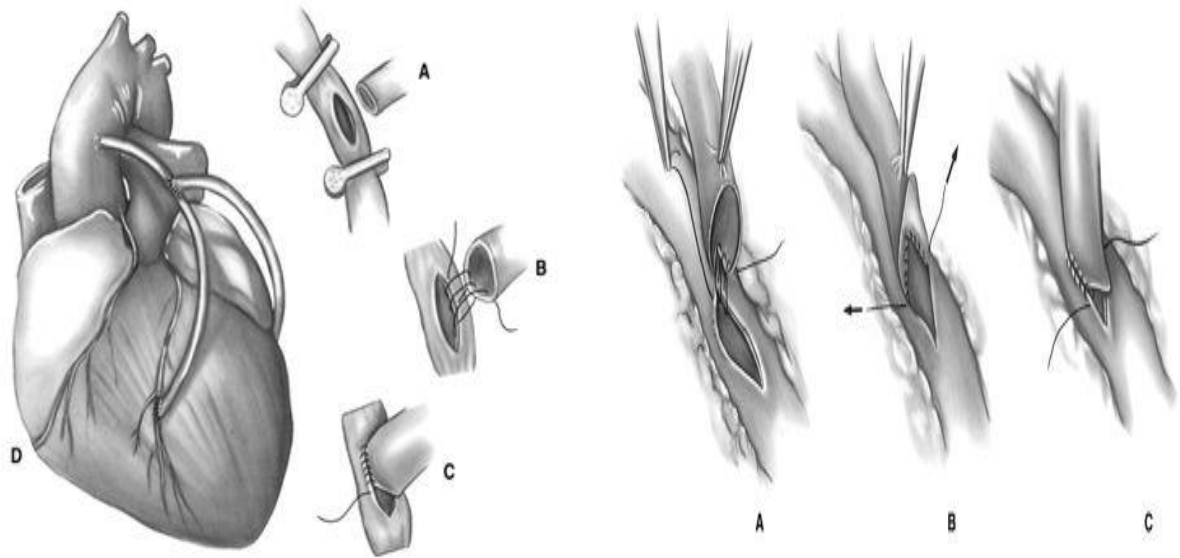
12 (28,6%) ҳолатларда, иккинчи гуруҳ беморларида стенокардияни барқарор кечишида уйқу артериясининг зарарланиши кузатилган, уларда миокард қон оқимини тиклаш амалиёти иккинчи босқичда амалга оширилган.

Иккала гуруҳдаги беморларнинг кўпчилигининг касаллик тарихида ўткир миокард инфаркти бўлиб ўтган. Юрак ишемик касаллиги бор беморларнинг тавсифи 4-жадвалда келтирилган.

4-жадвал**Стенокардиянинг клиник кўринишлари хусусиятлари, абс. (%)**

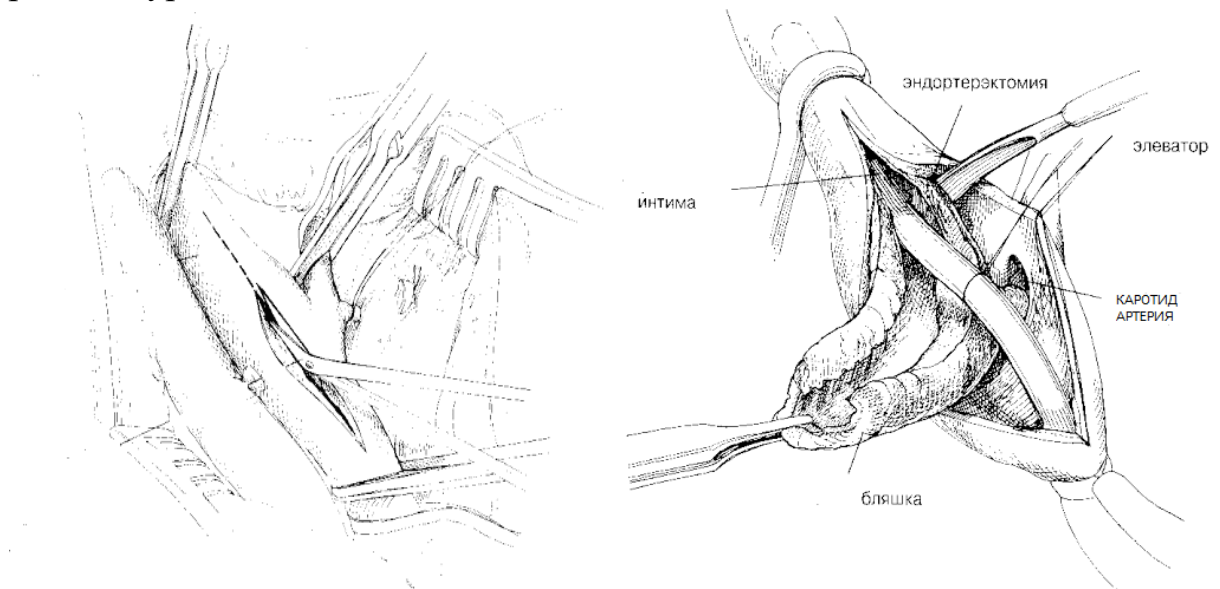
Юрак ишемик касаллиги билан касалланган беморларнинг хусусиятлари	Симультант гуруҳ, n=75	2а кичик гуруҳ, n=58	2б кичик гуруҳ, n=42
Эрта постинфаркт стенокардия	15 (20)	12 (20)	-
Илк бора бошланган кучаювчи стенокардия	22 (29)	18 (31)	-
дори-дармонларга рефрактер кучайиб борувчи стенокардия	38 (51)	28 (49)	-
Стабил зўриқиш стенокардияси			42 (100)
анамнездаги ўткир инфаркт миокарди	65 (86,7)	42 (72,4)	12 (28,6)

Каротид ва коронар артерияларнинг стенози бўлган барча беморларда бир вақтнинг ўзида ёки босқичма-босқич коронар ва каротид томирларида қон оқимини тиклаш жарроҳлик амалиёти ўтказилди (1-расмга қаранг).



1-расм. Аортокоронар шунтлаш амалиётини изоҳли тасвири
 a,b,c- дистал анастомоз қўйиш техникаси. d- аорто коронар шунтлаш амалиётининг якуний кўриниши.

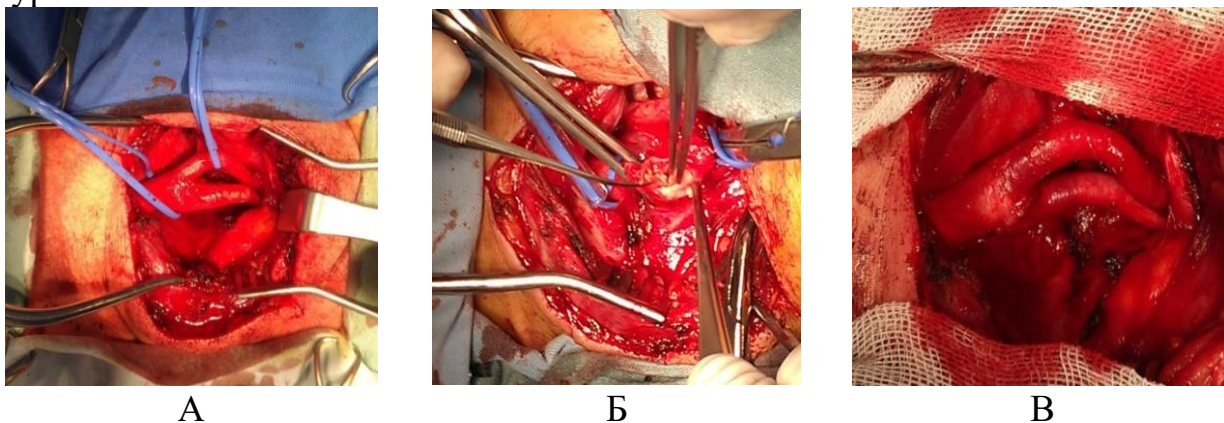
Симультан гуруҳида жарроҳлик амалиёти каротид томиридаги торайишни бартараф этиш билан бошланади, ундан сўнг АКШ амалиёти ўтказилади. Каротид эндартерэктомия амалиётини бажариш техникаси 2-расмда курсатилган.



2-расм: Каротид эндартерэктомия амалиётининг изоҳли тасвири:
каротид эндартерэктомия бажариш техникаси.

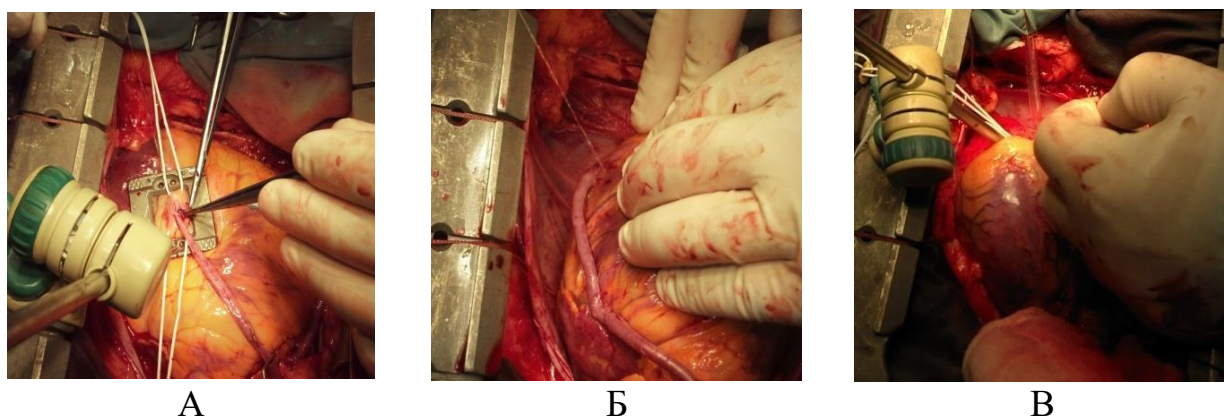
2а кичик гуруҳидаги барча 58 (100%) нафар беморда, коронар патологиянинг устунлигини ҳисобга олиб, биринчи босқичда АКШ амалиёти ўтказилди, сўнг 1–3 ой оралиғида иккинчи босқичда КЭЭ амалиёти ўтказилади. 2б гуруҳидаги беморларда биринчи босқичда уйқу артериялари

амалиёти, 3 ойдан сўнг эса АКШ бочқичи амалга оширилди. КЭЭ босқичида, атеросклеротик пиллакчани очик усулда зарарланган эндотелий билан олиб ташланди ва аутовенозли ямоқ ёрдамида пластика килинди. Каротид артериянинг S шаклидаги деформацияси (кингкин) мавжуд ҳолатларда ички уйқу артериясининг маълум қисми кесилиб, уни умумий уйқу артериясига қайта тиклаш амалиёти бажарилади. Қуйида, 3-расмда КЭЭ босқичлари кўрсатилган.



3-расм. Каротид эндалтерэктомия операциясининг босқичлари: а- уйқу артериясининг умумий кўриниши; б– каротид эндалтерэктомия босқичи; в –уйқу артериясини яхлитлигини тиклашдан кейинги кўриниши.

Уйқу қон-томир қисмидаги амалиёт тугагандан сўнг юрак қисмида амалиёт бошланади, ушбу операция ишлаб турган юракда амалга оширилади. Дастлаб проксимал анастомозлар, сўнгра дистал аутовеноз-коронар анастомозлар шакллантирилади. Ишлаб турган юракда АКШ амалиёти босқичлари 4-расмда келтирилган.



4-расм. Ишлаётган юракда АКШ амалиёти босқичлари: юрак олди деворига дистал анастомоз қўйиш босқичи (а); секвенциал анастомозларнинг кўриниши (б); юрак орқа деворига дистал анастомоз қўйиш босқичи (в).

Диссертациянинг «Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишида симультан ва босқичли хирургик даволаш натижалари» деб номланган учинчи ва тўртинчи бобларида операциядан кейинги дастлабки даврда

Ўлимга олиб келмайдиган, ўлимга олиб борадиган асоратлар ва ўлим ҳолатлари таҳлил қилинди. Тадқиқот олиб борилган гуруҳлардаги ўлимга олиб бормайдиган асоратларнинг таркиби 5-жадвалда келтирилган.

5-жадвал

Ўлимга олиб бормайдиган асоратлар, абс (%)

Асоратлар	Симультан гуруҳ, n=75	Кичик гуруҳ, 2а, n=58	Кичик гуруҳ, 2б, n=42
Кардиотоник муолажани қўллашни талаб қиладиган юрак етишмовчиликлари	21 (28)	15 (25,9)	13 (31)
Юрак бўлмачасининг фибрилляцияси	11 (14,7)	11 (18,9)	9 (21)
Ярали асоратлар	1 (1,3)	1 (1,7)	1 (1,7)

Симультан амалиёт бажарилган беморларнинг 3 (3,9%) нафарида ўткир кадио-церебрал асоратлари (МАССЕ), яъни ўткир миокард инфаркт ва бош мия қон айланишини бузилиш асоратлари кузатилган.

Ушбу гуруҳдаги 1 (1,3%) нафар беморда АКШ амалиётидан кейинги даврда пневмония ривожланиш ҳолати кузатилган ва бу ҳолат кейинчалик ўлимга олиб келган (6-жадвалга қаранг).

6-жадвал

Кардиоцеребрал асоратларнинг турлари, абс. (%)

Турлари	Симультан гуруҳ, n=75	Кичик гуруҳ, 2а, n=58	Кичик гуруҳ, 2б, n=42
Транзитор ишемик хуруж	1 (1,3)	5 (8,6)	1 (2,3)
Ўткир мия қон айланишининг бузилиши	1 (1,3)	2 (3,4)	1 (2,3)
Ўткир миокард инфаркти	1 (1,3)	1 (1,7)	3 (7,1)
Ўткир коронар етишмовчилиги	0	0	6 (14,3)
Пневмония	1 (1,3)	0	0
Ўлим кўрсаткичи	1 (1,3)	1 (1,7)	0

Иккала гуруҳдаги етакчи асоратлар булар—юрак етишмовчилиги ва юрак бўлмачасининг фибрилляцияси. Юрак етишмовчилигида талаб этиладиган кардиотоник муолажани қўллаш 2а ва 2б гуруҳидаги 15 (25,9%) ва 13 (31%) беморда кузатилган ва бу уларнинг дастлабки ҳолатига боғлиқ бўлган. Юрак бўлмачасининг фибрилляцияси 2а ва 2б гуруҳидаги 11 (18,9%) ва 9 (21%) беморларда кузатилган. Ҳар иккала гуруҳда 1 нафар бемордан юзаки инфекцион кўринишидаги ярали асоратлар кузатилган. Юқоридаги жадвалда кўриш мумкинки, ўлимга олиб бормайдиган асоратлар фақат юрак босқичи билан боғлиқ ва уларнинг частотаси босқичли амалиёт гуруҳларида

статистик жиҳатдан сезиларли даражада фарқ қилмайди. 2а ва 2б кичик гуруҳларидаги 8 (13,7%) нафар ва 5 (11,7%) нафар беморда кузатилган юрак-мия асоратлари ўткир миокард инфаркти ва бош мия қон айланиши бузилиши билан боғлиқ.

Жарроҳлик амалиётидан олдинги даврда миокард инфарктига куйидаги мезонлар асосида ташҳис қўйилган: ЭКГдаги ўзгаришлар, миокард ферментлари даражасининг ошиши (КФК-МВ), шунингдек, ЭхоКГда ўзгаришлар (чап коринча сегментларидаги гипокинезия, акинезия, дискинезия) мавжудлиги.

Шуниси муҳимки, босқичли гуруҳдаги беморларда жарроҳлик амалиёти оралиғидаги вақтда транзитор ишемик хужум, ўткир инсульт ёки ўткир миокард инфаркти ва ўткир коронар синдроми кўринишидаги кардиологик ёки неврологик асоратлар кузатилган. 2а кичик гуруҳида каротид босқични кутиш даврида 5 (8,6%) нафар беморда ВИХ (вақтинчалик ишемик хужум), 2 (3,4%) ҳолатда ўткир мия қон айланишини бузилиши ташҳиси қўйилган. Холбуки, 2б кичик гуруҳдаги 3 нафар беморга ўткир миокард инфаркти ва 6 нафарига ўткир коронар синдром ташҳиси қўйилган. Юрак тож артериясини шунтлаш вақтида 2а гуруҳидан 1 (1,7%) беморда инфаркт ҳолати юзага келган. Симультан гуруҳида икки томонлама пневмония ва сепсис билан боғлиқ битта ўлим ҳолати қайд этилган.

Босқичли гуруҳнинг 2а кичик гуруҳида операцион даврда артерияни шунтлаш қисмида ўткир миокард инфаркти билан боғлиқ бўлган битта ўлим ҳолати юз берган. 2б кичик гуруҳида ўлим ҳолати қайд этилмаган. Беморларнинг дастлабки кўрсаткичларининг даволаш натижаларига таъсир этувчи хавф омилларининг логарифмик таҳлили тайёрланди (7-жадвал).

7-жадвал

Симультан амалиётдаги кардиологик асоратларнинг хавф омили

Параметрлар	RR	ДИ	p
60 ёшдан ошган	1,36	0,56-3,33	0,3
Аёл	0,22	0,17-2,44	0,01
Қандли диабет	1,98	0,84-4,68	0,02
Юрак етишмовчилигининг 3-4 функционал синфлари (NYHA)	2,46	1,01-6,03	0,005
Анамнездаги ўткир миокард инфаркт	1,36	0,59-3,13	0,3
3 дан ортиқ томирларни шунтлаш	4,48	1,56-12,9	0,05
Юракнинг қисқариш кучи 40%дан кам	0,64	0,26-1,57	0,2

Шундай қилиб, симультан гуруҳида юрак билан боғлиқ асоратлар 33 (44%) ҳолатда, неврологик асоратлар эса 2 (2,7%) ҳолатда кузатилди.

Диссертациянинг «Олинган натижалар ва хавф омили таҳлилларининг муҳокамаси» деб номланган бешинчи бобида гуруҳлардаги хавф омиллари таҳлил маълумотлари кўрсатилган.

Бир омилли таҳлил шуни кўрсатдики, симультан гуруҳидаги беморларда ҳолатига қандли диабет, юрак етишмовчилигини 3-4-функционал синфи (NYHA) мавжудлиги ва 3 тадан ортиқ томирни шунтлаш юрак билан боғлиқ асоратларнинг ривожланишига статистик жиҳатдан сезиларли таъсир кўрсатди.

Босқичли гуруҳда эса юрак асоратлари 2а кичик гуруҳда 27 (46,6%) ҳолатда, 2б кичик гуруҳида 31 (73,8%) ҳолатда кузатилган. Шуни таъкидлаш жоизки, 2б кичик гуруҳидаги беморларда ўткир миокард инфаркти ва ўткир коронар синдроми кўринишидаги асоратлар кардиохирургик амалиёт босқичини кутиш даврида кузатилган ва беморларнинг аҳволи кескин ёмонлашишига олиб келган.

Босқичли гуруҳдаги бир омилли таҳлил маълумотлари шуни кўрсатдики, анамнезда ўткир миокард инфарктини ўтказганлиги ва 3 тадан кўп тож томирларни шунтлаш юрак асоратлари ривожланишига статистик жиҳатдан сезиларли таъсир кўрсатган. Шу билан бирга беморнинг жинси, қандли диабетнинг мавжудлиги, юрак етишмовчилигини классификация юрак асоратларининг ривожланишига сезиларли таъсир этмаган. Шуниси эътиборга лойиқки, босқичли амалиёт гуруҳидан 3 нафар беморда иккинчи босқични кутиш даврида ўткир миокард инфаркти юзага келган ва 6 нафар бемор ўткир коронар синдром билан касалхонага ётқизилган.

8-жадвал

Босқичли амалиётдаги кардиологик асоратлар хавф омили

Параметрлар	RR	ДИ	P
60 ёшдан ошган	7,7	1,35-43,4	0,01
Аёл	1,01	0,3-3,2	0,9
Қандли диабет	3,3	0,7-14,81	0,03
Юрак етишмовчилиги 3-4 функционал синфлари (NYHA)	1,46	0,49-4,39	0,3
Стенокардиянинг III-IV даражаси	16,5	3,5-56,5	0,01
Анамнездаги ўткир миокард инфарти	3,45	1,1-10,5	0,02
3 тадан кўп тож томирларни шунтлаш	5,8	1,56-21,5	0,001
Юракнинг қисқариш кучи 40%дан кам	0,89	0,3-2,57	0,7

Ушбу ҳолатнинг афзаллиги, бемор кутиш даврида шифокорнинг эътиборидан четда қолиши ва тож томири ва уйқу артерияларидаги атеросклеротик жараёнлар ривожланиши ва бемор аҳволининг кескин ёмонлашишига олиб келиши мумкинлиги ҳақида маълумот беради. Хавф омилларининг таҳлили 8-жадвалда келтирилган.

Шуни таъкидлаш жоизки, иккала гуруҳдаги юрак асоратлари коронар артерия етишмовчилиги бўлган, дастлаб юрак қисқариш кучи кўрсаткичи паст бўлган ва чап қоринча кўрсаткичлари ёмон бўлган, 3 томирдан кўп томир шунтлаш ёки чап коронар артерия торайиши бўйича жарроҳлик амалиёти қилинган беморларда ушбу ҳолат анча тез ривожланмоқда. Босқичли амалиёт қилинган гуруҳида неврологик асоратлар 2а кичик гуруҳда 7 та (9,3%) ва 2б гуруҳида 2 та (4,7%) ҳолатда кузатилган. Шундай қилиб, 2а гуруҳида неврологик асоратлар частотаси юқори бўлган ва кародит босқичини кутиш даври, касалликнинг ривожланиши ва асоратлари ҳамда кутиш даврида касалликнинг ёмонлашуви билан боғлиқ (9-жадвалга қаранг).

9-жадвал

Босқичли амалиётдаги неврологик асоратларни хавф омили кўрсаткичлари

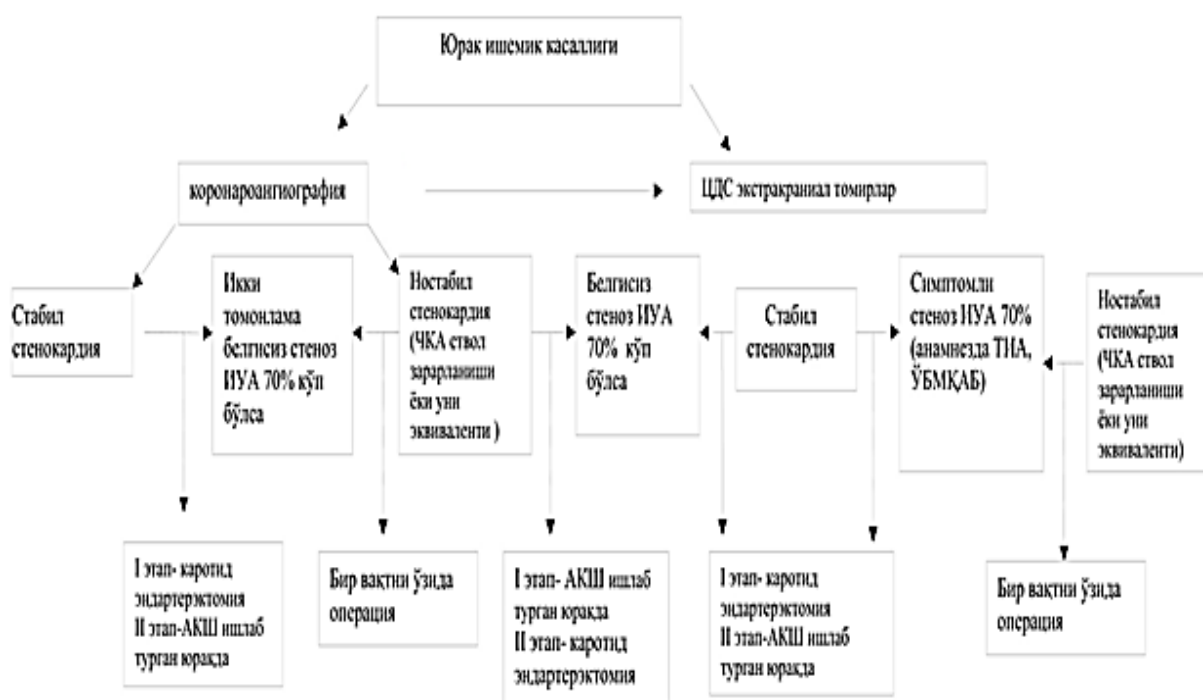
Параметрлар	RR	ДИ	p
60 ёшдан ошган	2,9	0,4-19,5	0,1
Аёл	7,06	1,2-40,1	0,039
Қандли диабет	3,75	0,4-33,2	0,16
Уйку артериясини икки томонлама зарарланиши	2,96	0,54	0,15
Анамнездаги ўткир мия қон айланишини бузилиши.	0,64	0,07-6,1	0,6
Гипоэхоген пиллакча	9,1	1,52-54,4	0,06

Босқичли амалиёт гуруҳида неврологик асоратларнинг ривожланишига олиб келадиган хавф омиллари, бу – аёл жинси ва томирда гипоэхоген пиллакчанинг мавжудлиги бўлган. Шуни таъкидлаш жоизки, юқоридаги омиллар жарроҳлик амалиётининг иккинчи босқичини кутиш даврида катта аҳамиятга эга.

Шундай қилиб, босқичли амалиётлар гуруҳида неврологик асоратлар даражаси юқори бўлган ва кузатилган вақтинчалик ишемик ҳужумлар иккинчи босқични кутиш даврида содир бўлган.

Бундай асоратларнинг ривожланишига асосий сабаб, касаллик тарихида мияда қон айланишининг бузилиши ва гипоэхоген пиллакчанинг мавжудлиги бўлган. 2б кичик гуруҳининг кутиш даврида стенокардия динамикаси ёмонлашуви кузатилди, бу эса беморни шошилиш касалхонага ётқизишни талаб этди. Касалликнинг бу тарзда ривожланишига беморнинг ёши ва унда қандли диабетга ёндош касаллигининг мавжудлиги эди.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда, биз тож томир ва уйку артерияларининг кўшма торайишида қон оқимини хирургик тиклаш тактикасини танлаш алгоритмининг ишлаб чиқдик (5-расмга қаранг).



5-расм. Тож томир ва уйқу артерияларининг атеросклеротик шикастланиши бўлган беморларни хирургик даволаш алгоритми

Таклиф қилинаётган алгоритмга кўра, юрак тож томир ва уйқу артерияларининг **симультан жарроҳлик амалиётлари** қуйидаги ҳолатларда тавсия этилади:

- ички уйқу артериясининг симптомли торайиши 70%дан юқори бўлиб, ностабил стенокардия билан бирга келса;
- тақдим этилган алгоритм бўйича ички уйқу артериясининг контралатерал тўлиқ ёпилишида ички уйқу артериясининг симптомсиз торайиши 70% ва ундан юқори бўлиб, ностабил стенокардия билан бирга келса;
- ички уйқу артериясининг 70% симптомсиз торайиши юқори эмбологен потенциал (гипоэхоген пиллакча) ностабил стенокардия билан бирга келса;
- ички уйқу артериясининг 70% ва ундан ортиқ икки томонлама симптомсиз торайиши ностабил стенокардия билан бирга келса;

Дастлаб АКШ амалиёти, кейинги босқичда эса каротид эндартерэктомия амалиёти бажариладиган босқичли ёндашув қуйидаги ҳолатларда тавсия этилади:

- ностабил стенокардия билан бирга келган каротид артериясининг бир томонлама симптомсиз торайиши (бунда гиперэхоген пиллакча мавжуд бўлсагина);
- ностабил стенокардия билан бирга келган каротид артериясининг икки томонлама симптомсиз торайиши (бунда гиперэхоген пиллакча мавжуд бўлсагина).

Биринчи босқичда каротид эндартерэктомия амалиёти кейинги босқичда эса АКШ жарроҳлик амалиёти амалга ошириладиган босқичли ёндашув қуйидаги ҳолатларда тавсия этилади:

- ички уйқу артериясининг 70%дан ортиқ симптоматли торайиши стабил стенокардия билан бирга келганда;
- ички уйқу артериясининг контралатерал тўлиқ ёпилишида ички уйқу артериясининг симптомсиз торайиши 70% ва ундан юқори бўлиб, стабил стенокардия билан бирга келса;
- ички уйқу артериясининг 70% симптомсиз торайиши юқори эмбологен потенциал (гипоэхоген пиллакча) стабил стенокардия билан бирга келса;
- ички уйқу артериясининг икки томонлама симптомсиз торайиши 70%дан юқори бўлиб, стабил стенокардия билан бирга келса.

ХУЛОСАЛАР

«Юрак тож томирлари ва уйқу артериялари торайиши билан касалланган беморларни шошилиш равишида жароҳлик йўли билан даволаш услубларни танлаш» мавзусидаги тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) илмий даражасини олиш учун бажарилган диссертация иши натижалари бўйича қуйидаги хулосалар берилди:

1. Тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишларида симультан ва босқичли амалиётлар таклиф этилаётган алгоритм тартибларига риоя қилган ҳолда бажарилганда яхши натижаларга ҳамда амалиётдан кейинги асоратлар ва ўлимнинг (симультан гуруҳда 1,3% ва босқичли гуруҳда 1,7%) паст кўрсаткичларига эришилилади. Тож ва уйқу артерияларининг қўшма атеросклеротик шикастланишларида бир вақтни ўзида ва босқичма-босқич бажарилган амалиётлардан кейинги асосий кардиал асоратлари юрак етишмовчилиги (симультан гуруҳда 28% ва босқичли гуруҳда 25,9% ҳамда 31% мос равишда 2а ва 2б кичик гуруҳларда), юрак бўлмачаларининг хилпиллаши (симультан гуруҳда 14,7% ва босқичли гуруҳда 18,9% ҳамда 21% мос равишда 2а ва 2б кичик гуруҳларда)дан иборат бўлиб, улар асосан бирламчи оғир аҳволдаги беморларда кузатилинади.

2. Тож ва уйқу артериялари қўшма шикастланган беморларда биринчи босқичда КЭЭ бажарилган тақдирда иккинчи босқич амалиётини кутиш даврида ўткир миокард инфаркти ва ўткир коронар синдром ривожланиш хавфи 21,4%ни, биринчи босқичда КЭЭ бажарилган ҳолларда эса иккинчи босқичдаги АКШ амалиётини кутиш даврида неврологик асоратлар хавфи 12%ни ташкил қилади.

3. Неврологик симптомлар ва ностабил стенокардияда симультан (бир вақтнинг ўзида) жароҳлик амалиёти амалга оширилади. Агар неврологик асоратлар устун келиб, юрак ишемик касаллиги стабил тарзда кечса, биринчи навбатда уйқу артерияси қон оқими тикланади, кейинги босқичда, маълум муддатдан кейин юрак тож томирлари фаолияти тикланади. Аксинча, юрак тож томир симптомлари устун келса ҳамда неврологик асоратлар кузатилмаган бўлса, биринчи босқичда юрак тож томирлари фаолияти тикланади, кейинги босқичда маълум муддатдан кейин уйқу артериялари қон оқими тикланади.

4. Тож ва уйқу артерияларининг қўшма торайишларини хирургик даволаш алгоритмини қўллаш операциядан кейинги ўлим кўрсаткичини 2,1 фоиздан 1,7 фоизгача камайишига, беморларнинг касалхонада бўлиш давомийлигини $12,1 \pm 2,1$ кундан $8,4 \pm 1,9$ кунгача қисқартиришига ёрдам беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ
ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ЭКСТРЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

МАШРАПОВ ОЙБЕК АБДУГОПИРОВИЧ

**ВЫБОР ТАКТИКИ ПРИ ЭКСТРЕННОМ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ
СОЧЕТАННЫХ СТЕНОЗОВ КАРОТИДНОГО И КОРОНАРНОГО РУСЛА**

14.00.40 – Экстренная медицина

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

ТАШКЕНТ – 2021

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером № B2019.1.PhD/Tib805.

Диссертационная работа выполнена в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице научного совета (www.emerg-centre.uz) и информационно-образовательном портале "Ziyonet" (www.ziyonet.uz).

Научный руководитель: Хаджибаев Абдухаким Муминович
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: Бабажанов Каландар Бабажанович
доктор медицинских наук, профессор

Шарипова Висолат Хамзаевна
доктор медицинских наук

Ведущая организация: Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. акад. В. Вахидова

Защита состоится «__» _____ 2021 г. в ____ часов на заседании научного совета DSc.04/30.12.2019. Tib.63.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (адрес: 100081, Ташкент, Чиланзарский район, Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05; e-mail: uzmedicine@mail.ru).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (зарегистрирована за №__). Адрес: 100081, Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йули, 2. Тел.: (+99878) 150-46-00; факс: (+99878) 150-46-05.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2021 года.
(реестр протокола рассылки №__ от _____ 2021 года).

Д.А. Алимов
заместитель председателя научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

Х.Э. Анваров
ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор философии (PhD) по медицинским наукам

Б.К. Алтиев
председатель научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Атеросклеротические поражения коронарных и каротидных артерий являются актуальной проблемой во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, «... ишемический инсульт и инфаркт миокарда представляют собой серьёзную угрозу для здоровья и являются ведущей причиной инвалидизации населения и летальных исходов. Выздоровевшие люди подвержены более высокому риску повторных ишемических заболеваний, в том числе инфаркта миокарда, инсульта, и смерти ...»¹. Особое значение сегодня приобретает выбор тактики лечения больных с сочетанными стенозами коронарных и каротидных артерий, развивающихся под воздействием различных факторов риска, таких как употребление табачных изделий, нарушение режима и образа жизни, дефекты и недостатки в системе своевременной диагностики различных заболеваний сердечно-сосудистой системы. Все это требует разработки соответствующего комплекса оздоровительных мер и усовершенствования системы, направленной на профилактику и лечение заболеваний сосудов сердца и головного мозга.

В мире особое внимание уделяется совершенствованию методов диагностики, лечения и профилактики пациентов с поражениями коронарных и сонных артерий, с целью предотвращения инфаркта миокарда и инсульта. В этой связи большое значение приобретает проведение своевременной диагностики сочетанных поражений коронарных и каротидных сосудов, оценка факторов риска, использование эхокардиографических и доплерографических критериев для выбора методов хирургической реваскуляризации, обоснованного выбора одномоментного или этапного подхода к хирургическому вмешательству при сочетанном поражении коронарных и сонных артерий, а также совершенствования алгоритмов лечения, направленных на профилактику фатальных осложнений заболевания.

В нашей стране остается актуален вопрос постоянного совершенствования диагностики, лечения и профилактики различных заболеваний сердечно-сосудистой системы, в том числе, хирургических методов коррекции данных нарушений. В частности, Стратегией действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы, предусмотрены следующие задачи: «... повышение доступности и качества специализированной медицинской помощи населению, а также реформирование системы скорой и экстренной медицинской помощи, профилактика инвалидности ...»². Исходя из сказанного, одним из актуальных направлений является изучение особенностей и обоснование тактики выбора последовательного одномоментного или этапного

¹Robinson R.W. et al. Natural history of cerebral thrombosis nine to nineteen year follow-up // J Nat history of cerebral thrombosis 2010; 21 (4): 221-30.

²Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан».

хирургического вмешательства в лечении больных с сочетанными поражениями коронарных и сонных артерий.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-4947 от 7 февраля 2017 года «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № УП-4985 от 16 марта 2017 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы экстренной медицинской помощи», № УП-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан», в Постановлении 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 в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики Узбекистан: VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Гемодинамически значимый стеноз или окклюзия каротидных артерий у пациентов, перенесших транзиторную ишемическую атаку (ТИА), а также у больных с бессимптомным течением влечет за собой серьезные последствия в виде развития обширного инсульта с летальным исходом или глубокой инвалидизацией. Следует учитывать также, что значительная часть (20-30%) больных, подлежащих различным коронарным вмешательствам, переносили в анамнезе ТИА. Поэтому, ряд авторов указывают на «...необходимость полноценного учёта риска возможной цереброваскулярной недостаточности при выборе методов реваскуляризации миокарда...»³. Отмечено также, что «...приблизительно у 28% пациентов, у которых проводится каротидная эндартерэктомия (КЭЭ), имеются значимые стенозы коронарных артерий, в то же время у 12% пациентов, перенесших реваскуляризацию миокарда, отмечается значительный стеноз сонной артерии...»⁴.

Очевидно, что выбор тактики хирургической реваскуляризации при сочетанных стенозах сонных и коронарных артерий является одной из наиболее сложных задач для клинициста и требует разработки научно обоснованных критериев и рекомендаций.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено по плану научно-исследовательских работ в РНЦЭМП в рамках практического проекта ПЗ-20170928502 «Совершенствование методов хирургического

³Brown K.R., et al. Multistate population base outcomes of combined carotid endarterectomy and coronary artery bypass. J Vasc Surg 2013; 37:32.

⁴Cambria R.P., Ivarsson B.L., Akins C.W. et al. Simultaneous carotid and coronary disease: Safety of the combined approach. J Vasc Surg 2012; 9:56.

лечения больных ишемической болезнью сердца в сочетании с поражением каротидных артерий» (2018-2020 гг.).

Целью исследования явилось улучшение результатов хирургического лечения сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла путем конкретизации показаний к симультанным и этапным вмешательствам.

Задачи исследования заключаются в следующем:

определить факторы риска развития неблагоприятных исходов хирургической реваскуляризации при сочетанных стенозах коронарных и каротидных артерий.

определить последовательность симультанных и этапных хирургических вмешательств при сочетанных поражениях каротидных и коронарных артерий;

разработать алгоритм дифференциального лечения больных с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий;

оценить непосредственные результаты хирургического лечения при сочетанных поражениях коронарных и каротидных артерий.

Объектом исследования явились 175 пациентов, подвергнутых хирургическому лечению сочетанных стенозов коронарных и каротидных артерий в Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи в 2014-2020 гг.

Предметом исследования послужили результаты традиционных и новых способов диагностики и лечения больных с атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий.

Методы исследования. В диссертации были использованы коронарная и церебральная ангиография, цветное дуплексное сканирование сонных артерий, ЭхоКГ, ЭКГ, контрастная МСКТ-ангиография экстра- и интракраниальных сосудов. Полученные результаты обработаны с помощью методов статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

обоснованы критерии оценки поражения коронарных и каротидных артерий по результатам коронарографии, эхокардиографической и доплерографической диагностики;

предложены обоснованные показания и противопоказания к этапному или одномоментному хирургическому вмешательству при сочетанных поражениях коронарных и каротидных артерий;

усовершенствованы методы хирургических вмешательств при сочетанных стенозах коронарных и каротидных сосудов, в основе которых лежит внедрение в клиническую практику аортокоронарного шунтирования (АКШ) на работающем сердце;

путём правильной оценки степени риска и выбора тактики хирургического лечения при сочетанных стенозах коронарных и каротидных артерий достигнуто достоверное улучшение качества жизни больных, проявившееся в снижении частоты инсультов и инфаркта миокарда.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработаны научно обоснованные стандарты диагностики и дифференцированные подходы к лечению сочетанных поражений сосудов коронарного и каротидного русла;

усовершенствованы методы хирургического лечения сочетанного сужения коронарных и сонных артерий, первичной и вторичной профилактики инфаркта миокарда и нарушений мозгового кровообращения;

разработаны и внедрены конкретные рекомендации по выбору тактики хирургического лечения сочетанных стенозов коронарных и сонных артерий;

на основании полученных результатов разработана и внедрена в клиническую практику компьютерная программа «Алгоритм хирургического лечения пациентов с атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий», направленная на автоматизацию выбора тактики лечения.

Достоверность результатов исследования подтверждена достаточным количеством наблюдений, современными, широко используемыми в практике клиническими, морфологическими и статистическими методами. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Полученные данные обработаны с использованием современных компьютерных технологий, выводы и полученные результаты сопоставлены с данными международных и отечественных исследований.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость полученных результатов исследования заключается в том, что полученные положения, выводы и предложения вносят существенный вклад в оценку особенностей клинического течения заболевания у пациентов с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий и дают возможность научно обосновать выбор тактики дальнейшего хирургического лечения сочетанного поражения коронарных и каротидных артерий. Отдельные результаты работы могут быть использованы в целях совершенствования содержания и структуры программы обучения по диагностике и лечению больных с сочетанным стенозом сонных и венечных артерий.

Практическая ценность работы заключается в том, что содержащиеся в ней основные выводы и рекомендации могут использоваться в диагностике и лечении пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий, требующим оперативного вмешательства. Выбор тактики лечения, основанный на оценке рисков развития осложнений, позволяет улучшить результаты лечения и снизить частоту осложнений и летальности. Процесс диагностики и лечения сочетанного поражения каротидных и коронарных артерий значительно оптимизирован путем разработки алгоритма для выбора обоснованной тактики хирургического лечения.

Внедрение результатов исследования. В ходе выполнения научного исследования по совершенствованию лечения больных с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий:

разработаны методические рекомендации «Выбор тактики при экстренном хирургическом лечении сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла» (заключение Министерства здравоохранения РУз № 8н-р/277 от 5 апреля 2021 года). Данные методические рекомендации обеспечили эффективную диагностику, улучшили результаты лечения больных с атеросклеротическим поражением коронарных и сонных артерий, а также позволили сократить время пребывания больного в стационаре;

предложенный алгоритм выбора тактики хирургического лечения больных со стенозом коронарных и каротидных артерий внедрен в клиническую практику отделений кардиохирургии, сосудистой хирургии, неврологии и кардиологии Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, а также отделений кардиологии и неврологии Наманганского и Хорезмского филиалов Республиканского специализированного научно-практического центра кардиологии (заключение Министерства здравоохранения РУз № 8н-з/64 от 2 апреля 2021 года). Внедрение полученных результатов в практику позволило снизить частоту острых инфарктов миокарда и неврологических осложнений ишемического инсульта в результате одномоментного проведения хирургического лечения у больных с атеросклеротическими поражениями коронарных и сонных артерий, снизить уровень смертности с 2,1% до 1,7%, сократить сроки пребывания в стационаре с $12,1 \pm 2,1$ до $8,4 \pm 1,9$ койко-дней и улучшить качество жизни больных.

Апробация научных результатов. Результаты исследования были обсуждены на 7 международных и 5 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность научных результатов. По теме диссертации опубликовано 37 научных работ, из них 7 статей, в том числе 4 в республиканских и 3 в зарубежных научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, списка использованной литературы. Объем диссертации – 110 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснованы актуальность и востребованность диссертационной работы, сформулированы цель, задачи, объект и предмет исследования. Показано соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан, изложены научная новизна, раскрыта научно-практическая значимость результатов. Приводятся сведения о внедрении в практику результатов исследования, апробации и публикации результатов работы, структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Современные аспекты тактики лечения больных со стенозом коронарных сосудов сердца и сонных артерий**» подробно проанализированы литературные источники, посвященные этиологии, классификации стенозов каротидных артерий, подробно освещены современные аспекты диагностики и тактика лечения, обозначены нерешённые и спорные вопросы хирургического лечения сочетанных атеросклеротических заболеваний коронарного и каротидного русла.

Во второй главе диссертации «**Материал и методы экстренного лечения больных со стенозом коронарных сосудов сердца и сонных артерий**» представлен клинический материал и использованные методы исследования. В исследование включены 175 пациентов, оперированных в РНЦЭМП в период с 2014 по 2020 гг.

Больные были разделены на две группы: 1-я группа – 75 больных, которым каротидная эндартерэктомия и АКШ выполнялись одновременно на работающем сердце (симультанная); 2-я группа – 100 больных, у которых КЭЭ и аортокоронарное шунтирование осуществлялись поэтапно. Эта группа была разделена на две подгруппы: подгруппа 2а – 58 (58%) больных, которым первым этапом проведено АКШ, затем КЭЭ, подгруппа 2б – 42 (42%) пациента, которым первым этапом произведена КЭЭ, а чекрез 3-6 месяцев – АКШ. Все вмешательства на коронарных артериях проводились на работающем сердце. Исследуемые группы были репрезентативны по возрасту, полу и основной патологии, что представлено в таблице 1.

Таблица 1

Описание и клинические показатели наблюдаемых групп больных

Показатель	Симультанная группа, n=75	Этапная группа, n=100	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Средний возраст, лет, М±σ	62,9±7,7	64,5±6,9	62,4±6,7
Мужчины, абс. (%)	62 (82,7)	42 (72)	30 (71)
Женщины, абс. (%)	13 (17,3)	16 (28)	12 (29)
Инфаркт в анамнезе, абс. (%)	55 (73)	48 (83)	26 (62)
Инсульт, ТИА, ОНМК, ПНМК в анамнезе, абс. (%)	48 (64)	32 (55)	34 (81)
СД, абс. (%)	55 (73)	36 (62,1)	28 (66,7)
ФВ ЛЖ, %, М±σ	50,8±6,37	51,1±6,66	54,7±9,17

Мужчин в симультанной группе было 62 (82,7%), в подгруппе 2а – 42 (72%), в подгруппе 2б – 30 (71%). Средний возраст составил соответственно 62,9±7,7, 64,5±6,9 и 62,4±6,7 года (табл. 1).

В выборе тактики и этапности хирургического лечения критериями служили степень поражения каротидных и коронарных артерий, а также выраженность симптоматики. У больных симультанной группы выраженность симптоматических стенозов каротидных и коронарных артерий была выражена одинаково, в связи с чем нами было принято решение об одномоментной операции. У пациентов этапной группы в зависимости от

выраженности стеноза в том или ином сосудистом бассейне первым этапом проводили каротидную эндартерэктомию либо АКШ (табл. 2).

Таблица 2

Характер выполненных операций в зависимости от объема поражения каротидных артерий и наличия симптоматики сосудисто-мозговой недостаточности, абс. (%)

Симптоматика и объем поражения каротидной артерии	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа, n=42
Симптомный односторонний стеноз	36 (47,4)	-	28 (66,7)
Асимптомный односторонний стеноз	-	32 (55)	-
Симптомный двусторонний стеноз	33 (43,4)	-	14 (33,3)
Асимптомный двусторонний стеноз	7 (9,2)	26 (45)	-

Важное значение имело состояние атеросклеротической бляшки каротидных артерий, которое оценивали по данным доплерэхокардиографии. Как известно, гипозоногенные бляшки обладают более мягкой консистенцией, характеризуются нестабильностью и сопровождаются высоким риском развития инсульта. Так, при цветном дуплексном сканировании экстракраниальных сосудов гипозоногенная атеросклеротическая бляшка была выявлена у подавляющего большинства больных группы 1-й и подгруппы 2б (табл. 3).

Таблица 3

Характеристика поражения каротидных артерий, абс. (%)

Характер атеросклеротической бляшки	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Гипозоногенная	56 (74,7)	9 (15,5)	32 (76,2)
Гиперэхогенная протяженная	14 (18,6)	21 (36,2)	8 (19)
Гиперэхогенная циркулярная	5 (6,7)	28 (48,3)	2 (4,8)

На МСКТ-ангиографии у подавляющего большинства пациентов обеих групп имелись типичное строение виллизиева круга и его замкнутость.

В общей сложности, ранняя постинфарктная стенокардия была диагностирована у 15 (20%) пациентов 1-й группы, у 22 (29%) была впервые возникшая прогрессирующая стенокардия, 38 (51%) больных имели прогрессирующее течение стенокардии, рефрактерное к медикаментозному лечению. У 12 (28,6%) больных 2-й группы отмечалось многососудистое поражение коронарных артерий (ОИМ в анамнезе) на фоне стабильной стенокардии; вторым этапом им выполнена реваскуляризация миокарда. Большинство пациентов обеих групп имели перенесенный в анамнезе острый инфаркт миокарда (табл. 4).

Всем больным с сочетанными стенозами каротидных и коронарных артерий была проведена симультанная или этапная реваскуляризация коронарного и каротидного русла (рис. 1 и 2).

Таблица 4

Характеристика клинической картины стенокардии, абс. (%)

Характеристика пациентов с ИБС	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Ранняя постинфарктная стенокардия	15 (20)	12 (20)	-
Впервые возникшая прогрессирующая стенокардия	22 (29)	18 (31)	-
Прогрессирующее течение стенокардии, рефрактерное к медикаментозному лечению	38 (51)	28 (49)	-
Стабильная стенокардия напряжения			42 (100)
ОИМ в анамнезе	65 (86,7)	42 (72,4)	12 (28,6)

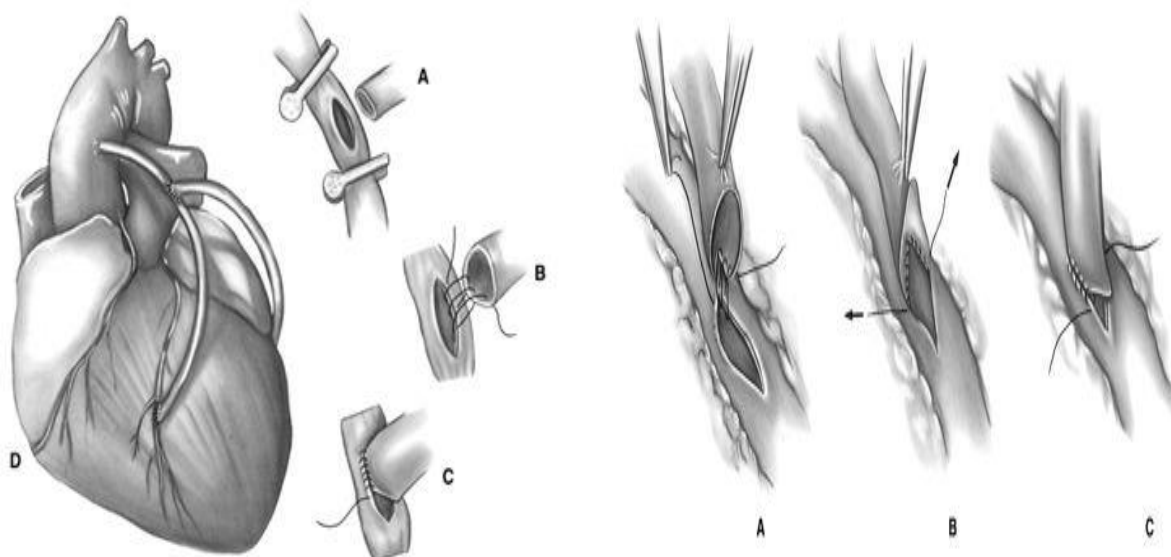


Рис. 1. АКШ (схема): техника наложения швов дистального анастомоза (а, в, с); окончательный вид АКШ (d).

В симультанной группе одномоментные вмешательства начинались с реконструкции каротидных артерий, затем проводилось АКШ. В подгруппе 2а этапной группы всем 58 (100%) больным, учитывая преобладание коронарной патологии, первым этапом было произведено шунтирование коронарных артерий, а через 1-3 месяца вторым этапом – каротидная КЭЭ. В подгруппе 2б первым этапом выполнено вмешательство на сонных артериях, а через 3 месяца – АКШ. КЭЭ заключалась в удалении атеросклеротической бляшки вместе с пораженным эндотелием по открытой методике, для пластики дефекта стенки артерии использовалась аутовена (рис. 3). В случаях S-образной деформации (кинкинг) каротидной артерии производилась резекция ВСА с ее редрессацией и реплантацией к общей сонной артерии.

После завершения сосудистого этапа начинали кардиальный этап, операция проводилась на работающем сердце. Формирование аутовенозно-

коронарных анастомозов: сначала проксимальные концы, затем дистальные концы (рис. 4).

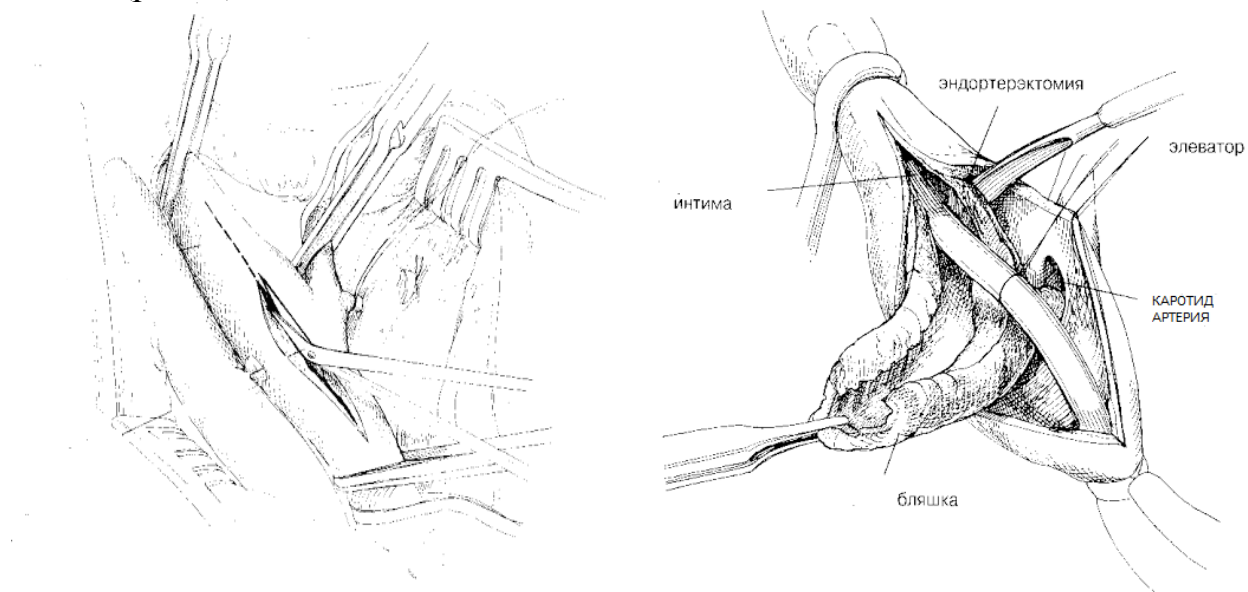


Рис. 2. Каротидная эндартерэктомия (схема).

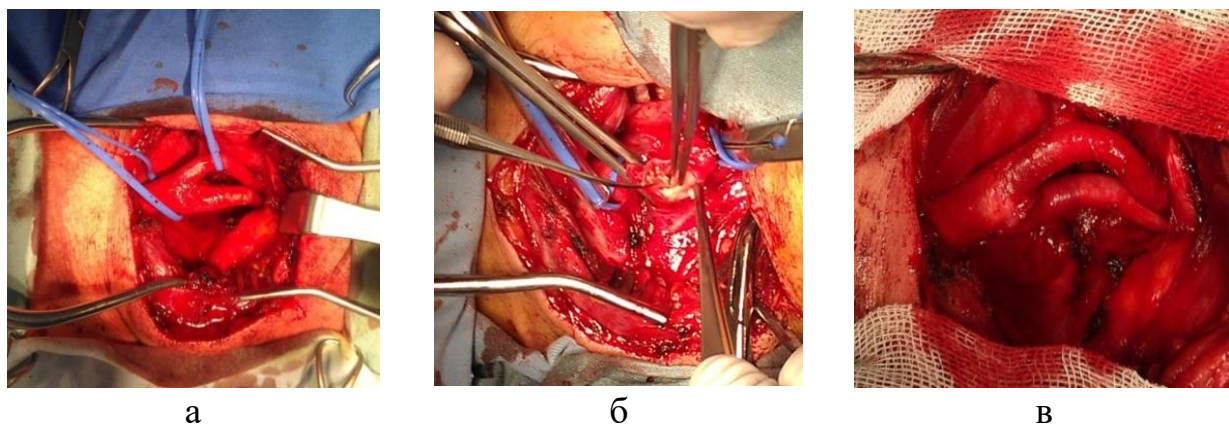


Рис. 3. Этапы операции КЭЭ: общий вид каротидных артерий (а); этап каротидной эндартерэктомии (б); этап после восстановления целостности каротидных артерий (в).

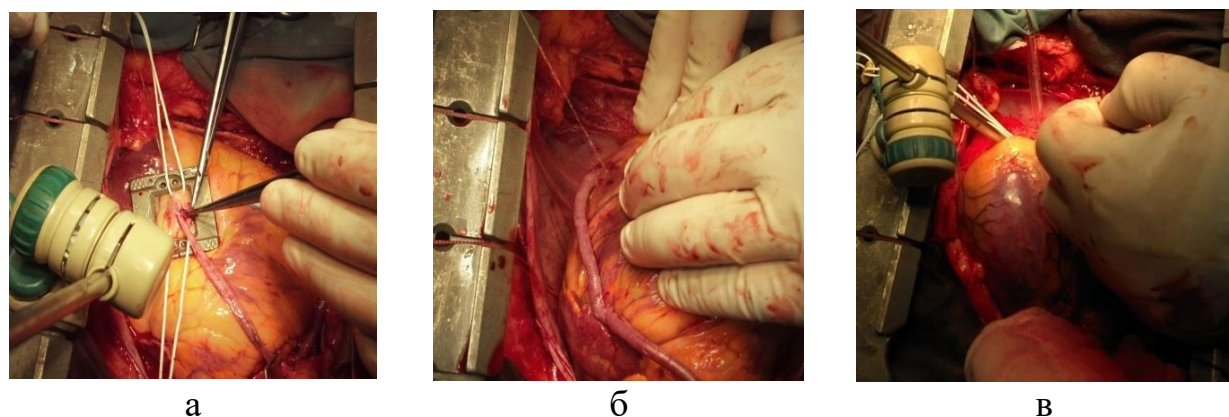


Рис. 4. Этапы операции АКШ на работающем сердце: этап наложения дистального анастомоза передней стенки (а); вид наложенного секвенциального анастомоза (б); этап наложения дистального анастомоза задней стенки (в).

В третьей и четвертой главах диссертации «Результаты симультанных и этапных вмешательств при сочетанных стенозах каротидных и коронарных артерий» проанализированы нелетальные и летальные осложнения, а также показатели летальности в раннем послеоперационном периоде. В основной группе кардиоцеребральные осложнения (МАССЕ), наблюдались у 3 (3,9%) больных, оперированных по симультанной методике: острый инфаркт миокарда у одного и нарушение мозгового кровообращения у 2. Периоперационный инфаркт в зоне шунтированной коронарной артерии развился у 1 (1,3%) пациента из основной группы.

Структура нелетальных осложнений в симультанной группе представлена в таблице 5.

Таблица 5
Виды нелетальных осложнений в группах больных, абс. (%)

Нелетальные осложнения	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
Сердечная недостаточность, требовавшая подключения кардиотоников	21 (28)	15 (25,9)	13 (31)
Фибрилляция предсердий	11 (14,7)	11 (18,9)	9 (21)
Раневые осложнения	1 (1,3)	1 (1,7)	1 (1,7)

Ведущими осложнениями у пациентов обеих подгрупп были сердечная недостаточность и фибрилляция предсердий. Сердечная недостаточность, потребовавшая подключения кардиотоников, наблюдавшаяся в подгруппах 2а и 2б соответственно у 15 (25,9%) и 13 (31%) больных, была связана с их исходным состоянием. Фибрилляция предсердий имела место соответственно у 11 (18,9%) и 9 (21%) пациентов. Раневых осложнений в виде поверхностного инфицирования в каждой из подгрупп было по 1 случаю (табл. 5). Так называемые «нелетальные» осложнения были связаны исключительно с кардиальным этапом, и их частота статистически достоверно в группах этапных вмешательств не различалась.

К основным кардиоцеребральным осложнениям (по МАССЕ), которые наблюдались в подгруппах 2а и 2б отмечались соответственно у 8 (13,7%) и 5 (11,7%) больных, относились острый инфаркт миокарда и нарушения мозгового кровообращения (табл. 6).

Таблица 6
Виды кардиоцеребральных осложнений в группах больных, абс. (%)

Осложнение	Симультанная группа, n=75	Этапная группа	
		подгруппа 2а, n=58	подгруппа 2б, n=42
ТИА	1 (1,3)	5 (8,6)	1 (2,3)
ОНМК	1 (1,3)	2 (3,4)	1 (2,3)
ОИМ	1 (1,3)	1 (1,7)	3 (7,1)
ОКС	-	-	6 (14,3)
Пневмония	1 (1,3)	-	-
Летальность	1 (1,3)	1 (1,7)	-

Диагноз периперационного инфаркта миокарда устанавливали при наличии следующих критериев: изменения на ЭКГ, повышение уровня миокардиальных ферментов (КФК-МВ), а также при наличии изменений на ЭхоКГ (гипокинезия, акинезия, дискинезия сегментов ЛЖ).

Важным моментом являлось то, что у всех больных этапной группы в межэтапном периоде отмечались неврологические или кардиологические осложнения в виде ТИА и острых нарушений мозгового кровообращения или ОИМ и острого коронарного синдрома. В подгруппе 2а этапных вмешательств в период ожидания каротидного этапа ТИА была диагностирована у 5 (8,6%) пациентов, ОНМК – у 2 (3,4%). В подгруппе 2б ОИМ развился у 3 больных, у 6 диагностирован острый коронарный синдром. Периперационный инфаркт в зоне шунтированной коронарной артерии наблюдался у 1 (1,7%) пациента подгруппы 2а.

В симультанной группе был один летальный исход, связанный с двусторонней пневмонией и сепсисом. В этапной группе один летальный исход в подгруппе 2а в интраоперационном периоде был связан с ОИМ в зоне шунтируемой артерии. В подгруппе 2б летальных исходов не было. Для оценки влияния исходных показателей больных на результаты лечения нами проведён унивариантный анализ факторов риска. Таким образом, кардиальные осложнения в группе симультантных вмешательств наблюдались у 33 (44%) больных, неврологические осложнения – у 2 (2,7%).

5-я глава диссертации – «Обсуждение полученных результатов и анализ факторов риска неблагоприятных исходов». Однофакторный анализ показал, что статистически значимое влияние на развитие кардиальных осложнений в группе симультантных вмешательств имели сахарный диабет, сердечная недостаточность III-IV функционального класса по NYHA и шунтирование более 3-х сосудов (табл. 7).

Таблица 7

Факторы риска кардиологических осложнений у пациентов группы симультантных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	1,36	0,56-3,33	0,3
Женский пол	0,22	0,17-2,44	0,01
Сахарный диабет	1,98	0,84-4,68	0,02
Сердечная недостаточность III-IV ФК (NYHA)	2,46	1,01-6,03	0,005
ОИМ в анамнезе	1,36	0,59-3,13	0,3
Шунтирование более 3-х сосудов	4,48	1,56-12,9	0,05
Фракция выброса менее 40%	0,64	0,26-1,57	0,2

В подгруппе 2а группы этапных вмешательств кардиальные осложнения наблюдались у 27 (46,6%) больных, в подгруппе 2б – у 31 (73,8%). Следует отметить, что кардиальные осложнения в виде ОИМ и ОКС в подгруппе 2б отмечались в период ожидания кардиального этапа, что приводило к резкому ухудшению состояния больных.

Однофакторный анализ данных больных этапной группы показал, что статистически значимое влияние на развитие кардиальных осложнений имели перенесенный ОИМ в анамнезе и шунтирование более 3-х коронарных сосудов, тогда как пол, СД, класс СН статистически значимого влияния на развитие кардиальных осложнений не оказывали (табл. 8). Обращает на себя внимание тот факт, что у 3 больных группы этапных вмешательств в период ожидания второго этапа развился ОИМ, а 6 больных были госпитализированы с явлениями острого коронарного синдрома. Данное обстоятельство говорит в пользу того, что в период ожидания пациент зачастую выпадает из поля внимания врача и атеросклеротический процесс в каротидных или коронарных артериях может прогрессировать и привести к резкому ухудшению состояния.

Таблица 8

Факторы риска кардиологические осложнения у пациентов группы этапных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	7,7	1,35-43,4	0,01
Женский пол	1,01	0,3-3,2	0,9
Сахарный диабет	3,3	0,7-14,81	0,03
Сердечная недостаточность III-IV ФК (NYHA)	1,46	0,49-4,39	0,3
Класс стенокардии III-IV	16,5	3,5-56,5	0,01
ОИМ в анамнезе	3,45	1,1-10,5	0,02
Шунтирование более 3-х сосудов	5,8	1,56-21,5	0,001
Фракция выброса менее 40%	0,89	0,3-2,57	0,7

Кардиальные осложнения в обеих группах развивались значимо чаще у больных с ИБС, с исходно меньшей ФВ и худшими геометрическими показателями ЛЖ, которым были проведены шунтирование более 3-х сосудов или вмешательство по поводу стеноза ствола ЛКА.

Неврологические осложнения в подгруппе 2а группы этапных вмешательств наблюдались у 7 (9,3%) пациентов, в подгруппе 2б – у 2 (4,7%). Таким образом, в подгруппе 2а частота неврологических осложнений была достоверно выше, что было связано с периодом ожидания каротидного этапа, а также свидетельствовало о прогрессировании заболевания и высоком риске развития осложнений и ухудшении течения заболевания при ожидании этапов (табл. 9).

Таблица 9

Факторы риска неврологических осложнений у пациентов группы этапных вмешательств

Показатель	RR	ДИ	p
Возраст старше 60 лет	2,9	0,4-19,5	0,1
Женский пол	7,06	1,2-40,1	0,039
Сахарный диабет	3,75	0,4-33,2	0,16
Двустороннее поражение каротид. артерии	2,96	0,54	0,15
ОНМК в анамнезе	0,64	0,07-6,1	0,6
Гипоэхогенная бляшка	9,1	1,52-54,4	0,06

Факторами риска развития неврологических осложнений в группе этапных вмешательств, как показал однофакторный анализ, явились женский пол и наличие гипохолестеринемической бляшки в просвете сосуда. Следует отметить, что эти факторы имели большое значение именно в период ожидания второго этапа операции.

Таким образом, частота неврологических осложнений была выше в группе этапных вмешательств, причем наблюдавшиеся транзиторные ишемические атаки имели место в период ожидания второго этапа. Предрасполагающими к развитию таких осложнений факторами явились гипохолестеринемическая бляшка и нарушения мозгового кровообращения в анамнезе. В подгруппе 2б, напротив, в период ожидания отмечалось ухудшение динамики стенокардии, которое в некоторых ситуациях требовало экстренной госпитализации больных. Предпосылками к развитию такого течения заболевания, в свою очередь, являлись возраст и наличие сахарного диабета.

На основании сказанного выше мы создали алгоритм выбора тактики хирургической реваскуляризации при сочетанных стенозах коронарных и каротидных сосудов (рис. 5).

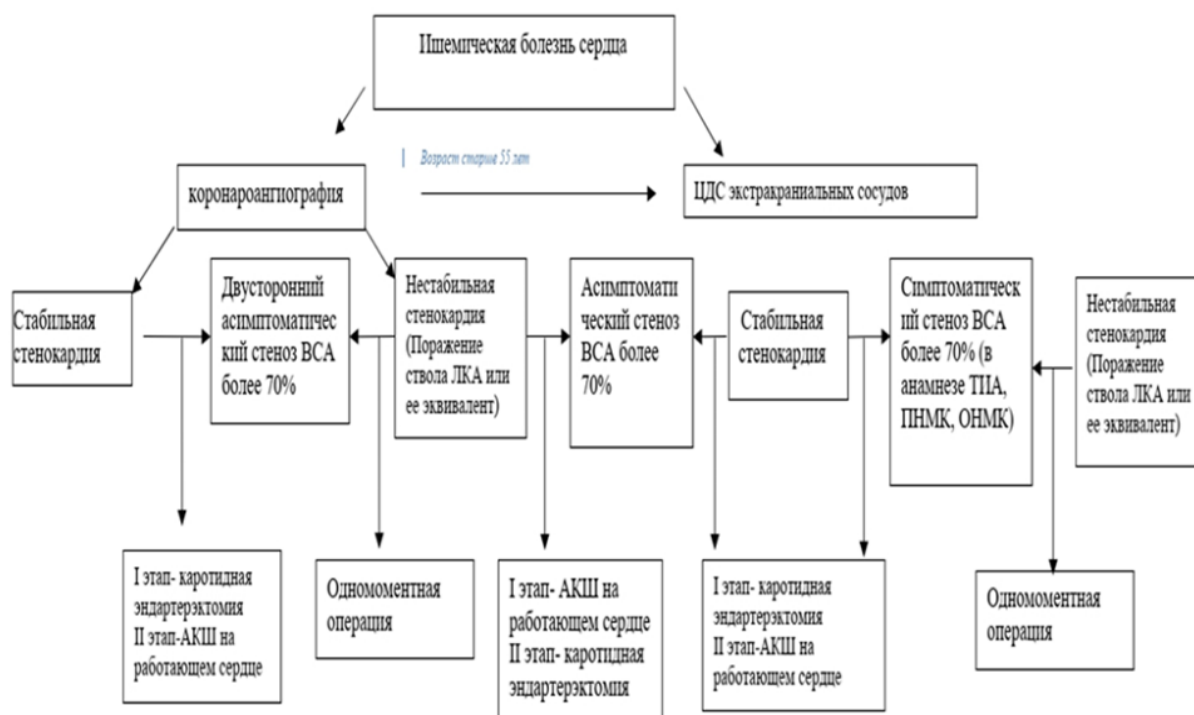


Рис. 5. Алгоритм хирургического лечения пациентов с атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий.

Согласно предлагаемому алгоритму **симультанное вмешательство** на каротидных и коронарных артериях рекомендуется:

- при выраженном симптоматическом стенозе внутренней сонной артерии (VSA) более 70% в сочетании с нестабильной стенокардией;

- при сочетании асимптоматического стеноза ВСА 70% и более при окклюзии контралатеральной ВСА в сочетании с нестабильной стенокардией;
- при асимптоматическом стенозе ВСА 70% с высоко эмбологенным потенциалом (гипоэхогенная бляшка) в сочетании с нестабильной стенокардией;
- при двустороннем асимптоматическом стенозе ВСА больше 70% в сочетании с нестабильной стенокардией.

Этапная операция, включающая **первым этапом АКШ, вторым – каротидную эндартерэктомию**, рекомендуется:

- при нестабильной стенокардии в сочетании с односторонним асимптоматическим стенозом каротидной артерии (при условии гиперэхогенной бляшки);
- при нестабильной стенокардии в сочетании с двусторонним асимптоматическим стенозом каротидных артерий (при условии гиперэхогенной бляшки);

Этапная операция, включающая **первым этапом каротидную эндартерэктомию и вторым этапом – АКШ**, рекомендуется:

- при стабильной стенокардии в сочетании с симптоматическим стенозом ВСА более 70%;
- при сочетании асимптоматического стеноза ВСА 70% и более при окклюзии контралатеральной ВСА в сочетании со стабильной стенокардией напряжения;
- при асимптоматическом стенозе ВСА 70% с высоко эмбологенным потенциалом (гипоэхогенная бляшка) в сочетании со стабильной стенокардией;
- при двустороннем асимптоматическом стенозе ВСА более 70% в сочетании со стабильной стенокардией.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основании проведенных исследований диссертации на соискание учёной степени доктора философии (PhD) по медицинским наукам на тему: **«Выбор тактики при экстренном хирургическом лечении сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла»** сформулированы следующие выводы:

1. Симультанные и этапные вмешательства при сочетанных стенозах каротидных и коронарных артерий, выполняемые с учетом положений предлагаемого алгоритма, сопровождаются хорошими результатами и низкой частотой послеоперационных осложнений и летальности (1,3% в симультанной группе и 1,7% в этапной группе). Основными кардиальными осложнениями после одномоментных и этапных вмешательств при сочетанном атеросклеротическом поражении коронарных и сонных артерий является сердечная недостаточность (28% в симультанной группе и 25,9% и

31% в подгруппах этапных вмешательств 2а и 2 б соответственно), фибрилляция предсердий (14,7% в симультанной группе и 18,9% и 21% в подгруппах этапных вмешательств 2а и 2 б соответственно), что обусловлено исходным тяжёлым состоянием больного.

2. У больных с сочетанным поражением коронарных и каротидных артерий, перенесших первым этапом КЭЭ, в период ожидания кардиального этапа риск развития острого инфаркта миокарда и острого коронарного синдрома составляет 21,4%; а у пациентов, перенесших первым этапом АКШ, в период ожидания КЭЭ риск развития неврологических осложнений достигает 12%.

3. При сочетании неврологической симптоматики и нестабильной стенокардии выполняется симультанное (одномоментное) оперативное вмешательство. В случае преобладания неврологической симптоматики и стабильном течении ишемической болезни сердца, в первую очередь восстанавливается кровоток в сонной артерии, на следующем этапе, через определенное время, восстанавливается функция коронарных сосудов. Напротив, при преобладании симптомов поражения коронарных сосудов и при отсутствии неврологических осложнений, на первом этапе восстанавливается функция сосудов сердца, а на следующем этапе – кровотока в сонных артериях.

4. Применение предлагаемого алгоритма хирургического лечения пациентов с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий способствует снижению послеоперационной летальности у больных с симультанными операциями с 2,1 до 1,7% и сокращению сроков пребывания в стационаре с $12,1 \pm 2,1$ до $8,4 \pm 1,9$ дней.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 ON THE AWARD OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN RESEARCH CENTER
OF EMERGENCY MEDICINE**

**REPUBLICAN RESEARCH CENTER OF EMERGENCY
MEDICINE**

MASHRAPOV OYBEK ABDUGOPIROVICH

**THE CHOICE OF TACTICS IN EMERGENT SURGICAL TREATMENT
OF CONCOMITANT CORONARY AND CAROTID ARTERY STENOSIS**

14.00.40 – Emergency medicine

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

TASHKENT –2021

The subject of dissertation is registered at Higher Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in number №B2019.1.PhD/Tib805.

The dissertation has been done in the Republican research center of emergency medicine.

Abstract of the dissertation in two languages (Uzbek, Russian, English (resume)) has been posted on the website of Scientific Council (www.emerg-centre.uz) and the information-educational portal «Ziyonet» at (www.ziyonet.uz).

Scientific consultant: **Abdukhakim Muminovich Khadjibaev**
Doctor of sciences, professor

Official opponents: **Kalandar Babajanovich Babajanov**
Doctor of sciences, professor

Visolat Khamzaevna Sharipova
Doctor of sciences

The leading organization: **Republican Specialized Scientific Practical Medical Centre of Surgery named after academician V.Vakhidov**

The defense will be take place on « ____ » _____ 2021 at _____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.63.01 at the Republican Research Center of Emergency Medicine (address: 100081, Tashkent c., Kichik Halqa Yoli str. 2, Chilanzar district, Tashkent, Uzbekistan; Tel./Fax: (+99878) 150-46-00; (+99878) 150-46-05; e-mail: uzmedicine@mail.ru).

The dissertation (PhD) is available in the Information Resource Center of the Republican Research Center of Emergency Medicine (Registration number № ____), (adress 100081, Tashkent c., Kichik Halqa Yoli str. 2, Chilanzar district, Tashkent, Uzbekistan; Tel./Fax: (+99878) 150-46-00; (+99878) 150-46-05; e-mail: uzmedicine@mail.ru).

Abstract of the dissertation has been sent on « ____ » _____ 2021 y.
(registry report № ____ of _____ 2021 y.)

D.A. Alimov

Chairman of the Scientific Council to Award of Scientific Degrees, Doctor of sciences

Kh.E. Anvarov

Scientific Secretary of the Scientific Council to Award of Scientific Degrees, Doctor of Philosophy

B.K. Altiev

Chairman of the Scientific Seminar at the Scientific Council to Award a Scientific Degrees, Doctor of sciences

INTRODUCTION (PhD dissertation's abstract)

The aim of the study was to develop proposals and recommendations for improving modern diagnostic methods in emergency surgical therapy of combined stenosis of the coronary and carotid vessels.

The object of the study was 175 patients who underwent surgery at the Republican Research Center of Emergency Medicine for the period from 2014 to 2020.

The scientific novelty of the research is as follows:

substantiated the criteria for assessing the narrowing of the coronary vessels and heart arteries as a result of accurate coronary angiographic, echocardiographic and dopplerographic diagnostics of the choice of a surgical method of treatment;

clear instructions or contraindications for the use of a staged or one-stage surgical intervention have been proven, taking into account the joint narrowing of the coronary and carotid arteries, the clinical course of the disease and the clinical condition of the patient;

improved surgical methods for carrying out simultaneous surgical interventions with combined narrowing of the coronary and carotid vessels based on coronary artery bypass grafting on the beating heart;

substantiated the improvement of the quality of life of patients on the basis of a decrease in the level of rapid and short-term stroke in the nervous system and myocardial infarction of the heart with combined narrowing of the coronary and carotid arteries by means of correct risk assessment.

Implementation of research results. Based on scientific results on the choice of tactics for emergency surgical treatment of patients with concomitant narrowing of the coronary and carotid arteries of the heart:

methodological recommendations were developed "The choice of tactics for emergency surgical treatment of combined stenoses of the carotid and coronary beds" (Conclusion of the Ministry of Health No. 8n-r / 277 of April 5, 2021). These guidelines made it possible to effectively diagnose and shorten the procedure for surgical treatment of patients with atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arteries of the heart, shorten the time spent in the hospital and improve the results;

the results obtained in the treatment of patients with stenosis of the coronary vessels and carotid arteries of the heart have been introduced into the clinical practice of the departments of cardiac surgery, vascular surgery, neurology and cardiology of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Aid, as well as in the departments of cardiology, neurology, cardiac surgery of the Andijan and Khorezm branches of the Republican Specialized Scientific -practical center of Cardiology (Conclusion of the Ministry of Health No. 8n-z / 64 dated April 2, 2021). The implementation of the obtained results into practice made it possible to reduce acute myocardial infarction, acute coronary syndrome and neurological complications as a result of simultaneous surgical treatment in patients with atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arteries, shortening the length of

hospital stay, reducing the mortality rate by 0.4%, days to 6 days, improve the quality of life of patients.

The structure and scope of the thesis. The content of the dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, a list of used literature. The volume of the thesis is 116 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ LIST OF PUBLISHED WORKS

І бўлим (І часть; Part I)

1. Абдурахмонов А.А., Обейд М.А., Машрапов О.А., Рахимов Н.М., Хамидов Б.П. Результаты симультанных операций при сочетанном поражении каротидного и коронарного русла // Вестник экстренной медицины. Ташкент, 2018, № 3. – С. 13–17 (14.00.00; № 11).

2. Хаджибаев А.М., Абдурахманов А.А., Обейд М.А., Халибаева Г.Б., Абдухалимов И.А., Рахимов Н.М., Машрапов О.А., Ганиев У.Ш. Оценка проходимости коронарных шунтов методом мультислайсной компьютерной томографии в поздние сроки после операции аорто- и маммаро-коронарного шунтирования // Журнал Диагностическая и интервенционная радиология. 2019, № 13(1). – С. 29–36 (14.00.00 № 33).

3. Хаджибаев А.М., Обейд М.А., Акалаев Р.Н., Абдурахманов А.А., Машрапов О.А., Абдухалимов И.А., Рахимов Н.М., Ганиев У.Ш. Этапный и симультанный подходы в хирургическом лечении сочетанных поражений каротидного и коронарного русла // Неотложная медицинская помощь. 2019, № 8(2). – С. 132–137 (14.00.00, № 48).

4. Хаджибаев А.М., Машрапов О.А., Абдурахманов А.А., Обейд М.А., Абдухалимов И.А., Рахимов Н.М. Современные аспекты хирургического лечения сочетанных поражений каротидного и коронарного русла (Обзор литературы) // Вестник экстренной медицины. – Ташкент, 2020. Т. 13, № 1-2. – С. 119–127. (14.00.00; № 11).

5. Хаджибаев А.М., Обейд М.А., Абдурахманов А.А., Машрапов О.А., Рахимов Н.М., Абдухалимов И.А., Сабиров С.И., Ганиев У.Ш. Непосредственные и среднесрочные результаты операций аортокоронарного шунтирования // Вестник сердечно-сосудистой хирургии. – Киев, 2018, № 2(31). – С. 41–45. (14.00.00; № 11).

6. Abdusalom Abdurakhmanov, Mustapha Obeid, Oybek Mashrapov, Nodirjon Rakhimov, Ulugbek Ganiev, Nodirbek Sultanov, Bakhtiyor Khamidov. Synchronous off-pump coronary artery bypass grafting and carotid endarterectomy (an initial experience) // Journal of Cardiovascular Medicine. 2018, № 06(2). – С. 44–49. (14.00.00; № 11).

7. Abdusalom Abdurakhmanov, Mustapha Obeid, Oybek Mashrapov, Nodirjon Rakhimov. Intraoperative Aortic Dissection – Complicating Elective Off-pump Coronary Artery Bypass Surgery // Journal of Cardiovascular Medicine. 2018, № 06(3). – С. 102–106 (14.00.00; № 11).

II бўлим (II часть; Part II)

8. Машрапов О.А., Абдурахмонов А.А., Обейд М.А., Рахимов Н.М., Абдухалимов И.А. Алгоритм хирургического лечения пациентов с атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий // Государственное патентное ведомство РУз. – Свидетельство № DGU 08080 от 28.02.2020.

9. Абдурахманов А.А., Обейд М.А., Машрапов О.А., Ганиев У.Ш., Акалаев Р.Н. Выбор тактики хирургического лечения при сочетанных поражениях каротидного и коронарного русла // Сборник тезисов докладов, 4 Съезд ассоциации врачей экстренной медицинской помощи Узбекистана 13-14 сентября 2018. – С.

10. Машрапов О.А. Возможности симультанной операции при сочетанном поражении каротидного и коронарного русла у больных с нестабильной стенокардией // Кардиология Узбекистана. 2018, № 2 (48) – С. 10-11.

11. Обейд М.А., Абдурахманов А.А., Муминов Ш.М., Хамидов Б.П., Машрапов О.А., Абдухалимов И.А., Рахимов Н.М., Султанов Н.М., Дадамьянц Н.Г. Этапный и симультанный подходы в хирургическом лечении сочетанных поражений каротидного и коронарного русла // Кардиология Узбекистана. 2018, № 2 (48). – С. 212.

12. Хаджибаев А.М., Абдурахманов А.А., Обейд М.А., Абдухалимов И.А., Машрапов О.А., Рахимов Н.М. Результаты симультанной операции при сочетанном поражении каротидного и коронарного русла у больных с нестабильной стенокардией // Материалы 23-й республиканской научно-практической конференции «Вахидовские чтения», г. Нукус – ноябрь 2018 г.

13. Абдурахманов А.А., Машрапов О.А., Абдухалимов И.А., Обейд М.А. Результаты аортокоронарного шунтирования на работающем сердце у пациентов старшей возрастной группы // Бюллетень НЦССХ им А.Н.Бакулева РАМН Том 20, № 5. – С. 23 ежегодная сессия национального медицинского исследовательского центра сердечно-сосудистой хирургии им А.Н. Бакулева МЗ России с всероссийской конференцией молодых ученых, Москва, 19-21 мая 2019. – С.

14. Хаджибаев А.М., Обейд М.А., Абдурахманов А.А., Машрапов О.А., Рахимов Н.М., Абдухалимов И.А., Хамидов Б.П., Дадамьянц Н.Г. Выбор тактики при экстренном хирургическом лечении сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла // Сборник материалов конгресса, 18 Всероссийский конгресс, посвященный 120-летию скорой медицинской помощи в России, 30-31 мая 2019. – С.

15. Abdusalom Abdurakhmanov, Mustafa Obeyd, Oybek Mashrapov, Nodirjon Rakhimov, Ulugbek Ganiev, Nodirbek Sultanov, Bakhtiyor Khamidov, Natalia Dadamyantz. Synchronous Off-pump Coronary Artery Bypass Grafting And Carotid Endarterectomy (an Initial Experience) // American Journal of Cardiology, 14 th international Congress og Update in Cardiology and Cardiovascular surgery, 5- 8 April, 2018, Antalya, Turkey. P.

16. Abdurakhmanov A., Obeyd M., Mashrapov O., Sabirov S., Sultanov N., Hamidov B., Dadamyantz N., Rahimov N. Surgical treatment of concomitant carotid and coronary artery stenosis // Journal of Cardiovascular Surgery, 67th International congress of the European society of cardiovascular and endovascular surgery. 12-15 April. Strasbourg, France 2018. – P. 28

17. Abdurakhmanov A.A., Obeyd M.A., Mashrapov O.A., Rakhimov N.M., Sultanov N.M., Khamidov B.P. Simultaneous off pump coronary artery grafting and carotid endarterectomy (an initial experience) // Abstract book, 26 th Annual meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery May 24-27, 2018 Moscow, Russia. – P. 103

18. Abdurakhmanov A.A., Mashrapov O., Obeid M.A. Staged versus Synchronous approaches to the surgical treatment of concomitant coronary and carotid artery stenosis // E journal of Cardovasc Medicine vol 7 supp 1, 15th international Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery 27-30 March 2019 Antalia Turkey. – P.

19. Obeid M., Abdurakhmanov A.A., Mashrapov O., Muminov S., Rakhimov N., Abdukhalimov I. Our experience of emergent cases: the surgical treatment of thrombo-embolus in transit // Critical Care 2019, 23 (Suppl 2):72 Page 45 of 212, 39th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine Brussels, Belgium, 19-22 March 2019.

20. Абдурахмонов А.А., Обейд М.А., Машрапов О.А. Выбор тактики хирургического лечения сочетанных стенозов каротидного и коронарного русла // Метод. рекомендация. – Ташкент, 2019. 24 с.