

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ва ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.27.06.2017.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

СОБИРОВ ЖАСУР ҒАЙБИЛЛАЕВИЧ

**АОРТА ЁЙИ ТАРМОҚЛАРИ ВА ОЁҚ АРТЕРИЯЛАРИ ҚЎШМА
ЗАРАРЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак ва қон-томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Собиров Жасур Гайбиллаевич

Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган
беморларни хирургик даволашни оптималлаштириш 5

Собиров Жасур Гайбиллаевич

Оптимизация хирургического лечения больных с сочетанным
поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей 21

Sobirov Jasur Gaybillaevich

Enhancement of surgical treatment of the patients with concomitant
lesions of aortal arch branches and lower limb 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 ва ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.27.06.2017.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

СОБИРОВ ЖАСУР ҒАЙБИЛЛАЕВИЧ

**АОРТА ЁЙИ ТАРМОҚЛАРИ ВА ОЁҚ АРТЕРИЯЛАРИ ҚЎШМА
ЗАРАРЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШНИ
ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак ва қон-томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2017.1.PhD/Tib137 рақам 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 «Ziynet» ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович тиббиёт фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Асамов Равшан Эркинович тиббиёт фанлари доктори, профессор Ирназаров Акмал Абдуллаевич тиббиёт фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	«А.В. Вишневский номидаги хирургия миллий тиббий текшириш маркази» Федерал Давлат бюджет ташкилоти (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ва Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «___» _____ соат ___ 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 мажлислар зали).

Диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (34-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 2018 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2018 йил «___» _____ даги ___ рақамли реестр баённомаси).

Ф.Г. Назиров

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси, т.ф.д., профессор, академик

А.Х. Бабажанов

Илмий даражалар берувчи илмий Кенгашилмий котиби, т.ф.д.

А.В. Девятов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси, т.ф.д., профессор

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурияти. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра, замонавий тиббиёт тараққиётига қарамасдан, аввалам бор хавфли омиллар ҳақидаги илмий ишлар, уларни бартараф этишга қаратилган фаол кураш, янги дори воситалари ва хирургик даволаш усулларининг татбиқ этилишига қарамасдан юрак қон томир касалликлари асосий ўлим сабаби бўлиб қолмоқда (31%). 2015 йилда 17,7 млн. инсон юрак қон томир патологиясидан вафот этди, шундан 7,4 млн. тож томирлар патологиясидан ва 6,7 млн. инсультдан¹. Б.Г. Гафуровнинг (2016) маълумотларига кўра, Ўзбекистонда ҳар йили 66 мингдан ортиқ инсульт рўйхатга олинади, бу эса ҳар 100000 аҳолига 178,1 тани ташкил этади. Бунда ишемик ва геморрагик инсультнинг ўзаро нисбати 4,8:1 га тенг. Ишемик инсульт структурасида 70-74% ни атеротромботик, 16-20% - кардиоэмболик ва 10% - лакунар тури ташкил этади (Гафуров Б.Г., 2010²; Каримов Ш.И., 2016³). Барча юрак қон томир касалликларининг 20% дан ошиғини, аксарият қисми атеросклероз бўлган, оёқ артерияларининг суриккали окклюзион-стенотик касалликлари ташкил этади. Бу эса барча аҳоли сонининг 2-3% га тўғри келади⁴. Оёқ артериялари атеросклерози ташхиси қўйилгандан кейинги дастлабки 5 йилда, беморларнинг 50% дан ортиғи мультифокал атеросклерознинг кўриниши бўлган инфаркт ва инсультдан вафот этади (Игнатъев И.М., 2010⁵). Бундан ташқари, тўпиқ-елка индексининг ҳар 0,1 га пасайиши миокард инфаркти ривожланиши хавфини 10% га оширади⁶.

Жаҳон амалиётида, тарқалган атеросклерознинг оғир асоратлари бўлган инфаркт, инсульт ва оёқ гангреналарини камайишига туртки бўладиган, асимптом зарарланишларни эрта аниқлаш ва даволашга қаратилган скрининг ишларига катта эътибор берилмоқда. Шунга қарамасдан, АҚШ ва Оврупа давлатларида атеросклероз ва унинг асоратлари тиббиётдаги биринчи рақамли муаммо бўлиб қолмоқда ва инсульт катта ёшдаги аҳоли ўлим кўрсаткичига кўра учинчи ўринга чикди. Шу муаммоларни ҳал қилиш мақсадида, ҳалқаро юрак қон томир ва эндоваскуляр хирурглар жамиятлари

¹ World Health Organization. Cardiovascular diseases: fact sheet no.317. World Health Organization website. 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> accessed January 21

² Гафуров Б. Г. Распространенность мозгового инсульта в Узбекистане по данным госпитального регистра //Материалы Республиканской научной конференции. – Ташкент, 2010. – С. 45.

³ Каримов Ш.И. Что дал наш десятилетний опыт диагностики и лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью, а также проблемы и перспективы// Актуальные вопросы диагностики и хирургического лечения хронической сосудисто-мозговой недостаточности: Материалы республиканской научной конференции. - Ташкент, 2016. - С. 10-16.

⁴ Асраров У. А. Выбор хирургического лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2010. – 42 с

⁵ Игнатъев И. М., Бредихин Р. А. Мониторинг мозговой гемодинамики при операциях на брахиоцефальных артериях // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2010. – Т.16, №3. – С.107-111

⁶ Pros N., Cambou J.P., Aboyans V., et al. A hospital discharge risk score for 1-year all-cause mortality or non fatal cardiovascular events in patients with lower-extremity peripheral artery disease, with and without revascularization //Eur J Vasc Endovasc Surg. 2013; 45 (5): pp.488-496.

томонидан ҳар бир артериал ҳавзани диагностикаси ва давосига қаратилган бир қатор тавсиялар ишлаб чиқилмоқда. Бундан ташқари, сўнгги ўн йилликда амалиётга қадар хавфли омилларни баҳолашнинг кўп сонли усуллари ишлаб чиқилган ва клиник амалиётга татбиқ этилган. Улар, асосан, аорта ёйи тармоқлари, қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари зарарланишини даволашнинг узок муддатли натижаларига таъсир қилувчи хавф омилларини аниқлашга қаратилган.

Мультифокал атеросклероз каби оғир патологияни даволаш кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг юқори сифатини таъминлашнинг устувор йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади. Бу борада, хусусан, кўшма атеросклерозли беморларни диагностикаси ва хирургик даволашда муайян ижобий натижаларга эришилган. Шунга қарамасдан, Ўзбекистон аҳолиси саломатлигига цереброваскуляр касалликлар, периферик атеросклероз ва юрак ишемик касалликлари катта зарар етказмоқда. Шунинг учун профилактика, эрта ташхислаш ва даволаш чораларини кучайтириш борасидаги асосий чоралар, биринчи навбатда, шу касалликларга қаратилиши лозим, уларнинг асосида эса, ҳаммага маълумки, атеросклероз ётади. Шунингдек, бу касалликларнинг ёшлар орасида прогрессив тарқалиши эътиборни ўзига тортади. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақон ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган⁷. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, шу жумладан, артериал ҳавзалар кўшма зарарланишли беморларни кўрсатмаларни оптималлаштириш ва даволаш тактикасини танлашни такомиллаштириш долзарб йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг ва 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида»ги қарори ва Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 10 майдаги ПҚ-266-сон «Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш илмий-тадқиқот институти фаолияти тўғрисида»ги қарори ҳамда ушбу соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни бажаришга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ҳозирда турли артериал ҳавзалар атеросклеротик зарарланиши оқибатида юзага келадиган касалликлар сони тўхтовсиз кўпайиб бормоқда. Бу патология юқори ўлим ва ногиронлик

⁷ 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси.

кўрсаткичи билан характерли, ташхислаш ва даволаш етарлича мураккаб ва музокарали бўлиб қолмоқда (Асраров У.А., 2010⁴; Каримов Ш.И., 2016³). Бир неча артериал ҳавзалар кўшма зарарланган беморлар, адекват хирургик давони танлаш ва даволаш натижаларига кўра энг мураккаб беморлар гуруҳини ташкил этади⁸. Қорин аортаси ва оёқ артериялари, аорта ёйи тармоқлари билан кўшма атеросклеротик зарарланиши кенг тарқалган, баъзи маълумотларга кўра, бундай кўшма зарарланишлар 50-60% га етади. Бундай турли артериал ҳавзалар кўшма зарарланишлари кўпроқ кекса (65-74 ёш) ва қарияларда (75-84 ёш) аниқланади (Каримов Ш.И., 2016³; Barbetta I., 2015⁹).

Турли артериал ҳавзалар кўшма атеросклеротик зарарланишлари, одатда, кескин клиник кўринишда кечади, самарасиз оқибат билан характерланади, оператив муолажалар асорат ва ўлимнинг юқори хавфига эга. 5 йиллик яшаш кўрсаткичи коронар атеросклерозли беморларда 70%, уйқу артериялари изоляцияланган стеноitik зарарланишларида –80%, оёқ артериялари облитерацияловчи атеросклерозида – 85% дан кўпроқни ташкил этади. Шу билан бирга, бу кўрсаткич бир неча артериал ҳавзалар кўшма зарарланишларида 50% дан ошмайди (Алиджанов Х.К., 2012¹⁰; Барбараш Л.С., 2013¹¹). Бу муаммони ҳал қилишда, қорин аортаси ва оёқ артериясида реконструктив амалиётлар вақтида кўп миқдордаги бош мия қон айланиш етишмовчилиги юзага келиши ҳам долзарблаштиради. Мультифокал атеросклерозли беморларда, реконструктив амалиётлардан кейин артериал ҳавзаларда декомпенсация оқибатида 15-17% ҳолатларда ишемик неврологик, 17-23% да – кардиологик асоратлар юзага келади. Кўшма амалиётлардан кейин ўлим кўрсаткичи ўртача 6% ни ташкил этади (Алиджанов Х.К., 2012¹⁰; Белов Ю.В., 2013¹²).

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатадики, бундай гуруҳ беморларни прогнозлаш, асоратлар эҳтимолини баҳолаш ва оптимал хирургик даволашни танлашга қаратилган масалалар ҳозиргача мунозарали бўлиб қолмоқда. Текширув усуллари жуда кўп, лекин уларни интеграл баҳоловчи усул ва бу беморларда артериал ҳавзаларда хирургик муолажа босқичлари масаласида ягона тўхтамга келинмаган, бу эса даволаш-диагностика тактикасини яхшилашни талаб этади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация иши қуйидаги илмий-тадқиқотлар доирасида бажарилган: АДСС 3.2

⁸ ACC/AHA. Pocket Guideline Update. "Perioperative Cardiovascular evaluation for noncardiac surgery". A report of the American College of Cardiology /American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines. 2011. P. 44

⁹ Barbetta I. Validation of risk scoring system to predict life expectancy after CEA on patient with Asymptomatic Carotid Artery Stenosis. //EJVES. 2015, issue3,volume50, pp.396-397

¹⁰ Алиджанов Х. К. Возможности реваскуляризации головного мозга путём реконструкции наружной сонной артерии у больных с окклюзией внутренней сонной артерии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2012. - 34 с.

¹¹ Барбараш Л. С., Сумин А. Н. Роль коронароангиографии в снижении числа кардиальных осложнений при сосудистых операциях // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2012. – Т. 18, №4. – С. 33-41.

¹² Белов Ю. В., Степаненко А. Б. Результаты одномоментных операций протезирования восходящего отдела аорты и реваскуляризации миокарда // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2013. - №1. - С.101-108

«Вертебробазилляр ва каротид ҳавза зарарланган беморларни диагностика ва хирургик даволашнинг янги усуллари ишлаб чиқиш» (2012-2015й); АДСС 15.3.2 Каротид, тож ва оёқ қон томирлари қўшма зарарланган беморларни хирургик, эндоваскуляр даволашда замонавий технологияларни интеграциялаш: (ПЗ-2014-0907181559) «Атеросклероз ва носпецифик аортоартериитда аорта ёйи тармоқлари зарарланган беморларни ташхислаш ва хирургик даволашда янги усулларни ишлаб чиқиш» (2015-2018й).

Тадқиқотнинг мақсади замонавий диагностика усуллари кўллаш, натижаларни интеграл баҳолаш ва оптимал тактикани танлаш йўли билан аорта ёйи тармоқлари, қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморларни хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқот вазифалари:

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморларда асорат ривожланиш хавф даражасини баҳолаш ва хавфли омилларни хирургик даволаш натижасига таъсирини ўрганиш;

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари зарарланишлари оғирлигини интеграл баҳолаш усулини ишлаб чиқиш;

оғирлик даражасини баҳолаш усулининг аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморларни хирургик даволаш натижаларини яхшилашдаги ўрни ва аҳамиятини ўрганиш;

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморларни хирургик даволаш кетма кетлигини аниқлаш мезонларини таклиф этиш;

бу гуруҳ беморларда амалиётдан кейинги бевосита натижаларни таҳлил қилиш ва артериал ҳавзаларда хирургик даволаш тактикасини такомиллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Академик В.Вохидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази қон томир хирургияси бўлимида 2001-2016 йилларда операция бажарилган 188 та аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб турли реконструктив амалиётлар натижаси, артериал ҳавзалар зарарланиш ангиоархитектоникаси ва ишемия юзага келган аъзолар функционал ҳолати таҳлили ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотнинг мақсадига эришиш ва қўйилган вазифаларни ечиш учун ушбу усуллардан фойдаланилди: умумий клиник, инструментал (уйқу артерияси УТДС, ТКДГ, МСКТ-ангиография, МРТ, КТ, рентген-ангиографик текширув ва б.), махсус (хавфли омилларни ўрганиш ва артериал ҳавзалар зарарланишининг оғирлигини интеграл баҳолаш усуллари) ва статистик текширув усуллари.

Тадқиқотнинг илмий янгиллиги қуйидагилардан иборат:

диагностик текширувлар натижасини ягона миқдорий кўрсаткичга бирлаштирувчи аорта ёйи тармоқлари зарарланиш оғирлигини интеграл баҳоловчи усул ишлаб чиқилган;

қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари зарарланиш оғирлигини интеграл баҳоловчи усул ишлаб чиқилган;

бу гуруҳ беморларда SMART прогностик усулини қўллаб, хавфли омилларнинг хирургик даволашнинг яқин натижаларига таъсири ўрганилган;

зарарланишнинг оғирлигини интеграл баҳолаш ва даволаш-диагностика тактикаси алгоритмини яхшилаш эвазига хирургик даволашнинг оптимал тактикаси таклиф этилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма атеросклеротик зарарланган беморларда хавфли омилларни ўрганиш асосида 80% дан ортик беморлар амалиётдан кейинги асоратлар ривожланиш юқори хавфига эга эканлиги аниқланган;

амалиётга қадар хавфли омилларни коррекция қилиш натижасида амалиётдан кейинги асоратлар эҳтимоллиги камайиши исботланган;

текширувлар клиник, гемодинамик ва ангиосемиотик натижаларини интеграл миқдорий ўлчаш усули таклиф этилган;

клиник амалиётда ҳар бир беморда хавф даражасини баҳолаш ва хирургик даво натижасини яхшилашга ёрдам берувчи хирургик тактиканинг даволаш-диагностика алгоритми таклиф этилган;

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларда хирургик муолажалар оптимал кетма-кетлиги аниқланган;

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларда миқдорий кўрсаткичларни калькуляция қилувчи ва хирургик тактикани аниқлаб берувчи диагностика ва даволаш тактикасини танлаш дастури ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги қўлланган замонавий, амалиётда кенг қўлланувчи клиник, инструментал, статистик усуллар билан тасдиқланган. Олинган барча натижа ва хулосалар далилий тиббиёт принципларига асосланган. Статистик ишлов бериш олинган натижаларнинг ишончлилигини тасдиқлаган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти олинган ҳолатлар, хулоса ва таклифлар аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларда диагностиканинг клиник, гемодинамик, ангиосемиотик натижаларини интеграл баҳолаш ва хирургик тактикани оптималлаштиришда катта ҳисса қўшишидан иборат. Ишнинг айрим натижалари бир неча артериал ҳавзалар атеросклеротик зарарланган беморлар диагностикаси ва даволаш бўйича магистрлар ва клиник ординаторларни ўқитиш дастури таркиби ва структурасини такомиллаштириш мақсадида қўлланиши мумкин.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти ундаги асосий хулоса ва тавсиялар тиббиёт муассасалари қон томир хирургия бўлимида қўшма атеросклеротик зарарланган беморлар диагностикаси ва даволашда қўлланиши мумкинлигидан иборат. Интеграл баҳолаш усули ва хирургик тактикани танлашнинг оптималлаштирилган алгоритмини қўллаш амалиётдан кейинги асоратлар ривожланиш хавфини камайтириш имконини берган. Ўтказилган

таҳлил шуни кўрсатдики, бир неча артериал ҳавзалар атеросклеротик зарарланган беморларни даволаш натижасига таъсир этувчи ўртача 5-6 та хавфли омил билан амалиётдан кейинги даврда асоратлар ривожланиш хавфи юқори бўлган гуруҳни ташкил этади. Босқичли ва кўшма амалиётлар миқдорий ва сифат кўрсаткичларига асосланган катъий кўрсатмалар билан бажарилиши керак.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма атеросклеротик зарарланган беморлар диагностикаси ва хирургик даволаш натижаларини яхшилашга бағишланган тадқиқот бўйича олинган илмий натижалар асосида:

ишлаб чиқилган «Аорта ёйи тармоқлари зарарланиш оғирлигини баҳолаш усули»га Интеллектуал мулк агентлигининг ихтирога патенти олинган (№ IAP 05388-сон патент, 2017 йил). Тадқиқот натижалар шуни кўрсатдики, зарарланиш индекси (Сi) ўртача 4,4-4,7 баллни ташкил этган;

ишлаб чиқилган «Оёқ артериялари зарарланиш оғирлигини баҳолаш усули»га Интеллектуал мулк агентлигининг ихтирога патенти олинган (№ IAP 05495-сон патент, 2017 йил). Тадқиқот натижалар шуни кўрсатдики, зарарланиш индекси (Li) ўртача 9-10 баллни ташкил этган;

аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма атеросклеротик зарарланган беморларни хирургик даволашни яхшилаш бўйича бажарилган диссертация ишидан олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалий фаолиятига, хусусан, академик В.Воҳидов номли Республика ихтисослаштирилган хурургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Бухоро вилоят кўп тармоқли тиббиёт маркази ва Наманган вилоят Кардиология марказлари амалий фаолиятига татбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш Вазирлигининг 2017 йил 13 февридаги 8н-д/5-сон маълумотномаси). Тадқиқот натижасига кўра, таклиф этилган хирургик даволаш тактикасининг танлаш алгоритминини қўллаш амалиётдан кейинги шунт тромбозини 6,7% дан 1,16% га, оёқ ампутациясини 2,94% дан 0% га, ўткир миокард инфарктини 4,9% дан 1,16% га, бош мия қон айланиши ўткир бузилишини 1,97% дан 0% га ва ўлим кўрсаткичини 4,9% дан 1,16% га камайтириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 14 та, шу жумладан, 3 та халқаро ва 11 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 29 та илмий иш чоп этилган, шу жумладан, ихтиро учун 2 та патент, ЭҲМ учун 1 та дастур, 4 та мақола, улардан 3 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси ОАК докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертациянинг долзарблиги ва унга бўлган талаб асосланган, изланишнинг мақсад ва вазифалари шакллантирилган, илмий янгиликлар ва олинган натижаларнинг илмий-амалий аҳамияти келтирилган, муҳокамадан ўтказиш ва илмий иш натижаларининг нашр қилинганлиги, ҳажми ҳамда диссертациянинг қисқа тузилиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланиш муаммосининг замонавий ҳолати”**, деб номланган биринчи боби саккиз бўлимдан иборат бўлиб, унда аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларни ташхислаш ва хирургик даволашни танлашнинг замонавий қарашлари, бу беморларни даволашнинг долзарб ва мунозарали масалалари кўрсатилган. Хавфли омиллар юқори бўлган ўта оғир аҳволдаги беморларда, анаъанавий хирургик даволаш усулларини қўллаш муаммоларни юзага келтиради. Замонавий диагностика усуллари жуда кўп, лекин артериал ҳавзалар зарарланишини ягона баҳолашга (зарарланишнинг клиник, гемодинамик и топик натижаларини) қаратилган илмий ишлар йўқ. Шунингдек, хирургик даволаш тактикасини танлашга қаратилган масалалар мунозарали бўлиб, кўпчилик муаллифлар индивидуал ёндошувга эга, аммо миқдорий ва сифатий баҳолашга қаратилган ишламалар етарли эмас.

Диссертациянинг **“Илмий изланишнинг материал ва қўлланилган услублар клиник тавсифи”**, деб номланган иккинчи бобида материал, услубларнинг клиник тавсифи ва текширув натижалари келтирилган. Тадқиқот ишида Академик В. Вохидов номидаги РИХИАТМ» да 2001 – 2016 йиллар оралиғидаги даврда аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган 188 та беморларни хирургик даволаш натижалари тахлилига асосланган. Тадқиқотга ҳар икки артериал ҳавзада гемодинамик аҳамиятли торайиш бор беморлар ажратиб олишган. Қўлланилган даволаш диагностика тактикасига кўра беморлар икки гуруҳга бўлиб ўрганилган;

- таққослаш гуруҳида 102 (54,25%) нафар беморга 2001-2010 йилларда даволаш диагностика тактикаси ишлаб чиқиш босқичида операция ўтказилган.

- асосий гуруҳни 86 (45,65%) бемор ташкил этиб, уларга 2011-2016 йилларда хирургик даволашни танлашнинг оптималлаштирилган тактикаси қўлланилган.

Иккала гуруҳда эркак жинсига мансуб беморлар - 97,7% ни ташкил қилди, беморларнинг ёши 41 дан 78 гача бўлиб, ўртача ёш кўрсаткичи $61 \pm 0,7$ ёшни ташкил қилди.

Тадқиқотлар давомида қуйидаги текширувлар ишлатилган: аорта ёйи тармоқлари зарарланишини ташхислаш усуллари (уйқу артериялари УТДС, ТКДГ, МРТ ва МСКТА); тож томирлар зарарланишини ташхислаш усуллари (ЭКГ, ЭхоКГ, коронарография, ўнг вентрикулография, холтер тести); оёқ томирлар зарарланишини ташхислаш усуллари (УТДГ, МРТ ва МСКТА).

Қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари зарарланишининг визуализация усулларида олинган натижалари TASC II тавсиялари буйича таснифланди. 90% беморларда аорта ёнбош сегменти зарарланишлари аниқланди. Иккали гуруҳда ҳам учраш частотасига кўра зарарланишнинг D тип (56,4%) (тегишли равишда 58% ва 55%). Натижалар таҳлили шуни кўрсатдики, текширувдаги беморлар 375 оёғидан 61,5% да (230та) сон тизза ости сегменти зарарланишлари аниқланди. Бунда чов боғлами ости соҳаси томирларининг TASC II тавсияси буйича таснифланиши кўрсатдики, иккала гуруҳларда C тип - 25,6%, B -17% , A - 13,8% ва фақат D тип - 4,8% зарарланишлар аниқланди.

Диссертациянинг “**Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларда хавф омилларини баҳолаш ва зарарланиш оғирлигини интеграл баҳолаш усулларини ишлаб чиқиш**”, деб номланган учинчи бобида аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларни даволашда хавф омилларини баҳолаш ва зарарланиш оғирлигини интеграл баҳолаш усулларини ишлаб чиқиш хақида маълумотлар келтирилган. Тадқиқот остидаги гуруҳларда 12 хавф омилларининг (ёш - 60 дан юқори, агар эркак жинси +1, чекиш, артериал гипертония, қандли диабет, ишемик инсульт, оёқлар критик ишемияси, қорин аортаси аневризмаси, ЮИК, МИ тарихи, аритмия, суриккали бронхит) мавжудлигини ўрганиш натижалари, шуни кўрсатдики иккала гуруҳда беморлар ўртача 5 дан ортиқ хавф омилларига эга (1-жад.).

1-жадвал

Гуруҳларда хавф омилларини аниқлаш натижаси

Гуруҳ	таққослаш гуруҳи (102)	асосий гуруҳ (86)
Минимал хавф (3 гача)	21 (20,6%)	8 (9,3%)
Ўрта хавф (4-5)	45 (44,1%)	38 (44,2%)
Юқори хавф (6 дан кўп)	36 (35,3%)	40 (46,5%)
Ўртача балл	5,1±0,2	5,4±0,18
Натижанинг ишончилиги	$\chi^2= 1.11; df=186; p= 0.27$	

Таҳлил шуни кўрсатадики, омилларни коррекцияси натижасида асорат юзага келиш эҳтимолий хавфини юқоридан (5,4±0,18) ўрта (3,0±0,13) даражага тушириш мумкин ($p<0,05$).

23 (12,2%) беморда КВГ натижаларини «SYNTAX SCORE» (SS) (<http://ir-nwr.ru/calculators/syntaxscore/frameset.htm>. манзилида онлайн калькуляция) усулида баҳолаш, кўрсатдики тож томирлари зарарланган беморлар, SS даражаси курсаткичи 22 баллгача – 36,4% ва 23 дан 32 гача - 54,5%, ўртача SS=20,8±2,15 балл бўлиб, гуруҳлар орасида бу кўрсаткичлар буйича фарқ аниқланмади. Бу беморларда «SYNTAX SCORE» кўрсаткичи 23 дан ошганда бирламчи вазифа коронар хавза коррекцияси ҳисобланади.

Бундай беморларнинг 4 (17,4%) тасида КА стентлаш ва 5 (26,6%) тасида коронар шунтлаш амалиёти бажарилди.

Хавфни SMART усулида баҳолаш натижаси, таққослаш гуруҳида ўртача $332,7 \pm 10$ ва асосий гуруҳда тегишли равишда $364 \pm 9,3$ баллни ташкил этди этди ($p < 0,05$). Натижадан кўриниб турибтики, таққослаш гуруҳида узок даврда инфаркт, инсульт ва ўлим ривожланиш эҳтимоли, кузатувнинг 1-йилида 3-5%, 5-йилда 12% бўлса, тегишли равишда асосий гуруҳда 1-йилда 10% ва 5-йилда 28% (2-жад.).

2-жадвал

SMART усулида беморларни баҳолаш натижаси

Гуруҳ	таққослаш гуруҳи (102)	Асосий гуруҳ (86)	Асорат эҳтимоли	
Ўртача жами балл	$332,7 \pm 10$	$364 \pm 9,3$ балл		
P	T= 2.29; df= 186; p= 0.02			
Жами хавф			1-йил	5-йил
паст (<100)	0	0	0%	1%
ўрта (101-225)	20 (19,6%)	3 (3,5%)	1%	5%
юқори (226-350)	32 (31,4%)	32 (37,2%)	3%	12%
Ўта юқори (>351)	50 (49%)	51 (59,3%)	10%	28%
P	$\chi^2=11.3$; df=2; p=0.004			

Текширувларнинг клиник, функционал, гемодинамик, топографик маълумотларини ягона баҳолаш тизими - артериал ҳавзаларнинг зарарланиш оғирлигини интеграл баҳолаш усули ишлаб чиқилди. «Интеграл» (лотинчадан Integer – яхлит) тушунчаси – ҳар томонлама - яъни қизиқтираётган барча фактор ва уларни баҳолашни ҳисобга олишдир.

Тадқиқотда бу гуруҳ беморларда хирургик тактикани танлашда муҳим аҳамиятга эга бўлган аорта ёйи тармоқлари («Аорта ёйи тармоқларини зарарланиш оғирлигини баҳолаш усули», (21.04.2017й., № IAP 05388) ва оёқ артериялари («Оёқ артериялари зарарланиш оғирлигини баҳолаш усули», 10.11.2017й., № IAP 05495.) зарарланишини интеграл баҳолаш усуллари қўлланилган. Бу маълумотлар электрон ҳисоблаш дастурини шакллантиришда қўлланилди («Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларни ташхислаш ва даволаш тактикасини танлаш дастури», №DGU 03691; 29.04.2016й.)

Аорта ёйи тармоқлари зарарланиши оғирлигини интеграл баҳолашни яхшилаш учун, беморлар клиник белгилари билан таснифланди, томирлар торайиш даражаси, атеросклеротик пилакча характери, умуртқа ўмов ости сегментининг ҳолати аниқланди. Аорта ёйи тармоқлари даражаси миқдорий кўрсаткичларни аниқлаш учун классификатор натижаси, атеросклеротик

пилакча характери ва торайиш даражаси тавсия этиладиган 1-формулага кўйилади. Маълумотлар 1- формулага кўйилади:

1 - формула ($Ci=d+4c+2St +v+1 p$)

бунда:

Ci (*Carotid index*)-аорта ёйи тармоқлари зарарланиш индекси; d (*degree*)-классификатор бўйича ишемия даражаси; 4- классификатор бўйича ишемия даражаси билан эквивалентликни таминлаш мақсадида уйқу артерияси тарайиш даражаси 4 коэффициентга кўпайтирилади; c (*common carotid artery*)- уйқу артерияси торайиш даражаси (масалан; 60% ўрнига фоизсиз 0,6); $2St$ (*Steal syndrome*)- умуртқа ўмров ости синдроми (адабиётларга кўра хар бир умуртқа артерияси бош мияни 10% га қон билан таъминлайди, синдром вақтида 10% қон орқага оқади, шунинг учун 2 коэффициент кўйилган); v (*vertebral artery*)- умуртқа ёки умров ости артерияси торайиши даражаси (фоизсиз); p (*plaque-бляшка*) – асоратланган пилакча (яраланган, тромбланган). Усул ўнг ва чап томон учун алоҳида қўлланилади.

Қуйидагича шакллантирилади: Cd (*dextra*) – ўнг; Cs (*sinistra*) – чап; C -суммар.

Шунингдек, оёқ артериялари учун оёқ артериялари зарарланиш оғирлигини интеграл баҳолаш усулини ҳам ишлаб чиқдик. Бунинг учун:

-беморлар Р. Fontaine (1954) классификацияси билан таснифланди;

-қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари торайиш даражаси визуализация усулларида аниқланди;

-тўпиқ елка систолик босим индекси оёқ артериялари доплерографиясида аниқланди.

Ҳар бир олинган маълумотлар 2 формулага кўйилди:

2 - Формула

$$Li=d+4(a+i+f+p+t)+4(1-ABI),$$

бунда: Li (*Lower extremitas artery indeks*)-оёқ артериялари зарарланиш оғирлиги индекси; d (*degree-степень*)- ишемии даражаси А. В. Покровский классификацияси бўйича таснифланди; a (*aortae abdominalis*)- қорин аортаси торайиш даражаси (масалан; 60% ўрнига фоизсиз 0,6); i (*iliac artery*)- ёнбош артерияси торайиш даражаси; f (*femoral artery*)- сон артерияси торайиш даражаси; p (*popliteal artery*)- тизза ости артерияси торайиш даражаси; t (*tibial artery*)- болдир артериялари торайиш даражаси, классификатор бўйича ишемия даражаси билан эквивалентликни таминлаш мақсадида бу ўринда ҳам тарайиш даражаси 4 коэффициентга кўпайтирилади; ABI (*ankle-brahial index*) –товон елка систолик индекси (ТЕСИ). ТЕСИ зарарланиш оғирлигига тескари пропорционал, шунинг учун (1-ABI) шаклида келтирилган. Бунда чап ва ўнг томонлар учун алоҳида аниқланди.

Қуйидагича шакллантирилади: Ld – ўнг, Ls -чап. L -суммар индекс.

Диссертациянинг “**Таққослаш гуруҳида аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни даволаш самарадорлигини баҳолаш**”, деб номланган тўртинчи бобида 102 та (таққослаш гуруҳи) аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларнинг даволаш натижалари келтирилган. Бажарилган амалиёт турига кўра барча беморлар (асосий ва таққослаш гуруҳлари) уч туркумга ажратилди:

1) Биринчи босқичда – аорта ёйи тармоқларида (АЁТ) 18 та амалиёт бажарилди, булардан 61,1% каротид ҳавзада дистал зарарланиши сабабли. Хавф омиллари ва оғирлик индекси таҳлили кўрсатдики, ушбу беморлар ўртача $5,3 \pm 0,4$ омилга, юқори даражадаги SMART ($300,6 \pm 18$ балл) ва Li/Ci нисбати ўртача 0,96-1,1 кўрсаткичида бўлган.

2) биринчи босқичда - қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артерияларида 73 та амалиёт бажарилди, шундан 61,6% ҚАТҚ ва 38,4% оёқ артерияларида. Қон томир хирургиясида янги технологияларнинг татбиқ этилиши билан энловаскуляр амалиётлар борган сайин кўп ишлатилмоқда ва таққослаш гуруҳида биринчи босқичда 7 ҳолатда ТЛБАП амалиёти бажарилди. Хавф омиллари ва оғирлик индекси таҳлили кўрсатдики, ушбу беморлар ўртача $5,05 \pm 0,2$ омилга, юқори даражадаги SMART ($340,4 \pm 12,6$ балл) ва Li/Ci нисбати ўртача чапда 2,625, ўнгда 2,82 кўрсаткичида эга бўлган.

3) Иккала ҳавзада бир вақтда - 11 та амалиёт, шундан 54,54% каротид ва сон-тизза ости сегментида, 36,35% - каротид ва аорто- ёнбош сегментида бажарилди. Хавф омиллари ва оғирлик индекси таҳлили кўрсатдики, ушбу беморлар ўртача $4,8 \pm 0,4$ омилга, юқори даражадаги SMART ($338,3 \pm 27,7$ балл) ва Li/Ci нисбати ўртача ўнгда 1,54, чапда 2,1 кўрсаткичида эга бўлган.

Бу гуруҳида амалиётдан кейинги яқин даврда қониқарсиз натижалар 2 (1,97%) беморда ЎМҚБ (ипсилатерал томонда), 5 (4,9%) ОМИ, 7 (6,7%) шунт тромбози, шундан 3 (2,94%) ампутация билан яқунланди ва 5 (4,9%) беморда ўлим билан тугади.

Тадқиқот давомида қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари зарарланиш оғирлиги индекси аорта ёйи тармоқлари индексига (Li/Ci) нисбати ўрганилди. Таққослаш гуруҳидаги таҳлил шуни кўрсатдики, бирламчи аорта ёйи тармоқларида амалиёт бажарилган беморларда Li/Ci нисбати ўртача -1.0 ни ташкил этди. Агарда бирламчи оёқ артерияларида амалиёт бажарилган беморларда Li/Ci нисбати ўртача -2,7 ни ташкил этса, иккала артериал ҳавзадаги қўшма амалиётларда Li/Ci нисбати тегишли равишда ўртача -1,8 ни ташкил этди.

Диссертациянинг “**Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни хирургик даволаш тактикасини мукамаллаштириш ва унинг самарадорлигини баҳолаш**”, деб номланган бешинчи боби аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни даволаш тактикасини танлашнинг такомиллаштирилган мукамаллаштирилган усулини ишлаб чиқиш ва унинг самарадорлигини асосий гуруҳ беморларда қўллаш натижалари келтирилган.

Такқослаш гуруҳидаги беморларда хавфни ва зарарланиш оғирлигини интеграл баҳолаш, хирургик даволаш натижасини тахлили натижасида тадқиқот остидаги беморларни хирургик даволаш тақикасини танлаш алгоритминини оптималлаштиришга имкон берди (1-расм). Алгоритмга кўра мультифокал атеросклерозга шубҳа бўлган беморлар барча артериал ҳавзалар – аорта ёйи тармоқлари, тож томирлари, қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артериялари зарарланишини ташхислашга қаратилган клиник инструментар текширувлардан ўтадилар. Текширув натижаларига кўра Li, Ci, Li/Ci, SMART ва SYNTAX SCORE миқдорий кўрсаткичлари аниқланилади. Алгоритмининг асосий камчилиги Li, Ci, Li/Ci, SMART ва SYNTAX SCORE миқдорий кўрсаткичларини ҳисоблаш кераклигида. Шунинг учун, аорта ёйи тармоқлари (1 – формула), оёқ артериялари зарарланиш (2 - формула) оғирлиги индекси, SMART усулида хавфни баҳолаш миқдорий кўрсаткичларини ҳисоблашни, аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларни хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритминини ўз ичига олган электрон ҳисоблаш дастурини («Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари кўшма зарарланган беморларни ташхислаш ва даволаш тактикасини танлаш дастури», №DGU 03691. 29.04.2016й.) ишлаб чиқдик. Тегишли бемор учун барча керакли натижаларни киритиб, “натижа” тугмачаси босилса электрон матрица Ci, Li, Li/Ci миқдори, SMART бўйича асоратлар хавфи даража ва фоизини (танловга кўра 1- ва 5-йиллик) ва алгоритм бўйича таклиф этиладиган хирургик амалиётни ҳисоблаб керади (1-расм).

Шунингдек, дастур SMART усули бўйича 1-, 5-йиллик асоратлар эхтимолини аниқлайди.

Асосий гуруҳ беморларда (86) амалиётларни мукамаллаштирилган танлаш тактикаси ва беморларни танловига кўра барча беморлар уч категорияга бўлинди:

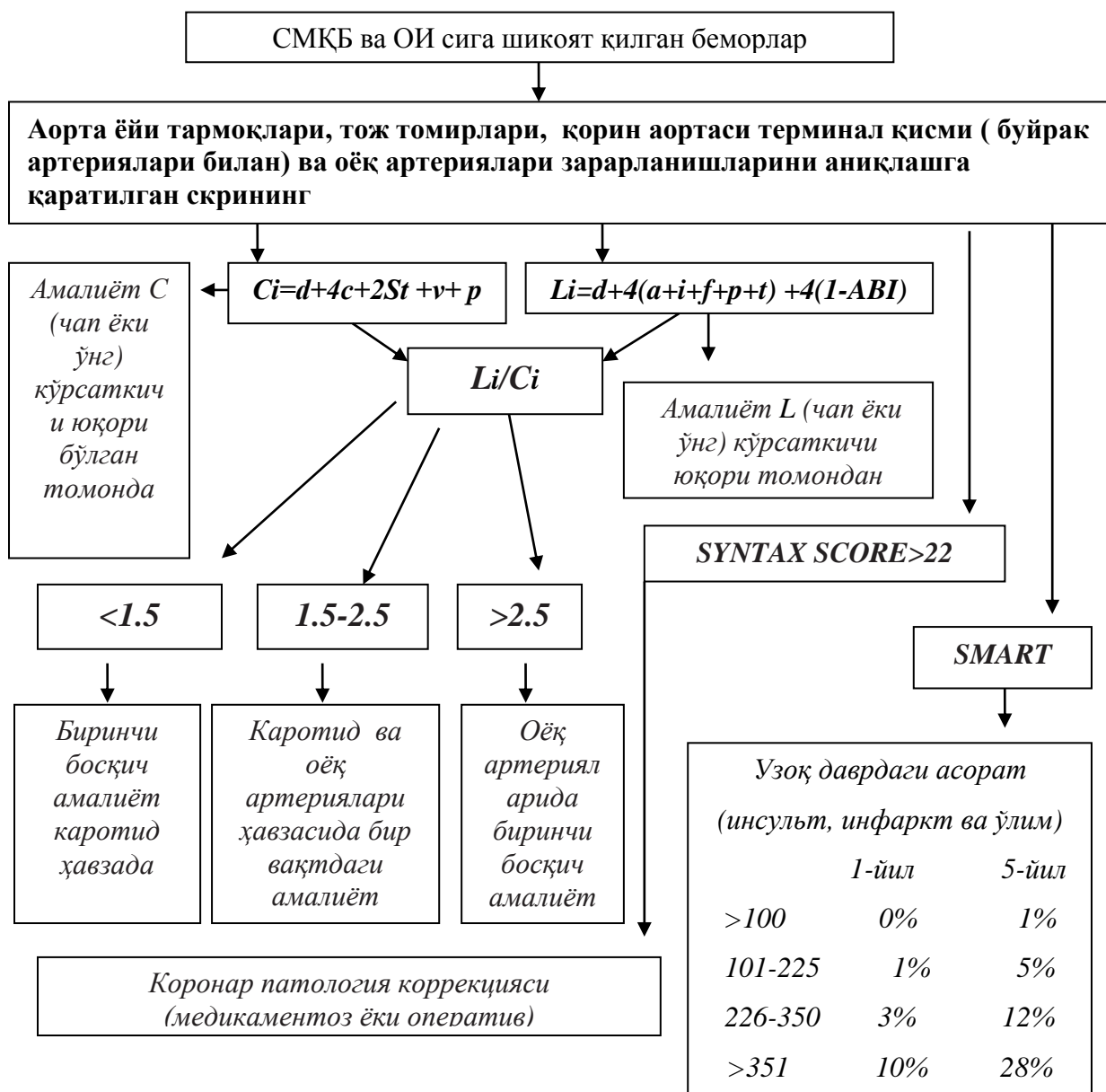
- Li/Ci нисбати 1,5 гача бўлганда – аорта ёйи тармоқларида биринчи босқичда 15 та амалиёт бажарилди;

- Li/Ci нисбати 2,5 дан ошиқ бўлганда – қорин аортаси терминал қисми ва оёқ артерияларида 49 та амалиёт бажарилди;

- Li/Ci нисбати 1,5 – 2,5 оралиғида бўлган беморларда ҳар иккала артериал ҳавзада -22 та амалиёт бажарилди.

Li/Ci нисбати 1 – 1,5 бўлган 15 (17,41%) беморда аорта ёйи тармоқларида бирламчи амалиёт бажарилди. Бундан ташқари, беморларда амалиётдан кейинги юрак қон томир асоратлари хавфи юқори бўлган (Ф-5,27±0,3; SMART-359±17,6), лекин оптимал тактикани қўллаш ва амалиётгача адекват тайёрлов эвазига фатал оқибатлар кузатилмади. 15 та амалиётдан 73,3% ни каротид эндартерэктомия ва 26,7% ни ташқи уйқу артерияси пластикаси ташкил этди. КЭЭ бажаришда 8 ҳолатда эверсион, 3 та ҳолатда классик техника қўлланилди. Уйқу артериясини ўртача ёқиш вақти 13±1,3мин. (6-20) ташкил этди. Ички уйқу артерияси окклюзияси бўлган 4 (26,7%) беморларда барча ҳолатларда ташқи уйқу артерияси пластикаси аутоартериал ямоқ билан бажарилди.

Li/Ci нисбати 2,5 дан ошиқ бўлган 49 (57%) беморда биринчи босқичда оёқ артерияларида амалиёт бажарилди. Бу беморлар амалиётдан кейинги юрак қон томир асоратлари ривожланиш хафв омили юқори бўлган ($\Phi=5,63\pm 0,24$; SMART- $378\pm 12,7$). 49 амалиётдан 71,7% ида қорин аортаси терминал қисмида ва 28,3% ида оёқ артерияларида бажарилган.



1-расм. Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми

Қон томир хирургиясида юқори технологичларни татбиқ этилиши билан эндоваскуляр амалиётлар кўпроқ ишлатилмоқда. Асосий гуруҳда биринчи босқичда РЭХ усуллари 5 та ҳолатда қўлланилди: 2 (4,08%) та беморда ТЛБАП ва 3 (6,12%) тасида периферик артерияларни стентлаш. Аорта сон реконструкциялари бажаришда артерияларда қон оқими 10 (35,7%) ҳолатда

линияли, 18 (64,3%) ҳолатда бифуркацион трансплантат ёрдамида тикланди. Сон тизза ости реконструкцияси бажаришда артерияларда қон оқими 9 (90%) та ҳолатда проксимал, 1 (10%) – дистал турда тикланди. 90% ҳолатларда трансплантат сифатида реконструкция томонидаги аутовена - катта тери ости венаси ишлатилди.

Li/Ci нисбати 1,5 дан 2,5 гача бўлган 22 (25,6%) беморда ҳар икки артериал ҳавзада қўшма амалиётлар кўрсатма ҳисобланади. Бу беморлар ҳам амалиётдан кейинги юрак қон томир асоратлари эҳтимоли юқори (Ф-4,86±0,24; SMART-332±18,3) бўлган. Шундан 16 (72,7%) ҳолатда каротид ва сон тизза ости сегментида, 6 (27,3%) ҳолатда каротид ва аорта-ёнбош сегментида қўшма амалиётлар бажарилган. Асосий гуруҳда бажарилган амалиётларга кўра беморлар ўртача 5 та хавф омилларига, SMART нинг жуда юқори кўрсаткичига эга бўлган ва улар орасида артериал хавзалар зарарланиш оғирлиги буйича ишончли фарқ бўлган (Ci, Li, Li/Ci) ($p < 0.05$).

Оёқ артерияларидаги амалиётнинг яқин натижалари оёқлар ишемиясининг клиник курилиши ва ТЕСИ кўрсаткичига кўра ўрганилди. Ҳаммаси бўлиб иккала гуруҳда оёқларда 240 амалиёт бажарилган. Бунда оёқ артериялари доплерографиясининг амалиётгача ва ундан кейинги натижалар кўрсатдики, иккала гуруҳ беморларда ҳам ТЕСИ нинг ишончли равишда 1,5 мартага ($p < 0.01$) ошиши аниқланди.

Ҳар икки гуруҳида (асосий ва таққослаш) амалиётнинг бевосита натижалари таққослама баҳоланганда асосий кўрсаткичлар; шифохона ичи ўлими ва амалиёт атрофи асорат кўрсаткичи тахлил қилинди. Шунингдек амалиётдан кейинги натижаларни баҳолаш учун, асосий гуруҳ беморларида SMART компонентлари корекциясидан кейинги (амалиётдан кейинги ТЕСИ, чекишни тўхтатиш ва АД ни корекцияси) кўрсаткичлар динамикаси аниқланди. Натижа кўрсатдики, адекват корекция қилиш ва хирургик даволаш кўрсаткичларни тегишли равишда 364±9 дан 205±9 баллгача ($T=12,5$; $df=170$; $p < 0,01$) камайтиради.

Асосий гуруҳ беморларда 3 (3,5%) ҳолатда амалиётдан кейинги асоратлар кузатилди; хусусан 1 (1,16%) беморда ташқи уйқу артерияси пластикасидан кейин ўткир коронар синдроми (тож томири стентланди); 1 (1,16%) беморда (SMART буйича-396 балл; TASC II буйича оёқ артериясининг D-типом зарарланиши; Li/Ci нисбати-3,125) умумий ёнбош артерияси ТЛБАП идан кейин, оёқ ишемияси кучайди (консерватив даво фониди яхшиланди). 1 (1,16%) беморда (SMART буйича 500) ёнбош сон шунтлаш амалиётидан кейинги 2-кунда фатал ҳолат кузатилди.

Шундай қилиб, аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни хирургик даволашда оптималлаштирилган даволаш-диагностика тактикасини қўллаш натижасида амалиётдан кейинги яқин муддат асоратлари: шунт тромбозларини 6,7% дан 1,16% гача, оёқ ампутацияларини 2,94% дан 0% га, ўткир миокард инфаркти 4,9% дан 1,16% гача, ишемик инсультларни 1,97% дан 0% гача, ўлим кўрсаткичини 4,9% дан 1,16% гача камайтириш имконини берди (3-жад.).

Амалиётдан кейинги яқин давр асоратлари

Асоратлар	таққослаш гуруҳи (102 дан 14 та)	Асосий гуруҳ (86 дан 3 та)
Артерия (шунт) тромбози	7 (6,7)	1(1,16%)
ЎМИ	5 (4,9)	1 (1,16%)
ОНМК	2 (1,97)	0
Қорин парда ортига қон кетиш	1 (0,98)	0
Ампутация	3 (2,94)	0
Ўлим кўрсаткичи	5 (4,9)	1 (1,2%)

ХУЛОСА

1. Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморлар ўртача 5-6 та хавфли омилларга (гуруҳлар бўйича тегишли равишда $5,1\pm 0,2$ ва $5,37\pm 0,17$) ва SMART бўйича 330 дан юқори (гуруҳлар бўйича тегишли равишда 332 ± 10 ва $363\pm 9,3$) баллга эга бўлиб, асоратлар ривожланиш эҳтимоли юқори бўлган гуруҳга кириб, амалиётгача ва ундан кейинги даврда омилларни адекват коррекциясига мухтождир. Тож томирлари қўшма зарарланган беморларда (SYNTAX SCORE 23 баллдан юқори бўлганда) эҳтимоли бўлган кардиологик асоратларни олдини олиш мақсадида амалиётга қадар коронар патологияни коррекция қилиш зарур.

2. Амалиётгача коррекция қилиш мумкин бўлган омилларга таъсир қилиш хавфни юқори даражадан ($5,4\pm 0,18$) ўртачагача ($3,0\pm 0,13$) ($p<0,05$) туширади. Қон босимини медикаментоз мўътадиллаштириш SMART кўрсаткичини $364\pm 9,3$ дан 335 ± 9 баллга ($p<0,05$) ишончли равишда камайтиради.

3. Аорта ёйи тармоқлари (Каротид индекс - C_i) ва оёқ артериялари зарарланиши (ОАЗ зарарланиш индекси - L_i) оғирлигини интеграл баҳолаш, ўртача C_i - $4,4\pm 0,2$ ва L_i - $9,5\pm 0,4$ балл билан атеросклеротик ўзгаришлар оғирлигини объектив ифодалайди. C_i ва L_i оғирлик индекслари сурункали бош мия қон айланиш ва оёқ ишемиясига тўғри пропорционал равишда I дан IV босқичгача ўсиб боради.

4. Каротид ҳавза икки томонлама зарарланган ҳолатларда амалиёт каротид индекс (C_i) кўрсаткичи юқори бўлган томондан бошланади. Оёқ артериялари икки томонлама зарарланганда амалиётлар ОАЗ индекс (L_i) кўрсаткичи юқори бўлган томондан бошланади.

5. Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларда L_i/C_i нисбати 1,5 гача бўлганда биринчи босқичда аорта ёйи тармоқлари реконструкцияси, L_i/C_i нисбати 2,5 дан юқори бўлганда биринчи

босқичда оёқ артериялари реконструкцияси ва Li/Si нисбати 1,5-2,5 орасида бўлганда иккала ҳавзада қўшма амалиётларга кўрсатма ҳисобланади.

6. Аорта ёйи тармоқлари ва оёқ артериялари қўшма зарарланган беморларни хирургик даволашда оптималлаштирилган даволаш-диагностика тактикасини танлаш амалиётдан кейинги яқин муддат асоратлари: шунт тромбозларини 6,7% дан 1,16% гача, оёқ ампутацияларини 2,94% дан 0% гача, ўткир миокард инфаркти 4,9% дан 1,16% гача, ишемик инсультларни 1,97% дан 0% гача, ўлим кўрсаткичини 4,9% дан 1,16% гача камайтириш имконини берди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib.49.01 при
РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА и ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ по ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

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

СОБИРОВ ЖАСУР ГАЙБИЛЛАЕВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С
СОЧЕТАННЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ВЕТВЕЙ ДУГИ АОРТЫ И АРТЕРИЙ
НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

14.00.34 - Сердечно-сосудистая хирургия

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

ТАШКЕНТ - 2018

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №В2017.1.PhD/Tib137.

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В. Вахидова.

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

Научный руководитель: **Бахритдинов Фазлитдин Шамситдинович**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Асамов Равшан Эркинович**
доктор медицинских наук, профессор

Ирназаров Акмал Абдуллаевич
доктор медицинских наук

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В.Вишневского» (Российская Федерация)**

Защита диссертации состоится «__» _____ 2018 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.27.06.2017.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова и Ташкентской медицинской академии (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).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В. Вахидова (зарегистрирована за № 34). Адрес: 100115, г.Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2018 года.
(реестр протокола рассылки №__ от _____ 2018 года).

Ф.Г. Назиров
Председатель научного совета по присуждению
ученых степеней, д.м.н., профессор, академик

А.Х. Бабаджанов
Ученый секретарь научного совета по присуждению
ученых степеней, д.м.н.

А.В. Девятов
Председатель научного семинара при научном совете
по присуждению ученых степеней
д.м.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения, несмотря на достижения современной медицины, прежде всего, формирование учения о факторах риска и активная борьба с ними, внедрение новых лекарственных средств и хирургических методов лечения, сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) продолжают оставаться основной причиной смертности (31%). В 2015 году 17,7 млн. людей умерли от сердечно-сосудистой патологии, из них 7,4 млн. от коронарной патологии и 6,7 млн. от инсульта¹³. По данным Б. Г. Гафурова (2016) в Узбекистане ежегодно регистрируется более 66 тысяч инсультов, что составляет 178,1 на 100000 населения. При этом соотношение ишемического и геморрагического инсульта составляет 4,8:1. В структуре ишемического инсульта 70-74% составляют атеротромботические, 16-20% - кардиоэмболические и 10% лакунарные инсульты (Гафуров Б.Г., 2010¹⁴; Каримов Ш.И., 2016¹⁵). Более 20% от всех видов сердечно-сосудистой патологии составляют хронические окклюзионно-стенозирующие заболевания артерий нижних конечностей (АНК), обусловленные, в большинстве случаев, атеросклерозом, что соответствует 2-3% от общей численности населения¹⁶. В течение первых 5 лет после постановки диагноза атеросклероз АНК умирают 50% больных от инфаркта и инсульта - проявлений генерализованного атеросклероза (Игнатъев И.М., 2010¹⁷). Кроме того, снижение лодыжечно-плечевого индекса на каждые 0,1 увеличивается риск развития инфаркта миокарда на 10%¹⁸.

В мировой практике все больше внимания уделяется скринингу населения для своевременного выявления и лечения асимптомных поражений атеросклерозом, что направлено на уменьшение грозных генерализованных осложнений, таких как; инфаркт, инсульт, гангрена конечности. Несмотря на это, в европейских странах и США атеросклероз и его осложнения остаются глобальной проблемой в медицине и инсульт вышел на третье место среди причин смерти взрослого населения. Для решения этой проблемы, международными обществами сердечно-сосудистых и эндоваскулярных хирургов разрабатываются различные рекомендации по

¹³ World Health Organization. Cardiovascular diseases: fact sheet no.317. World Health Organization website. 2017. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/> accessed January 21.

¹⁴ Гафуров Б. Г. Распространенность мозгового инсульта в Узбекистане по данным госпитального регистра //Материалы Республиканской научной конференции. – Ташкент, 2010. – С. 45.

¹⁵ Каримов Ш.И. Что дал наш десятилетний опыт диагностики и лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью, а также проблемы и перспективы// Актуальные вопросы диагностики и хирургического лечения хронической сосудисто-мозговой недостаточности: Материалы республиканской научной конференции. - Ташкент, 2016. - С. 10-16

¹⁶ Асраров У. А. Выбор хирургического лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. - Ташкент, 2010. – 42 с.

¹⁷ Игнатъев И. М., Бредихин Р. А. Мониторинг мозговой гемодинамики при операциях на брахиоцефальных артериях // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2010. – Т.16, №3. – С.107-111

¹⁸ Pros N., Cambou J.P., Aboyans V., et al. A hospital discharge risk score for 1-year all-cause mortality or non fatal cardiovascular events in patients with lower-extremity peripheral artery disease, with and without revascularization //Eur J Vasc Endovasc Surg. 2013; 45 (5): pp.488-496.

диагностике и лечению для каждого артериального бассейна. Кроме того, за последнее десятилетие разработаны и внедрены в клиническую практику многочисленные инструменты дооперационной оценки риска, которые в основном ориентируются на выявление факторов риска, влияющих на отдаленные результаты лечения поражений ветвей дуги аорты, терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей.

Одним из приоритетных направлений обеспечения высокого качества оказываемой медицинской помощи является лечение такой тяжелой патологии, как мультифокальный атеросклероз. В этом направлении, в частности, в диагностике и хирургическом лечении больных с сочетанным атеросклерозом, достигнуты положительные результаты. Несмотря на это, основной ущерб здоровью населения Узбекистана наносят цереброваскулярная болезнь, периферический атеросклероз и ишемическая болезнь сердца (ИБС). Поэтому усилия по профилактике, своевременной диагностике и лечению в первую очередь должны быть направлены именно на эти заболевания, в основе которых, как известно, главенствующее место занимает атеросклероз. Также обращает на себя особое внимание прогрессирование данных заболеваний у людей молодого возраста. В стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы поставлены задачи по развитию и усовершенствованию системы медико-социальной помощи уязвимым категориям населения для обеспечения их полноценной жизнедеятельности¹⁹. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов хирургического лечения больных с сочетанным поражением артериальных бассейнов путем оптимизации показаний и совершенствования выбора тактики лечения является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнением задач, утвержденных постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за № ПП-3071 от 20 июня 2017 года и постановлением Кабинета Министров «Об организации деятельности научно-исследовательского института общественного здоровья и организации здравоохранения» за № ПП-266 от 10 мая 2017 года и, а также другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Настоящая работа выполнена в соответствии с основным направлением развития науки и технологий Республики Узбекистан V «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В настоящее время в мире непрерывно увеличивается число заболеваний, в основе развития которых лежит атеросклеротическое поражение различных артерий. Для этой патологии характерен высокий уровень смертности и инвалидности,

¹⁹ Стратегия действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017-2021 годах.

диагностика и лечение ее остаются достаточно сложными и дискуссионными вопросами (Асраров У.А., 2010¹⁶; Каримов Ш.И., 2016¹⁵). Больные с сочетанными поражениями нескольких артериальных бассейнов являются наиболее сложной категорией пациентов, как по выбору адекватного метода хирургического лечения, так и в отношении результатов лечебной тактики²⁰. При атеросклеротическом поражении брюшной аорты и артерий нижних конечностей (АНК) сочетанные поражения ветвей дуги аорты (ВДА) наблюдаются довольно часто. В ряде сообщений частота подобных сочетаний достигает 50-60%. При этом наибольшая распространенность сочетанного атеросклеротического поражения различных сосудистых бассейнов выявляется в возрастной категории лиц пожилого (65-74 года) и старческого (75-84 года) возраста (Каримов Ш.И., 2016¹⁵; Barbeta I., 2015²¹).

Комбинированное атеросклеротическое поражение нескольких сосудистых регионов, как правило, протекает с более выраженной клинической картиной, характеризуется неблагоприятным прогнозом, а оперативное вмешательство сопряжено с повышенным риском возникновения осложнений и летальности. Так, выживаемость в течение 5 лет у больных с коронарным атеросклерозом составляет около 70%, при изолированном стенозирующем поражении сонных артерий – около 80%, при облитерирующем атеросклерозе нижних конечностей – более 85%. В то же время, этот показатель при сочетанном поражении нескольких сосудистых регионов не превышает 50% (Алиджанов Х.К., 2012²²; Барбараш Л.С., 2013²³). Разработку данной проблемы делает актуальной и большое количество ишемических нарушений мозгового кровообращения, наблюдаемое при реконструктивных операциях на брюшной аорте и АНК. У больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением артерий в 15-17% случаев развиваются ишемические неврологические осложнения, в 17-23% – кардиологические, вызванные декомпенсацией кровотока в данных бассейнах. Процент летальности после сочетанных вмешательств на брахиоцефальных артериях (БЦА) составляет в среднем 6% (Алиджанов Х.К., 2012²²; Белов Ю.В., 2013²⁴).

Проведенный анализ литературы показывает, что до сих пор дискутируются вопросы, касающиеся прогноза, оценки риска осложнений и выбора оптимальной тактики хирургического лечения данной категории

²⁰ ACC/AHA. Pocket Guideline Update. "Perioperative Cardiovascular evaluation for noncardiac surgery". A report of the American College of Cardiology / American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines. 2011. P. 44

²¹ Barbeta I. Validation of risk scoring system to predict life expectancy after CEA on patient with Asymptomatic Carotid Artery Stenosis. //EJVES. 2015, issue3, volume50, pp.396-397.

²² Алиджанов Х. К. Возможности реваскуляризации головного мозга путём реконструкции наружной сонной артерии у больных с окклюзией внутренней сонной артерии: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ташкент, 2012. - 34 с.

²³ Барбараш Л. С., Сумин А. Н. Роль коронароангиографии в снижении числа кардиальных осложнений при сосудистых операциях // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2012. – Т. 18, №4. – С. 33-41.

²⁴ Белов Ю. В., Степаненко А. Б. Результаты одномоментных операций протезирования восходящего отдела аорты и реваскуляризации миокарда // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2013. - №1. - С.101-108.

больных. Методы диагностики многочисленны, но нет методики интегральной оценки тяжести, не имеется единого мнения по поводу этапности хирургического вмешательства на артериальных бассейнах у данной категории больных, что требует дальнейшего совершенствования лечебно-диагностической тактики.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование проводилось в рамках прикладных научных проектов: АДСС 3.2 «Разработка новых методов диагностики и хирургического лечения больных с поражением вертебробазилярного и каротидного бассейна» (2012-2015гг); АДСС 15.3.2 Интеграция современных технологий в хирургическом, эндоваскулярном методах лечения сочетанных поражений каротидных, коронарных артерий и артерий нижних конечностей: (ПЗ-2014-0907181559) «Разработка новых методов диагностики и хирургического лечения поражений ветвей дуги аорты у пациентов с атеросклерозом и неспецифическим аортоартериитом» (2015-2018гг).

Целью исследованию является улучшение результатов хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты, терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей путем применения современных методов диагностики, интегральной оценки данных диагностики и выбора оптимальной тактики.

Задачи исследования:

оценить уровень риска развития осложнений и изучить влияние факторов риска на результаты хирургического лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей;

разработать методику интегральной оценки тяжести поражений ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей;

изучить роль и место оценочной системы тяжести для улучшения результатов хирургического лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей;

предложить критерии установления этапности хирургического лечения при сочетанных поражениях ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей;

проанализировать ближайшие результаты и усовершенствовать тактику хирургического вмешательства у данной категории больных.

Объектом исследования явились 188 больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей, оперированных с 2001 по 2016 гг. в отделении хирургии сосудов РСНПМЦХ им.акад. В. Вахидова.

Предмет исследования составляют результаты различных видов реконструктивных операций; ангиоархитектоника поражений артериальных бассейнов и функциональное состояние органов.

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

инструментальные (УЗДС сонных артерий, ТКДГ, МСКТ с ангиографией, МРТ, КТ, рентген-ангиографическое исследование и т.д.), специальные (изучение факторов риска и интегральной оценки степени поражения артериальных бассейнов) и статистические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

разработан способ интегральной оценки тяжести поражения ветвей дуги аорты, объединяющий результаты диагностических исследований в единый количественный параметр;

разработан способ интегральной оценки тяжести поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей;

доказано влияние факторов риска на ближайшие результаты хирургического лечения, с применением прогностической системы SMART в данной категории больных;

предложена оптимальная тактика хирургического лечения путем применения интегральной оценки тяжести поражения и улучшения алгоритма лечебно-диагностической тактики.

Практические результаты исследования:

на основании изучения факторов риска больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей выявлено, что более 80% больных имеют высокий риск развития послеоперационных осложнений;

доказано, что дооперационная коррекция факторов риска снижает возможные периоперационные осложнения;

предложена методика интегральной количественной оценки клинических, гемодинамических и ангиоэмиотических результатов диагностики;

предложен лечебно-диагностический алгоритм тактики хирургического лечения, который позволил в клинической практике оценить уровень риска для каждого больного и улучшить результаты хирургического лечения;

определена наиболее оптимальная последовательность этапов хирургического вмешательства больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей;

разработана программа для диагностики и выбора тактики лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей, которая позволила произвести калькуляцию количественных параметров и определение тактики хирургического лечения.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждена примененными современными, широко используемыми в практике клиническими, инструментальными, статистическими методами. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость полученных результатов исследования заключается в том, что полученные соискателем положения, выводы и предложения, вносят существенный вклад в интегральную оценку клинических, гемодинамических, ангиосемиотических результатов диагностики и оптимизации хирургической тактики больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. Результаты работы могут быть использованы в целях совершенствования содержания и структуры программы подготовки магистров и клинических ординаторов по диагностике и лечению больных с сочетанным атеросклеротическим поражением нескольких артериальных бассейнов.

Практическая значимость исследования заключается в том, что основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы при диагностике и лечении больных с сочетанным атеросклерозом в специализированных медицинских учреждениях. Применение оригинальной методики интегральной оценки и оптимизированного алгоритма выбора хирургической тактики позволило снизить риск развития послеоперационных осложнений. Проведенный анализ показал, что больные с сочетанным атеросклеротическим поражением нескольких артериальных бассейнов относятся в группе высокого риска возникновения осложнений в ближайшем периоперационном периоде, имея в среднем по 5-6 факторов риска, влияющих на результаты лечения. Этапные или одномоментные операции должны выполняться по строгим показаниям, основанным на количественных и качественных параметрах.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных результатов научного исследования по улучшению качества диагностики и хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты, терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей:

получен патент на изобретение «Способ оценки тяжести поражения ветвей дуги аорты» (№ IAP 05388 от 21.04.2017г.), который позволил интегрально оценить результаты исследования сочетанных атеросклеротических поражений ветвей дуги аорты в количественных показателях. Эти результаты показали, что индекс тяжести поражения (C_i) в среднем были в пределах 4,4-4,7 баллов;

получен патент на изобретение «Способ оценки тяжести поражения артерий нижних конечностей» (№ IAP 05495 от 10.11.2017г.), который позволил объединить результаты исследования атеросклеротического поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей в количественный показатель. Эти результаты также показали, что индекс тяжести поражений (L_i) в среднем был в пределах 9-10 баллов;

полученные научные результаты диссертационной работы по хирургическому лечению больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты, терминального отдела брюшной аорты и

артерий нижних конечностей внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в деятельность отделения хирургии сосудов «Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии им. акад. В. Вахидова», отделения сердечно-сосудистой хирургии Наманганского Областного Кардиологического Центра и отделения торако-сосудистой хирургии Бухарского Областного Многопрофильного Медицинского Центра (справка Министерства здравоохранения №8н-д/5 от 13 февраля 2017года). Применение предложенного алгоритма выбора тактики хирургического лечения позволило снизить частоту послеоперационного тромбоза шунта с 6,7% до 1,16%, ампутаций нижних конечностей с 2,94% до 0%, ОИМ с 4,9% до 1,16%, ОНМК с 1,97% до 0%, летальности с 4,9% до 1,16%.

Апробация результатов исследования. Основные положения диссертации представлены и доложены на научно-практических форумах, в том числе на 3 международных и 11 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 29 научных работ, в том числе 2 патента на изобретение, 1 программа для электронно-вычислительных машин, 4 журнальных статей, 3 из которых в республиканских и одна в зарубежном журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, пяти глав, выводов, списка цитированной литературы и приложений. Объем текстового материала составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе **«Современное состояние проблемы сочетанных поражений ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей»** приводится обзор литературы, состоящий из 8 подглав, в которых приводятся сведения о современном состоянии проблемы лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. Проблемы возникают при лечении больных с крайне тяжелым состоянием, с высоким уровнем факторов риска, у которых выполнение традиционного хирургического лечения сопряжено с высоким риском вмешательства. Современные методы диагностики многочисленны, но нет научных работ, направленных к суммарной оценке тяжести поражения артериальных бассейнов (объединению клинических, гемодинамических и топических результатов поражения). Также спорным вопросом остается

подход к выбору тактики хирургического лечения, большинство авторов придерживаются индивидуального подхода, но недостаточно работ, посвященных разработке количественной и качественной оценки.

Во второй главе **«Клиническая характеристика материала и использованных методов исследования»** приведена характеристика материала, методов и результатов исследования. Работа основана на анализе проведенных исследований у 188 больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей, оперированных в ГУ «РСНПМЦХ имени академика В. Вахидова» в период с 2001 по 2016 года. Показаниями к отбору больных для операции служили гемодинамически значимые сужения двух артериальных бассейнов. В зависимости от примененной лечебно-диагностической тактики больные были разделены на 2 группы;

- сравнительная группа 102 (54,25%) больных, оперированных на этапе внедрения и выработки лечебно-диагностической тактики в 2001-2010 годах.

- основную группу составили 86 (45,65%) больных, которым был применен оптимизированный выбор тактики хирургического лечения с 2011 по 2016 годы.

В совокупности в двух группах мужчин составило - 97,7% случаев. Средний возраст составил $61 \pm 0,7$ год. Для обследования больных производились следующие инструментальные методы: для диагностики поражения ветвей дуги аорты (УЗИ сонных артерий, ТКДГ, МРТ и МСКТА ветвей дуги аорты); для диагностики поражения коронарных артерий - ЭКГ в покое, ЭхоКГ, коронарография, левая венгерулография, холтеровское тестирование; для диагностики поражения артерий нижних конечностей - УЗДГ, МРТ и МСКТА.

Полученные с помощью методов визуализации данные о поражении терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей были классифицированы по рекомендациям TASC II. У 90% больных выявлено поражение аорто-подвздошного сегмента. В обеих группах больных по частоте встречаемости больше превалировал Д тип поражения (56,4%) (соответственно по группам 58% и 55%). Результаты анализа показали, что частота встречаемости бедренно-подколенных поражений из исследуемых 375 нижних конечностей составила 61,5% (230 нижних конечностей). При этом классифицированные поражения ниже паховой связки по рекомендациям TASC II показал, что в обеих группах больных 25,6% - С тип, 17% - В, 13,8% - А и только 4,8% случаях - Д типы поражения соответственно.

Третья глава диссертации **«Оценка факторов риска и разработка методов интегральной оценки поражений у больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей»** посвящена оценке факторов риска и разработке методов интегральной оценки поражений артериальных бассейнов в лечении больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. Результаты изучения исследуемой группы на наличие 12 факторов риска (возраст - более

60 лет, пол +1 если мужской, курение, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ишемический инсульт в анамнезе, критическая ишемия нижних конечностей, аневризма брюшной аорты, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда в анамнезе, аритмия, хронический бронхит) при поступлении больных показали, что в обеих группах больные имели в среднем более 5 факторов риска (таб. 1).

Анализ показывает, что в результате коррекции факторов достигается снижение риска от высокого ($5,4 \pm 0,18$) до среднего уровня ($3,0 \pm 0,13$) ($p < 0,05$) вероятности развития осложнений.

Таблица 1.

Результаты определения факторов риска по группам

Группа	Сравнительная группа (102)	Основная группа(86)
Минимальный Риск (до 3)	21 (20,6%)	8 (9,3%)
Средний Риск (4-5)	45 (44,1%)	38 (44,2%)
Высокий Риск (более 6)	36 (35,3%)	40 (46,5%)
Средний балл	$5,1 \pm 0,2$	$5,4 \pm 0,18$
Достоверность результатов	$\chi^2 = 1.11; df=186; p= 0.27$	

Результаты оценки данных КВГ у 23 (12,2%) больных по «SYNTAX SCORE» (SS) (онлайн калькулятор на сайте <http://ir-nwr.ru/calculators/syntaxscore/frame.htm>.) показали, что пациенты с поражениями коронарных артерий были с уровнем SS от 0 до 22 – 36,4% и от 23 до 32 - 54,5% случаях, со средним показателем SS= $20,8 \pm 2,15$ баллов и по этим показателям не различались между группами. У этих больных с показателем «SYNTAX SCORE» более 23 первоочередной задачей являлась коррекция коронарного бассейна. Из них в 4 (17,4%) случаях было произведено стентирование КА и 5 (26,6%) - коронарное шунтирование.

Таблица 2.

Результаты оценки больных по системы SMART

Группа	Сравнительная группа (102)	Основная группа (86)	Вероятность осложнений	
Средний суммарный балл	$332,7 \pm 10$	$364 \pm 9,3$ балл		
P	$T = 2.29; df = 186; p = 0.02$			
Суммарный риск			1-год	5-лет
Низкий (<100)	0	0	0%	1%
Средний (101-225)	20 (19,6%)	3 (3,5%)	1%	5%
Высокий (226-350)	32 (31,4%)	32 (37,2%)	3%	12%
Очень высокий (>351)	50 (49%)	51 (59,3%)	10%	28%
P	$\chi^2 = 11.3; df = 2; p = 0.004$			

Результаты оценки риска по SMART показали, что в сравнительной группе больных средний балл составил $332,7 \pm 10$ и в основной группе - $364 \pm 9,3$ соответственно ($p < 0,05$). По результатам видно, что если в контрольной группе вероятность развития инфаркта, инсульта и смерти от различных причин в отдаленном периоде наблюдения, в сроке 1 года составляет до 3% и до 5 лет 12%, то в основной группе в сроке 1 года до 10% и до 5 лет 28% соответственно (таб. 2).

Была разработана методика, обобщающая клинические, функциональные, гемодинамические и топографические данные обследования в единую систему – методику интегральной оценки тяжести поражения артериальных бассейнов. Понятие «Интегральная» (от лат. Integer – целый) обозначает – всестороннюю, то есть учитывающую все интересующие факторы и их оценки. В исследовании использована интегральная оценка степени тяжести поражений ВДА (№ IAP 05388 от 21.04.2017г. «Способ оценки тяжести поражения ветвей дуги аорты») и АНК (№ IAP 05495 от 10.11.2017г. «Способ оценки тяжести поражения артерий нижних конечностей»), имеющих принципиальное значение для выбора тактики хирургического лечения исследуемой группы больных. Эти данные включены в формирование матрицы данных для электронной программы («Программа для диагностики и выбора тактики лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей», № DGU 03691 от 29.04.2016г.)

Для улучшения интегральной оценки тяжести поражения ветвей дуги аорты больные классифицированы по клиническому признаку, выявлен процент сужения сосудов ветвей дуги аорты, определен характер атеросклеротической бляшки, состояние позвоночно-подключичного сегмента и наличие позвоночно-подключичного обкрадывания. Для получения количественных показателей обобщены данные по классификатору, характер атеросклеротической бляшки и степени сужения, которые вставлены в предлагаемую формулу 1 и определена степень тяжести поражения ветвей дуги аорты. Полученные данные вставляли на формуле 1:

Формула 1

$$Ci=d+4c+2St+v+1p$$

при этом:

Ci (*Carotid index*)-индекс тяжести поражения ветвей дуги аорты; *d* (*degree*)-степень ишемии по классификатору; *c* (*common carotid artery*)- степень стеноза сонной артерии (без процентов, например, 0,6 на месте 60%), для достижения эквивалентного уровня со степенью ишемии ХНМК процент стеноза сонной артерии умножен на коэффициент 4; *2St* (*Steal syndrome*)-позвоночно-подключичное обкрадывание (по данным литературы каждая позвоночная артерия кровоснабжает головной мозг до 10%, во время обкрадывания отток доходит до 10%, в связи с чем вставлен коэффициент 2), *v* (*vertebral artery*)- степень стеноза подключичной или позвоночной артерии (без процента); *p* (*plaque-бляшка*) - осложненная бляшка (изъязвленная, тромбированная). Методика будет использована отдельно для правой и левой стороны. Формируется как: *Cid* (*dextra*) – *справа*; *Cis* (*sinistra*) – *слева*; *C* – *суммарный*.

Также для улучшения оценки тяжести поражения артерий нижних конечностей, нами разработана методика интегральной оценки тяжести поражения артерий нижних конечностей. Для этого:

-больных классифицировали по классификации P. Fontaine (1954);

-процент сужения - стеноза терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей определяли при помощи методов визуализации;
-определяли ИЛСД при доплерографии сосудов нижних конечностей.
Полученные данные из каждого пункта вставляли в формуле 2:

Формула 2

$$Li=d+4(a+i+f+p+t)+4(1-ABI),$$

при этом: *Li* (*Lower extremities artery index*)-индекс тяжести поражения артерий нижних конечностей; *d* (*degree-степень*)-степень ишемии по классификации А.В. Покровского; *a* (*aortae abdominalis*)- степень стеноза брюшной аорты (без процентов, например: 0.6 на месте 60%); *i* (*iliac artery*)-степень стеноза подвздошной артерии; *f* (*femoral artery*)- степень стеноза бедренной артерии, *p* (*popliteal artery*)- степень стеноза подколенной артерии; *t* (*tibial artery*)-степень стеноза берцовых артерий, учитывая 4-степени ишемии по классификации проценты стеноза артерий умножаются на коэффициент 4; *ABI* (*ankle-brachial index*) –лодыжка-плечевой индекс (ИЛСД). ИЛСД обратно пропорционально к тяжести поражения, в связи с этим приведено как (1-ABI). При этом определяли отдельно для правой и левой стороны. Формировали как: *Lid* – справа, *Lis*-слева. *L*-суммарный индекс.

Четвертая глава «**Оценка эффективности лечения сравнительной группы больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей**», приведены результаты лечения 102 больных (сравнительная группа) с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. В зависимости от выполненной операции все больные (сравнительной и основной группы) разделены на категории: 1) первым этапом на ветвях дуги аорты выполнено 18 вмешательств, из них 61,1% больных оперированы по поводу дистального вида поражения ВДА, которым выполнено вмешательство на каротидном бассейне. Анализ по факторам риска и индекса тяжести показал, что больные имели среднем $5,3 \pm 0,4$ фактора, с высоким уровнем SMART ($300,6 \pm 18$) и соотношение *Li/Ci* в среднем было в пределах 0,96-1,1. 2) первым этапом выполнено 73 вмешательства на ТОВА (61,6%) и АНК (38,4%). С внедрением в сосудистую хирургию высоких технологий все больше используются эндоваскулярные вмешательства и в сравнительной группе первым этапом методы ТЛБАП применены в 7-случаях. Анализ по факторам риска и индекса тяжести в этой подгруппе показал, что больные имели среднем $5,05 \pm 0,2$ фактора, с очень высоким уровнем SMART ($340,4 \pm 12,6$) и соотношение *Li/Ci* в среднем было в пределах слева - 2,625, справа - 2,82 соответственно. 3) одномоментно на обеих артериальных бассейнах выполнено -11 операций, при этом в 54,54% случаях сочетание в каротидном и бедренно-подколенном сегменте, в 36.35% случаях - в каротидном и аорто-подвздошном сегменте. Анализ по факторам риска и индексу тяжести в этой подгруппе показал, что больные имели среднем $4,8 \pm 0,4$ фактора, с очень высоким уровнем SMART ($338,3 \pm 27,7$) и соотношение *Li/Ci* в среднем было в пределах слева – 2,1, справа – 1,54 соответственно.

В этой группе неудовлетворительные результаты отмечались в ближайшем послеоперационном периоде: ОНМК (ипсилатеральной стороне) отмечалось у 2 (1,97%), ОИМ у 5 (4,9%), тромбоз шунтов – 7 (6,7%), у 3 (2,94%) из них закончилось ампутацией нижних конечностей и летальность в раннем послеоперационном периоде наблюдалось у 5 (4,9%) больных.

В ходе исследования изучено соотношение среднего (Li/Ci) индекса тяжести поражения терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей на ветвях дуги аорты. Анализ показал, что в сравнительной группе больные, оперированные первым этапом на ветвях дуги аорты, среднее соотношение Li/Ci было 1,0. Если у больных, оперированных первым этапом на артериях нижних конечностей, среднее соотношение Li/Ci было 2,7; то в одномоментных операциях Li/Ci было 1,8 соответственно.

Пятая глава «Усовершенствованные тактики хирургического лечения и оценка его эффективности у больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей» посвящена разработке усовершенствованного метода выбора тактики лечения и оценки эффективности применения его в основной группе больных (86) с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей, оперированных по методике интегральной оценки результатов диагностики, факторов риска и выбора адекватной тактики.

В результате интегральной оценки риска и тяжести поражений артериальных бассейнов, анализа хирургического лечения сравнительной группы больных оптимизирован алгоритм выбора тактики хирургического лечения исследуемой группы больных (рис. 1). По алгоритму все больные с подозрением на мультифокальный атеросклероз проходят клинико-инструментарное обследование, направленное на диагностику поражений всех артериальных бассейнов; ветвей дуги аорты, коронарных артерий, терминального отдела брюшной аорты и артерий нижних конечностей. В последующем по результатам обследования определяются количественные показатели Li, Ci, Li/Ci, SMART и SYNTAX SCORE.

Основным недостатком алгоритма является необходимость калькуляции количественных показателей Li, Ci, Li/Ci, SMART и SYNTAX SCORE. В связи с этим создана электронная матрица для программного обеспечения («Программа для диагностики и выбора тактики лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей», № DGU 03691 от 29.04.2016г.), которая включала расчётные показатели калькуляции индекса поражения ветвей дуги аорты (формула 1), артерий нижних конечностей (формула 2), методику оценки риска по SMART и алгоритм выбора тактики хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. После заполнения нужных параметров и с нажатием ячейки «результат» встроенная матрица выводит количество Ci, Li, Li/Ci, уровень и процент риска осложнений (на 1-год или 5-лет в зависимости от выбора) по SMART и предлагаемой тактики хирургического вмешательства по

алгоритму (рис. 1) для конкретного больного. Также программа определяет вероятность развития осложнений по методике SMART через 1-год и 5-лет.



Рис. 1. Алгоритм выбора тактики хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей.

В основной группе в зависимости от усовершенствованной тактики выбора вмешательств и отбора больных для выполнения операций все больные разделены на три категории:

- у больных при соотношении Li/Ci ниже 1,5 первым этапом выполнены вмешательства на ветвях дуги аорты – 15;
- при соотношении Li/Ci выше 2,5 первым этапом оперированы на терминальном отделе брюшной аорты и артериях нижних конечностей- 49;
- при соотношении Li/Ci в пределах 1,5-2,5 больные оперированы на обеих артериальных бассейнах одновременно -22.

15 (17,4%) больным с соотношением Li/Ci в диапазоне от 1,0 до 1,5 были выполнены первоочередные операции на ВДА. Кроме того, больные были с высоким уровнем риска ($\Phi-5,27 \pm 0,3$; SMART- $359 \pm 17,6$ балл) развития послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений, но благодаря применению оптимальной тактики и адекватной дооперационной подготовки

летальных исходов не наблюдалось. Из 15 вмешательств на ВДА 73,3% составила каротидная эндартерэктомия и пластика наружной сонной артерии в 26,7% случаях. При выполнении КЭЭ эверсионная техника использована в 8, классическая техника в 3 случаях. Среднее время пережатия СА составила $13 \pm 1,3$ мин (6-20). 4 (26,7%) больным с окклюзией ВСА выполнена пластика НСА аутоартериальной заплатой во всех случаях.

49 (57%) больным в соотношении Li/Ci более 2,5 были выполнены первоочередные операции на АНК. Эти больные были с высоким уровнем риска ($\Phi-5,63 \pm 0,24$; SMART-378 \pm 12,7 балл) развития послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений. Из 49 вмешательств в 71,7% случаев вмешательства выполнены на ТОБА и 28,3% на АНК.

С внедрением в сосудистую хирургию высоких технологий все больше используются эндоваскулярные вмешательства. По рекомендациям TASC II типы А-В поражение аорто-подвздошных и бедренно-подколенных сегментов подлежат эндоваскулярному вмешательству. В основной группе методы РЭХ применены в 5-случаях: ТЛБАП выполнена у 2 (4,08%) пациентов и стентирование периферических артерий у 3 (6,12%).

При выполнении аорто-бедренных реконструкций кровотоков в 10 (35,7%) артериях восстанавливали с помощью линейных трансплантатов, в 18 (64,3%) – бифуркационных. При выполнении бедренно-подколенных реконструкций кровотоков в артериях восстанавливали в 9 (90%) случаях в проксимальном, в 1 (10%) - в дистальном виде. В 90% случаях в качестве трансплантата использовали аутовену из БПВ со стороны реконструкции.

22 (25,6%) больным с соотношением Li/Ci в диапазоне от 1,5 до 2,5 были показаны одномоментные операции на обоих артериальных бассейнах. В этой подгруппе также больные были с высоким уровнем риска ($\Phi-4,86 \pm 0,24$; SMART-332 \pm 18,3) развития послеоперационных сердечно-сосудистых осложнений. При этом в 16 (72,7%) случаях выполнена сочетанная операция в каротидном и бедренно-подколенном сегменте, в 6 (27,3%) случаях - каротидном и аорто-подвздошном сегменте. В основной группе в зависимости от выполненных оперативных вмешательств, больные были в среднем с 5 факторами риска, с очень высоким уровнем SMART и между ними имелось достоверное различие по тяжести поражений артериальных бассейнов (Ci, Li, Li/Ci) ($p < 0.05$).

При сравнительной оценке непосредственной эффективности операций на обеих группах (сравнительной и основной) больных с сочетанным поражением, проведен анализ ее основных показателей – госпитальной летальности и периоперационных осложнений. Ближайший послеоперационный результат изучался по изменению клинического проявления ишемии нижних конечностей и показателя ИЛСД. Всего в обеих группах выполнены вмешательства на 240 нижних конечностях. Результаты до- и послеоперационной доплерографии сосудов нижних конечностей показали, что в обеих группах больных отмечался достоверный прирост ИЛСД с обеих сторон в 1,5 раза ($p < 0.01$) по сравнению с дооперационными показателями. Также для оценки послеоперационного результата у больных

основной группы была определена динамика изменений показателя SMART, после коррекции компонентов (послеоперационный ИЛСД, прекращение курения и коррекции АД). Результат показал, что адекватная коррекция и хирургическое лечение снижает показатели от 364 ± 9 до 205 ± 9 баллов ($T=12,5$; $df=170$; $p<0,01$) соответственно.

В основной группе больных в 3 (3,5%) случаях встречались послеоперационные осложнения; в том числе у 1 (1,16%) больного после операции пластики НСА наступила клиника острого коронарного синдрома (выполнено стентирование КА); у 1 (1,16%) больного (с уровнем SMART-396 балл; D-типом поражения АНК по TASC II; соотношение Li/Ci-3,125) после ТЛБАП ОПА, отмечалось прогрессирование ишемии нижней конечности (на фоне консервативного лечения ишемия купировалась). В 1 случае (1,16%) у больного с уровнем SMART 500 баллов на 2 сутки после операции подвздошно-бедренного шунтирования отмечался летальный исход.

Таким образом, в результате применения усовершенствованной лечебно-диагностической тактики в основной группе достигнуто снижение послеоперационных ближайших осложнений, таких как: тромбоз шунтов от 6,7% до 1,16%; ампутация нижних конечностей от 2,94% до 0%; ОИМ от 4,9% до 1,16%; ОНМК от 1,97% до 0% и летальность от 4,9% до 1,16% (табл. 5.22). У всех этих больных дооперационные результаты оценки уровня риска предиктовали возможные осложнения (таб. 3).

Таблица 3.

Осложнения в ближайшем послеоперационном периоде

Осложнения в группах	Сравнительная (14 из 102)	Основная (3 из 86)
Тромбоз артерий (шунта)	7 (6,7)	1(1,16%)
ОИМ	5 (4,9)	1 (1,16%)
ОНМК	2 (1,97)	0
Забрюшинное кровотечение	1 (0,98)	0
Ампутация н-к.	3 (2,94)	0
Госпитальная летальность	5 (4,9)	1 (1,2%)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Больные с сочетанным поражением артериальных бассейнов, исходно имея в среднем 5-6 факторов риска ($5,1 \pm 0,2$ и $5,37 \pm 0,17$ баллов по группам) и более 330 баллов по SMART (332 ± 10 и $363 \pm 9,3$ баллов по группам), относятся к группе высокого риска развития осложнений и нуждаются в адекватной коррекции факторов в до- и послеоперационном периоде. Больные с сочетанным поражением коронарных артерий (с SYNTAX SCORE более 23 балла) для профилактики возможных кардиологических осложнений в дооперационном периоде нуждаются в коррекции коронарной патологии.

2. Дооперационное влияние на корригируемые факторы даёт достоверное снижение риска от высокого ($5,4 \pm 0,18$) до среднего ($3,0 \pm 0,13$) ($p<0,05$) уровня. При медикаментозной коррекции АД – показатели по SMART снижаются от $364 \pm 9,3$ до 335 ± 9 баллов ($p<0,05$) соответственно.

3. Разработанная методика интегральной оценки тяжести поражения ВДА (Каротидный индекс - C_i) и АНК (Индекс поражения АНК - L_i) объективно отражает тяжесть атеросклеротических изменений, имея средним $C_i - 4,4 \pm 0,2$ и $L_i - 9,5 \pm 0,4$ баллов. Результаты индекса тяжести C_i и L_i прямо пропорционально увеличиваются по соответствующим степеням ишемии ХНМК и ХИНК от I до IV.

4. При двухстороннем поражении каротидного бассейна вмешательство начинается со стороны большего показателя каротидного индекса (C_i). При двухстороннем поражении АНК вмешательство начинается со стороны большего показателя индекса АНК (L_i).

5. У больных с сочетанным поражением ВДА и АНК в диапазоне соотношения L_i/C_i до 1,5 первым этапом показана операция на ВДА, при L_i/C_i более 2,5 -реконструкция АНК и при L_i/C_i 1,5-2,5 -одномоментные операции на обоих бассейнах.

6. Применение оптимизированной лечебно-диагностической тактики хирургического лечения больных с сочетанным поражением ВДА, ТОБА и АНК позволил снизить ближайшие послеоперационные осложнения, такие как: тромбоз шунтов от 6,7% до 1,16%, ампутаций нижних конечностей от 2,94% до 0%, ОИМ от 4,9% до 1,16%, ОНМК от 1,97% до 0%, летальность от 4,9% до 1,16%.

**SCIENTIFIC COUNCIL AWARD SCIENTIFIC DEGREES
DSc.27.06.2017.Tib.49.01 at REPUBLIC SPECIALIZED SCIENTIFIC and
PRACTICAL MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED after
ACADEMICIAN V.VAKHIDOV and TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

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

SOBIROV JASUR GAYBILLAEVICH

**ENHANCEMENT OF SURGICAL TREATMENT OF THE PATIENTS
WITH CONCOMITANT LESIONS OF AORTAL ARCH BRANCHES AND
LOWER LIMB ARTERIES**

14.00.34 – Cardiovascular surgery

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

TASHKENT - 2018

The subject of doctor of philosophy (PhD) dissertation registered by the Supreme Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic Uzbekistan in №B2017.1.PHD/Tib137.

The dissertation has been done in the Republic specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov.

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

Scientific consultant:	Bakhritdinov Fazlitdin Shamsitdinovich Doctor of Medicine, Professor
Official opponents:	Asamov Ravshan Erkinovich Doctor of Medicine, Professor Irnazarov Akmal Abdullaevich Doctor of Medicine
Leading organization:	Federal State Budget organization "National medical research center of surgery named after A.V. Vishnevsky» (Russian Federation)

The defense will be take place on « ____ » _____ 2018 at ____ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.27.06.2017.Tib.49.01 at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V. Vahidov and Tashkent Medical Academy. (Address: 100115, Tashkent c., Small circular str. 10. Phone: (99891) 227-69-10; fax: (99871) 227-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov (Registration number №34), (Adress 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract dissertation has been sent on « ____ » _____ 2018 y.
(mailing report № ____ от _____ 2018y.)

F. G. Nazyrov
Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine, Professor, Academician

A.Kh.Babadjanov
Scientific secretary of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine

A.V. Devyatov
Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees doctor of medicine, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work is enhancing effects resulting from surgical treatment of patients with concomitant atherosclerotic lesions of aortal arch branches, terminal portion of the abdominal aorta and lower limbs arteries by means of up-to-date diagnostics approaches, integral assessment of diagnostic data and the best opted strategy.

The object of the research work were 188 patients suffering concomitant atherosclerotic lesions of the aortal arch branches and lower limbs arteries, who underwent surgeries from 2001 to 2016 at the Department of Vascular Surgery "RSSPMCS named after Academician V. Vahidov".

The scientific novelty of the research work is following:

a methodology for integral assessment of the degree of lesion in the aortal arch branches has been developed, which is collects diagnostic data to united quantitative parameter;

a methodology for integral assessment of the degree of lesion in the terminal portion of abdominal aortae and lower limb arteries has been developed;

proved the impact of risk factors on the short-term effects of surgical treatment by using prognostic system of SMART in this category of patients;

suggested opted tactics of surgical treatment, based on integral assessment of lesions and improving of diagnostic-treatment tactics algorithm.

Introduction of research results. Based on the results of a scientific study to improve the results of surgical treatment of patients with concomitant atherosclerotic lesions of the aortal arch branches and lower limbs arteries:

"Aortal arch branches lesion degrees assessment method" (patent for invention IAP No. 05388). The use of the proposed method allowed patients with concomitant atherosclerotic lesions of the aortal arch branches to calculate carotid index (Ci) with average score 4,4-4,7;

"Lower limbs arteries assessment method" (patent for invention IAP No. 05495) was developed. Application of the proposed method in patients with with concomitant atherosclerotic lesions of lower limbs arteries to calculate Li with average score 9-10;

the obtained scientific results of the dissertation work on improving the results of surgical treatment of patients with concominat atherosclerotic lesions of the aortal arch branches and lower limbs arteries were introduced into practical healthcare activities, in particular, to the vascular surgery department of RSSPMSC named after Acaddemician V. Vahidov". These have also been implemented by the Cardiovascular Surgery and Vascular Surgery units in the Namangan Regional Cardiology Center and Bukhara Regional Multidisciplinary Medical Center (Ministry of Health No. 8N-r / 5 of 13 fevral 2017). The results of the study made it possible to reduce the number of postoperative complications, such as shunt thromboses from 6,7% to 1,16%, myocard infarction from 4,9% to 1,16%, stroke 1,97% до 0% and mortality rate from 4,9% to 1,16%.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, five chapters, conclusions, and list of cited literature. The volume of the text material is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I Бўлим (I часть; I part)

1. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Способ оценки тяжести поражения ветвей дуги аорты. // Государственное патентное ведомство Республики Узбекистан. Патент № IAP 05388 от 21.04.2017г.

2. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Способ оценки тяжести атеросклеротического поражения артерий нижних конечностей. // Государственное патентное ведомство Республики Узбекистан. Патент № IAP 05495 от 10.11.2017г.

3. Собиров Ж.Г., Бахритдинов Ф.Ш. Влияние факторов риска на результаты хирургического лечения многосудистых поражений. // «Бюллетень НЦССХ им. Бакулева» – Москва, 2016. Том 17, №1. – С. 44-49. (14.00.00, №8).

4. Бахритдинов Ф.Ш., Суюмов А.С., Собиров Ж.Г. Коррекция эндотелиальной дисфункции у пациентов с хроническими окклюзионными поражениями артерий нижних конечностей на этапах хирургического лечения. // Хирургия Узбекистана. 2013. №4. – С. 19-21. (14.00.00, №9)

5. Хайбуллина З.Р., Бахритдинов Ф.Ш., Баженов Л.Г., Собиров Ж.Г. Характерные проявления метаболического синдрома у больных с атеросклерозом магистральных артерий нижних конечностей. // Хирургия Узбекистана. 2014. №4, – С. 56-59. (14.00.00, №9).

6. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г., Нурмухамедов М.Р. Хирургическое лечение аневризмы брюшной аорты у больного с мультифокальным атеросклерозом. // «Хирургия Узбекистана». 2016. №1. – С. 107-113. (14.00.00, №9)

7. Sobirov J.G., Bahritdinov F.Sh. Lesions severity scoring in the patients with concomitant atheroscleroses of aortic arch branches and lower limb arteries. // Abstract book; Leading Innovative Vascular Education. Ioannina. Greece. 26-28 may. 2016. – P. 23.

II Бўлим (II часть; II part)

8. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Программа для диагностики и выбора тактики лечения больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. // Государственное патентное ведомство Республики Узбекистан. Сертификат № DGU 03691 от 29.04.2016г.

9. Хайбуллина З.Р., Абдуллаева С.Д., Собиров Ж.Г. Сравнительная оценка уровня факторов воспаления при периферическом и коронарном атеросклерозе. // «Вестник Новосибирского государственного педагогического университета». 2015; 4.(26); – С. 68-74.

10. Таиров О.А., Собиров Ж.Г. Диагностика и определение этапности исследования хронического нарушения мозгового кровообращения при сочетанных поражениях экстракраниальных артерий. // В журнале «Вестник врача общей практики». - Самарканд. 2012. №1. – С. 150-154.

11. Sobirov J.G., Bahritdinov F.Sh. Surgical treatment of abdominal aortae aneurysms in the patients with multifocal atherosclerosis. // Live Innovative Vascular Education. Athens, Greece. 22-24 may 2014.

12. Sobirov J.G., Bahritdinov F.Sh. Ankle-brachial index role for judgment of the postoperative results of the patients with concomitant atherosclerotic lesions of the carotid and lower extremities arteries. // Annual meeting of the International Society of Vascular Surgeons. – Guanghuo. 10-12 July 2014.

13. Каримов З.З., Нурмухаммедов М.Р., Хорошаева Р.А., Собиров Ж.Г. Хирургическая тактика лечения больных с синдромом Лериша и ишемической болезни сердца. // 13-Всероссийский съезд сердечно-сосудистых хирургов. Бюллетень НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. – Москва. Т-8; №6; 2007. – С. 167.

14. Бахритдинов Ф.Ш., Таиров О.А., Каримов З.З., Собиров Ж.Г. Выбор тактики хирургического лечения больных сочетанными поражениями терминального отдела брюшной аорты, артерий нижних конечностей и ишемической болезни сердца. // «Вахидовские чтения-2007» «Новые технологии в хирургии». 19-октября 2007. – Ургенч.

15. Бахритдинов Ф. Ш., Каримов З. З., Нурмухаммедов М. Р., Собиров Ж. Г. Хирургическая тактика лечения больных с ИБС и синдромом Лериша. // «Кардиология Узбекистана» – 2007. №3-4 (5) – С. 128-129.

16. Бахритдинов Ф.Ш., Мансуров А.А., Суюмов А.С., Собиров Ж.Г. Выбор тактики хирургического лечения сочетанного атеросклеротического поражения больных сочетанными поражениями каротидных и коронарных артерий с применением высокотехнологических методов диагностики. // «Вахидовские чтения-2012» «Новые технологии в хирургии» 25-октября 2012. – Самарканд. – С. 123-124.

17. Бахритдинов Ф.Ш., Мансуров А.А., Суюмов А.С., Собиров Ж.Г. Диагностика и хирургическое лечение больных с сочетанным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий. // Научная конференция с международным участием «Проблемы и перспективы хирургического лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе» 15-16 октября 2012. – Ташкент. – С. 74-76.

18. Бахритдинов Ф.Ш., Каримов З.З., Суюмов А.С., Собиров Ж.Г. Выбор хирургического лечения больных хронической недостаточностью мозгового кровообращения при поражении трех и более артериальных бассейнов. // Материалы Республиканской Научной конференции «Актуальные вопросы хирургии хронической сосудисто-мозговой недостаточности. – Ташкент. 12-13 ноябрь 2013. – С. 21-23.

19. Naybullina Z.R., Bahritdinov F.Sh., Abdullaeva S.D., Mahamatdjanov M.T., Sobirov J.G. Syndrome of system inflammation at the peripheral and

coronary atherosclerosis? Comparative evaluation of its intensity and grade. // Узбекистон Кардиологияси №1-2. 2016. – С. 225-226.

20. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Тактика хирургического лечения больных с сочетанным поражением коронарных и каротидных артерий. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. Ташкент. 14-15-октябрь 2013г.

21. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Хирургическое лечение больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. // Материалы Ежегодной конференции сосудистых хирургов России, г. Рязань 27-31 июнь, 2014. Ангиология и сосудистая хирургия. – Москва. 2014. №3.

22. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Отдаленные результаты хирургического лечения патологической извитости сонных артерий. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. – Ташкент. 14-15-октябрь 2014.

23. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Хирургическое лечение больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. // Материалы VI Конгресса хирургов Казахстана с международным участием «ХИРУРГИЯ XXI ВЕКА –НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ» Вестник Хирургии Казахстана. Алматы. - 2014. -№1.– С. 50-51.

24. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Выбор тактики хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. 11-12-октябрь 2016. – Ташкент. – С. 19-21.

25. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Пути оценки тяжести поражений артериальных бассейнов у больных с сочетанным поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. 11-12-октябрь 2016. – Ташкент. – С. 21-23.

26. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Результаты одномоментных операций у больных с сочетанным атеросклеротическим поражением ветвей дуги аорты и артерий нижних конечностей. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. 11-12-октябрь 2016. – Ташкент. – С. 20-21

27. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Ангиосемиотика поражений ветвей дуги аорты у больных с мультифокальным атеросклерозом. // Материалы Ежегодной конференции ТМА. 11-12-октябрь 2016. – Ташкент. – С. 18-19.

28. Бахритдинов Ф.Ш., Суюмов А.С., Собиров Ж.Г. Диагностика и хирургическое лечение хронической недостаточности мозгового кровообращения. // Материалы республиканской научно-практической конференции «ВАХИДОВСКИЕ ЧТЕНИЯ – 2014» г. Фергана, 14 ноября 2014. Хирургия Узбекистана, 2014. №3, – Ташкент.

29. Бахритдинов Ф.Ш., Собиров Ж.Г. Хирургическое лечения хронической недостаточности мозгового кровообращения. // Сборник цикла лекций. – Самарканд. 16-18 октябрь 2014.

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

Босишга рухсат этилди: 7.04.2018 йил
Бичими 60x45 ¹/₁₆, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табағи 5. Адади: 100. Буюртма: № _____.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.