

**АКЕДЕМИК В.ВОХИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ВА ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.27.06.2017.Tib.49.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШИ**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

АСРОРОВ ЎКТАМХОН АСҚАРХОНОВИЧ

**МУЛЬТИФОКАЛ АТЕРОСКЛЕРОЗДА ОЁҚЛАР КРИТИК
ИШЕМИЯСИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК
ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак - қон томир хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ДОКТОРЛИК (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2019

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Contents of the of Doctoral (DSc) Dissertation Abstract

Асраров Ўктамхон Аскархонович

Мультифокал атеросклерозда оёқлар критик ишемияси мавжуд бўлган беморларда хирургик даволашни такомиллаштириш 3

Асраров Уктамхон Аскархонович

Совершенствование хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе 27

Asrarov Uktamkhon Askarkhonoich

Improvement surgical treatment in patients with critical lower limb ischemia on multifocal atherosclerosis 53

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works 57

**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**

ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ

АСРОРОВ ЎКТАМХОН АСҚАРХОНОВИЧ

**МУЛЬТИФОКАЛ АТЕРОСКЛЕРОЗДА ОЁҚЛАР КРИТИК
ИШЕМИЯСИ МАВЖУД БЎЛГАН БЕМОРЛАРДА ХИРУРГИК
ДАВОЛАШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак - қон томир хирургияси

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ БЎЙИЧА ДОКТОРЛИК (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2019

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида №B2017.3.DSc/Tib.248 рақам билан рўйхатга олинган.

Докторлик диссертацияси Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

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

Илмий маслаҳатчи:

Ирназаров Акмал Абдуллаевич
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Фокин Алексей Анатольевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Асомов Равшан Эркинович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Абдурахмонов Мамур Мустафаевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

«А.В. Вишневский номидаги хирургия миллий тиббий тадқиқот маркази» Федерал Давлат бюджет муассасаси (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиётмаркази ва Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги DSc.27.06.2017.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2019 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 тиббиётмаркази мажлислар зали).

Докторлик диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиётмарказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (92-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 2019 йил «___» _____ куни тарқатилди.
(2019 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

Ф.Г. Назиров

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

А.Х. Бабаджанов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

А.В. Девятов

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

КИРИШ (ДОКТОРЛИК ДИССЕРТАЦИЯСИ АННОТАЦИЯСИ)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, «дунё аҳолисининг 10-15% и атеросклероз касаллигига чалинади, 2018 йилда дунёда 17,7 миллион киши юрак-қон томир касалликларидан, шу жумладан, 7,4 миллиони юрак ишемик касаллигидан (ЮИК) ва 6,7 миллиони инсульт туфайли вафот этган»¹. Умумий таркибда юрак-қон томир касалликлари туфайли Ўзбекистон Республикаси аҳолисининг ўлим даражаси 54% га етади. Ушбу патологиянинг барча спектрлари орасида ногиронлик ва ўлимнинг кенг тарқалган сабабларидан бири оёқ-қўл ишемияси ҳисобланади. Бундай ҳолатда, периферик артерияларнинг шикастланиши, одатда, тизимли атеросклероз касаллигининг намоён бўлишини билдиради, шунинг учун касаллик ва ўлим миокард инфаркти ва инсультдагига ўхшаш кўрсаткичлар билан чамбарчас боғлиқ. Қўл-оёқ артерияларининг атеросклерози билан беморларнинг қарийб 30-50% ида юрак қон томирларининг ишемик касаллиги мавжуд. «Қамида битта коронар артерия гемодинамик жихатдан жиддий шикастланиши периферик артерия касаллиги бўлган беморларнинг 60-80% ида учрайди, уларнинг 15-25% ида эса ультратовуш текшируви ёрдамида икки томонлама уйқу артерияларининг қўшимча торайиши аниқланади»². Юқорида айтилганларга асосланиб, мультифокал атеросклероз фонида тананинг оёқ-қўл қисмининг сурункали ишемияси билан беморларни даволаш ва диагностика усулларини танлаш, аралашувларни тайинлаш ва асоратларнинг олдини олиш муаммоси илмий-амалий нуқтаи назардан ниҳоятда долзарб масала бўлиб ҳисобланади.

Бугунги кунда жаҳон амалиётида атеросклеротик шикастланишнинг патогенези, шу жумладан, гиперлипидемиянинг турли қон томир бўшлиқларида атеросклероз жараёнининг тарқалишига таъсири, шунингдек турли даражадаги периферик артериал шикастланишлардаги гемодинамик ўзгаришларни ўрганишга қаратилган бир қатор илмий изланишлар олиб борилмоқда. Атеросклерозга хос ўзгаришлар вақтида оёқ-қўлларда содир бўлувчи ишемия ҳолатининг патогенетик жихатлари ва уларнинг нафақат гемодинамик бузилишларга, балки мушак-таянч системасининг бузилиши каби ҳолатларга ҳам олиб келиш сабабларини аниқлашга қаратилган морфологик тадқиқотлар хануз долзарблигини йўқотгани йўқ. Айниқса, оёқлар сурункали ишемиясининг клиник натижаларига таъсир қилувчи омилларни аниқлаш ниҳоятда долзарб мавзу ҳисобланади, улар орасида артерия окклюзияси, коллатерал қон айланиши жараёни, қоннинг реологик

¹World Health Organization. Technical package for cardiovascular disease management in primary health care. WHO, 2016 Edition. https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/en.

²Winterer J.T., Schaefer O., Uhrmeister P. et al. Contrast enhanced MR angiography in the assessment of relevant stenoses in occlusive disease of the pelvic and lower limb arteries: diagnostic value of a two-step examination protocol in comparison to conventional DSA // Eur. J. Radiol. 2017. V.41. P.153-160.

хусусиятлари, ёндош касалликларнинг мавжудлиги, терапевтик ва жарроҳлик даволаш усулларининг муддати алоҳида ажралиб туради.

Бугунги кунда маҳаллий соғлиқни сақлашни ривожлантириш жараёнининг ҳозирги босқичида қўлга киритилаётган натижаларни яхшилаш ва аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам кўламини кенгайтириш борасида кўплаб ишлар амалга оширилмоқда, хусусан, сўнгги йилларда тананинг пастки қисм ишемияси бўлган беморларга ташхис қўйиш ва даволаш сифати сезиларли даражада яхшиланган. Аммо оёқ артерияларининг шикастланиши бўйича ўтказиладиган амалиётларнинг кетма-кетлиги, жарроҳлик тактикасини аниқлаш масалалари ҳали ҳам очиқ қолмоқда. «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақон ҳаёт кечиршини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган»³. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, хусусан, оёқлар сурункали ишемик касаллиги билан беморларга жарроҳлик амалиётини қўллаш ва бу жараёнда юрак-қон томир тизимига жиддий зарар етиб, ўлимга олиб келиш хавфини ҳам инобатга олиб иш кўриш энг устувор масалалардан бири ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги ПФ-4985-сон «Шошилич тиббий ёрдамни янада такомиллаштириш чоратадбирлари тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чоратадбирлари тўғрисида»ги қарори, Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 10 майдаги 266-сон «Жамият саломатлиги ва соғлиқни сақлашни ташкил этиш илмий-тадқиқот институти фаолияти тўғрисида»ги қарори ва бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Тадқиқот мавзусидаги ҳалқаро илмий изланишлар таҳлили⁴. Мультифокал атеросклероз ҳолатида оёқлар сурункали ишемияси билан

³ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947- сонли Фармони, ЎзР Қонун Ҳужжатлари тўплами 2017 йил.

⁴Veith F.J., Bell P.R. How many of you can read but still not see? A comment on a recent review of carotid guidelines // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2016 – P. 51; Koers L, Schlack WS, Hollmann MW, de Hert S, Preckel B. European implementation of the "2014 ESC/ESA guideline on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management". // Minerva Anesthesiol. 2017 May;83(5):457-464; Golubovic M, Stanojevic D, Lazarevic M, Peric V, Kostic T, Djordjevic M, Zivic S, Milic DJ. A Risk Stratification Model for Cardiovascular Complications during the 3-Month Period after Major Elective Vascular Surgery. // Biomed Res Int. 2018 Sep 9;2018:4381527; Gavrilenco AV, Kuklin AV, Khripkov AS. Early carotid endarterectomy in patients after endured acute cerebral circulation impairment. // Angiol Sosud Khir. 2019;25(2):186-193; Brommeland T, Helseth E, Aarhus M, Moen KG, Dyrskog S, Bergholt B, Olivecrona Z, Jeppesen E. Best practice guidelines for blunt cerebrovascular injury (BCVI). // Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2018 Oct 29;26(1):90; Lu J, Wang D. Advances in endovascular

беморларни жарроҳлик амалиёти билан даволаш йўналишида жаҳоннинг кўплаб илмий-тадқиқот марказларида кенг кўламли илмий-текшириш ишлари олиб борилган, шу жумладан: Department Cardiovascular Surgery, Doktor Siyami Ersek Gogus Kalp ve Damar Cerrahisi Egitim ve Arastirma Hastanesi Ringgold Standard Institution (Istanbul, Turkey); Department of Vascular Surgery, Leicester Royal Infirmary (Leicester, United Kingdom); Department of Vascular Surgery, St Thomas' Hospital, Westminster Bridge Road (London, United Kingdom); West China Hospital of Sichuan University (Chengdu, China); Department of Cardiology, Motol University Hospital, 2nd Medical School, Charles University (Prague, Czech Republic); Department of Vascular Surgery, Royal Perth Hospital (Western Australia, Australia); Department of Surgery, Western Sydney University School of Medicine (Sydney, Australia); Mayo Clinic (Rochester, USA); Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine (Seoul, Korea); Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine (Montreal, Canada); А.В Вишнеvский номидаги тиббий хирургия тадқиқот маркази (Москва, Россия), Академик В.Вохидов номидаги ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази.

Мультифокал атеросклероз ҳолатида оёқларнинг сурункали ишемияси билан беморларни жарроҳлик даволаш йўналишида олиб борилган тадқиқотларнинг натижаси ўлароқ бир нечта хулосаларга келинган, шу жамладан: “гибрид жарроҳлик” артериал йўлларнинг бир қисмида иккита аралашувни амалга оширишга имкон бериши, бундай ҳолатда амалиёт юрак-кўн томир касалликлари юқори бўлган беморлар тоифасида кўплаб асоратларнинг олдини олиши аниқланган (Department Cardiovascular Surgery, Doktor Siyami Ersek Gogus Kalp ve Damar Cerrahisi Egitim ve Arastirma Hastanesi Ringgold Standard Institution); минимал инвазив ва гибрид амалиётларнинг натижалари очиқ аралашув натижалар билан таққосланиши мумкинлиги кўп марказли рандомизацияланган клиник тадқиқотлар билан тасдиқланган (Department of Cardiology, Motol University Hospital, 2nd Medical School, Charles University, Prague, Czech Republic); оёқлар сурункали ишемияси билан беморларнинг ҳаётий фаолияти даражаси, амалга оширилган ҳар қандай жарроҳлик амалиётларидан қатъий назар бир хил эканлиги исботланган (Department of Vascular Surgery, Royal Perth Hospital, Wellington Street, Perth, Western Australia, Australia); бундай касалликларни даволаш тактикасининг турличалигига қарамай, муаммо тўлиғича ҳал қилинганлиги йўқ ва шундай хулосага келинганки, ҳар бир беморни жарроҳлик даволаш учун уларга алоҳида индивидуал ёндашув ниҳоятда муҳимдир, бу эса, ушбу муаммони янада жиддий ўрганишни талаб қилади ва ҳар бир ҳолатда ёндашув индивидуал бўлиши ва ҳар бир клиниканинг ютуқ ва

therapy for ischemic cerebrovascular diseases. // *Chronic Dis Transl Med.* 2016 Nov 30;2(3):135-139; Iizuka T, Oki K, Hayashida K, Minami K, Izawa Y, Takahashi S, Shimizu H, Fukuda K, Nakahara J. Cerebral Infarction after Transcatheter Aortic Valve Implantation in Japan: Retrospective Analysis at a Single High-Volume Center. // *J Stroke Cerebrovasc Dis.* 2019 Oct 31:104455; Pandit V, Lee A, Zeeshan M, Goshima K, Tan TW, Jhaji S, Trinidad B, Weinkauff C, Zhou W. Effect of frailty syndrome on the outcomes of patients with carotid stenosis. // *J Vasc Surg.* 2019 Oct 23. pii: S0741-5214(19)32178-0.

камчиликлари инобатга олиниши зарур (Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea).

Ҳозирги кунда дунёда мультифокал атеросклероз ҳолатида тана пастки қисмининг сурункали ишемияси билан беморларни жарроҳлик даволаш йўналишини такомиллаштириш бўйича тадқиқотлар жадаллик билан давом этмоқда. Беморларнинг ушбу тоифаси кўпайиб бориши, жарроҳлик тактикаларига ноаниқ ёндашувлар ва қоникарсиз даволаниш натижалари ушбу патологиянинг клиник жиҳатларини ўрганишни давом эттириш зарурлигини кўрсатади. Шу билан бирга, замонавий диагностика усуллари, жарроҳликда янги эндоваскуляр технологияларининг пайдо бўлиши, ушбу касаллик патологияси бўйича замонавий илмий қарашларнинг мавжудлиги ангиохирургияда мультифокал атеросклерозни янгича усулларда даволаш имконини беради.

Муаммонинг ўрганлик даражаси. Бугунги кунда бутун дунё бўйича артерияларнинг турли атеросклеротик касалланиши ҳолатлари тўхтовсиз кўпайиб бормоқда. Ушбу патология ўлим даражаси ва ногиронлик даражаси билан тавсифланади, шу билан бирга, атеросклероз диагностикаси ва даволаниши ҳануз мураккаб вазифа бўлиб қолмоқда. American Heart Association берган маълумотларга кўра, оёқлар ишемияси ҳолатида атеросклеротик жараённинг содир бўлиши, бир неча артериал хавзаларнинг шикастланиши ва инсоннинг миокард инфаркти, инсульт ва юрак-қон томир тизимининг ўлим ҳолатлари хавфини оширади. Оёқ артерияларининг окклюзион шикастланиши уларнинг сурункали етишмовчилигига олиб келади. Бунинг энг катта сабаби эса атеросклероз қон томирларнинг йўллари тўсиб қўйиши, тромбангиитлар ва қандли диабет ҳисобланади⁵. Оёқлар ишемияси ҳолати қон томирларнинг периферик касалликлари билан беморларнинг 1-3% учрайди. Iqqsusi M⁶ берган маълумотларга кўра, Европа мамлакатлари ва Шимолий Америкада йилига 1 миллион одамдан 1000 нафари оёқ ишемиясига чалинади. “Ўзбекистон аҳолиси қарийб 30 миллиондан кўпроқ ва мамлакатимизда ушбу кўрсаткич йилига 30 минг кишининг юрак-қон томир тизими периферик шикастланиши билан касалланишини кўрсатади”⁷. Кўплаб амалиётчилар брахиоцефал артерияларнинг (БЦА) гемодинамик асимптом кечувчи торайишлари тана пастки қисми артерияларини ревакуляризация қилишдан аввал, бош миёда қон айланишини нормал ҳолатга олиб келади ва шу билан амалиёт давомида турли неврологик шок ҳолатларининг вужудга келишини олдини олади. Кўплаб олимлар оёқлар ишемияси билан беморларни

⁵Pan Z, Wang R, Li L, Zhang H. Correlation between significant asymptomatic carotid artery stenosis and severity of peripheral arterial occlusive disease in the lower limb: a retrospective study on 200 patients. // BMC Neurol. 2019 Oct 28;19(1):259.

⁶Iqqsusi M, Vannucchi A, Beckers J, Kasseckert S, Waldhans S, Vogt S, Moosdorf RGH. Early Results of Surgical Simultaneous Therapy for Significant Carotid Artery Stenosis and Heart Disease. // Thorac Cardiovasc Surg. 2018 Apr;66(3):261-265.

⁷Бахритдинов Ф.Ш., Тоиров О.А. Выбор тактики хирургического лечения больных при сочетанном повреждении ветвей дуги аорты, брюшной аорты и артерий нижних конечностей // Хирургия Узбекистана. – 2018. – №4. – С. 60-64.

профилактик амалиётдан ўтказишни самарадор эмас, деб ҳисоблайдилар⁸. Артерияларнинг сурункали периферик касалланиши ва оёқлар ишемияси билан беморларда миокард инфаркти ва инсультнинг ривожланиш хавфи бошқаларга нисбатан юқорироқ ҳисобланади. Volkers EJ⁹ берган маълумотларга кўра, оёқлар ишемияси билан беморларнинг ҳаётдан кўз юмишларига айнан миокард инфаркти ва инсульт сабаб бўлмоқда. Бундан ташқари, оёқлар сурункали ишемияси бўйича Европа консенсусининг маълумотларига кўра, йилига оёқлар ишемияси билан беморларнинг 25% ва ампутациядан ўтганларининг 45% ҳаётдан кўз юммоқда¹⁰.

Адабиётлар таҳлили шуни кўрсатдики, бугунги кунда бир неча артерия ҳавзаларининг биргаликда зарарланишида жарроҳлик тактикасининг бир қатор ечилмаган масалалари мавжуд: босқичма-босқич ёки бир босқичли кўп босқичли реконструкция, оёқлар артерияларини амалиёт вақтида баҳолаш, бирлашган гемодинамик муҳим зарарланишлар эндоваскуляр ва очиқ жарроҳлик чораларини фарқлаш учун аниқ кўрсатмалар; бундан ташқари, узок муддатли субтотал стенозга аралашув, дисаггрегант ва антикоагулянтларни қўллаб-қувватлаш ва амалиётдан кейинги даврларда ва "гибрид" амалиётлар учун кўрсатмалар.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт Академиясининг 01070069-сон амалий илмий лойиҳаси доирасида "Одам жарроҳлик касалликлари диагностикаси ва даволашнинг патогенетик асослантилган усулларини ишлаб чиқиш" (2014-2018) мавзусида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади хирургик даволаш тактикасини оптималлаштириш йўли билан юрак-қон томир ўлим хавфи юқори бўлган ҳолларда оёқлар критик ишемияси билан беморларни даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

оёқлар ишемияси беморларни мултифокал атеросклерознинг оғир шаклларида даволаш натижаларини таҳлил қилиш ва қўлланиладиган даволаш тактикасининг бошқа артерияларнинг зарарланишига боғлиқлигини кўрсатиш;

мултифокал атеросклерозда оёқлар ишемияси билан беморларда илгари қўлланилган даволаш тактикаси натижаларини баҳолаш, қон томир реконструктив жарроҳлигининг амалиётдан кейинги асоратлари частотаси ва сабабларини ўрганиш;

⁸Valaikiene J, Ryliskyte L, Valaika A, Puronaite R, Dementaviciene J, Vaitkevicius A, Badariene J, Butkuvienė I, Kalinauskas G, Laucevicius A. A High Prevalence of Intracranial Stenosis in Patients with Coronary Artery Disease and the Diagnostic Value of Transcranial Duplex Sonography. // J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Apr;28(4):1015-1021.

⁹Volkers EJ, Algra A, Kappelle LJ, Becquemin JP, de Borst GJ, Brown MM, Bulbulia R, Calvet D, Eckstein HH, Fraedrich G, Gregson J, Halliday A, Hendrikse J, Howard G, Jansen O, Roubin GS, Bonati LH, Brott TG, Mas JL, Ringleb PA, Greving JP; Carotid Stenosis Trialists' Collaboration. Safety of Carotid Revascularization in Patients With a History of Coronary Heart Disease. // Stroke. 2019 Feb;50(2):413-418.

мультифокал атеросклерознинг оғир шаклларида оёқлар ишемиясини даволашнинг қониқарсиз натижалари сабабларини аниқлаш ва наркоз ва хирургик аралашувларни минималлаштириш имкониятини аниқлаш;

юррак-қон томир ўлими хавфи юқори бўлган беморларда гибрид жарроҳлик аралашувларнинг самарадорлигини ошириш ва баҳолаш, жарроҳлик аралашувлар ҳажмини камайтириш;

фаолият юритаётган артерияда, артериотом ораликқа аутовеноз тўсик қўйиш жараёнини такомиллаштириш ва шу билан амалиёт вақтида аъзо ишемияси даражасини камайтириш;

бошқа артерияларнинг гемодинамик жиҳатдан сезиларли зарарланишларида жарроҳлик аралашув босқичларини аниқлаш, жарроҳлик ҳажмини ҳисобга олган ҳолда мультифокал зарарланишларда оёқлар ишемияси билан беморларни даволаш учун самарали алгоритмни ишлаб чиқиш;

амалиётдан кейинги яқин ва узоқ кейинги даврларда коронар ва уйқу артерияларининг мультифокал зарарланишида оёқлар ишемияси билан беморларни ташхислаш ва даволаш учун тавсия етилган алгоритмнинг самарадорлигини баҳолаш;

мультифокал коронар ва уйқу артерияларда оёқлар ишемияси билан касалланган беморларни ташхислаш ва даволаш учун таклиф етилган алгоритм билан илгари қўлланилган даволаш тактикаси натижаларини қиёсий баҳолашни ўтказиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Тошкент тиббиёт Академиясининг 2-клиникасида қон томир жарроҳлиги бўлимида даволаш бўйича 2009-2018 йилларда бўлган мультифокал атеросклерозда оёқлар ишемияси билан 204 нафар беморлар хизмат қилган.

Тадқиқотнинг предмети ташхис қўйиш ва даволашнинг ишлаб чиқилган алгоритми ёрдамида турли артерияларнинг комбинацияланган зарарланишларида реконструктив амалиётлар самарадорлигини таҳлил қилишдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот мақсадига эришиш ва вазифаларни ҳал қилиш учун қуйидаги усуллардан фойдаланилди: умумий клиник (лаборатория, биокимёвий), инструментал (ультратовуш, доплер), нурли (МСКТ ва МРТ), ангиографик, махсус (хавф омилларини ўрганиш ва артерия хавзаларининг зарарланиш даражасини комплекс баҳолаш) ва статистик усуллар.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

оёқлар қон томирлари ва гемодинамик жиҳатдан аҳамиятли бошқа артерия хавзаларининг комбинацияланган зарарланишида мультифокал атеросклерознинг клиник-патогенетик хусусиятлари, устувор патологияни аниқлашнинг ўзига хос мезонлари аниқланган;

бир неча артерия хавзаларининг комбинацияланган зарарланишларида гемодинамик бузилишларнинг оғирлигини текшириш ва оёқлар сурункали

ишемиясини даволаш самарадорлигини прогностик баҳолаш учун «KINK.exe» асл математик тиббий модел ишлаб чиқилган;

кесиб ўтган асосий қон томирларда қон оқимини тез ва ишончли тикланишини таъминлаш имконини берувчи махсус анастомотик қисқични қўллаган ҳолда қон томир анастомозини ишчи артерияда қўллаш усули такомиллаштирилган;

узун бўйлама артериотомия вақтида ишчи артерияда шароитида веноз ямоқни фиксация қилиш ва қон томир чоқини қўллаш учун махсус асбобини қўллаган ҳолда артерия томирларини тиклаш усули такомиллаштирилган;

кардиологик ўлим хавфи юқори бўлган беморларда мультифокал атеросклероз фонида оёқлар ишемиясида реваскуляризациянинг юқори самарадорлиги, усутувор шикастланиш соҳасини аниқлаш, жарроҳлик аралашувларнинг ҳажми ва вақтини ҳисобга олган ҳолда исботланган;

мультифокал атеросклероз ва оёқлар артерияларининг кўп қаватли зарарланишида миниинвазив амалиётлар ва гибрид технологияларни қўллаш қон оқимининг тикланиши ва критик ишемиянинг бартараф этилиши бўйича қолишмаслиги аниқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

атеросклероз фонида оёқлар ишемиясини жарроҳлик усулида даволаш амалиётини камайтириш самарадор эканлиги исботланган, бу эса махсус ва умумий асоратлар частотасини камайтириш имконини берган;

атеросклероз фонида оёқлар ишемияси ва артерия томирларининг зараланганини аниқлаш учун махсус дастур яратилган ва бу билан касалликка ташхис қўйиш жараёни сезиларли даражада яхшиланган;

қон томир анастомозини қўллаш воситаси ишлаб чиқилган, бу томирларни қайта тиклашни амалга оширишга имкон берган ва умуман қон томирларни сиқиш даврининг давомийлигини сезиларли даражада камайтирган;

кенгайтирилган бўйлама артериотомиядан сўнг қон томирларни тиклаш учун восита яхшиланган ва бу артериал стенознинг қайталаниш хавфини камайтириш учун веноз ямоқлар фиксациясининг техник жиҳатларини яхшилаган;

атеросклероз фонида оёқлар ишемияси билан беморларни даволаш алгоритми яхшиланиб, юқори артерияни ишончли аниқлаш ва бунинг натижасида жарроҳликнинг оптимал усулини танлаш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Натижаларнинг ишончлилиги беморларнинг ҳолатини баҳолашнинг объектив мезонлари, ташхис қўйиш ва даволашнинг замонавий усуллари, услубий ёндашувлар ва статистик таҳлилларнинг тўғри қўлланилиши билан асосланади. Тадқиқот етарли миқдордаги клиник материаллар асосида ўтказилди. Статистик қайта ишлаш натижаларининг ишончлилигини тасдиқлади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган натижалар ва таклифлар оёқлар артерияларининг зарарланиши ва мультифокал

атеросклерознинг клиник-патологик жиҳатларини ўрганишга муносиб ҳисса қўшади. Бу эса, ўз навбатида, патологик жараённинг мураккаблиги, жарроҳлик амалиёти қўлланилиши орқали даволашнинг оптимал усулини топиш имконини берган.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, ишда мавжуд бўлган асосий хулосалар ва тавсиялар мультифокал атеросклероз билан беморларни ташхислаш ва даволашда ишлатилиши мумкин, шунингдек, иш артериясида қон томир анастомозини қўллаш воситаси ишлаб чиқилган, бу аъзонинг ишемиясини ва артерия сиқишнинг давомийлигини камайтириш имконини берган, бир неча артерияларнинг зарарланиш ҳолатини аниқлаш учун «KINK.exe» дастури ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Мультифокал атеросклероз фонида оёқлар ишемиясини хирургик усулда даволашни такомиллаштиришга бағишланган илмий тадқиқот натижалари асосида:

"Мультифокал атеросклероз фонида оёқлар ишемияси билан беморларни ташхислаш ва даволаш" услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 ноябрдаги 8н-з/192-сон маълумотномаси). Жарроҳлик даволаш тактикасини танлаш учун танлаш алгоритмидан фойдаланиш операциядан кейинги асоратлар ва ўлим сонини камайтириш имконини берган;

"Сурункали қон томирлар етишмовчилиги бўлган ишемик генезисли беморларга диагноз қўйиш ва даволаш" услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 ноябрдаги 8н-з/192-сон маълумотномаси). Ушбу усулларнинг қўлланилиши атеросклероз фонида оёқлар ишемиясида реваскуляризация босқичини оптималлаштириш имконини берган;

мультифокал атеросклероз фонида оёқлар ишемияси билан беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини оптималлаштириш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалий фаолиятига, хусусан, Республика ихтисослаштирилган жарроҳлик ангионеврология маркази ва Тошкент тиббиёт академияси 2-клиникасининг жарроҳлик бўлимлари амалий фаолиятига (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 ноябрдаги 8н-з/192-сон маълумотномаси) татбиқ этилган. Мультифокал атеросклероз фонида оёқлар ишемияси билан беморларни жарроҳлик даволаш тактикасини қўллаш эрта даврда амалиётдан кейинги асоратларни 11,2% дан 6,7% гача, узоқ муддатда 17,2% дан 10,5% гача ва ўлим кўрсаткичини 6,1% дан 2,8% гача камайтириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 11 та илмий-амалий конференцияларда, шу жумладан, 3 та халқаро ва 8 та республика анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича 27 та илмий иш чоп этилган, шу жумладан, 10 та мақола, улардан 8 таси республика ва 2 таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси

ОАК докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, олтига боб, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 200 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида, диссертациянинг долзарблиги асослаб берилди, ишнинг мақсади ва вазифаларини ифодалади, илмий янгилик ва натижаларнинг илмий ва амалий аҳамиятини таъминлайди, иш натижаларини синаш ва чоп этиш, диссертациянинг ҳажми ва қисқа таркиби тўғрисида маълумот беради.

Диссертациянинг биринчи бобида **"Уйқу ва коронар артерияларнинг атеросклеротик шикастланишларини эпидемиологияси, етиопатогенези, ташхиси ва жарроҳлик даволаш"** бўлимида мултифокадик атеросклерози бўлган беморларни жарроҳлик тузатиш бўйича адабиётларнинг шарҳи келтирилган: кўрғошин вақти, маълум arterial ҳовузни ишлашига қарши кўрсатмалар. операциядан кейинги клиник кўринишлар долзарб бўлиб, ниҳоят ҳал қилинади ва кўшимча тадқиқотларни талаб қилади.

Кейинчалик ўрганиш ва ишлаб чиқишни талаб қиладиган баҳсли ва ҳал этилмаган муаммолар кўрсатилган.

Диссертациянинг иккинчи бобида **"Материални клиник тавсифлаш ва қўлланилган тадқиқот усуллари"**, 2009 йилдан 2018 йилгача ТМА 2 клиникасининг қон томир жарроҳлиги бўлимида даволанган мултифокал атеросклерозли ТПИҚ беморларини текшириш ва даволаш натижалари батафсил ўрганилган. Ушбу ишда киритиш мезонлари қуйидагилардир: пастки екстремиталарнинг артерияларининг атрофоскотик шикастланиши, мултифокал атеросклероз билан, А.В. Покровский таснифига кўра III-VI даражали сурункали мултифокал атеросклероз фонида тана пастки қисми ишемиясининг клиник кўриниши тасвирланган.

Текширилган барча беморлар, ўтказилган диагностик тадқиқотлар ва жарроҳлик аралашувларга қараб, 2 гуруҳга бўлинди.

I (қиёсий) таққослаш гуруҳи ҳозирги тадқиқотлар олдинги босқичида ТМА 2-клиникасига қабул қилинган ва 2009 йилдан 2014 йилгача даволанган тактикани қабул қилган 99 (48,5%) мултифокал атеросклерозли ТПИҚ беморлардан иборат еди.

II (асосий) гуруҳда худди шу патологияга ега бўлган 105 (51,5%) бемор томонидан аниқланган, бу бизга жарроҳлик даволаш тактикасини аниқлашга ва 2014 йилдан 2018 йилгача аралашув кўрсаткичларини кенгайтиришга имкон берадиган биз томонидан ишлаб чиқилган даволаш ва диагностика алгоритмидан фойдаланган.

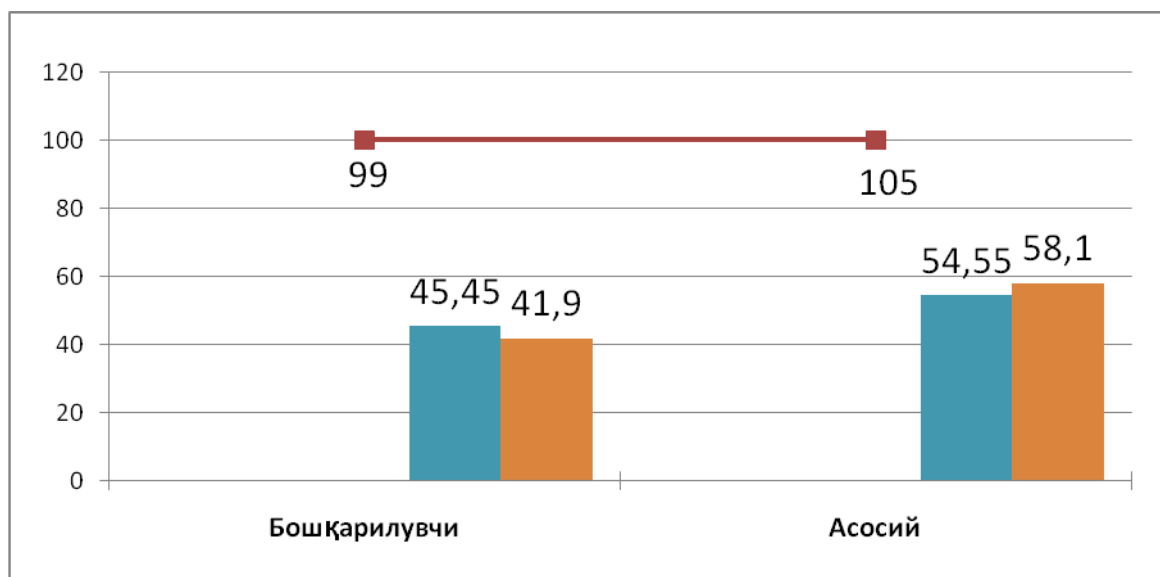
Барча беморларда орган ишемиясининг сабаби атеросклероз бўлиб, у бир нечта артериал ҳовузларга таъсир қилган (1-жадвал).

Тана пастки қисми ишемиясини тавсифлаш учун А.В. Покровский (1979) таснифи ишлатилган. барча беморларда III - IV сурункали пастки экстремиталарнинг ишемияси (ХИНС) бўлган (1-расм).

Жадвал 1

Бир неча артериал хавзаларнинг зарарланиш табиати

Артерия ховузларининг бирликда зарарланиши	Бошқарувчи гуруҳ		Асосий гуруҳ		Жами	
	абс.	В %	абс.	В %	абс.	В %
ТПИҚ ва СА	59	59,60	61	58,10	120	58,82
ТПИҚ ваКА	19	19,19	19	18,10	38	18,63
ТПИҚ СА ва КА	21	21,21	25	23,81	46	22,55
Жами:	99	100,00	105	100,00	204	100,00



1-расм. Беморларнинг пастки экстремал ишемия даражасига қараб тақсимланиши

Сурункали сереброваскуляр етишмовчилик даражасини аниқлашда биз А.В. Покровский (1979)нинг таснифидан фойдаландик.

Ёндош касалликларнинг асосий патологиянинг оғирлигига таъсирини ҳисобга олган ҳолда, текширилаётган беморларда хамроҳ бўлган касалликларнинг тузилиши ва частотасини ўрганиб чиқдик (2-жадвал).

Ёндош касалликларнинг рўйхати

Ёндош касалликлар	Бошқарувчи гуруҳ			Асосий гуруҳ		
	абс.	М (%)	m	абс.	М (%)	m
Қандли диабет	29	29,29	4,57	30	28,57	4,41
Сурункали буйрак етишмовчилиги	13	13,13	3,39	18	17,14	3,68
Ошқозон ва ўн икки бармоқли ичакнинг ошқозон яраси	5	5,05	2,20	7	6,67	2,43
Бошқа касалликлар	9	9,09	2,89	15	14,29	3,41
Жами беморлар	99	56,57	4,98	105	66,67	
Жами боғлиқ	56	56,57	4,98	70	66,67	4,60

Шундай қилиб, иккита клиник гуруҳ беморларининг бошланғич ҳолатини таҳлил қилиш уларнинг вакиллигини кўрсатади, бу еса натижаларни қиёсий таҳлил қилиш имконини берди.

Беморларни текширишда умумий клиник усулларга (умумий қон ва сийдик синовлари, биокимёвий қон синовлари, коагуляция, ЕКГ) қўшимча равишда қуйидаги диагностика усуллари қўлланилган:

1. УЗДГ
2. ТКДГ
3. УЗИ почек
4. ЭхоКС
5. Дуплекс кўриш
6. Радиоизотоп синтиграфияси
7. Компютер томографияси
8. Контрастли магнит-резонанс томография
9. Компютер томографияси
10. Рентген контрастли ангиография

Диссертациянинг учинчи бобида **"Уйқу ва коронар артерияларнинг естроидол атеросклеротик шикастланишларини ташхислаш ва даволаш натижаларини таҳлил қилиш"** анъанавий алгоритмга кўра таққослаш гуруҳининг беморларини текшириш ва даволаш натижаларини тавсифлайди. ТМА 2 клиникасида операция қилинган назорат гуруҳининг атеросклерози билан касалланган СИНС беморлари орасида 82 ерак (82,8%), 17 урғочи (17,1%) ва 44 дан 83 ёшгача бўлганлар. Ўрганилган беморларнинг ўртача $yoshi\ 69,0 \pm 4,7$ ёшни ташкил етди.

Клиникада қабул қилинган "Мультифокал атеросклерозли беморларни бошқариш протоколи" га биноан, ташхис қўйилгандан сўнг, барча кирувчи беморлар мия қон томир касалликларини тузатишга, юрак

дисфункцияларини барқарорлаштиришга, дислипидемия, пастки экстремал ишемия регрессиясини, қон босимини ва бошқа органлар фаолиятини нормаллаштиришга қаратилган бир қатор консерватив даво чораларини кўрдилар. Ушбу гуруҳдаги беморлар аҳволининг оғирлиги асосан сурункали мия қон томир етишмовчилиги ва юрак-қон томир касалликларининг клиник кўринишининг аниқ намоён бўлиши билан боғлиқ еди.

МҚТЕ билан оғриган беморларнинг 70% дан ортиғида дисциркулятор энцефалопатия ва инсультнинг касаллигининг пост-босқичи аниқланди яъни ушбу беморлар МҚТЕ нинг III-IV босқичларини бошдан кечиришди. Фақатгина 12.5% беморларгина касалликнинг асимптоматик босқичига чалиндилар (3-жадвал).

Жадвал 3

Сурункали юрак етишмовчилиги босқичлари

МҚТЕ босқичлари	Бошқарувчи гуруҳ	
	абс.	В %
Асимптом босқич	10	12,5
ТИА	11	13,7
Дисциркулятор энцефалопатия	28	35,0
МҚТЕнинг IV босқичи (инсульт оқибатлари)	31	38,8
Жами:	80	100,0

Назорат гуруҳидаги 40 (40,4%) беморда юрак-қон томир касалликлари аниқланди. 37 (37,3%) беморда *angina pectoris*, 3 (3%) беморда еса нотурғун ангина пекториси бўлган. Коронер артерия касаллиги бўлган 40 (40,4%) беморларнинг 14 (14,1%) бир ёки бир нечта миокард инфарктини (1 дан 3 гача) бошдан ўтказишган.

Шу муносабат билан беморларни текшириш ва операцияга тайёрлаш босқичида улар юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатини баҳолашга алоҳида аҳамият беришди. Аниқланган оғишларни ўз вақтида тузатиш операциядан олдин ҳам, асосий касалликни даволашнинг барча босқичларида амалга оширилди. Гамадинамик аҳамиятга ега шикастланган ва бифуркациянинг барқарор бляшкеси бўлган 80та (100.0%) беморлардан 60 (75.0%) тасида Матас сиқиш тести (ОСА ни 4 минут таъсирланган томонга сиқиб чиқариш) қоннинг чизикли тезлигини ўрганиш учун амалга оширилди. Шу билан бирга, мия-қон томир ҳалокати аломатларининг ривожланиши кузатилди (4-5-жадвал).

Олиб борилган тадқиқотларга асосланиб БМнинг ишемияга бардошлилик даражаси 4га бўлинди. Мультифокал атеросклерозли ТПМК билан оғриган беморларни даволаш тактикасини танлашда биз шикастланишнинг гемодинамик аҳамиятига, миокард ва мия қон

айланишининг турли даражадаги функционал зўриқишлари, шу жумладан ўткир ишемик зўриқишларнинг ривожланиш потенциалига асосландик.

Жадвал 4

Беморларни стенокардиянинг функционал ҳолатига қараб тақсимланиши

Функционал ҳолат	Бошқарувчи гуруҳ	
	Миқдори	В %
I функционал синф	0	
II функционал синф	0	
III функционал синф	27	27.2
IV функционал синф	10	10.1
Ностабил стенокардия	3	3.0
Жами:	40	40.4

Жадвал 5

Бош мианингнинг ишемияга бардошлилик даражаси

БМнинг ишемияга бардошлилиги	Бошқарувчи гуруҳ	
	абс.	%
Юқори	19	31,7
Қониқарли	32	53,3
Паст	6	10
Сурункали	3	5,0
Итого:	60	100,0

Барча операциялар эндотрахеал кўпкомпонентли беҳушлик остида ўтказилди. ТПІҚ билан биринчи босқичда 45 (45.45%)та беморда, ишемик инсултни жарроҳлик йўли билан олдини олиш учун, диагностик ангиография босқичида ДВАСТ учун клиникада ишлаб чиқилган техникага мувофиқ катетер ёрдамида тўхтатилган оёқ ишемияси, сўнгра каротид эндартеректомия ўтказилди. ДВАСТ нинг самарадорлиги пастки тана қисмларида қон оқимининг яхшиланиши асосида аниқланди. Дастлаб, ушбу беморларда ЛПИ $0,27 \pm 0,04$ ни ташкил етган бўлса, ДВАСТ нинг 3-4-кунида у $0,49 \pm 0,1$ гача кўтарилди ($p < 0.05$). Оёқ-қўл тўқималарида кислород билан тўйинганликнинг сезиларли ўсиши қайд етилди, бу уларни қон билан таъминлаш яхшиланишини кўрсатди. Даволанишдан олдин $82,3 \pm 2,4\%$ га тенг бўлган SpO2 (тўқималарда кислород билан тўйинганлик) даволанишдан кейин $91,0 \pm 3,4\%$ гача кўтарилди ($p < 0.05$). Иккинчи босқичнинг 7-кунида 35 (35,3%) беморда аорта-феморал-поплитеал сегментда реконструктив операциялар ўтказилди. Оёқ ишемиясининг регрессияси билан боғлиқ 10 бемор иккинчи босқичдан воз кечишди. Шунини таъкидлаш керакки,

даволанишдан кейин ЛПИ (<0,4) паст натижани кўрсатди. Операциядан кейинги даврда, танкидий ишемия ривожланиши туфайли ДВАСТ фониди СЕАЕ-дан кейин 2 бемор оёқнинг юқори ампутациясини амалга оширди. Улардан бири ўткир миокард инфаркти туфайли ҳалокатли натижаларга дуч келди. Бир вақтнинг ўзида АНС ва СА касалликлари билан оғриган беморларда тактикани қўллаганимизда, биз ТПИҚ дори-дармонларни тўхтатишнинг иложи йўқлигига ва интервенцион аралашувларга (ДСТ, ангиопластика ва стент қўйиш) ёки унинг самарасизлигига асосланиб, бундай ҳолатларда биз бир вақтнинг ўзида операцияларни ўтказдик. Синхрон операциялар 17 (17,17%) беморда ўтказилди. Улардан олтитасида СЕАЕ ва aorta femoral bypass пайвандлаш амалга оширилди - СЕАЕ ва чуқур профластопия - 9 (9,09%), субклавиан-каротид ва aorta femoral шунтларда 1 ва 1 СЕАЕ + БОТ резекциясида илиак-феморал манёвр билан. Операциядан кейин тактикани бир вақтнинг ўзида ўтказган 1 (1,01%) беморда ИА тромбози туфайли АИ қайд етилди. Бемор қайта операция қилинди, ИСА томонидан тромбектомия қилинди, шундан сўнг неврологик симптомларнинг регрессияси кузатилди. Яна бир (1,01%) беморда АБ shunt тромбози учун такрорий операция ўтказилди, операциядан кейинги дастлабки даврда тромбектомиядан сўнг оёқ ишемияси ривожланиши натижасида бемор оёқнинг юқори ампутациясидан ўтди, оёқ ампутациясидан 5-кунида бемор ўткир юрак етишмовчилигидан вафот етди.

Агар эквивалент шикастланиш бўлса, биринчи навбатда, СИНС нинг консерватив давоси фониди мия қон айланишини жарроҳлик тузатиш ўтказилди ва дам олиш пайтида оғриқ енгиллашди. СА реаскуляризация қилинганда, операциядан кейинги / ерта даврда ТПИҚ белгилари бўлган беморлар 7 кун давомида етарли оғриқсизлантириш жараёнини амалга оширадилар, шундан сўнг иккинчи босқич пастки қисм артерияларини тиклашни ўз ичига олади.

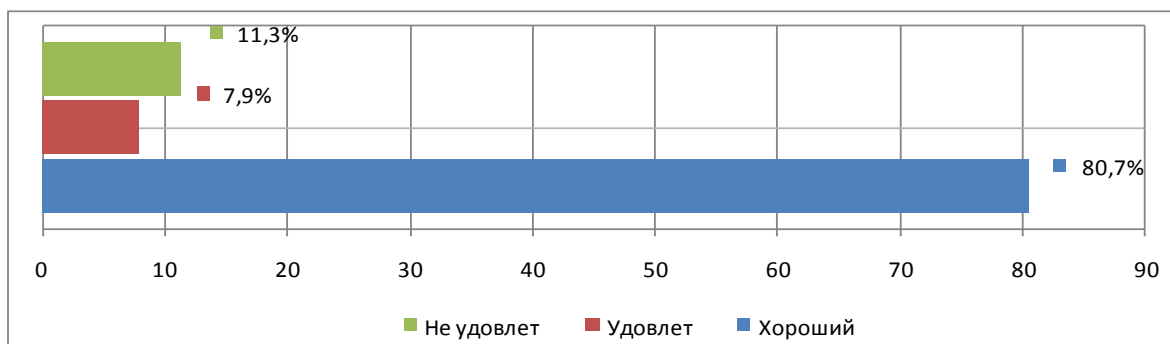
Ушбу тактика 18 беморда қўлланилди, уларда 7 кун ичида иккинчи босқич пастки экстремиталарнинг артерияларини реаскуляризация қилди. 2 беморда иккинчи босқичда фақат aorta реконструкцияси ўтказилди ва 11 беморда гибрид аралашувлар қўлланилди. СА операциясидан кейин 1 беморда оёқ-қўл ишемиясининг ривожланиши қайд етилган, бу ампутация учун сабаб бўлган, бемор операциядан кейинги даврда кўп аъзолар етишмовчилигидан вафот етган. ЮҚТЕ билан оғриган 14 (14,1%)та беморларда коронар артерия касаллиги ва юқори коронар захира билан биргаликда босқичма-босқич аралашувлар амалга оширилди: биринчи босқич АНС томонидан реаскуляризация қилинди, иккинчиси - аортакоронар реаскуляризация.

Паст ва ўрта коронар резервга ега бўлган 5 (5,1%) беморда АНС реконструкцияси стентлашдан кейинги иккинчи босқич сифатида амалга оширилди. 1 беморда АНС реконструкция қилинган жойида тромбоз бўйича такрорий операция ўтказилди, операция оёқ-қўлларни ампутация қилиш билан яқунланди. АНС операциясидан кейин 1 беморда М.И қайд етилди.

Юрак томирлари учун терапевтик тактикани танлашга таъсир қилувчи муҳим мезонлар қуйидагилардан иборат еди: дам олиш даражаси 45% дан паст бўлган чап қоринча бўшлиғининг бўшатиш қисми юрак патологиясининг аҳамияти тўғрисида савол туғдиради. Асосий омил: ангина пекторисининг клиник тавсифи, унинг функционал классси.

Даволанишдан кейин барча беморлар яқин ва узоқ вақт давомида текширилди. Беморларни кузатиш даври 6 ой, 1 йил, 3 йил. Назорат гуруҳида операциядан кейинги дастлабки даврда 7 (7.1%) беморда асоратлар кузатилган, 3 (3.03%) беморга такрорий жарроҳлик аралашув талаб етилади ва операциядан кейинги ерта даврда ўлим 3 (3.03%) беморни ташкил етди. Операциядан кейинги узоқ даврда (6 ойдан 3 ёшгача) назорат гуруҳидаги 88 (88,8%) беморда даволаниш натижалари таҳлил қилинди. Операциядан кейинги узоқ муддат давомида беморлар иккинчи текширувдан ўтдилар, уларда беморнинг таъсирланган ҳовуздан клиник кўринишини ўрганиш, ултратовуш текшируви ва дуплекс сканерлаш мавжуд еди.

Операциядан кейинги даврда 71 (80,7%) беморда 88 (100.0%) асоратларсиз муаммосиз давом етди. Улар узоқ вақт давомида яхши натижага еришдилар, бу ҳолатнинг яхшиланиши билан намоён бўлди, бу органнинг ишемияси клиникасининг тўлиқ йўқолиши билан намоён бўлди. Қониқарли натижа 7 (7,9%) беморда олинди. Улар сезиларли яхшиланишга, орган ишемиясининг клиник кўринишининг пасайишига ва тадқиқот натижаларида ижобий динамикага ега бўлишди, аммо сурункали ишемия давом етди. Узоқ муддатли даврда қониқарсиз натижалар 10 (11,3%) беморда юзага келди (2-расм).



2-расм. Операциядан кейинги даврда жарроҳлик натижалар

Операциядан кейинги масофада 3 (3,4%) беморларда назорат гуруҳидаги юрак асоратлари ривожланган, улардан ритм бузилиши - 1 (1,1%), миокард ишемияси (тегишли терапия билан тўхтатилган) - 1 (1,1%). ; 1 (1,1%) беморда миокард инфаркти хавфи бўлган.

Мия томонидан 3 (3,4%) беморларда ишемик инсулт ривожланган, улардан 2 таси (2,3%) зарарланишнинг назорат томонида, бу 1 (1,1%) га олиб келган. 4 (4,5%) беморда пастки экстремиталарнинг ишемияси ортиши туфайли оёқнинг турли даражаларида ампутация қилинган. 1 (1,1%) беморда оёқ-қўл ампутациясидан сўнг ҳалокатли миокард инфаркти ривожланган.

Умуман олганда, операциядан кейинги даврда назорат гуруҳида 17 (17,1%) беморда асоратлар қайд етилган, 6 (6,1%) бемор ўлган. Операциядан кейинги ерта ва узоқ даврларни таҳлил қилиб, шуни таъкидлаш керакки, миёда асоратлар 4 (4,04%) беморларда, юракларда - 4 (4,04%), пастки экстремиталарнинг ампутацияси 9 (9,1%) да амалга оширилди.) беморлар. Ишемик инсульт туфайли ҳалокатли натижалар 1 (1,01%) беморда, миокард инфаркти - 5 (5,1%), прогрессив гангренада – 9та (9,1%) беморда бўлган.

Назорат гуруҳидаги беморларни даволаш натижаларининг ретроспектив таҳлили шуни кўрсатдики, мултифокал атеросклерозли ЮҚТЕ беморларида қўлланиладиган жарроҳлик даволанишнинг ташхиси ва тактикасида бир қатор камчиликлар мавжуд:

1. Мақсадли инвазив бўлмаган ташҳис қўйишнинг аҳамиятига асосиз равишда етарлича еътибор берилмади ва шу билан бирга аралашувлар амалга оширилди;

2. Кўпгина беморларда операция хавфи бошқа рақобатдош ҳовузлардан кам баҳоланган;

3. Кўпинча беморлар патологияни ҳисобга олмасдан arterial тизимнинг айрим бўлимларида жарроҳлик амалиётини ўтказишади.

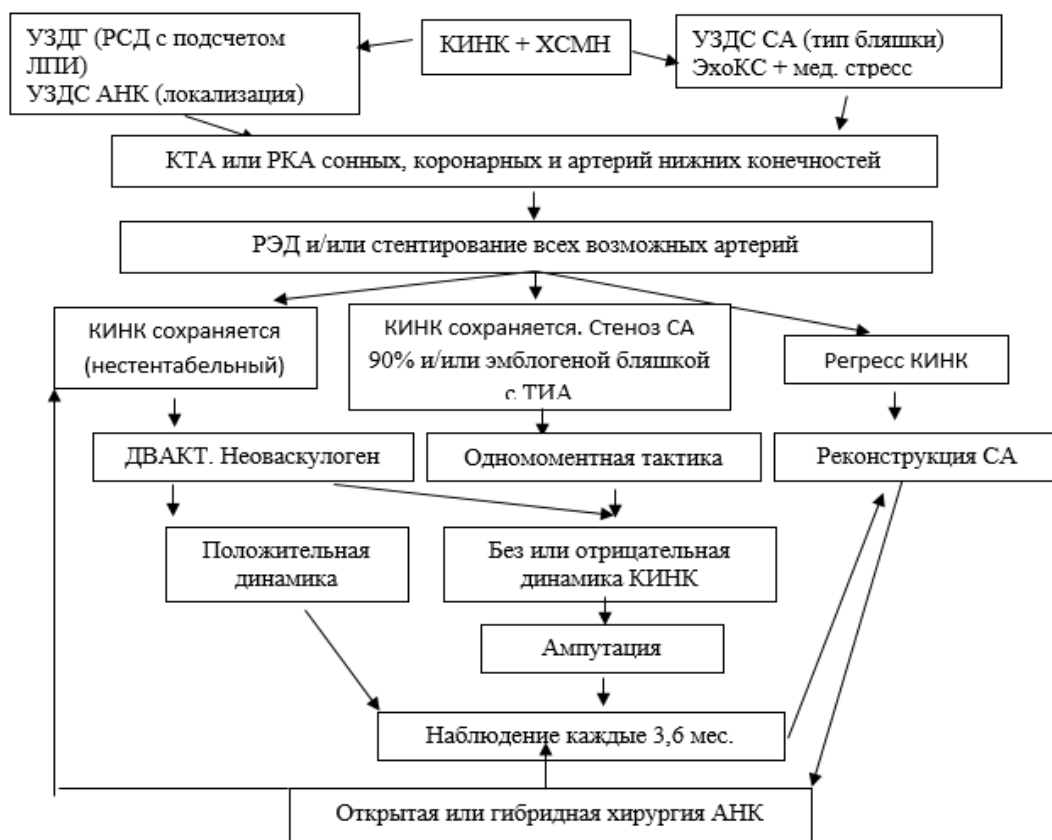
4. Томирлар тикланадиган жойнинг тромбози каби асоратларнинг пайдо бўлишини ҳисобга олсак, беморларни операциядан кейинги даволанишнинг етишмовчилиги ҳақида гапиришимиз мумкин.

5. Юракдаги асоратларнинг юқори фоизи операциядан олдин, олдин ва ундан кейин коронар қобилиятнинг етарлича баҳоланмаганлигидан далолат беради.

Диссертациянинг тўртинчи бобида **"Жарроҳлик аралашув ҳажмини ҳисобга олган ҳолда, ТПҚИ билан мултифокал атеросклерозли беморларни ташхислаш ва даволаш алгоритмини ишлаб чиқиш"** берилган. Беморларни таққослаш гуруҳини даволаш натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, диагностика ва анъанавий даволаш усулларида фойдаланганда, биз беморларнинг ушбу контингентини даволаш натижаларини ёмонлаштирган бир қатор камчиликларга дуч келдик. Шу муносабат билан, диагностика яхшиланишини ва ҳар бир ҳолатда аралашувнинг ҳажми ва босқичларини етарлича танлашни таъминлайдиган янги, етарлича диагностика усулини излаш зарурати туғилди.

Асосий гуруҳга 105 (100,0%) бемор: 92 (87,6%) ва 44-90 (66,3 ± 4,4) ёшдаги 13 (12,4%) аёллар ва улар касалхонага ётқизилган. 2015 йилдан 2018 йилгача. Касаллик давомийлиги 4±1,4 ойни ташкил қилди. Таъсир қилинган артериал ҳовузларни тўлиқ баҳолаш ва кўп даражали атеросклерозли ТПҚИ билан оғриган беморларни жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилаш учун биз ТПҚИ ва СА шикастланишини ташхислаш ва даволаш алгоритмини таклиф қилдик.

Таъсир қилинган артериал ҳовузларни тўлиқ баҳолаш ва ТПҚИ билан оғриган беморларни мултифокал атеросклероз билан даволаш жараёнларини яхшилаш учун диагностика ва даволаш алгоритми таклиф қилинган (3, 4-расм).



3-расм. ТПҚ ва МКТЕ бўлган беморларда даволаш ва диагностика алгоритми



4-расм. Коронар юрак касаллиги фонида ТПҚИ бўлган беморларда терапевтик ва диагностик даволаш алгоритми

Юрак-қон томир ҳодисалари хавфини баҳолаш учун биз европа Score моделидан фойдаландик (Systematic Coronary Risk Evaluation).

Бизнинг кузатишларимизда беморларнинг улуши СВС учун юқори хавфга ега бўлган (6-жадвал).

Жадвал 6

Гуруҳлар учун хавф омилларини аниқлаш натижалари

Гуруҳлар	Бошқарув гуруҳи (99)	Асосий гуруҳ (105)	Жами (204)
Паст хавф омили 5%,	-	-	-
Юқори – 5–10%	64 (63,3%)	63 (62,2%)	127
Жуда эқори – 10%	35 (34,4%)	42 (44,3%)	77
Ўртача фоиз	11,2+-1	11,6+-1	-
Аниқлик			

Жарроҳлик аралашуви хавфини тахмин қилиш, жарроҳлик хавфини баҳолаш учун "операцион хавф" тушунчаси киритилади. Бироқ, аралашувнинг муваффақиятли натижаси кўплаб омилларга боғлиқ бўлганлиги сабабли, бу тушунча жуда ноаниқ. Операцион хавф даражаси беморнинг ўзи ва бошқа бир қатор ҳолатлар билан боғлиқ: махсус воситалар ва фармакологик воситаларнинг мавжудлиги ёки йўқлиги, операциядан олдинги тайёргарлик ва операциядан кейинги парваришlash сифати. Аниқ сабабларга кўра, ушбу омилларнинг барчасини объектив ҳисобга олиш ва таҳлил қилиш ҳар бир бемор учун деярли имконсиздир. Шу муносабат билан, операция прогнози тўғрисида қарор қабул қилаётганда, "беморнинг жисмоний ҳолати" тушунчасига асосланиш тавсия етилади. Шунини ҳисобга олиб, биз беморнинг жисмоний ҳолатини аниқлаш учун жаҳон клиник амалиётида кенг қўлланиладиган АСА таснифидан (2014) фойдаландик.

Тез-тез учрайдиган ҳолатларда асосий гуруҳнинг беморлари ИИИ ва ИВ синфга тегишли еди. Бундан ташқари, беҳушлик пайтида мумкин бўлган ҳалокатли ҳолатлар сони 2 фоиздан 23 фоизгача бўлган, бу юқори хавфли беморларда анестетик фойда камайтирилишига сабаб бўлган (7-жадвал).

Жадвал 7

АСА томонидан беморнинг жисмоний ҳолати натижалари

Синф	Бошқарув гуруҳи (99)	Асосий гуруҳ (105)	Жами (204)
I	-	-	-
II	-	-	-
III	60 (60,60%)	67 (63,80%)	127
IV	39 (39,39%)	38 (36,19%)	77
V	-	-	-

АСА таснифига кўра беморларнинг жисмоний ҳолатини таҳлил қилганда, барча беморлар сезиларли тизимли касалликлар ва оғир касалликка чалинган гуруҳга тегишли еканлиги кўрсатилди. Жарроҳлик хавфи ва юрак-қон томир ҳодисалари хавфини таққослашда сезиларли фарқлар топилмади.

Коронер ангиография бўйича коронар артерия шикастланишининг оғирлигини ва мултифокал атеросклерозли беморларга optimal аралашувни танлашда биз SYNTAX шкаласидан фойдаландик. SYNTAX шкаласи бўйича коронарография натижаларини баҳолаш учун <http://ir-nwr.ru> веб-сайтида онлайн ҳисоблаш амалга оширилди.

SYNTAX (CC) шкаласи бўйича 23 (12,8%) беморларда SG маълумотларини баҳолаш натижалари шуни кўрсатдики, юрак томирлари касаллиги билан оғриган беморлар CC даражасида 0 дан 22 гача - 47,82% ва 23 дан 32 гача - беморларнинг 21,73%. CC кўрсаткичлари 32 дан юқори бўлган 7 (30.43) беморларда асосий вазифа коронар томирларнинг қон айланишини тўғирлаш еди.

Биз беморларнинг аҳолини баҳолаш ва жарроҳлик даволанишининг аниқ тактикаси натижаларини тахмин қилиш имконини берадиган дастурий маҳсулотни ишлаб чиқдик. Integral характеристикаларни тузишда енг кам квадратлар усули қўлланилади. Жараён давомида самарали ҳисоб-китобларга еришиш учун уларнинг самарадорлиги шарти талабанинг мезонига кўра $p < 0.05$ даражадан паст бўлган модель коэффициентларига ўрнатилди. Ишлаб чиқилган математик моделлар дастлабки клиник материал билан юқори даражадаги келишувни (95,5%) кўрсатди, бу "Мултифокал атеросклерозда пастки экстремал ишемияни даволаш самарадорлигини прогнозини ва мураккаблигини баҳолаш" дастурий маҳсулотини ишлаб чиқиш учун асос бўлди «Kink-MFA» дастурий маҳсулоти алгоритмик Visual Basic 6.0 тилида амалга оширилди.

Диссертациянинг бешинчи бобда **"Юрак-қон томир ўлимининг юқори хавфи бўлган ТПҚИ билан оғриган беморларда гибрид жарроҳлик аралашувлардан фойдаланган ҳолда ишлаб чиқилган даволаш алгоритмидан фойдаланиш самарадорлиги"** тушунтирилган. Ушбу боб ТПҚИ билан мултифокал шикастланган беморларни даволаш бўйича ишлаб чиқилган алгоритмнинг самарадорлигини таҳлил қилиш учун очиқ берилган. Юқори хавфли беморларнинг ушбу гуруҳида даволаш тактикаси масаласи эндоваскуляр аралашувлар, анестезикани минималлаштириш ва простагландинлар ва ангиоженик ўсиш омилларидан фойдаланган ҳолда СИНС нинг бирламчи релефи асосида аниқланди. Ушбу бобда муаллиф ихтирони асбоблар шаклида (анастамотик қисқич ва ямақлар учун қисқич) ишлаб чиқди. Ихтиронинг мақсади ишлайдиган кемага анастомоз қўйиш имконияти билан кесиб ўтган асосий томирларда қон оқимини тез ва ишончли тикланишини таъминлайдиган жарроҳлик асбобини ишлаб чиқишдир. Таклиф қилинаётган дизайн воситаси сизга "ишлайдиган" қон томирда анастомоз қўйиш учун шарт-шароит яратишга имкон беради, артерияни сиқиш вақтини 7-10 мартага ва қон таъминоти тўқима

ишемиясининг даражасини 20-30 дақиқадан 3-4 минутгача қисқартиради ва тўқималарни ишемиядан ҳимоя қилиш учун қўшимча воситадир. Тавсия етилган анастомоз воситаси 7 (6.66) беморларда каротис артерияларининг стенози ва патологик деформацияси бўлган, агар мия қон томир сиқишни тестининг натижаларига кўра паст бардошлик бўлса. Қисқа вақт ичида анастомоз қисқичи қон оқимини бошлашга имкон берди, бу ўртача 2 дақиқа 30 сонияни ташкил қилди.

Мультифокал атеросклерозли ТПҚИ билан оғриган беморларда даволаш тактикаси тўғрисида қарор қабул қилганда, аввал эндоваскуляр аралашув имкониятларини кўриб чиқиш ва беҳушликни минималлаштириш керак. Оддий консерватив давонинг ўрнини босиши оғриқ интенсивлигининг сезиларли даражада пасайишини кафолатламайди. Оғриқ интенсивлигининг ўртача пасайиши беморларнинг атиги 11,5 фоизда кузатилади. Консерватив терапиянинг минимал самараси бўлган беморларда ТАСС ИИ тавсияларини қўллаган ҳолда эндоваскуляр аралашувлардан фойдаланиш асосли ҳисобланади.

Диссертациянинг олтинчи бобида **"Мультифокал атеросклерозли ТПҚИ билан оғриган беморларни даволашга оптималлаштирилган ёндашув билан илгари ишлатилган даволаш тактикаларининг натижаларини қиёсий баҳоси"** келтирилган. Ушбу бўлимда даволашдан кейин мультифокал атеросклерозли ТПҚИ билан оғриган беморларнинг ҳаёт сифатини таққослаш ва баҳолашда даволаш натижаларини ўрганишга бағишланган. Муаллифнинг такомиллашган ёндашуви операциядан кейинги даврда АМИ сонини 4,40% дан 1,90% гача, АИ ни 4,40% дан 1,90% гача, пастки экстремиталарни ампутациясини 9,09% дан 6,66% гача камайтиришга имкон берди. , ва асоратларнинг умумий сони - 17,17% дан 10,47% гача. Шундай қилиб, операциядан кейинги узоқ муддатли даврда, назорат гуруҳидаги ўлим 6 (6,06%) беморда кузатилган, асосий гуруҳда 3 (2,85%) бемор ўлган. Шунинг учун СИНС-нинг мультифокал атеросклерози бўлган беморларни жарроҳлик даволашда такомиллаштирилган ёндашувни қўллаш асоратлар ва ўлимнинг умумий сонини камайтирди.

Муаллиф СФ-36 сўровномасидан фойдаланган, тадқиқот натижалари таққослаш гуруҳларида касалликнинг турли хил давомийлиги бўлган беморларнинг ҳаёт сифатини қиёсий таҳлил қилиш, ҳаётнинг ўхшаш даражалари мавжудлигини кўрсатмоқда, яъни беморларни узоқ муддатли кузатишда очиқ реконструктив аралашувлардан фойдаланиш, СИНС билан оғриган беморларни МА билан жарроҳлик даволаш тактикасини ечишда таклиф етилаётган аралашув ёндашувининг афзалликларига ега эмас.

ХУЛОСА

1. Илгари қўлланилган тактикаларнинг натижаларини ўрганаётганда, оғир мултифокал шикастланишли беморларда волуметрик радикал операциялар операциядан кейинги дастлабки даврда асоратлар фоизининг кўпайишига олиб келади (АМИ - 2,02%, ишемик insult - 2,02%) ва ўлим 3 га, 03%

2. ТПҚИ билан оғриган беморларда жарроҳлик ва анестетик хавфни баҳолаш учун тарози қўлланилиши, бошқа артериал ҳовузларнинг атеросклеротик шикастланиши билан биргаликда патологик жараённинг оғирлигини объектив текшириш ўлим кўрсаткичини кузатишнинг дастлабки босқичларида 3,03 фоиздан 0,95 фоизгача камайтириш имконини берди.

3. Уйқу артерияларини операциясида қўлланилувчи анестезия методлари регионар анестезия бўлиши мумкин. Ва тана пастки қисми артерияларининг операциясида умуртқа поғонаси ёки комбинирланган анестезиянинг қўлланилиши, АМИ касалликлари частотасини 2.02%дан 0 гача, ишесик инсультни 2.02%дан 0.95 гача ва ўлим ҳолатини 3.03%дан 1.90%гача камайтириш имконини берди.

4. Амалдаги артерияга анастомозни қўллаш учун ишлаб чиқилган усул organ ишемиясини 19 минутдан 2 минутгача камайтиришга имкон беради. 30 сония ва операция пайтида артерияни сиқиш давомийлиги. Узунламасина артериотомиядан сўнг артериотом очилишида автоуловли патчни қўллаш усули, organ ишемиясини 22 дақиқадан 4 минутгача камайтиришга имкон беради.

5. ТПҚИ ва БМҚЕ билан бир вақтнинг ўзида реконструктив операциялар фақат клиник кўринадиган мия ярим ишемияси ва стенозининг 90% дан ортиғи билан, III-IV босқич оёқ ости ишемияси билан амалга оширилади. Бундай тактика операциядан кейинги инсультни 1,01% дан 0,95% гача камайтириши мумкин.

6. Пастки экстремиталарнинг томирлари сезиларли даражада шикастланишини текширишда, ушбу зонадаги arterial қон айланишини бирламчи тиклаш билан босқичли операциялардан фойдаланиш ва бошқа arterial ҳовузлардаги аралашувлар кузатувнинг дастлабки босқичларида операциядан кейинги юқори ампутация сонини 5,05 фоиздан 3,8 фоизгача камайтириши мумкин.

7. Юрак-қон томирлари ўлимининг юқори хавфи бўлган беморларда гибрид технологияларни жорий етиш билан ишлаб чиқилган диагностика ва даволаш алгоритми узоқ муддатли операциядан кейинги даврда АМИ сонини 4.40 дан 1.90% гача, АИ ни 4.40 дан 1.90% гача камайтиришга имкон берди. ўлим даражаси 6,1 дан 2,8% гача.

8. Узоқ муддатли кузатувда ўтказилган беморларнинг ҳаёт сифатини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, массив реконструктив чоралар таклиф қилинаётган аралашув ёндашувидан устун емас. Таққослаш гуруҳида жисмоний фаолият кўрсаткичи 1 йилгача бўлган кузатув даврида 55 балл, 2

ёшгача бўлган беморларда 42 балл, кейинги даврда 2 ёшдан ошган беморларда 30 балл. Асосий гуруҳдаги ушбу кўрсаткичлар бир-бирига ўхшаш еди (1 ёшгача 57 балл, 2 ёшгача 45 балл ва 2 йилдан ортиқ кузатишда 29 балл).

**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**

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

АСРАРОВ УКТАМХОН АСКАРХОНОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ
БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ
КОНЕЧНОСТЕЙ ПРИ МУЛЬТИФОКАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ**

14.00.34 – Сердечно-сосудистая хирургия

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

ТАШКЕНТ – 2019

Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за №B2017.3.DSc/Tib248.

Докторская диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

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 консультант:	Ирназаров Акмал Абдуллаевич доктор медицинских наук
Официальные оппоненты:	Фокин Алексей Анатольевич доктор медицинских наук, профессор Асамов Равшан Эркинович доктор медицинских наук, профессор Абдурахманов Мамур Мустафаевич доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский Центр хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава Российской Федерации.

Защита состоится «__» _____ 2019 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, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова).

С докторской диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за №92). Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2019 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2019 года).

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

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

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «атеросклерозом страдают от 10 до 15% населения нашей планеты, а в 2018 году от сердечно-сосудистых заболеваний в мире умерло 17,7 млн. человек, из них 7,4 млн. от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,7 млн. от инсульта»¹. Смертность населения Республики Узбекистан вследствие сердечно-сосудистых заболеваний в общей структуре достигает 54%. Среди всего спектра этой патологии одной из распространенных причин инвалидизации и смертности является критическая ишемия нижних конечностей. При этом поражение периферических артерий обычно является проявлением системного атеросклероза, в связи с чем заболеваемость и смертность тесно коррелируют с аналогичными показателями при инфаркте миокарда и инсульте. Около 30-50% больных атеросклерозом артерий нижних конечностей имеют ИБС. «Гемодинамически значимое поражение, по крайней мере, одной коронарной артерии встречается у 60-80% больных с заболеванием периферических артерий, а у 15-25% из них с помощью дуплексного ультразвукового сканирования диагностируется дополнительное сужение сонных артерий»². Исходя из вышеизложенного, проблема выбора лечебно-диагностической тактики, этапности вмешательств и профилактики осложнений у больных с критической ишемией нижних конечностей на фоне мультифокального атеросклероза является крайне актуальной как с научной, так и с практической точек зрения.

В мировой практике проводится целый ряд целенаправленных научных исследований, направленных на изучение патогенеза развития атеросклеротического поражения, в том числе изучается влияние гиперлипидемии на частоту возникновения атеросклеротического процесса в различных сосудистых бассейнах, а также гемодинамических сдвигов при поражениях периферических артерий различной степени выраженности с помощью современных методов визуализации кровообращения. Остаются актуальными морфологические исследования, направленные на уточнение патогенетических аспектов возникновения ишемии конечности при атеросклеротических изменениях, приводящих не только к расстройству гемодинамики, но и к таким процессам, как нарушение опорно-двигательной функции конечности. Особо актуальными являются вопросы изучения факторов, влияющих на клинический исход критической ишемии нижних конечности, среди которых особо выделяют скорость развития окклюзии артерий, состояние коллатерального кровообращения, реологические

¹ World Health Organization. Technical package for cardiovascular disease management in primary health care. WHO, 2016 Edition. https://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/en.

² Winterer J.T., Schaefer O., Uhrmeister P. et al. Contrast enhanced MR angiography in the assessment of relevant stenoses in occlusive disease of the pelvic and lower limb arteries: diagnostic value of a two-step examination protocol in comparison to conventional DSA // Eur. J. Radiol. 2017. V.41. P.153-160.

свойства крови, наличие сопутствующих заболеваний, сроков, характера и методов терапевтического или хирургического лечения.

На современном этапе развития отечественного здравоохранения проводится множество мер, направленных на улучшение результатов и расширение диапазона оказываемой медицинской помощи населению, в частности, в последние годы достигнуто улучшение качества диагностики и лечения больных с критической ишемией нижних конечностей. Однако, до настоящего времени остаются вопросы выбора хирургической тактики при наличии распространенного поражения артерий нижних конечностей в сочетании с другими артериальными бассейнами, в плане определения очередности операций и интервалов между ними. В стратегию 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 жизнедеятельности³. Реализация данных задач, в том числе улучшение результатов хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при высоком риске сердечно-сосудистой смертности путем определения этапности выполнения реконструкции является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему совершенствованию экстренной медицинской помощи» за №УП-4985 от 16 марта 2017 года, 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, Постановлением Кабинета Министров за №266 от 10 мая 2017 года Об организации деятельности научно-исследовательского института общественного здоровья и организации здравоохранения, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

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

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации.⁴ Научно-исследовательские работы, направленные на улучшение диагностики

³ Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. N УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

⁴Veith F.J., Bell P.R. How many of you can read but still not see? A comment on a recent review of carotid guidelines // Eur.J. Vasc. Endovasc. Surg. – 2016 – P. 51; Koers L, Schlack WS, Hollmann MW, de Hert S, Preckel B. European implementation of the "2014 ESC/ESA guideline on non-cardiac surgery: cardiovascular assessment and management". // Minerva Anesthesiol. 2017 May;83(5):457-464; Golubovic M, Stanojevic D, Lazarevic M, Peric V, Kostic T, Djordjevic M, Zivic S, Milic DJ. A Risk Stratification Model for Cardiovascular Complications during the 3-Month Period after Major Elective Vascular Surgery. // Biomed Res Int. 2018 Sep 9;2018:4381527; Gavrilenko AV, Kuklin AV, Khripkov AS. Early carotid endarterectomy in patients after endured acute cerebral circulation impairment. // Angiol Sosud Khir. 2019;25(2):186-193; Brommeland T, Helseth E, Aarhus M, Moen

и результатов хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе, проведены многими ведущими научными центрами и высшими учебными заведениями мира, в том числе в Department Cardiovascular Surgery, Doktor Siyami Ersek Gogus Kalp ve Damar Cerrahisi Egitim ve Arastirma Hastanesi Ringgold Standard Institution (Istanbul, Turkey); Department of Vascular Surgery, Leicester Royal Infirmary (Leicester, United Kingdom); Department of Vascular Surgery, St Thomas' Hospital, Westminster Bridge Road (London, United Kingdom); West China Hospital of Sichuan University (Chengdu, China); Department of Cardiology, Motol University Hospital, 2nd Medical School, Charles University (Prague, Czech Republic); Department of Vascular Surgery, Royal Perth Hospital (Western Australia, Australia); Department of Surgery, Western Sydney University School of Medicine (Sydney, Australia); Mayo Clinic (Rochester, USA); Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine (Seoul, Korea); Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine (Montreal, Canada); Национальном медицинском исследовательском центре хирургии имени А.В. Вишневского (Москва, Россия), Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова, Республиканском специализированном центре хирургической ангионеврологии (Ташкент, Узбекистан).

В результате исследований, проведенных в мире по улучшению результатов хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе, предложены различные решения, в том числе: определено, что «гибридная хирургия» позволяет выполнить два вида вмешательства в одном сегменте артериального русла, при этом данный вид операции позволяет избежать множество осложнений у категории больных с высокой сердечно-сосудистой смертностью (Department Cardiovascular Surgery, Doktor Siyami Ersek Gogus Kalp ve Damar Cerrahisi Egitim ve Arastirma Hastanesi Ringgold Standard Institution); доказано многоцентровыми рандомизированными клиническими исследованиями, что результаты малоинвазивных и гибридных операций сопоставимы с результатами открытых вмешательств (Department of Cardiology, Motol University Hospital, 2nd Medical School, Charles University, Prague, Czech Republic); уточнено, что качество жизни пациентов с критической ишемией нижних конечностей при высоком риске, не зависимо от выполненных оперативных вмешательств остается на одном уровне, (Department of Vascular Surgery, Royal Perth Hospital, Wellington Street, Perth, Western Australia, Australia); определено, что вопрос тактики хирургического

KG, Dyrskog S, Bergholt B, Olivecrona Z, Jeppesen E. Best practice guidelines for blunt cerebrovascular injury (BCVI). // Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2018 Oct 29;26(1):90; Lu J, Wang D. Advances in endovascular therapy for ischemic cerebrovascular diseases. // Chronic Dis Transl Med. 2016 Nov 30;2(3):135-139; Iizuka T, Oki K, Hayashida K, Minami K, Izawa Y, Takahashi S, Shimizu H, Fukuda K, Nakahara J. Cerebral Infarction after Transcatheter Aortic Valve Implantation in Japan: Retrospective Analysis at a Single High-Volume Center. // J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Oct 31:104455; Pandit V, Lee A, Zeeshan M, Goshima K, Tan TW, Jhaji S, Trinidad B, Weinkauff C, Zhou W. Effect of frailty syndrome on the outcomes of patients with carotid stenosis. // J Vasc Surg. 2019 Oct 23. pii: S0741-5214(19)32178-0.

лечения сочетанных поражений нескольких артериальных бассейнов при критической ишемии нижних конечностей является актуальным и нет четких рекомендаций по тактике, этапности и объему операций, что и требует дальнейшего серьезного изучения данной проблемы, при этом в каждом случае подход должен быть индивидуальным и основываться на объеме поражения, а также опыте конкретно каждой клиники (Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea).

В настоящий период в мире продолжают исследования по улучшению результатов хирургического лечения сочетанного атеросклеротического поражения у больных с критической ишемией нижних конечностей. Неуклонный рост данного контингента больных, неоднозначность подходов в вопросах хирургической тактики и неудовлетворительные результаты лечения определяют необходимость дальнейшего исследования клинических аспектов данной патологии, а появление современных методов диагностики, новые эндоваскулярные технологии в хирургии, современное представление о данной патологии позволяют изучать проблему лечения мультифокального атеросклероза с новых позиций современного уровня ангиохирургии.

Степень изученности проблемы. В настоящее время в мире непрерывно увеличивается количество заболеваний, в основе развития которых лежит атеросклеротическое поражение различных артерий. Для этой патологии характерен высокий уровень смертности и инвалидности, при этом диагностика и лечение атеросклероза остаются трудной задачей. Атеросклеротический процесс при критической ишемии нижних конечностей (КИНК), поражающий несколько артериальных бассейнов, по данным American Heart Association, повышает риск инфаркта миокарда, инсульта и сердечно-сосудистой смертности. Наиболее распространенными причинами окклюзионных поражений артерий нижних конечностей, приводящих к развитию хронической артериальной недостаточности нижних конечностей, являются облитерирующий атеросклероз, облитерирующий тромбангиит, сахарный диабет⁵. КИНК встречается у 1-3% пациентов, страдающих заболеванием периферических сосудов. В странах Европы и Северной Америки КИНК по данным Iqqsusi M⁶ «диагностируется с частотой 1000 случаев на 1 млн человек в год». «Население Республики Узбекистан составляет более 30 млн. человек, следовательно, можно прогнозировать, что ежегодно будут выявляться более 30 тыс. больных с заболеваниями периферических сосудов»⁷.

⁵ Pan Z, Wang R, Li L, Zhang H. Correlation between significant asymptomatic carotid artery stenosis and severity of peripheral arterial occlusive disease in the lower limb: a retrospective study on 200 patients. // BMC Neurol. 2019 Oct 28;19(1):259.

⁶ Iqqsusi M, Vannucchi A, Beckers J, Kasseckert S, Waldhans S, Vogt S, Moosdorf RGH. Early Results of Surgical Simultaneous Therapy for Significant Carotid Artery Stenosis and Heart Disease. // Thorac Cardiovasc Surg. 2018 Apr;66(3):261-265.

⁷Бахритдинов Ф.Ш., Тоиров О.А. Выбор тактики хирургического лечения больных при сочетанном повреждении ветвей дуги аорты, брюшной аорты и артерий нижних конечностей // Хирургия Узбекистана. – 2018. – №4. – С. 60-64.

Большинство клиницистов при наличии гемодинамически значимых асимптомно протекающих стенозов брахиоцефальных артерий (БЦА) перед реваскуляризацией артерий нижних конечностей (АНК) проводят коррекцию мозгового кровотока, тем самым, сокращая до минимума возможность возникновения неврологических расстройств во время операции и в послеоперационном периоде, чаще всего являясь сторонниками этапного восстановления кровотока в пораженных артериальных бассейнах, реже – одномоментного. Тем не менее, ряд авторов считают «нецелесообразными профилактические операции при бессимптомном поражении сонных артерий у больных с КИНК»⁸. У пациентов с тяжелой формой заболеваний периферических артерий и КИНК риск развития инфаркта миокарда и инсульта значительно выше, чем у пациентов с умеренно выраженной формой заболевания. По данным Volkers EJ⁹, «инфаркт миокарда и инсульт являются основными причинами смерти у пациентов с КИНК». Так, по данным Европейского консенсуса по Хронической Критической Ишемии нижних конечностей (2014), «ежегодная смертность среди пациентов с КИНК составляет 25%, а среди тех, кто перенес ампутацию – 45%»¹⁰.

Проведенный анализ литературных данных свидетельствует о том, что на сегодняшний день остается ряд нерешенных вопросов хирургической тактики при комбинированном поражении нескольких артериальных бассейнов: этапность или одномоментность многоуровневых реконструкций, интраоперационная оценка дистального артериального русла конечности, четкие показания к дифференциации эндоваскулярных и открытых хирургических вмешательств при сочетанных гемодинамически значимых поражениях; также немаловажными остаются вопросы этапности вмешательства при продленных субтотальных стенозах, дезагрегантная и антикоагулянтная поддержка в до и послеоперационном периодах и показания к выполнению «гибридных» операций.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках прикладного научного проекта Ташкентской медицинской академии за №01070069 по теме: «Разработка патогенетических обоснованных методов диагностики и лечения хирургических заболеваний человека» (2014-2018 г).

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при

⁸Valaikiene J, Ryliskyte L, Valaika A, Puronaite R, Dementaviciene J, Vaitkevicius A, Badariene J, Butkuvieni I, Kalinauskas G, Laucevicius A. A High Prevalence of Intracranial Stenosis in Patients with Coronary Artery Disease and the Diagnostic Value of Transcranial Duplex Sonography. // J Stroke Cerebrovasc Dis. 2019 Apr;28(4):1015-1021.

⁹Volkers EJ, Algra A, Kappelle LJ, Becquemin JP, de Borst GJ, Brown MM, Bulbulia R, Calvet D, Eckstein HH, Fraedrich G, Gregson J, Halliday A, Hendrikse J, Howard G, Jansen O, Roubin GS, Bonati LH, Brott TG, Mas JL, Ringleb PA, Greving JP; Carotid Stenosis Trialists' Collaboration. Safety of Carotid Revascularization in Patients With a History of Coronary Heart Disease. // Stroke. 2019 Feb;50(2):413-418.

высоком риске сердечно-сосудистой смертности путем оптимизации тактики хирургического лечения.

Задачи исследования:

проанализировать результаты лечения больных с КИНК при тяжелых формах мультифокального атеросклероза и показать зависимость применяемой лечебной тактики от поражений других артериальных бассейнов.

оценить результаты ранее использованной тактики лечения у больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе, изучить частоту и причины послеоперационных осложнений реконструктивных операций на сосудах.

выявить причины неудовлетворительных результатов лечения КИНК при тяжелых формах мультифокального атеросклероза и определить возможности минимизации анестезии и объема хирургических вмешательств.

внедрить и оценить эффективность гибридных хирургических вмешательств у пациентов с КИНК при высоком риске сердечно-сосудистой смертности, для минимизации объема хирургических вмешательств.

разработать способ наложения анастомоза по типу конец в конец и способ наложения аутовенозной заплаты в артериотомное отверстие на функционирующей артерии, который позволяет снизить ишемию органа и продолжительность пережатия артерии во время операции.

разработать эффективный алгоритм лечения больных с КИНК при мультифокальном поражении с учетом объема оперативного вмешательства, определения этапности хирургических вмешательств при гемодинамически значимых поражениях других артериальных бассейнов.

оценить эффективность использования предложенного алгоритма диагностики и лечения больных с КИНК при мультифокальном поражении коронарных и сонных артерий в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах.

провести сравнительную оценку результатов ранее примененной тактики лечения с результатами лечения, предложенного нами алгоритма диагностики и лечения больных с КИНК при мультифокальном поражении коронарных и сонных артерий.

Объектом исследования являлись 204 больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе, находившихся в 2009-2018 гг. на лечении в отделении сосудистой хирургии во 2-клинике Ташкентской медицинской академии

Предмет исследования составляет анализ эффективности реконструктивных операций при сочетанных поражениях различных артериальных бассейнов с применением разработанного алгоритма диагностики и лечения.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: общеклинические (лабораторные, биохимические), инструментальные (ультразвуковые, доплерографические), лучевые (МСКТ и МРТ), ангиографические,

специальные (изучение факторов риска и интегральная оценка степени поражения артериальных бассейнов) и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

уточнены клинико-патогенетические особенности течения мультифокального атеросклероза при сочетанном поражении сосудов нижних конечностей и других гемодинамически значимых артериальных бассейнов с верификацией специфических критериев для определения преобладающей патологии;

разработана оригинальная математическая медицинская модель «KINK.exe» для верификации степени тяжести гемодинамических нарушений при сочетанном поражении нескольких артериальных бассейнов и прогностической оценки эффективности лечения критической ишемии нижних конечностей;

усовершенствован способ наложения сосудистого анастомоза на работающей артерии путем применения специального анастомотического зажима, обеспечивающего быстрое и надежное восстановление кровотока в пересеченных магистральных сосудах;

усовершенствована методика восстановления артериального сосуда при выполнении протяженной продольной артериотомии путем применения специального инструмента для фиксации венозной заплаты и наложения сосудистого шва в условиях работающей артерии;

доказана высокая результативность этапной реваскуляризации при критической ишемии нижних конечностей на фоне мультифокального атеросклероза у больных с высоким риском сердечно-сосудистой смертности с учетом определения преобладающей зоны поражения, объема и сроков оперативных вмешательств;

установлено, что применение миниинвазивных вмешательств и гибридных технологий при мультифокальном атеросклерозе с многоэтажным поражением артерий нижних конечностей не уступают открытым операциям по качеству восстановления кровотока и купированию критической ишемии.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

доказана эффективность минимизации хирургического лечения у больных с критической ишемией нижних конечностей при тяжелых формах мультифокального атеросклероза, что позволило сократить частоту специфических и общих осложнений;

разработана оригинальная программа для оценки тяжести течения критической ишемией нижних конечностей при сочетанном поражении нескольких артериальных бассейнов, позволяющая улучшить качество диагностики и прогнозировать результаты хирургического лечения;

разработан инструмент для наложения сосудистого анастомоза, который позволяет выполнять сосудистую реконструкцию на работающей артерии и в целом значительно сократить продолжительность периода пережатия сосудов;

усовершенствован инструмент для реконструкции сосуда после

протяженной продольной артериотомии, позволивший улучшить технические аспекты фиксации венозной заплаты для снижения риска развития рецидива стеноза артерии;

усовершенствован алгоритм лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе, позволяющий достоверно определить преобладающий артериальный бассейн и, тем самым, выбрать оптимальный метод оперативного вмешательства.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов обоснована использованием объективных критериев оценки состояния больных, современных методов диагностики и лечения, корректным применением методологических подходов и наборов статистического анализа. Исследование проведено на достаточном количестве клинического материала. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные выводы и предложения имеют свою теоретическую значимость, которые вносят существенный вклад в изучение клинико-патогенетических особенностей течения мультифокального атеросклероза при сочетанном поражении сосудов нижних конечностей и других гемодинамически значимых артериальных бассейнов, что в совокупности с применением разработанной программы диагностики тяжести течения патологического процесса позволило оптимизировать выбор способа лечения с учетом преобладающей зоны поражения и объема оперативного вмешательства.

Практическая значимость исследования заключается в том, что основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы при диагностике и лечении больных с мультифокальным атеросклерозом, также разработан инструмент для наложения сосудистого анастомоза на работающей артерии, который позволяет снизить ишемию органа и продолжительность пережатия артерии, предложена программа «KINK.exe» для оценки степени тяжести гемодинамических нарушений при сочетанном поражении нескольких артериальных бассейнов, что в целом позволило улучшить результаты хирургического лечения этой тяжелой категории пациентов.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по улучшению результатов хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе:

разработаны методические рекомендации «Диагностика и лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе» (справка Министерства здравоохранения №8н-з/192 от 12 ноября 2019 года). Применение предложенного алгоритма выбора тактики хирургического лечения позволило снизить количество послеоперационных осложнений и летальность;

разработаны методические рекомендации «Диагностика и лечение больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью ишемического генеза при сочетанном поражении артерий нижних конечностей» (справка Министерства здравоохранения №8н-з/192 от 12ноября 2019 года). Применение предложенных рекомендаций позволило оптимизировать этапность реваскуляризации при критической ишемии нижних конечностей на фоне мультифокального атеросклероза с учетом определения преобладающей зоны поражения, объема и сроков оперативных вмешательств;

полученные научные результаты по оптимизации тактики хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности в Республиканский специализированный центр хирургической ангионеврологии и хирургические отделения 2-клиники Ташкентской медицинской академии, (справка Министерства здравоохранения №8н-з/192 от 12ноября 2019 года). Применение оптимизации тактики хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе позволило снизить частоту послеоперационных осложнений в раннем периоде с 11,2% до 6,7%, в отдаленном периоде с 17,2% до 10,5% и летальности с 6,1 до 2,8%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 11 научно-практических конференциях, в том числе, на 3 международных и 8 республиканских.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 27 научных работ, в том числе 10 журнальных статей, 8 из которых в республиканских и 2 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка цитируемой литературы и приложений. Объем работы составляет 200 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе диссертации «**Эпидемиология, этиопатогенез, диагностика и хирургическое лечение атеросклеротических поражений сонных и коронарных артерий**» приведен обзор литературы, посвященных вопросам хирургической коррекции больных с мультифокальным атеросклерозом в частности: времени выполнения, показаний и

противопоказаний к операции того или иного артериального бассейна, динамики клинических проявлений после операции, остается актуальным и окончательно нерешенным, и требует проведения дальнейших исследований. Указаны дискуссионные и нерешенные вопросы, требующие дальнейшего изучения и разработки.

Во второй главе диссертации «**Клиническая характеристика материала и примененных методов исследования**» детально изучены результаты обследования и лечения больных КИНК при мультифокальном атеросклерозе получившие лечение в отделении сосудистой хирургии 2-клиники ТМА за период с 2009 по 2018 годы. Критериями включения в данное исследование были: атеросклеротическое поражение артерий нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе, клиническая картина хронической ишемии нижних конечностей III-VI степени по классификацию А.В. Покровского (1979).

Все обследуемые больные в зависимости от выполненных диагностических исследований и хирургических вмешательств были распределены на 2 группы.

I (сравнительная) группу сравнения составили 99 (48,5%) пациентов КИНК с мультифокальным атеросклерозом, поступивших во 2-клинику ТМА на этапе предшествующим настоящим исследованиям и получавшие ранее используемую тактику лечения за период с 2009 по 2014 год.

Во II (основная) группу были определены 105 (51,5%) больных с этой же патологией, у которых использовали разработанный нами лечебно-диагностический алгоритм, позволяющий определить тактику хирургического лечения и расширить показания к применению интервенционных вмешательств с 2014 по 2018 год.

У всех больных причиной ишемии органов был атеросклероз, который поражал несколько артериальных бассейнов (табл. 1).

Таблица 1

Характер поражения нескольких артериальных бассейнов

Сочетанные поражения артериальных бассейнов	Контрольная группа		Основная группа		Всего	
	абс.	В %	абс.	В %	абс.	В %
КИНК и СА	59	59,60	61	58,10	120	58,82
КИНК и КА	19	19,19	19	18,10	38	18,63
КИНК, СА и КА	21	21,21	25	23,81	46	22,55
Итого:	99	100,00	105	100,00	204	100,00

Для характеристики хронической ишемии нижних конечностей пользовались классификацией А.В. Покровского (1979). Обследуемые больные в основном предъявляли жалобы на боли в нижних конечностях, у всех больных имелась III - IV стадия хронической ишемии нижних конечностей (ХИНК) (рис. 1).

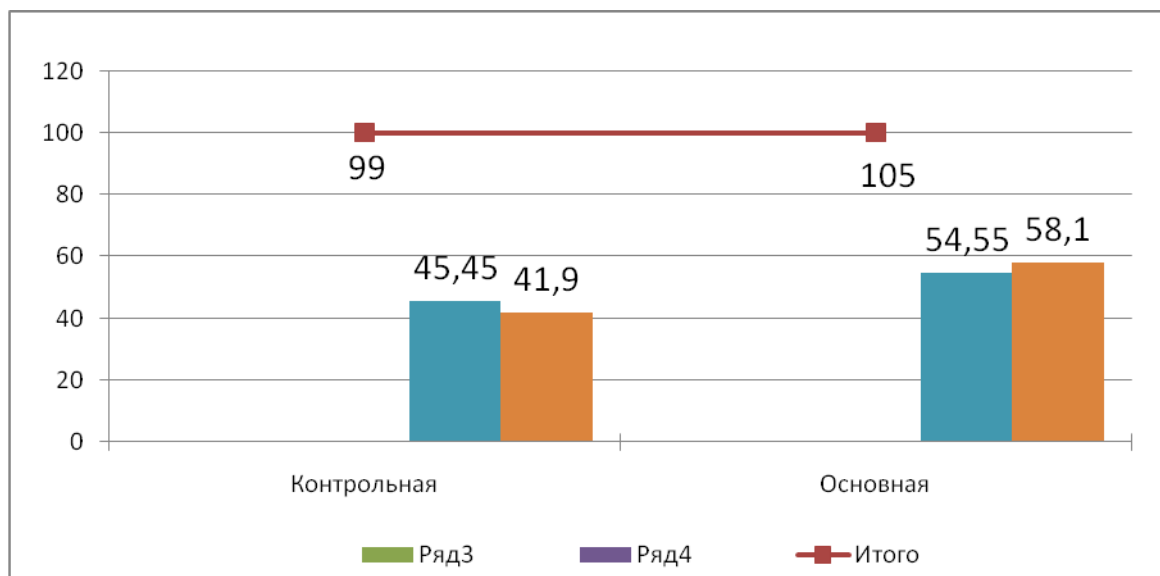


Рис. 1. Распределение больных по степени ишемии нижних конечностей

При определении степени хронической сосудисто-мозговой недостаточности мы использовали классификацию А.В. Покровского (1979).

Учитывая влияние сопутствующих заболеваний на тяжесть течения основной патологии, у обследованных больных нами была изучена структура и частота сопутствующих заболеваний (табл. 2).

Таблица 2

Перечень сопутствующих заболеваний

Сопутствующее заболевание	Контрольная группа			Основная группа		
	абс.	М (%)	m	абс.	М (%)	m
Сахарный диабет	29	29,29	4,57	30	28,57	4,41
Хроническая почечная недостаточность	13	13,13	3,39	18	17,14	3,68
Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки	5	5,05	2,20	7	6,67	2,43
Другие заболевания	9	9,09	2,89	15	14,29	3,41
Всего больных	99	56,57	4,98	105	66,67	
Всего сопутствующих	56	56,57	4,98	70	66,67	4,60

Таким образом, анализ исходного состояния больных двух клинических групп свидетельствует об их репрезентативности, что позволило провести адекватный сравнительный анализ полученных результатов.

При обследовании больных, помимо общеклинических методов (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, ЭКГ) применялись следующие методы диагностики:

1. УЗДГ
2. ТКДГ
3. УЗИ почек
4. ЭхоКС
5. Дуплексное сканирование
6. Радиоизотопная сцинтиграфия
7. Компьютерная томография
8. Контрастная магнитно-резонансная томография
9. Компьютерная томографическая ангиография
10. Рентгеноконтрастная ангиография

В третьей главе диссертации представлен **«Анализ результатов диагностики и лечения сочетанных атеросклеротических поражений сонных и коронарных артерий»** описаны результаты обследования и лечения больных группы сравнения согласно традиционному алгоритму. Среди больных КИНК при мультифокальном атеросклерозе контрольной группы оперированных во 2-клинике ТМА, лиц мужского пола были 82 (82,8%), женского – 17 (17,1%), в возрасте от 44 до 83 лет. Средний возраст исследуемых больных составил – $69,0 \pm 4,7$ лет.

Согласно принятому в клинике «Протоколу ведения больных мультифокальным атеросклерозом» всем поступающим больным после установки диагноза проводился комплекс консервативных лечебных мероприятий, направленный на коррекцию нарушений мозгового кровообращения, стабилизацию нарушений функции сердца, коррекцию дислипидемии, регресс ишемии нижних конечностей, нормализацию АД и работу других жизненно важных органов.

Тяжесть состояния пациентов этой группы во многом была связана с выраженной манифестацией клинической картины хронической сосудисто-мозговой недостаточностью и ишемической болезни сердца.

При определении степени более 70% больных ХСМН отмечалась дисциркуляторная энцефалопатия и постинсультная стадия заболевания, то есть преобладали больные с III-IV стадией ХСМН. Только у 12,5% больных выявлена асимптомная стадия заболевания (табл. 3).

У 40 (40,4%) пациентов контрольной группы диагностированы сердечно-сосудистые заболевания. 37 (37,3%) больных имели стенокардию напряжения, у 3 (3%) пациентов отмечалась нестабильная стенокардия. Из 40 (40,4%) пациентов с ИБС 14 (14,1%) больных перенесли один и более инфаркт миокарда (от 1 до 3-х).

Таблица 3

Распределение больных в зависимости от стадии ХСМН

Стадия ХСМН	Контрольная группа	
	абс.	В %
Асимптомное течение	10	12,5
ТИА	11	13,7
Дисциркуляторная энцефалопатия	28	35,0
IV стадия ХСМН (последствия инсульта)	31	38,8
Итого:	80	100,0

В этой связи на этапе обследования и подготовки больных к операции особое значение придавали оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Проводилась своевременная коррекция выявленных отклонений как до операции, так и на всех этапах лечения основного заболевания.

У 60 (75,0%) больных из 80 (100,0%) пациентов с гемодинамически значимым поражением и стабильной бляшкой бифуркации ОСА в обязательном порядке проводилась компрессионная проба Матаса (пережатие ОСА в течение 4 минут на стороне поражения) с изучением линейной скорости кровотока (ЛСК) по средней мозговой артерии (СМА). Одновременно наблюдали за развитием симптомов нарушения мозгового кровообращения (табл. 4-5).

Таблица 4

Распределение больных в зависимости от функционального класса стенокардии

Функциональный класс Стенокардии	Контрольная группа	
	К-во	В %
I функциональный класс	0	
II функциональный класс	0	
III функциональный класс	27	27.2
IV функциональный класс	10	10.1
Нестабильная стенокардия	3	3.0
Итого:	40	40.4

Таблица 5

Степень толерантности ГМ к ишемии

Толерантность ГМ к ишемии	Контрольная группа	
	абс.	%
Высокая	19	31,7
Удовлетворительная	32	53,3
Низкая	6	10
Критическая	3	5,0
Итого:	60	100,0

В результате проведенного исследования выделено 4 степени толерантности головного мозга (ГМ) к ишемии.

При решении вопроса о тактике лечения у больных КИНК при мультифокальном атеросклерозе мы исходили из гемодинамической значимости поражения, потенциальной возможности развития различных по степени тяжести функциональных расстройств миокардиального и мозгового кровообращения, включая острые ишемические очаги.

Все операции выполнялись под эндотрахеальным многокомпонентным наркозом.

При КИНК 45 (45,45%) больным первым этапом с целью хирургической профилактики ишемического инсульта проводили купирование ишемии конечностей с установкой катетера по разработанной в клинике методике для ДВАКТ на этапе диагностической ангиографии, после чего выполняли каротидную эндартерэктомию. Эффективность ДВАКТ определяли на основании улучшения кровотока в нижних конечностях. Исходно ЛПИ у этих пациентов составлял $0,27 \pm 0,04$, на 3-4-е сутки ДВАКТ он увеличился до $0,49 \pm 0,1$ ($p < 0,05$). Отмечалось достоверное повышение насыщения кислорода в тканях конечности, что говорило о значительном улучшении кровоснабжения нижних конечностей. SpO₂ (насыщение кислорода в тканях), который до лечения был равен $82,3 \pm 2,4\%$, после лечения увеличился до $91,0 \pm 3,4\%$ ($p < 0,05$).

35 (35,3%) больным на 7-е сутки вторым этапом выполнены реконструктивные операции на аорто-бедренно-подколенном сегменте. 10 пациентам в связи с регрессом ишемии конечности воздержались от второго этапа (реконструкция АНК). Необходимо отметить, что низкий показатель ЛПИ ($< 0,4$) после лечения указывал на неблагоприятный исход. В ближайшем послеоперационном периоде 2 пациенту после КЭАЭ на фоне ДВАКТ из-за прогрессирования критической ишемии произведена высокая ампутация конечности. У 1 из них наступил летальных исходов от острого инфаркта миокарда.

При применении одномоментной тактики у больных с равнозначными поражениями АНК и СА мы основывались на невозможности проведения купирования КИНК медикаментозно и интервенционных вмешательств (ДВАКТ, ангиопластика и стентирование) или ее неэффективности, в этих ситуациях нами выполнялись симультанные операции. У всех больных с одномоментной тактикой было гемодинамически значимое поражение сонных артерий, требующее хирургической коррекции, и критическая ишемия нижних конечностей, при которой только достаточное восстановление кровообращения нижних конечностей позволило бы сохранить конечность. Другими словами, реконструктивная операция на сосудах нижних конечностей являлась альтернативой ампутации.

Симультанные операции произведены у 17 (17,17%) больных. Симультанная КЭАЭ и аортобедренное шунтирование выполнено у 6 из них, КЭАЭ и профундопластика – у 9 (9,09%), подключично-сонное и аортобедренное шунтирование у 1 и у 1 КЭАЭ + резекция ОБА с подвздошно-глубокобедренное шунтированием. У 1 (1,01%) больного с одномоментной тактикой после операции отмечен ИИ вследствие тромбоза ВСА. Больной повторно оперирован, Тромбэктомия из ВСА, после чего наступил регресс неврологической симптоматики. Ещё 1(1,01%) больному произведена повторная операция по поводу тромбоза АБ шунта, в связи с прогрессированием ишемии конечности после тромбэктомии в раннем послеоперационном периоде пациенту выполнена высокая ампутация конечности, на 5 сутки после ампутации конечности больной умер от острой сердечной недостаточности

При равнозначных поражениях в первую очередь проводили хирургическую коррекцию мозгового кровообращения на фоне консервативного лечения КИНК и при условии купирования болей в покое. При реваскуляризации СА больным с проявлениями КИНК в до/раннем послеоперационном периоде выполняем адекватную обезболивающую терапию в течение 7 суток, после чего вторым этапом производим реконструкцию артерий нижних конечностей.

Такая тактика применена у 18 больных, у которых в течение 7 дней вторым этапом произведена реваскуляризация артерий нижних конечностей. У 2 пациентов вторым этапом проводили только аортобедренную реконструкцию, а у 11 больных применены гибридные вмешательства. У 1 больного после операции на СА отмечен прогрессирование ишемии конечности, что и явилась причиной ампутации, больной умер в раннем послеоперационном периоде от полиорганной недостаточности

У 14 (14,1%) больных КИНК в сочетании с поражением коронарных артерий и высоким коронарным резервом выполнены этапные вмешательства: первым этапом произведена реваскуляризация АНК, вторым – аортокоронарная реваскуляризация. У 5 (5,1%) больных с низким и средним коронарным резервом реконструкция АНК выполняли вторым этапом после стентирования КА. 1 больному произведена повторная операция по поводу тромбоза места

реконструкции АНК, операция закончилась ампутацией конечности. У 1 больного после операции на АНК отмечен ИМ.

С целью выбора тактики хирургического лечения нами изучены основные критерия приоритетности поражения, отражающие ключевые механизмы патологии. Так, у больных с КИНК для брахиоцефального бассейна в комплексной хирургической оценке имели значение в первую очередь состояние каротидных бифуркаций: одностороннее или двустороннее поражение, морфология бляшек и неврологический статус.

Для коронарного бассейна важными критериями, влияющими на выбор лечебной тактики, являлись: фракция выброса левого желудочка, уровень которой в покое ниже 45% ставит вопросы о первенстве кардиальной патологии. Основным фактором служили: клиническая характеристика стенокардии, ее функциональный класс.

Все больные обследованы в ближайшем и отдаленном периоде после лечения. Срок наблюдения больных 6 мес., 1 год, 3 года. Всего в контрольной группе в раннем послеоперационном периоде осложнения наблюдались у 7 (7,1%) больных, повторные оперативные вмешательства потребовались 3 (3,03%) пациенту, летальность в раннем послеоперационном периоде составила 3 (3,03%) больных.

В отдаленном послеоперационном периоде (в сроке от 6-ти месяцев до 3-х лет), результаты лечения проанализированы у 88 (88,8%) больных контрольной группы. Больные в отдаленном периоде после операции подверглись повторному обследованию, которое включало изучение клинических проявлений со стороны пораженных бассейна, проведение УЗДГ, дуплексного сканирования. Послеоперационный период из 88 (100,0%) у 71 (80,7%) больных протекал гладко, без осложнений. У них получен хороший отдаленный результат, что проявлялось значительным улучшением состояния, которое выражалось в полном исчезновении клиники ишемии органов. Удовлетворительный результат получен у 7 (7,9%) больных. У них наблюдалось значительное улучшение состояния, уменьшение клинических проявлений ишемии органов и положительная динамика результатов исследований но хроническая ишемия сохранялась. Неудовлетворительные результаты в отдаленном периоде имели место у 10 (11,3%) пациентов (рис. 2).

В отдаленном послеоперационном периоде кардиальные осложнения в контрольной группе развились у 3 (3,4%) больных, из них нарушение ритма – у 1 (1,1%), ишемия миокарда (купированная соответствующей терапией) – у 1 (1,1%); у 1 (1,1%) больного инфаркт миокарда оказался фатальным.

Со стороны головного мозга у 3 (3,4%) больных развился ишемический инсульт, у 2 (2,3%) из них в контралатеральной стороне поражения, что и стало причиной летального исхода у 1 (1,1%). У 4 (4,5%) больных в связи с нарастанием ишемии нижних конечностей выполнены ампутации на разных уровнях конечности. У 1 (1,1%) больного развился фатальный инфаркт миокарда после ампутации конечности.

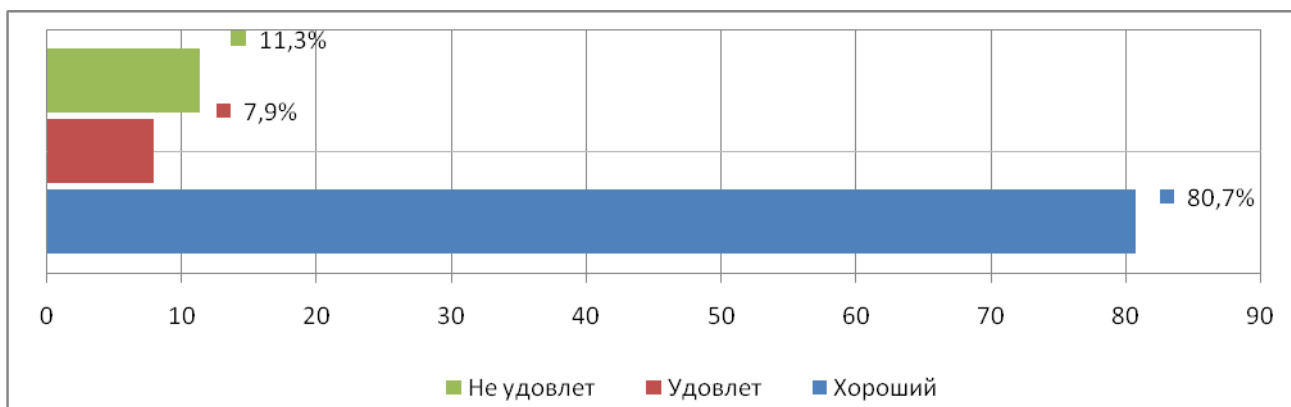


Рис. 2. Результаты хирургического в отдаленном послеоперационном периоде

Всего в контрольной группе в послеоперационном периоде осложнения отмечались у 17 (17,1%) больных, умерли 6 (6,1%) пациента. Анализируя течение раннего и отдаленного послеоперационного периода, необходимо отметить, что осложнения со стороны головного мозга наблюдались у 4 (4,04%) больных, сердца – у 4 (4,04%), ампутация нижних конечностей произведена у 9 (9,1%) пациентов. Летальные исходы вследствие ишемического инсульта имели место у 1 (1,01%) пациентов, инфаркта миокарда – у 5 (5,1%), прогрессирующей гангрены – у 9 (9,1%).

Ретроспективный анализ результатов лечения больных контрольной группы показал, что в использованной у пациентов КИНК при мультифокальном атеросклерозе диагностике и тактике хирургического лечения были допущены ряд упущений:

1. безосновательно недостаточно внимания уделялось значению целенаправленной неинвазивной диагностике и при этом выполнялись интервенционным вмешательствам;
2. недооценена вероятность операционного риска со стороны других конкурирующих бассейнов у большинства пациентов;
3. часто больным проводились операции на тех или иных участках артериальной системы без учета сопутствующей патологии.
4. учитывая возникновение таких осложнений, как тромбоз места реконструкции сосуда, можно говорить о неадекватности послеоперационного ведения больных.
5. высокий процент сердечных осложнений свидетельствует о недооценке коронарных возможностей до, во время и после операции.

В четвертой главе диссертации представлена **«Разработка алгоритма диагностики и лечения больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе с учетом объема оперативного вмешательства»**. Как показал проведенный анализ результатов лечения группы сравнения больных, при использовании диагностики и традиционного лечения мы имели ряд существенных недостатков, которые ухудшили результаты лечения данного контингента больных. В связи с этим, возникла необходимость в поиске нового, адекватного диагностического подхода,

который бы обеспечил улучшение диагностики и адекватный выбор объемов и этапов вмешательства в каждом конкретном случае.

Основную группу составили 105 (100,0%) больных: 92 (87,6%) мужчин и 13 (12,4%) женщин в возрасте 44-90 ($66,3 \pm 4,4$) лет, находившихся на стационарном лечении с 2015 по 2018 годы.

Продолжительность заболевания составила $4 \pm 1,4$ мес. Для наиболее полной оценки пораженных артериальных бассейнов и улучшения результатов хирургического лечения больных с КИНК при мультифокальным атеросклерозе, нами был предложен лечебно-диагностический алгоритм для КИНК и поражением СА.

Для наиболее полной оценки пораженных артериальных бассейнов и улучшения результатов хирургического лечения больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе, был предложен лечебно-диагностический алгоритм (рис. 3, 4).

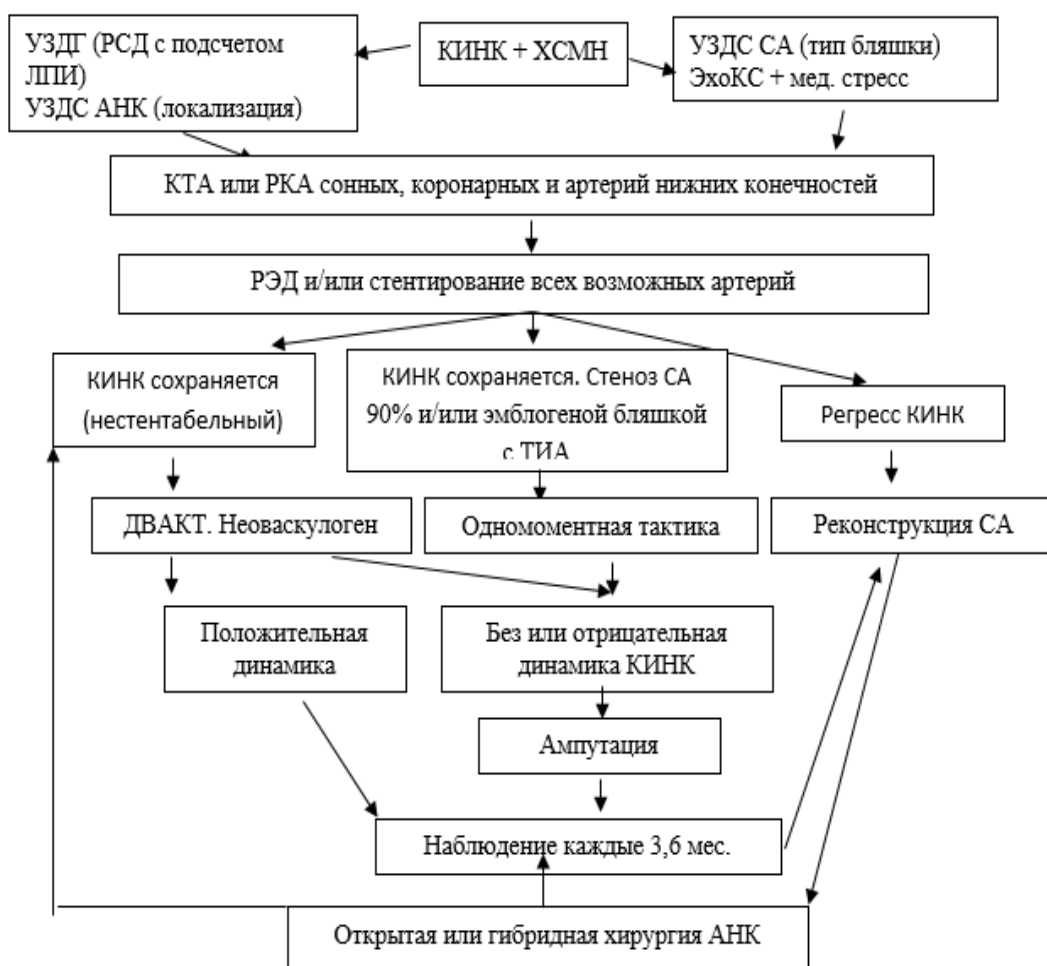


Рис. 3. Лечебно-диагностический алгоритм у больных с КИНК при ХСМН

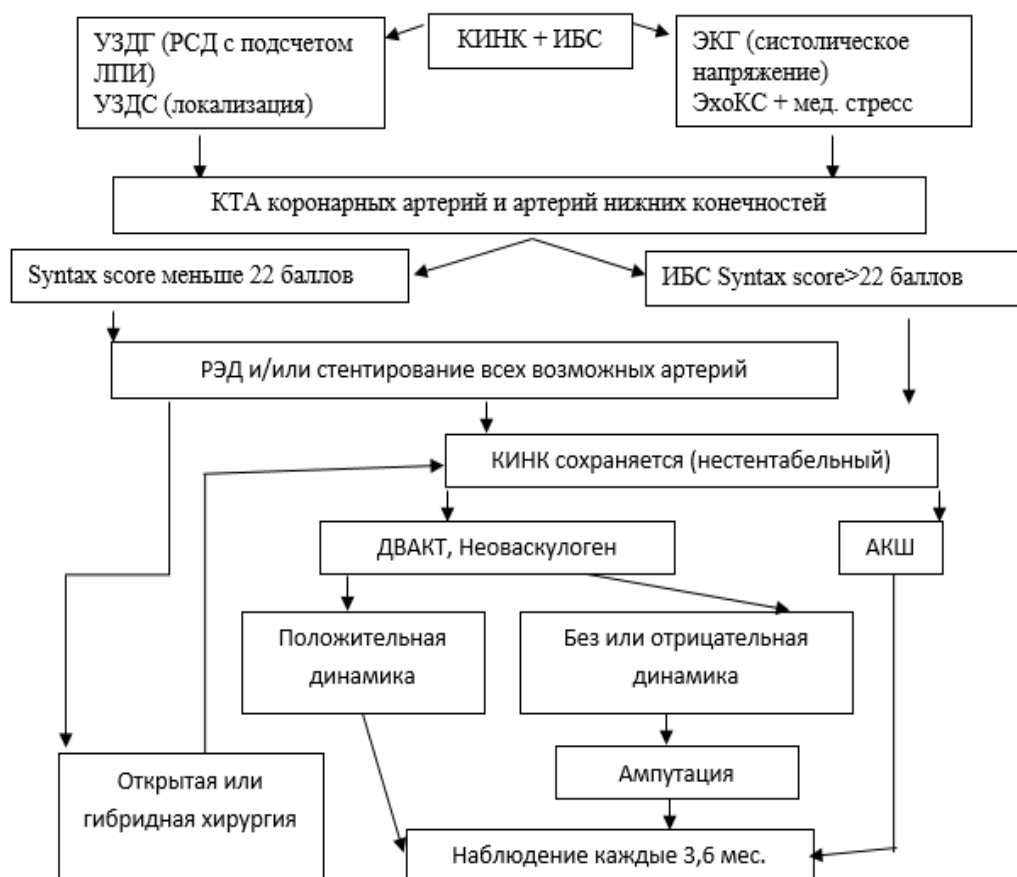


Рис. 4. Лечебно-диагностический алгоритм у больных КИНК на фоне ИБС

Для оценки риска сердечно-сосудистых событий нами использована европейская модель Score (Systematic Coronary Risk Evaluation).

В наших наблюдениях удельный вес пациентов составили с высоким риском ССС (табл. 6).

Таблица 6

Результаты определения факторов риска по группам

Группы	Контрольная группа (99)	Основная группа (105)	Всего (204)
Низкий риск менее 5%,	-	-	-
Высокий – 5–10%	64 (63,3%)	63 (62,2%)	127
Очень высоким – более 10%	35 (34,4%)	42 (44,3%)	77
Средний процент	11,2+-1	11,6-+1	-
Достоверность			

Прогнозирование риска хирургического вмешательства, чтобы оценить степень опасности операции, введено понятие «операционный риск». Однако вследствие того, что благополучный исход вмешательства зависит от множества факторов, это понятие весьма расплывчато. Степень операционного риска обусловлена как физическим состоянием самого больного, так и целым рядом других условий: наличием или отсутствием специального инструментария и фармакологических средств, качеством предоперационной подготовки и послеоперационного ухода. По понятным причинам объективный учёт и анализ всех этих факторов для каждого пациента практически невозможен. В связи с этим при решении вопроса о прогнозе операции целесообразно исходить из понятия «физическое состояние больного». Учитывая это нами применена широко используемая в мировой клинической практике классификация ASA (2014 г) позволяющая определить физическое состояние больного.

Пациенты основной группы в частых случаях относились классу III и IV. При этом число возможных летальных случаев при анестезии составляла от 2 до 23%, что и явилась причиной минимизации анестезиологического пособия у больных с высоким риском (таблица 7).

Таблица 7

Результаты физического состояния пациента по ASA

Класс	Контрольная группа (99)	Основная группа (105)	Всего (204)
I	-	-	-
II	-	-	-
III	60 (60,60%)	67 (63,80%)	127
IV	39 (39,39%)	38 (36,19%)	77
V	-	-	-

При анализе физического состояния пациентов по классификации ASA показал, что все больные относились к группе со значительными системными расстройствами и с выраженным инвалидизирующим заболеванием. При сопоставлении результатов хирургического риска и риска сердечно-сосудистых событий достоверных различий не обнаружено.

При оценке тяжести поражений коронарных артерий по данным коронарографии и выбора оптимального вмешательства у больных с мультифокальным атеросклерозом нами использована шкала SYNTAX. Для оценки результатов коронарографии по шкале SYNTAX выполнялась онлайн калькуляция на сайте <http://ir-nwr.ru>.

Результаты оценки данных КГ у 23 (12,8%) больных по шкала SYNTAX (SS) показали что пациенты с поражением венечных артерий были на уровне SS от 0 до 22 – 47.82% и от 23 до 32 – 21.73% пациентов. У 7 (30.43) больных с показателями SS более 32 первоочередной задачей являлась коррекция кровообращения коронарных сосудов.

При выработке показаний к хирургическому лечению и его этапности необходим многофакторный анализ данных состояния всех органов с доминирующим поражением по данным клинико-инструментального обследования, что способствовала нас для создания математических моделей оценки степени тяжести состояния пациентов тем самым прогнозировать эффективности лечения КИНК при мультифокальном атеросклерозе.

Нами разработан программный продукт, который позволил оценить состояния больных и прогнозировать исход той или иной тактики хирургического лечения. При построении интегральных характеристик использован метод наименьших квадратов. С целью достижения эффективных оценок при построении, на коэффициенты модели накладывалось условие их эффективности на ниже уровня $p < 0,05$ по критерию Стьюдента.

Разработанные математические модели показали высокую степень согласования (95,5% случаев) с исходным клиническим материалом, что явилось основанием для разработки программного продукта «Оценка степени тяжести и прогноза эффективности лечения критической ишемии нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе» (Kink-MFA). Программный продукт «Kink-MFA» реализован на алгоритмическом языке Visual Basic 6.0.

Сопоставление результатов предлагаемого алгоритма диагностики со шкалой оценки хирургического риска КИНК у больных с МА позволит прогнозировать результат хирургического лечения еще до выполнения оперативного вмешательства и тем самым избежать от нежелательных исходов вмешательств, то есть дать ожидаемую эффективность планируемого оперативного вмешательства.

В пятой главе диссертации изложена **«Эффективность использования разработанного алгоритма лечения с применением гибридных хирургических вмешательств у пациентов с КИНК при высоком риске сердечно-сосудистой смертности»**. Данная глава посвящена анализу эффективности разработанного алгоритма лечения больных с КИНК при мультифокальном поражении. В которой вопроса о тактике лечения у данного контингента больных с высоким риском определяли исходя из возможностей эндоваскулярных вмешательств, минимализации анестезиологических пособий и от первостепенного купирования КИНК путем применения простогландинов и ангиогенных факторов роста.

В этой главе автором было разработана изобретение в виде инструментов (анастамотический зажим и зажим для заплат). Задачей изобретения является разработка хирургического инструмента, обеспечивающего быстрое и надежное восстановление кровотока в пересеченных магистральных сосудах при возможности наложения анастомоза на работающем сосуде. Инструмент предложенной конструкции позволяет создать условие для наложения анастомоза на «работающем»

сосуде, уменьшая продолжительность времени пережатия артерии в 7 – 10 раз и степень ишемию кровоснабжаемой ткани от 20 – 30 минут до 3 – 4 минут и являются дополнительным средством защиты тканей от ишемии.

Предложенный инструмент анастомотический зажим был применен у 7 (6,66) пациентов со стенозом и патологической деформацией сонных артерий при условии низкой толерантности головного мозга по результатам интраоперационной пробы пережатия сосуда. Анастомотический зажим в кратчайшее время позволил добиться пуска кровотока, который составил в среднем 2 минуты и 30 секунд.

Зажим для заплаты был использован у пациентов, которые нуждались в классической каротидной эндартерэктомии. Для эндартерэктомии и наложение данного инструмента потребовалось в среднем 4 минуты 30 секунд у 13 пациентов с протяженным стенозом СА. При применении инструментов осложнений со стороны головного мозга не наблюдалась. Показанием для использования зажима для заплаты явилась эмбологенные бляшки и низкий или критическая толерантность головного мозга к ишемии.

При решении вопроса тактики лечения у больных КИНК при мультифокальном атеросклерозе, необходимо первоначально рассматривать возможности эндоваскулярных вмешательств и минимизации анестезии. Применение стандартной консервативной терапии, не гарантирует значительное снижение интенсивности болей. Умеренное снижение интенсивности болей отмечается всего у 11,5% пациентов. Использование эндоваскулярных вмешательств, применяя рекомендации TASC II у больных с минимальным эффектом консервативной терапии оправдана.

В шестой главе диссертации представлена **«Сравнительная оценка результатов ранее использованной тактики лечения с оптимизированным подходом лечения больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе»**. Глава посвящена изучению результатов лечения в группах сравнения и оценки качества жизни больных с КИНК при мультифокальном атеросклерозе после лечения. Применение автором усовершенствованного подхода позволило в отдаленном послеоперационном периоде снизить количество ОИМ с 4,40% до 1,90%, ИИ – с 4,40% до 1,90%, ампутация нижних конечностей – с 9,09% до 6,66%, а общее число осложнений – с 17,17% до 10,47%. Таким образом, в отдаленном послеоперационном периоде летальность в контрольной группе наблюдалась у 6 (6,06%) пациентов, тогда как в основной группе умерли 3 (2,85%) больных. Следовательно, применение усовершенствованного подхода к хирургическому лечению больных КИНК при мультифокальном атеросклерозе позволило снизить общее количество осложнений и летальных исходов.

Автором применен опросник SF-36, результаты исследования свидетельствуют о том, что при сравнительном анализе показателей качества жизни пациентов с различной давностью заболевания в группах сравнения свидетельствует наличии схожих уровней качества жизни, т.е применение

открытых реконструктивных вмешательств в отдаленные сроки наблюдения больных не имеет преимуществ от предложенного интервенционного подхода в решении тактики хирургического лечения больных с КИНК при МА.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. При изучении результатов раннее использованной тактики выявлено, что объемные радикальные операции у больных с тяжелыми мультифокальными поражениями приводят к повышению процента осложнений в раннем послеоперационном периоде (ОИМ до 2,02%, ишемический инсульт до 2,02%) и летальности до 3,03%.

2. Применение шкал оценки хирургического и анестезиологического риска у больных с КИНК в сочетании с атеросклеротическим поражением других артериальных бассейнов позволило объективно верифицировать тяжесть течения патологического процесса и в ранние сроки наблюдения сократить частоту летальности с 3,03 до 0,95%.

3. Методом выбора анестезии при операциях на сонных артериях может стать регионарная анестезия, а при операциях на артериях нижних конечностей – спинальная, либо комбинированная анестезия, использование которых позволило снизить частоту ОИМ с 2,02 до 0%, ишемического инсульта – с 2,02 до 0,95% и летальности с 3,03 до 1,90%.

4. Разработанный способ наложения анастомоза по типу конец в конец на функционирующей артерии позволяет снизить ишемию органа с 19 мин до 2 мин. 30 секунд и продолжительность пережатия артерии во время операции. Предложенный способ наложения аутовенозной заплаты в артериотомное отверстие после продольной артериотомии позволяет снизить ишемию органа с 22 мин до 4 мин. 30 секунд.

5. Одномоментные реконструктивные операции при КИНК и ХСМН должны выполняться только при сочетании клинически выраженной ишемии головного мозга и стенозах свыше 90%, с III-IV стадией ишемии нижних конечностей. Такая тактика позволяет снизить послеоперационные инсульты с 1,01% до 0,95%.

6. При верификации более значимого поражения сосудов нижних конечностей применение этапных операций с первичной реконструкцией артериального кровообращения в этой зоне и последующими вмешательствами на других артериальных бассейнах позволяет уменьшить количество послеоперационных высоких ампутаций конечности в ранние сроки наблюдения с 5,05% до 3,8%.

7. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм с внедрением гибридных технологий у пациентов с высоким риском сердечно-сосудистой смертности позволил снизить в отдаленном послеоперационном периоде количество ОИМ с 4,40 до 1,90%, ИИ – с 4,40 до 1,90%, летальность с 6,1 до 2,8%.

8. Анализ качества жизни пациентов, проведенный в отдаленные сроки наблюдения, показал, что массивные реконструктивные вмешательства не

имеют преимуществ перед предложенным интервенционным подходом. Показатель физического функционирования в группе сравнения составил 55 баллов в сроки наблюдения до 1 года, 42 балла у пациентов до 2 лет, 30 баллов у исследуемых в сроки наблюдения более 2 лет. Эти показатели в основной группе были схожие (57 баллов до 1 года, 45 балла до 2 лет и 29 баллов в сроки наблюдения более 2 лет).

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.27.06.2017.Tib.49.01 AT THE
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTER OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN
V. VAKHIDOV AND TASHKENT MEDICAL ACADEMY ON THE
ADMISSION OF SCIENTIFIC DEGREES**

TASHKENT MEDICAL ACADEMY

ASRAROV UKTAMKHON ASKARKHONOVICH

**IMPROVEMENT SURGICAL TREATMENT IN PATIENTS WITH
CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA ON MULTIFOCAL
ATHEROSCLEROSIS**

14.00.34 - Cardiovascular Surgery

**ABSTRACT OF DOCTORAL DISSERTATION (DSc)
ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2019

Subject of doctoral dissertation (DSc) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the №B2017.3.DSc/Tib.248.

The doctoral dissertation carried out at the Tashkent medical academy.

Abstract of the dissertation is available in two languages (Uzbek, Russian and English (abstract)) on the web page of the Scientific Council (www.rscs.uz) and Informational and educational portal «Ziyonet» (www.ziyonet.uz).

Research consultant: **Irnazarov Akmal Abdullayevich**
doctor of medicine

Official opponents: **Fokin Aleksey Anatolyevich**
doctor of medical science, professor

Asamov Ravshan Erkinovich
doctor of medical science, professor

Abduraxmanov Mamur Mustafayevich
doctor of medical science, professor

Leading organization: **Federal State Budgetary establishment of «National Medical Research Centre of Surgery named after A.V. Vishnevskiy" Ministry of Healthcare of Russian Federation.**

The defense will be take place on «___» _____ 2019 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.Vakhidov and Tashkent Medical Academy. (Address: 100115, Tashkent c., Kichikhalkayoli str. 10, Republican specialized scientific and practical medical center of surgery named after academician V.Vakhidov; Phone: (99891) 227-69-10; fax: (99871) 227-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru).

The doctoral 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 №92), (Address 100115, Tashkent c., Kichikhalkayoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract of the dissertation sent out on «___» _____ 2019.
(mailing report № ___ of _____ 2019).

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 doctoral dissertation)

The aim of the research work is to improve the results of surgical treatment of patients with critical lower limb ischemia (CLLI) at high risk of cardiovascular mortality by optimizing the tactics of surgical treatment.

Research objectives: there were 204 patients with CLLI with multifocal atherosclerosis, located in 2009-2018. undergoing treatment at the Department of Vascular Surgery at the 2nd Clinic of the Tashkent Medical Academy.

The subject of the study is the analysis of the effectiveness of reconstructive operations on the combined lesions of various arterial pools using the developed diagnostic and treatment algorithm.

Research Methods. The following methods were used to achieve the goal of research and solving the set tasks: general clinical (laboratory, biochemical), instrumental (ultrasound, Dopplerographic), x-ray (MSCT and MRI), angiographic, special (the study of risk factors and an integrated assessment of the degree of damage to arterial pools) and statistical methods.

The scientific novelty of the research consists of the followings:

clinical and pathogenetic features of the course of multifocal atherosclerosis with combined damage to the vessels of the lower extremities and other hemodynamically significant arterial pools with the verification of specific criteria for determining the prevailing pathology were clarified;

an original mathematical medical model “KINK.exe” was developed to verify the severity of hemodynamic disturbances in combined lesions of several arterial pools and to predict the effectiveness of treatment of critical lower limb ischemia;

the method for applying a vascular anastomosis to a working artery has been improved by using a special anastomotic clamp that provides quick and reliable restoration of blood flow in crossed trunk vessels;

the technique of arterial vessel restoration when performing an extended longitudinal arteriotomy was improved by using a special tool for fixing the venous patch and applying a vascular suture in the conditions of a working artery;

high efficacy of staged revascularization in critical lower limb ischemia against multifocal atherosclerosis in patients with a high risk of cardiovascular mortality has been proved, taking into account the determination of the prevailing lesion area, the volume and timing of surgical interventions;

it was found that the use of minimally invasive interventions and hybrid technologies for multifocal atherosclerosis with multistory lesions of the arteries of the lower extremities are not inferior to open surgeries in the quality of blood flow restoration and relief of critical ischemia.

Introduction of research results. According to the results of a scientific study to improve the results of surgical treatment of patients with critical lower limb ischemia in multifocal atherosclerosis:

methodological recommendations were developed “Diagnosis and treatment of patients with critical lower limb ischemia in multifocal atherosclerosis” (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z/192 of November 12, 2019). The

application of the proposed algorithm for choosing the tactics of surgical treatment allowed to reduce the number of postoperative complications and mortality;

methodological recommendations were developed “Diagnosis and treatment of patients with chronic cerebrovascular insufficiency of ischemic genesis with combined damage to the arteries of the lower extremities” (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z/192 of November 12, 2019). The application of the recommendations made it possible to optimize the staging of revascularization in case of critical ischemia of the lower extremities on the background of multifocal atherosclerosis, taking into account the determination of the predominant lesion area, the volume and timing of surgical interventions;

the scientific results obtained on optimizing the tactics of surgical treatment of patients with critical lower limb ischemia with multifocal atherosclerosis have been introduced into the practice of healthcare, in particular, in the Republican Specialized Center for Surgical Angioneurology and the surgical departments of the 2-clinic of the Tashkent Medical Academy (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z/192 of November 12, 2019). The use of optimization of the tactics of surgical treatment of patients with critical lower limb ischemia in multifocal atherosclerosis has reduced the incidence of postoperative complications in the early period from 11.2% to 6.7%, in the long term from 17.2% to 10.5% and mortality from 6, 1 to 2.8%.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, six chapters, conclusions, practical recommendations, a list of cited literature and applications. The volume of work is 200 pages.

ЭЪЛОНҚИЛИНГ АНИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Асраров У.А. Оптимизация хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом // Медицинский журнал Узбекистана. – Ташкент, 2009. - №1. - с.40-43. (14.00.00, 24.12.2009, №1).

2. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Келдиеров Б.К., Асраров У.А. Тактика хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом // «Медицинский журнал Узбекистана»; -2010г, -№3. - С.4-8. (14.00.00, 24.12.2009, №1).

3. Каримов Ш., Ганиев А., Суннатов Р., Келдиеров Б., Алиджанов Х., Асраров У. Диагностика и тактика хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом. Вестник Российской Академии Медицинских Наук, г.Москва, 2011, №1, стр. 14-18. (14.00.00, 24.12.2009, №38).

4. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К. Совершенствование тактики хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей. Журнал «Медицинский журнал Узбекистана»; 2017/1, 13-15. (14.00.00, № 8).

5. Sh.I. Karimov, A.A. Irnazarov, U.A. Asrarov, X.K. Alidzhanov. Tactics of Surgical Treatment of Patients with Multifocal Atherosclerotic. American Journal of Medicine and Medical Sciences . 2017 7(3) Vol. 97-102. (№14.00.00, 2).

6. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К. Тактика хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом. // «Медицинский журнал Узбекистана»; 2018/1, 9-14. (14.00.00, № 8).

7. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Авланазаров Х., Бобоев Б.М., Матмуродов Ж.К., Агзамов Р.В. Применение гибридных хирургических вмешательств у больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе. // «Тиббиет янги куни»; 3(27)2019, 46-52. (14.00.00, № 22).

8. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Авланазаров Х., Бобоев Б.М., Матмуродов Ж.К., Агзамов Р.В. Наш опыт хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе. // «Тиббиет янги куни»; 3(27)2019, 53-58. (14.00.00, № 22).

9. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Авланазаров Х., Бобоев Б.М., Зохилов А.Р., Матмуродов Ж.К., Агзамов Р.В. Современный взгляд к проблеме критической ишемии нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе. // «Проблемы биологии и медицины»; 2019, №3 (111), 214-216. (14.00.00, № 19).

10. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Авланазаров Х., Бобоев Б.М., Зохилов А.Р., Матмуродов Ж.К., Агзамов Р.В. Построение математической модели оценки степени тяжести и прогноза эффективности лечения критической ишемии нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе. // «Проблемы биологии и медицины»; 2019, №3 (111), 49-52. (14.00.00, № 19).

II бўлим (II часть; part II)

11. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Имамов А.А., Асраров У.А., Диагностика и лечение больных с критической ишемией нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе // Методические рекомендации. ТМА. Ташкент, 2019. 33 стр.

12. Асраров У.А. Диагностика и лечение больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью ишемического генеза при сочетанном поражении артерий нижних конечностей // Методические рекомендации. ТМА. Ташкент, 2019. 23 стр.

13. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Юлбарисов А.А. Программный продукт для разработана и предложена оригинальная математическая модель оценивающая степень тяжести и прогнозирующая эффективность лечения критической ишемии нижних конечностей при мультифокальном атеросклерозе «KINK.exe». // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан 2019. №DGU 2019 0105 от 05.02.2019.

14. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К., Муминов Р.Т., Джуманиезова Д.А. Программный продукт для определения показаний к выполнению эхокардиографии «EXOKS.exe». // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан 2019. №DGU 2019 0016 от 11.01.2019.

15. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К., Муминов Р.Т. Программа расчета алгоритма обследования и лечения пациентов с сочетанными атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий «ALGO.exe». // Босма Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан 2019. №DGU 2019 0017 от 11.01.2019.

16. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Асраров У.А., Алиджанов Х.К., Муминов Р.Т. Программный продукт для определения показаний к выполнению дуплексного сканирования брахиоцефальных артерий «Duplex.exe». // Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан 2019. №DGU 2019 0018 от 11.01.2019.

17. Sh.I. Karimov, A.A. Irnazarov, U.A. Asrarov. Improvement of Surgical Treatment of Patients with Crotid inchemia of the lower extremities. Internatijnal Surgery Journal of Medicine. 2017 7(3) Vol. 97-102.

18. Karimov Sh., Asrarov U., Yulbarisov A., Alijanov Kh. Surgical treatment of patients with chronic vascular cerebral failure in multifocal atherosclerosis

lesion. // Medical and Health Science Journal, Prague, Czech Republic, Volume 9, October 2011, 69-76.

19. Каримов Ш.И., Ирназаров А.А., Асраров У.А., Ганиев Д.А., Алиджанов Х.К., Юлбарисов А.А., Муминов Р.Т. Ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения больных с мультифокальным атеросклерозом. // Сборник материалов Республиканской научной конференции «Открытые и закрытые операции на сонных артериях при хронической сосудисто-мозговой недостаточности (По данным ближайших и отдаленных результатов)». Ташкент. 10-11 октября 2011 года. С. 39-41.

20. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К., Ахматов А.М., Ганиев Д.А., Асраров У.А., Муминов Р.Т. Результаты каротидных реконструкций у больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе. // Сборник материалов Республиканской научной конференции «Проблемы и перспективы хирургического лечения больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе». Ташкент. 15-16 октября 2012 года. С. 25-29.

21. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К., Юлбарисов А.А., Асраров У.А., Ганиев Д.А., Ахматов А.М., Муминов Р.Т. Результаты каротидных реконструкций у больных с хронической сосудисто-мозговой недостаточностью при мультифокальном атеросклерозе. // Сборник материалов 24-й (XXVIII) международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Новые направления и отдаленные результаты открытых и эндоваскулярных вмешательств в лечении сосудистых больных». Новосибирск. 28-30 июня 2013 года. Том 19, №2, 2013 года. С. 152-155.

22. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Алиджанов Х.К., Юлбарисов А.А., Ахматов А.М., Муминов Р.Т., Ганиев Д.А., Асраров У.А., Эгамов Б.Ю. Особенности мозговой гемодинамики у больных с окклюзией внутренней сонной артерии после хирургического лечения. Сборник материалов Республиканской научной конференции «Актуальные вопросы хирургии хронической сосудисто-мозговой недостаточности». Ташкент. 12-13 ноября 2013 года. С. 59-61.

23. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Ганиев А.М., Рахманов С.У., Асраров У.А., Юлбарисов А.А., Муминов Р.Т., Алиджанов Х.К. Этапные операции при мультифокальном атеросклерозе. Сборник материалов Республиканской научной конференции «Некоторые вопросы диагностики и лечения хронической сосудисто-мозговой недостаточности». Ташкент. 14-15 октября 2014 года. С. 32-35.

24. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Зайлобидинов О.Г., Джафаров С.М., Муминов Р.Т., Асраров У.А., Ганиев Д.А. Наш опыт при сочетанном поражении коронарных и каротидных артерий. Материалы XXX международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Новые

направления в лечении сосудистых больных», Сочи, 25-27 июня, 2015; 270-272.

25. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Рахманов С.У., Хасанов В.Р., Зайлобидинов О.Г., Джафаров С.М., Муминов Р.Т., Асраров У.А., Ганиев Д.А. Хирургическое лечение больных с сочетанным поражением нескольких артериальных бассейнов // Материалы XXX международной конференции Российского общества ангиологов и сосудистых хирургов «Новые направления в лечении сосудистых больных», Сочи, 25-27 июня, 2015; 272-274.

26. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Муминов Р.Т., Алиджанов Х.К., Асраров У.А., Ахматов О.М., Джалилов А.А. Совершенствование тактики хирургического лечения больных с билатеральным поражением сонных артерий. Тезис в материалах Республиканской научной конференции «Современные вопросы хронической сосудисто-мозговой недостаточности». – Ташкент, 2-3 октября, 2018. – С. 52-54.

27. Каримов Ш.И., Суннатов Р.Д., Ирназаров А.А., Юлбарисов А.А., Алиджанов Х.К., Асраров У.А., Муминов Р.Т., Ахматов О.М., Джалилов А.А. Опыт хирургического лечения больных с сочетанным атеросклеротическим поражением сонных и коронарных артерий. // Тезис В материалах Республиканской научной конференции «Современные вопросы хронической сосудисто-мозговой недостаточности». – Ташкент, 2-3 октябрь, 2018. – С. 55-57.

Автореферат «Клиник ва экспериментал онкология» журнали тахририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди.