

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ВА ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.27.06.2017.Tib.49.01РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

МАҲКАМОВ НАЖМИДДИН КОЗИМОВИЧ

**ЮРАК ИШЕМИК ВА УЙҚУ ТОМИР КАСАЛЛИГИ МАВЖУД
БЕМОРЛАРДА РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯР ДАВОЛАШ
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ТАКТИКАСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ – 2019

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Маҳкамов Нажмиддин Козимович

Юрак ишемик ва уйқу томир касаллиги мавжуд беморларда
рентгенэндоваскуляр даволаш диагностикаси ва тактикасини оптималлаштириш 3

Маҳкамов Нажмиддин Козимович

Оптимизация диагностики и тактики рентгенэндоваскулярного лечения
ишемической болезни сердца с поражением каротидных артерий 21

Makhkamov Najmiddin Kozimovich

Optimization of diagnostics and tactics of endovascular treatment of coronary heart
disease with lesions of the carotid arteries 39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 43

**АКАДЕМИК В.ВОҲИДОВ НОМИДАГИ РЕСПУБЛИКА
ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН ХИРУРГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ТИББИЁТ МАРКАЗИ ВА ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
PhD.27.06.2017.Tib.49.01РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

МАҲКАМОВ НАЖМИДДИН КОЗИМОВИЧ

**ЮРАК ИШЕМИК ВА УЙҚУ ТОМИР КАСАЛЛИГИ МАВЖУД
БЕМОРЛАРДА РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯР ДАВОЛАШ
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ТАКТИКАСИНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 – Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ – 2019

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.1.PhD/Tib588 рақами билан рўйхатга олинган.

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

Диссертация авторефератиикки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.emerg-centre.uz) ва «Ziyonet» ахборот таълим порталида (www.ziyonet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар:	Зуфаров Миржамол Мирумарович тиббиёт фанлари доктори, профессор
Расмий оппонентлар:	Алиев Шерзод Махмудович тиббиёт фанлари доктори Юлдашев Набижон Примович тиббиёт фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	Кардиология ва ички касалликлар илмий тадқиқот институти (Қозоғистон)

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

Диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (96 - 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 (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотларига кўра, «сайёрамиз аҳолиси бевақт ўлимининг асосий сабабчиси юрак-қон томир тизими касалликлари ҳисобланиб, у бир йилдаги барча ўлим ҳолатларининг 31% ини ташкил этади, 2018 йилда эса ушбу патологиядан дунё бўйича 17,7 миллион киши вафот этди, улардан 7,4 миллиони юрак ишемик касаллиги (ЮИК) ва 6,7 миллиони инсульт туфайли вафот этдилар»¹. Мультифокал атеросклероз (МФА) тизимли касаллик ҳисобланиб, қон томирлар тизимининг ҳар қандай қисмини шикастлаши мумкин. ЮИК да турли артериал тизимнинг биргаликда зарарланишлари частотаси 70-80% га етиши мумкин, бунда коронар ва уйқу артерияларининг биргаликда зарарланиши энг кўп ҳолларда учрайди. Сўнгги йилларда диагностиканинг замонавий усуллари кенг жорий этилиши туфайли ЮИК нинг экстракраниал қон томирлар шикастланиши билан кўшилиб келиши билан беморларни даволаш усули ва тактикасини такомиллаштириш мумкин бўлиб қолди. Шу нуқтаи назардан, текширув сифатини оширишнинг истиқболли йўналишларидан бири бўлган рентгенэндоваскуляр аралашув (РЭА) усулини танлашни оптималлаштириш ва унинг самарадорлигини баҳолаш имконини берадиган оптик когерент томография (ОКТ) ҳисобланади»². Аммо, ҳозирги даврда юрак тож ва уйқу артерияларнинг бирга қўшилган шикастланишлари билан хасталанган беморларда ушбу усулнинг самарадорлигини ўрганиш диагностик жиҳатдан ҳам, даволашнинг оптимал тактикасини белгилаш жиҳатидан ҳам долзарб вазифа бўлиб қолмоқда.

Жаҳон амалиётида мультифокал атеросклеротик шикастланиш механизмлари верификациясининг турли артериал қон томирлардаги ривожланиш патогенези ва муайян қон томир шикастлангандаги хавф омиллари ва уларнинг аҳамиятини ўрганишга қаратилган бир қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Қон томирлар деворлари шикастланиши хусусиятларини морфологик жиҳатдан баҳолаш, ушбу жараёнга турли биологик субстратларнинг таъсири, шу жумладан, адгезия молекулалари ва хемоаттрактант экспрессияни кўзғатувчи цитокинлар, моноцитларнинг қон томирлар деворини эгаллаши ва кўчишини кучайтириши, уларнинг макрофагларга айланиши ва ИЛ-1, ФНО, ТцФР ишлаб чиқарилиши, шунингдек бошқа ҳужайра элементлари иштирокида (Т- ва В-лимфоцитлар, фибробластлар) ўсиш омилларининг таъсири, кейинчалик капиллярлар марказий қисмларида некроз, склероз, гиалиноз, кальциноз (тўқималарда кальций тузларининг тўпланиши) шаклланиши масалалари долзарблигича қолмоқда.

Маҳаллий соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантиришнинг ҳозирги босқичида аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини тубдан яхшилаш

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

²Alegría-BarreroE., FoinN., ChanP. H. etal. Optical coherence tomography for guidance of distal cell recrossing in bifurcation stenting: choosing the right cell matters // EuroIntervention. – 2012.- №8.– P. 205–13.

бўйича кўплаб чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Амалга оширилган чора-тадбирлар натижасида коронар ва уйқу артерияларининг биргаликда шикастланиши билан беморларга сифатли, юқори технологияли ёрдам кўрсатишда муайян ижобий натижаларга эришилган. Соғлиқни сақлаш тизимида мақсадли чора-тадбирлар ўтказилишига қарамай, бугунги кунда юрак-қон томир ва бош мия қон томирларининг мультифокал атеросклеротик шикастланиши хусусиятларини тадқиқ қилишни давом эттириш талаб қилинмоқда. «2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақон ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган»³. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, шу жумладан, коронар ва уйқу қон томир мультифокал атеросклеротик шикастланишининг клиник кечиши хусусиятларини ўрганиш, шунингдек диагностика ва даволаш тактикасини танлашга ёндашувларни такомиллаштириш долзарб йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони ва 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлар 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.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ҳозирги вақтда рентгенэндоваскуляр аралашувлар нафақат турли қон томирлар ўтказувчанлигини тиклашга имкон берувчи, балки очиқ кардиохирургик амалиётлар билан рақобатлаша олувчи, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшиловчи даволашнинг инновацион усулларидадан бўлиб ҳисобланади. Литвиненко А.А. ва Ногаев М.Г.⁴ фикрига кўра, бир нечта қон томирлар шикастланганда асосий эътибор шикастланиш намоён бўлган жараёндаги шикастланиш устун бўлган фақат бир қон томир оқимида қаратилиши керак.

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

⁴Ногаева М. Г., Тулеутаева С. А. Распространенность болезней системы кровообращения в Республике Казахстан // Медицина. – 2014. – №10. – С. 13-16.

«Россия юрак-қон томир хирурглари уюшмаси»⁵ клиник тавсияларига кўра, босқичли даволаш масаласи нафақат окклюзия даражасини аниқлаш, балки ҳар бир артериал ҳавзада ўзига хос хусусиятларга эга бўлган коллатерал қон таъминланиши имкониятларини баҳолаш билан ҳам ҳал этилади. Шундай қилиб, Каспаров Э.В.⁶ гемодинамик жиҳатдан муҳимлигини баҳолаш йўли билан хирургик ёки эндоваскуляр ревазуляризация кўрсаткичларини аниқлайди ва ушбу кўрсаткич периоператив асоратлар хавфи ривожланишига таъсир кўрсатувчи даволаш тактикасини белгилашда етакчи кўрсаткич, деб ҳисоблайди. Ушбу мақсадда нурланишнинг инвазив бўлмаган усуллари, хусусан ангиография билан мультиспирал компьютер томографиясининг (МСКТ) жорий этилиши турли қон томирлар оқимида атеросклерознинг топик ва нозологик диагностикаси оғирлигини, ҳатто типик клиник кўринишлар намоён бўлмаган ҳолатларда ҳам сезиларли даражада яхшилаш имконини беради (Веселова Т. Н⁷).

Катта кўламли тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, гемодинамик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлган асимптом ҳамда симптомли тарзда кечувчи уйқу артериялари стенози мавжуд бўлганда, коронар артериялар ревазуляризациясидан олдин биринчи навбатда мия қон оқимини коррекция қилиш тавсия этилади, шу билан амалиёт вақтида ва кейинги даврларда нерв тўқималарида ишемик касалликлар юзага келиш эҳтимолини минимал даражагача қисқартиради. Аммо, бошқа муаллифларнинг фикрига кўра, «юрак ишемик касаллиги билан беморларда уйқу артерияларининг асимптом шикастланишида профилактик жиҳатдан аралашувлар мақсадга мувофиқ бўлмайди»⁸. Атеросклеротик шикастланишларнинг қўшма оғир шакллари билан беморларда миокард инфаркти ривожланиши ва мия қон айланиш тизимининг ўткир бузилиш хавфи касалликнинг ўртача ифодаланган шакли билан беморларга қараганда анча юқори. Head S.J⁹ маълумотлари бўйича, «тери орқали коронар аралашув (ТОКА) аорто-коронар шунтлаш (АКШ) билан таққослаганда бир мунча агрессив муолажа ҳисобланади, бу эса унинг беморлар орасида кенг тарқалишини юзага келтиради, аммо шу билан бирга дори билан қопланган стентдан фойдаланилганига қарамасдан, ҳаммасидан аввал миокардни такроран ревазуляризация қилиш ҳисобига АКШ билан таққослаганда ТОКАнинг камчилиги муҳим аҳамиятга эга бўлган йирик салбий кардиоваскуляр ҳодисаларнинг (Major Adverse Cardiac Events – MACE) учраши ҳисобланади.

Ўтказилган адабиётлар таҳлили шундан далолат берадики, ЮИК нинг

⁵Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и атеросклеротическое поражение сонных артерий (МКБ 10: I25) // клинические рекомендации Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России. – 2016. – С. 28.

⁶Каспаров Э. В., Н. Г. Гоголашвили Е. И. Прахин и др. Ожирение, избыток массы тела и сердечно-сосудистые заболевания (современные подходы к предупреждению urgentных последствий) // Доктор. ру. – М.: Изд-во. 2012 – 42 с.

⁷ Веселова Т. Н. Диагностическая значимость мультиспиральной компьютерной томографии в обследовании больных с острым коронарным синдромом: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2014. – 243 с.

⁸Valaikiene J, Ryliskyte L, Valaika A, Purnaite 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.

⁹Head S. J., Davierwala P. M., Serruys P. W. et al. Coronary artery bypass grafting vs. percutaneous coronary intervention for patients with three-vessel disease: in-alive-year followup of the SYNTAX trial. Eur. Heart. J. 2014. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu213.

уйқу артерияларининг биргаликда шикастланиши билан беморларни даволашда рентгенэндоваскуляр хирургия соҳасида эришилган маълум даражадаги ютуқларга қарамасдан, ҳозирги кунга қадар рентгенэндоваскуляр ва очик хирургик усуллари, шунингдек уларнинг медикаментли даволаш билан ўзаро қўшиб олиб бориш усулини қўллаган ҳолда ушбу тоифадаги беморларни даволаш тактикаси ва босқичлари тўлиқ аниқланмаган, бу эса оптимал даволаш-диагностика алгоритмини ишлаб чиқиш учун ушбу йўналишдаги тадқиқотларни давом эттиришни талаб қилади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг АДСС-15.3.2-сон «Уйқу артерия, коронар артерия ва оёқлар артерияларининг бирга қўшилган шикастланишларида замонавий жарроҳлик ва эндоваскуляр даволаш усуллари интеграцияси» илмий-тадқиқот ишлар режасига мувофиқ, ПЗ-2014-0912233216«Мультифокал атеросклерозда юрак ишемик касаллиги билан хасталанган беморларда эндоваскуляр аралашувлар» мавзусидаги амалий илмий лойиҳаси мавзуси доирасида бажарилган (2015-2017 йиллар).

Тадқиқотнинг мақсади замонавий диагностика усуллари қўллаш ва рентгенэндоваскуляр аралашув тактикасини оптималлаштириш йўли билан уйқу артериялари шикастланиши кузатилган юрак ишемик касаллигини даволаш натижаларини яхшилашдан иборат

Тадқиқотнинг вазифалари:

рентгенэндоваскуляр усуллари қўллаган ҳолда уйқу артерияларининг ЮИК билан бирга шикастланиши диагностикаси ва рентгенэндоваскуляр даволаш тактикасини такомиллаштириш;

уйқу артерияларининг ЮИК билан бирга шикастланишида тери орқали коронар аралашув натижаларини прогнозлаштириш ва баҳолашда ОКТ нинг ўрнини аниқлаш;

уйқу артерияларининг ЮИК билан бирга шикастланишини рентгенэндоваскуляр даволашнинг яқин ва узоқ натижаларини ўрганиш;

уйқу артерияларининг ЮИК билан бирга шикастланиши диагностикаси ва даволаш тактикаси алгоритмини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида «Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази» Давлат муассасасининг рентгенэндоваскуляр хирургия ва юрак ритми бузилиши бўлимида уйқу артериялари (каротид артериялар - КА) ЮИК билан бирга шикастланиши билан даволанган 75 нафар бемор хизмат қилган.

Тадқиқотнинг предмети экстракраниал артериялар шикастланиши билан ЮИК билан хасталанган беморларни диагностика қилиш ва рентгенэндоваскуляр даволаш самарадорлигини таҳлилдан иборат.

Тадқиқотнинг усуллари. Илмий ишни амалга ошириш жараёнида тадқиқотнинг ЭКГ, эхокардиография (ЭхоКГ), юклама синовлари, ультратовушли доплерография (УТДГ), кўкрак қафаси

рентгеноскопияси/графияси, ангиография, МСКТ-ангиография, ОКТ, текширувнинг статистик усуллари каби умумий клиник, текширувнинг махсус усулларидан фойдаланилди.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

миа қон айланиши бузилишининг клиник кўриниши ёки асимптом кечиши мавжуд бўлган беморларда коронар ва каротид ҳавзанинг биргаликда атеросклеротик шикастланишининг кечиш оғирлигини баҳолашнинг гемодинамик мезонлари аниқланган;

эндоваскуляр оптик-когерент томография маълумотлари бўйича анатомик-функционал жиҳатдан бузилишлар даражасини объектив баҳолаш учун коронар артериялар деворларининг морфологик хусусиятлари ва атеросклеротик таърифи аниқланган;

мураккаб шикастланишларда (бифуркацион, чап тож қон томир ўзаги, сурункали тож қон томир окклюзияси) коронар артериялардаги эндоваскуляр аралашувларни баҳолаш учун амалиёт вақтидаги мезонларни оптималлаштиришда оптик когерент томография имкониятлари аниқланган;

рентгенэндоваскуляр ёки хирургик йўл билан даволаш тактикасини аниқлаш учун коронар ва каротид артерия ҳавзаларининг биргаликда атеросклероз билан шикастланиши кечиш оғирлигини баҳолашнинг махсус тизими ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

коронар ва уйқу артериялар шикастланиши кузатилган мультифокал атеросклерозда шикастланиш устун бўлган артериал ҳавзасини аниқлаш учун гемодинамик бузилишни баҳолаш мезонлари оптималлаштирилган;

оптик-когерент томографияни ўтказиш коронар артериялар деворлари атеросклерози морфологик хусусиятларини идентификациялаш, шунингдек шикастланиш характери ва функционал бузилишлар оғирлигини баҳолаш имконини бериши аниқланган;

коронар ва уйқу артерияларининг биргаликда шикастланишларида хирургик хавф юқори бўлган ҳолларда (SYNTAXscore>33), рентгенэндоваскуляр (уйқу артериясини стентлаш) ва хирургик (коронар шунтлаш) аралашувларни босқичма-босқич қўллаш самарали эканлиги исботланган;

коронар ва уйқу артерияларининг бирга қўшилган шикастланишлари бўлган беморларни даволаш тактикасини аниқлаш, яқин ва узоқ муддатли натижаларни яхшилаш, шунингдек рентгенэндоваскуляр аралашувларнинг эҳтимол оқибатини прогностлаштириш имконини берувчи алгоритм ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончилиги амалиётда кенг фойдаланиладиган клиник, рентгенологик ва статистик усулларни қўллаш йўли билан тасдиқланган. Барча олинган натижа ва хулосалар далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига асосланади. Статистик жиҳатдан ишлаб чиқиш олинган натижалар ишончилигини тасдиқлади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти олинган натижалар, хулосалар ва

таклифлар ўзининг назарий аҳамиятга эга бўлиб, коронар ва каротид артерияларнинг морфологик хусусиятлари ва патологик жараён характери аниқлаштириш билан мультифокал атеросклеротик шикастланишлар хусусиятлари, шунингдек анатомик-функционал бузилишлар даражасини объектив баҳолашни ўрганишга катта ҳисса қўшади.

Ишнинг амалий жиҳатдан аҳамияти шундан иборатки, ишда мавжуд бўлган хулоса ва тавсиялардан коронар ва каротид артериялар мультифокал атеросклеротик шикастланишлари билан беморларни кардиохирургик ихтисослашган тиббий муассасаларда ташхислаш ва даволашда фойдаланиш мумкин, ишлаб чиқилган алгоритм эса ушбу тоифадаги оғир беморлар орасида эндоваскуляр аралашувлар натижаларини яхшилаш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Уйқу артерияларининг биргаликда шикастланишларида юрак ишемия касаллиги диагностикаси ва даволаш сифатини яхшилашга бағишланган тадқиқот бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Коронар ва уйқу артериялар мультифокал атеросклеротик шикастланиши билан касалланган беморларни даволаш тактикаси алгоритми» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 декабрдаги 8н-з/223-сон маълумотномаси). Таклиф этилган тавсиялар уйқу артерияларнинг биргаликда шикастланишлари билан юрак ишемия касаллигида рентгенэндоваскуляр ва хирургик аралашувларидан кейин турли асоратлар ривожланиш эҳтимоли мавжудлигини аниқлаш имконини берган;

«Коронар ва уйқу артериялар мультифокал атеросклеротик шикастланиши билан касалланган беморларни даволаш тактикасини танлаш учун дастур» тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 декабрдаги 8н-з/223-сон маълумотномаси). Таклиф этилган ЭХМ учун дастур уйқу артерияларининг бирга қўшилган шикастланишлари билан беморларни рентгенэндоваскуляр ва хирургик даволашда хавф ва кўрсаткичлар даражасини юқори аниқлик билан ҳисоблаш учун оптимал тактикани танлаш имконини берган;

уйқу артерияларининг шикастланиши билан биргаликда юрак ишемик касаллиги билан беморлар диагностикаси ва даволаш сифатини яхшилашга бағишланган тадқиқот бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, шу жумладан, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Республика ихтисослаштирилган кардиология илмий-амалий тиббиёт марказининг Наманган ва Хоразм филиаллари амалий фаолиятига (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 12 декабрдаги 8н-з/223-сон маълумотномаси) татбиқ этилган. Уйқу артерияларининг шикастланишлари билан биргаликда юрак ишемик касаллиги билан беморларда ишлаб чиқилган рентгенэндоваскуляр аралашувларнинг тактик-техник жиҳатларини амалга ошириш амалиётдан кейинги асоратлар частотаси, масалан, стенокардиянинг қайтадан такрорланишини 12,5% дан 4,7% гача қисқартириш, коронар артериялар

рестенози ва стент тромбози хавфини камайтириш, шунингдек, узоқ муддатли яхши натижалар улушини 87,5% дан 95,3% гача ошириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 5 илмий-амалий конференцияларда, шу жумладан, 1 та халқаро ва 4 та республика анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 27 та илмий иш чоп этилган, шу жумладан, 8 та мақола, улардан 5 таси республика ва 3 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, тўртта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотнинг долзарблиги ва талабгирлиги асослаб берилган, тадқиқот объекти ва предмети таърифланган, тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мувофиқлиги кўрсатиб ўтилган, ишнинг илмий янгилик эканлиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши ёритиб берилган ҳамда нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **«Уйқу артерияларининг икки томонланма атеросклеротик шикастланиши эпидемиологияси, этиопатогенези, ҳозирги ҳолатини диагностика қилиш ва жарроҳлик йўли билан даволаш тактикаси масалалари»** деб номланган биринчи бобида рентгенэндоваскуляр ва жарроҳлик аралашувларини талаб қилувчи коронар ва уйқу қон томир артерияларнинг бирга қўшилган шикастланишлари эпидемиологияси, этиопатогенези, диагностикаси ва даволаш тактикаси масалаларига бағишланган адабиётлар шарҳи келтирилган. Турли муаллифларнинг мультифокал атеросклерознинг коронар ва уйқу қон томир хавзалари билан бирга қўшилиб келиши ҳақидаги маълумотлари келтирилган. Бу бобда коронар ва уйқу қон томир хавзаларининг бирга қўшилиб келган шикастланиши билан касалланган беморларнинг морфологик структураси, гемодинамикаси, бош мия церебрал перфузион резерви ва атеросклеротик пиллакчани (АСП) аниқлашнинг УТДГ, МСКТ-А ва ОКТ каби замонавий визуал усуллари кўрсатилган.

«ЮИКнинг каротид - уйқу томир артериялар шикастланиши билан оғриган беморларнинг клиник тавсифи ва тадқиқот усуллариининг қўлланилиши» деб номланган иккинчи бобида клиник материаллар таърифи ва қўлланган тадқиқот усуллари келтирилган. Тадқиқотга ЮИК билан бирга каротид - уйқу томир артерияларнинг бирга қўшилган атеросклеротик

шикастланишлари билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий жарроҳлик тиббиёт марказининг рентгенэндоваскуляр жарроҳлик ва юрак ритми бузилиши бўлимида 2012-2017 йиллар давомида операция қилинган 75 нафар бемор киритилган. Тадқиқотга ўткир коронар синдром (ЎКС), мия қон айланишининг ўткир бузилиши (МҚАЎБ) билан оғриган беморлар киритилмаган. Беморларнинг ёши 56 дан 81 ёшгачани ташкил қилган (ўртача $62 \pm 2,3$ ёш). Беморлар орасида эркаклар устунлик қилади, бу эса 68 нафар (90,7%) эркакни, аёллар эса 7 нафарни (9,3%) ташкил қилади.

Уйқу артерияларнинг торайиш даражасига қарамасдан касаллик 52 нафар (69,3%) беморда симптоматик ва 23 нафар (30,7%) беморда эсаасимптоматиккечади (1-жадвал).

1-жадвал

Уйқу артерияларнинг шикастланиш даражаси

УА шикастланиш даражаси			Симптомли n=52	
			Асимптомли n=23	
			абс	%
Жиддий КА стенози	>50-70%	Симптомли	11	21,1
		Асимптомли	-	-
	>70-99%	Симптомли	41	78,4
		Асимптомли	23	30,7

УАнинг жиддий стенози мавжуд бўлган беморлар гуруҳида хавф омиллари ва ҳамроҳ патологияларнинг хусусияти аниқланди: семириш 27 нафар (36,0%), (ўртача ТМИ-тана массаси индекси – 31,2%), гипертония касаллиги – 56 нафар (74,6%) беморда; чекиш – 18 нафар беморда (24,0%) ҳолатларда, бунда кундалик чекиш ҳолати 14 нафар беморда (18,6%); қандли диабетнинг 2 тури 17 нафар (22,6%), шунингдек ирсият орқали наслдан наслга ўтиш (оилавий анамнез) ҳолати 34 нафар (45,3%) беморда кузатилган). (2-жадвал).

2-жадвал

УА жиддий шикастланиши мавжуд бўлган ЮИК билан хасталанган беморларда хавф омиллари

Хавф омиллари		Пайдо бўлиш частотаси, n=75	
		абс.	%
Чекиш	Ҳозирги	18	24,0
	Аввалги	14	18,7
Гипертоник анамнез		56	74,6
Дислипидемия		27	36,0
Қандли диабетнинг 2 тури		17	22,6
Оилавий анамнез	Ота-оналар	23	30,7
	Бошқалар	12	16,0

Шунингдек, беморлар бошдан ўтказган касалликлари бўйича ҳам

таксимланган: 26 нафар бемор (34,6%) анамнезида ПИКС аниқланган, улардан ЭКГ маълумотлари бўйича чап қоринча (ЧҚ) олд тўсиғида 7 нафар (26,9%), орқада – 14 нафар (53,8%), ён томонда – 3 нафар (4,0%) ва тепа қисмида – 2 нафар (7,6%) беморда чандиқли ўзгаришлар кузатилган; 8 нафар (10,6%) беморнинг анамнезида аввал МҚАЎБ, 4 нафарда (5,3%) – транзитор ишемик хуруж (ТИХ), ва 33 нафарда (44,0%) – бош мия қон айланишининг сурункали бузилиши (БМҚАСБ) кузатилган. НУНА бўйича таснифлашда 52 нафар (69,3%) беморда сурункали юрак етишмовчилиги (СЮЕ), ФК II – 48 нафар (92,3%), ФК III 4 нафар (7,6%) беморда аниқланган.

Шундай қилиб, УА жиддий стенозининг ЮИК билан оғриган беморлар (n=75) асосий гуруҳни ташкил қилади. Бунда БМҚАСБнинг симптомли (n=52), ҳамда асимптомли (n=23) кечиши намоён бўлади.

Ўтказилган аралашувларга боғлиқ ҳолда беморлар қуйидаги гуруҳларга бўлинган:

I гуруҳ (35 нафар бемор) – беморлар билан коронар ангиопластика (ЧКВ) ва уйқу артериясини стентлаш (УАС) ўтказилган.

Бунда 2 нафар беморда ТОКА ва УАС -коронар ангиопластика ва уйқу артериясини стентлашнинг бир босқичли аралашуви ўтказилди. Қолган 33 нафар беморнинг биринчи босқичида ТОКА ва 2 кундан сўнг УАС ўтказилган.

II гуруҳ (24 нафар) – бемор билан УАС ва кейин коронар шунтлаш (КШ) операцияси ўтказилди.

III гуруҳ (16 нафар) – бемор билан УАС ва ЮИК медикаментоз – дори-дармонлар билан даволаш тактикаси ўтказилди.

Шуни таъкидлаб ўтиш керакки, биринчи гуруҳдаги беморлар ҳам рентгенэндоваскуляр аралашувга боғлиқ ҳолда 2 кичик гуруҳларга бўлинган:

Ia – бу беморлар билан ОКТдан (оптик-когерент томография) фойдаланган ТОКА -коронар ангиопластика ўтказилган;

Iб – бу беморлар билан анъанавий усулда, яъни фақат коронарография асосида ТОКА - коронар ангиопластика бажарилган.

Барча гуруҳдаги беморлар ёши, жинси, ҳамроҳ патология ва коронар артериялар шикастланиши хусусиятлари бўйича статистик жиҳатдан таққосланган. Беморларга диагностиканинг қуйидаги усуллари қўлланилган: УТДГ, ЭКГ, ЭхоКГ, МСКТ-А, ОКТ.

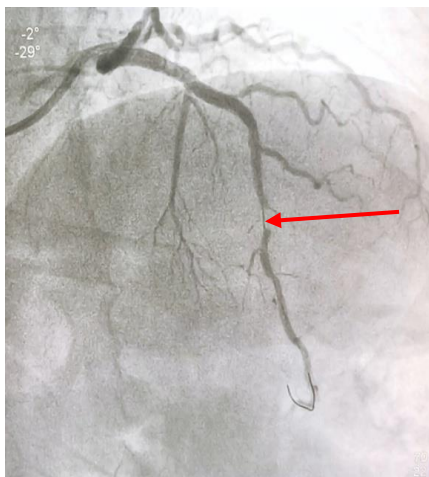
Диссертациянинг «**Уйқу томир артерияларида жиддий стеноз мавжуд ЮИК билан касалланган беморларни текшириш ва даволаш натижалари**» деб номланган учинчи бобида ЮИК да каротид – уйқу томир артериялари шикастланиши билан хасталанган беморларни текшириш натижалари, ўтказилган даволаш усуллари, шунингдек уларни касалхонада даволаш натижалари таҳлил қилинган.

Барча 75 нафар бемор даволаш тактикасига боғлиқ ҳолда 3 гуруҳга бўлинган: I гуруҳга (n=35) ТОКА ва УАС ўтказилган барча беморлар киритилган, II гуруҳга (n=24) – уйқу артериясини стентлаш ССА ва коронар шунтлаш (КШ), III гуруҳга (n=16) – УАС ва оптимал дори-дармонлар билан даволаш терапияси киритилган. I гуруҳда (n=35) ЮИК симптомлари

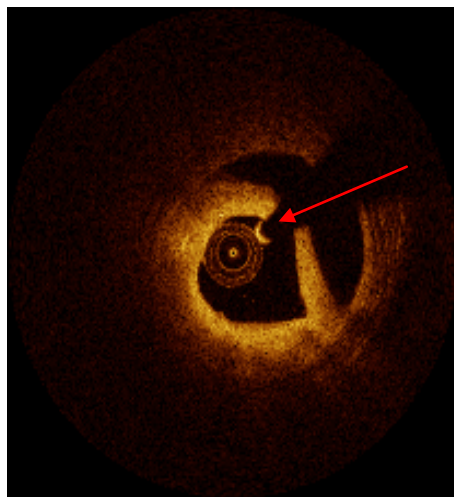
устунлик қилган (24 нафар бемор – 72,7%), шу сабаблики, чунки булар билан биринчи босқичда ТОКАўтказилган, УАС эса фақатгина БМҚАСБ симптомлари ЮИК кўринишларидан устун бўлган ҳоллардагина амалга оширилган. Яна шуни таъкидлаб ўтиш керакки, ушбу гуруҳда икки оқимда бир вақтнинг ўзида (2 нафар беморда – 2,6%) РЭВ содир бўлган. II гуруҳдаги (n=24) беморларда УА – уйқу артерияси стенозини йфодалаган БМҚАСБ симптомлари устунлик қилган. Интраоперацион МҚАЎБ хавфининг юқори даражадалиги ва КА нинг кўп қон томирли шикастланиши мавжудлигини ҳисобга олиб, биринчи босқичда уйқу артериясини стентлаш -УАС ва иккинчи босқичда – коронар шунтлаш (КШ) операцияси амалга оширилган. III гуруҳдаги (n=16) беморларда касалликнинг клиник кечиш жараёнида БМҚАСБ симптомлари устунлик қилган ва ЮИК касалликнинг ривожланиш босқичида намоён бўлган, бунда барча беморларда ХНМК симптоми кечиши кузатилган. Ушбу гуруҳ, контраст МСКТ – коронографияда аниқланган, уйқу артериялари хавзасининг жиддий шикастланиши ва коронар томирларда аҳамиятга эга бўлмаган торайишлар мавжудлиги билан ажралиб туради, бу эса уларни даволаш тактикасини белгилаб беради –УА интервенцияни ва ЮИКни оптимал дори-дармонлар.

Коронар ва уйқу томир артерияларида РЭВ аралашувининг ўзига хос хусусияти уларни маҳаллий анестезия таъсири остида вена ичига юбориш ҳисобланади. Бунда УАС – уйқу артериясини стентлаш сон орқали ва ТОКА – радикал кириш орқали амалга оширилади. Уйқу томир артерияси ва коронар артерияларда бир вақтда амалга ошириладиган операцияларда асосан сон орқали киришдан фойдаланилади. Барча беморлар билан УАС – уйқу артериясини стентлаш амалга оширилганда, турли конструкциядаги дистал ҳимоя қурилмаларидан (нейропротектор тизим) фойдаланилган.

Коронарографияда томир ичига қўшимча равишда уч ўлчовли реконструкцияга эга стентни жойлаштириш билан минимал ўзгаришларни аниқлаш орқали коронар артерияларнинг морфологик тузилишини баҳолаш учун биз томонимиздан томир ичи визуализацияси, оптик когерент томографиядан (ОКТ) фойдаланилди. Биринчи кичик гуруҳга (n=21) коронар артериясини стентлаш ОКТ дан фойдаланган ҳолда амалга оширилган беморлар киритилган, бунда беморларнинг аксарияти коронар артериянинг мураккаб шикастланишларини бошдан кечирганлар. ОКТ нинг ўтказилиши қон-томир йўли торайишини 90% га торайтирган дори қопламали стент имплантация қилинганидан кейин дарҳол урта учтдан бир қисмининг олдинги қоринчалараро тармоқ (ОҚАТ) да диссекциани (қатламларга ажратишни) аниқлаш имконини беради, шунингдек диссекцияга олиб келган «oversizing» стенти аниқланган (1-2-расмлар). Ушбу ҳолатда ОКТ стентнинг дистал учи диссекцияси ва унинг коронарографияда аниқланмаган қўламини аниқлаш имконини беради. Бундай ҳолатларда ОКТ дан фойдаланиш, назорат коронарографияда аниқланмаган томир диссекциясини ўз вақтида аниқлаш имконини беради ва эҳтимол операциядан кейинги яқин муддатларда окклюзияга олиб келиши мумкин.



1-расм. Стрелка билан ОҚАТ дистал учдан бир қисми спазмнинг ангиографик сурати кўрсатилган



2-расм. ОКТ сурати: Стрелка билан ОҚАТ дистал қисмининг диссекция ўрни кўрсатилган

Яқин касалхонадаги даврга оид натижаларни таҳлил қилиш ТОКА I гуруҳ беморларида 100%, II гуруҳдаги беморларда 92,8% ижобий натижа кўрсатган; интраоперацион коронар асоратлар хавфи асосан бифуркацион шикастланишларни стентлашда кузатилган. Бироқ ОКТ дан фойдаланиш асоратлар хавфини оптималлаштириш ва камайтиришга имкон беради; оғир неврологик асоратларнинг ривожланиши ҳеч бир гуруҳда кузатилмаган ($p > 0.05$); ТИХ кириши фақат II гуруҳдаги 1 нафар (4,2%) беморда аниқланган; кичик нохуш ҳодисаларнинг аксарияти кўпинча кун давомида дори-дармонлар билан қўллаб-қувватлашни талаб қиладиган 12,0% ҳолатларда гиподинамик аҳамиятга эга гипотония кузатилган; катта ва кичик инсульт, ЎИМ кўринишидаги нохуш вазиятлар ва ўлим ҳолатлари кузатилмаган (3-жадвал).

Диссертациянинг «ЮИК нинг уйқу артерияларнинг бирга қўшилган шикастланишлари билан касалланган беморларни даволаш диагностикаси ва тактикаси алгоритми ва узоқ муддатли натижалари» деб номланган тўртинчи боби ЮИК нинг уйқу артерияларнинг бирга қўшилган шикастланишлари билан касалланган беморларда қўлланилган турли баҳолаш кўрсаткичлари асосидаги даволаш тактикаси натижалари таҳлилига бағишланган.

3-жадвал

РЭВ эрта ривожланган даврда нохуш ҳодисалар таҳлили

Нохуш ҳодисалар	I гуруҳ				II гуруҳ, n=24		III гуруҳ, n=16	
	А (n=21)		Б (n=14)		абс	%	абс	%
	абс	%	абс	%				
ТИХ	0	0	0	0	1	4,2	0	0
Кириш жойларигематомаси	0	0	2	14,3	1	4,2	1	0
Гемодинамик беқарор АБ	0	0	3	21,4*	4	16,7	2	12,5

Изоҳ: * - IA гуруҳлар маълумотлари бўйича фарқлар катта аҳамиятга эга (* - $P < 0,05$).

Шундай қилиб, УАС орқали I гуруҳда 6 ойдан сўнг уйқу артериясини реваскуляризация қилиш сезиларли даражада яхшиланди – ички уйқу артерияларининг тикланиши (ИУА) стеноз даражаси 20% дан кўп бўлмаган ҳолларда стент ичи қайта торайиши ҳеч қандай белгиларсиз 100% ҳолатларда аниқланган. Шунингдек, реваскуляризация қилинган КА беморлар 6 ойдан сўнг кузатилганда, ЭКГ, ЭхоКГ маълумотларида тўлиқ клиник яхшиланиш мустаҳкамланганлиги аниқланган. II гуруҳда (n=24), олти ойлик кузатувлар қайта торайиш белгилари мавжуд эмаслиги, шунингдек УА – уйқу артерияларида тўлиқ ўтказувчанлик мавжудлигини аниқлади. УТДГ текширувларида уйқу артериясида стенознинг қайталаниш ҳолати аниқланмаган. III гуруҳда (n=16), 6 ойдан кейинги текширув натижалари ФК бўйича қўшимча ёмонлашиш ҳолатлари аниқланмади. Ушбу гуруҳдаги барча беморлар ўртача жисмоний юкламадаги ишларни бажариш орқали меҳнат фаолиятларига қайтиш билан ўзларининг меҳнат қобилиятларини тўлиқ тикладилар. Шундай қилиб, барча гуруҳларда яқин олти ой муддатда даволаш самарадорлигини таҳлил қилиш асоратларсиз ижобий динамикани – ўзгаришларни кўрсатди.

12 ойдан кейинги текширув натижалари баъзи асоратларни, шу жумладан МАСЕ (Major Adverse Cardiac Events) бўйича йирик салбий оқибатлар – кардиал ўлим, фатал бўлмаган юрак ишемияси, миокарднинг такрорий реваскуляризацияси аниқланди (4-жадвал).

Биринчи гуруҳда (n=35), 12 ойдан кейинги узоқ муддатда стенокардиянинг қайталаниши; стент ичи торайиши; стент тромбози каби бир қатор нохуш ҳодисаларнинг ривожланиши кузатилган. Ia гуруҳда (n=21), 1 нафар (4,7%) беморда стенокардиянинг қайталаниши кузатилган, назорат коронагрофиясида стеноз *de nova* аниқланиб, гемодинамик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлмаган <70% стеноз сифатида баҳоланган. Ib гуруҳда (n=16), стенокардиянинг қайталаниши; стент ичи торайиши; стент тромбози каби кўплаб нохуш ҳодисалар кузатилган. 1 нафар (6,2%) беморда аввал ўрнатилган, гемодинамик жиҳатдан аҳамиятга эга бўлмаган деб баҳоланган коронар стентда, қайта стент ичи торайиши аниқланган, икки ҳолатда (12,5%) ўКС ривожланган, бунда аввал ўрнатилган стентларнинг тромбози аниқланган. Қолган беморларда стабиллашган клиник ва ЭКГ ҳолати олти ойлик кузатув давридаги каби ўшандай даражада сақланиб қолган. УА томонидан реваскуляризация худудида ўзгаришлар кузатилмаган. II гуруҳда (n=24), узоқ муддатли тадқиқотлар веналарни шунтлаш стенози (нокулай ҳолатларда КА қайта торайиши сифатида белгиланади) 2 нафар (8,3%) беморда аниқланган, бунда 1 ҳолатда шунт тромбланган бўлган. III гуруҳда (n=16), шунингдек УА стенози каби нохуш оқибатлар 1 нафар (6,2%) беморда ва КА да стеноз даражасининг кучайиши билан атеросклеротик жараённинг ривожланиши ва 2 (12,5%) ҳолатда стенокардиянинг қайталаниши аниқланган. Шундай қилиб, узоқ муддатли даволаниш самарадорлигини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, 12 ойдан сўнг қўшимча ОКТ визуализация усулидан фойдаланган ҳолда ТОКА ўтказилган Ia гуруҳда (n=21) яхши натижалар аниқланган – МАСЕ бўйича оқибатлар мавжуд эмас

эди, КА рестеноз кўрнишидаги аввал бажарилган ТОКА билан боғлиқ бўлмаган нохуш оқибатлар 4,7% ни ташкил қилган (5-жадвал).

4-жадвал

Узоқ муддатли клиник натижалар, бир йилдан сўнг, фоизларда (%)

Клиник ҳодисалар	I гуруҳ				II гуруҳ n=24		III гуруҳ n=16	
	a (n=21)		б (n=14)		abc	%	abc	%
	abc	%	abc	%				
Стенокардиянинг қайталаниши	1	4,7	2	12,5	2	8,3	1	6,2
КА рестенози	0	0	1	6,2	0	0	0	0
УА рестенози	0	0	0	0	0	0	1	6,2
Стент тромбози (ёки шунт)	0	0	2	12,5	2	8,3	0	0
Кардиал бўлмаганасоратлар	0	0	0	0	1	4,2	0	0
MACE	1	4,7	3	18,7	3	12,5	2	12,5

II (n=24) ва III (n=16) гуруҳлардаги узоқ муддатли натижалар таҳлилияхши натижалар кўрсатди: учинчи гуруҳда MACE бўйича нохуш оқибатларнинг мавжуд эмаслиги ва иккинчи гуруҳда MACE бўйича 12,5% паст фоизни ташкил қилиши визуализациянинг қўшимча усулисиз малоинвазив аралашув ўтказилган биринчи гуруҳдаги натижалардан анча паст эканлигини кўрсатди. Аммо ушбу (иккинчи) гуруҳда АКШ операциясидан кейин окклюзия ва веналарни шунтлаш стенози каби бошқа нохуш оқибатларнинг юқори фоизи аниқланган. Шундай қилиб, таъкидлаб ўтиш мумкинки, оператив аралашувлардан кейин ижобий натижаларнинг энг юқори натижаси ОКТ визуализациясининг қўшимча усули билан малоинвазив ёндашилган гуруҳда аниқланган. ОКТ усулисиз малоинвазив аралашувлар мавжуд бўлган беморлар гуруҳидаги (Iб гуруҳ) натижалар Ia гуруҳ билан таққослаганда ва ҳатто азалдан кўплаб қон томирлар шикастланган иккинчи гуруҳ билан таққослаганда ёмонроқ эди, бу эса кўпроқ салбий оқибатларга олиб келиши мумкин (5-жадвал).

5-жадвал

Узоқ даврлардаги MACE кўрсаткичларини таҳлил қилиш

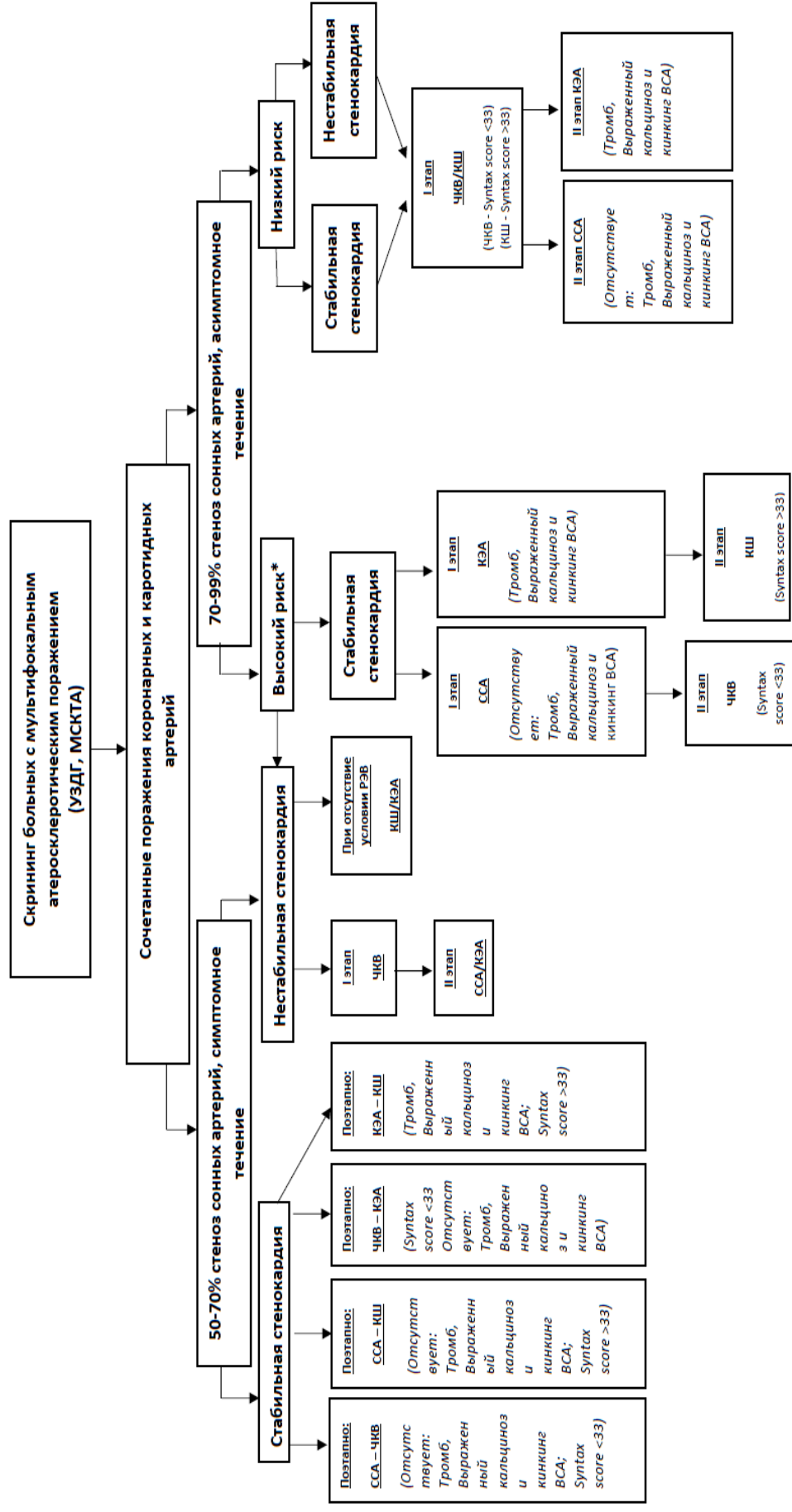
Кўрсаткич		I гуруҳ				II гуруҳ, n=24		III гуруҳ, n=16	
		A(n=21)		B (n=14)		abc	%	Abc	%
		abc	%	Abc	%				
MACE	12 ой	1	4,7	3	18,7	3	12,5	2	12,5
Усул самараси	MACE	95,3%		81,3%		87,5%		87,5%	
	Барча салбий оқибатлар бўйича	100%		64,3%		75,0%		81,2%	

Иккинчи гуруҳ бир йилдан кейин олти ойлик натижалар билан таққослаганда жуда ёмон натижаларни кўрсатди: барча салбий натижалар 20,8%, улардан 12,5% MACE кўрсаткичлари. Бундай натижаларга нафақат

оператив аралашувлар, балки аввалдан жуда ёмон бўлган кардиал ҳолат – юракнинг ёмон ҳолати ҳам сабаб бўлган.

Сўнги йилларда томирлар атеросклеротик шикастланишини даволашнинг малоинвазив усуллари тобора оммалашиб бормоқда, аввал улардан фойдаланиш кўплаб кўрсаткичлар билан чекланган эди. ЮИК уйқу артериялари шикастланиши билан касалланган беморларни рентгенэндоваскуляр жарроҳлик усули билан ОКТ визуализациясидан қўшимча фойдаланган ҳолда даволаш ва клиник жиҳатдан самарадорлигини баҳолаш орқали узоқ муддатли натижаларни таҳлил қилар эканмиз, биз шуни исботлашга эришдикки, юрак ишемик касаллигининг уйқу артериясининг қўшилган шикастланишлари билан касалланган беморлар ОКТ визуализациясининг қўшимча усули билан малоинвазив аралашувда нафақат бифуркацион мураккаб ТОКА ва тож қон томирларнинг сурункали окклюзия, балки мураккаб бўлмаган ҳолатларда ҳам томирларни энг кам асоратлар билан стентлаш самарадорлиги, стентларни рестенозлашнинг энг кичик кўрсаткичлари, шунингдек МАСЕ бўйича салбий оқибатларни баҳолаш, айнан такрорий реваскуляризациялар сони бўйича, фатал бўлмаган миокард инфарктлар ривожланиш кўрсаткичлари, мия қон айланиш тизимининг ўткир бузилишлар сони, икки йил давомида, ҳатто қариялар ва кекса ёшдагилар орасидаги ўлим ҳолатлари сони бўйича ҳам энг яхши прогнозларга эга. Асоратлар ва салбий оқибатларнинг юқори даражада жарроҳлик хавфи ривожланиши билан оператив аралашувларга тегишли бўлган беморлар гуруҳи билан АКШ ўтказилганда МАСЕ ва “асосий юрак-қон томир ҳодисалари”нинг тез-тез такрорланиш натижалари асосида таққосланадиган ОКТ визуализациясининг қўшимча усулисиз ТОКА да салбий прогнозлар диққатни ўзига тортади. Бундан ташқари, биз томонимиздан ишлаб чиқилган юрак томирлари ва атеросклеротик хусусиятга эга уйқу артериялари шикастланиш хавфи фарқли бўлган ва турли босқичдаги беморларни даволаш алгоритми турлича ёндашув ва жарроҳлик аралашувларининг аъло даражадаги усулларида даволанишдан кейинги узоқ муддат давомида юқори даражали клиник самарадорлик ва деярли бир-бирига ўхшаш бир хил иқтисодий харажатларни қиёсловчи натижаларга эгаллиги билан ажралиб туради.

Шундай қилиб, олиб борган тадқиқотларимиз асосида юрак томирлар шикастланишининг уйқу артериялари шикастланиши билан бирга қўшилган бир нечта вариантларини кўриб чиқиб, даволашнинг эндоваскуляр усули, шунингдек тана ичи даволаш усуллари таҳлил қилиб ва консерватив даволаш усуллари инкор қилмаган ҳолда, биз томонимиздан диагностика ва даволаш чора-тадбирларининг зарурий тўплами бўлган беморларни даволаш алгоритми ишлаб чиқилди.



3-расм. Коронар ва Каротид артериялар мультифокал атеросклеротик шикастланиши билан беморларни даволаш тактикаси алгоритми

Юқори хавф – уйқу артерияларининг билатерал жиддий шикастланиши, бир томонлама окклюзия, 6 ой мобайнида мия қон

ХУЛОСА

1. Коронар ва каротид – уйқу томир артериялар мультифокал атеросклерози билан хасталанган беморларни эндоваскуляр оптик-когерент томография текшируви комплексига киритиш на фақат қон томирлар деворидаги ўзгаришлар хусусиятини текшириш имконини беради, балки артериал оқимдаги устун бўлган шикастланишни аниқлаш учун регионар гемодинамикадаги бузилишлар даражасидаги баҳолашни ҳам амалга оширади.

2. Оптик-когерент томографиядан фойдаланиш на фақат коронар ва уйқу артерияларининг қўшилган атеросклеротик шикастланиши оғир кечиши диагностикаси сифатини яхшилайти, балки эндоваскуляр операцияларнинг тактик жиҳатларини мукамаллаштиришга имкон беради, айниқса мураккаб жарроҳлик аралашувларида (бифуркацион, чап тож қон томир узаги жароҳатлари, тож қон томирларнинг сурункали окклюзия) уларнинг самарадорлигини баҳолаш учун интраоперацион прогнозлаштириш ўтказилди, бу эса умуман олганда яқин ва узоқ муддатли яхши натижалар сонини 87,5% дан 95,3% гача кўпайтиришни таъминлайди.

3. ТОКА - коронар ангиопластика ва УАС – уйқу артериясини стентлаш дифференциацияланган тактиканинг қўлланилиши яқин даврда операциядан кейинги асоратлар ривожланиш хавфини камайитириш имконини беради, 91,5% ҳолатларда узоқ муддатларда яхши ва қониқарли натижаларга эришиш частотасини яхшилайти. Бунда энг яхши натижалар (95,3%) жарроҳлик аралашуви ОКТ қўлланилиши билан амалга оширилган беморлардан олинган.

4. Коронар ва каротид – уйқу томир артериясининг қўшилган шикастланишлари билан хасталанган беморларни даволашда рентгенэндоваскуляр аралашувтурини танлашни оптималлаштириш ҳисобига ва операциялар натижасини прогнозлаштириш эҳтимоли билан оптик-когерент томографияни қўллаш орқали даволаш тактикасининг ишлаб чиқилган алгоритми салбий кардиоваскуляр ҳодисалар (МАСЕ) ривожланиш эҳтимолини сезиларли даражада камайитирди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.27.06.2017.Tib.49.01 ПРИ
РЕСПУБЛИКАНСКОМ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОМ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ ХИРУРГИИ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА В.ВАХИДОВА И ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
АКАДЕМИИ ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ**

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

МАХКАМОВ НАЖМИДДИН КОЗИМОВИЧ

**ОПТИМИЗАЦИЯ ДИАГНОСТИКИ И ТАКТИКИ
РЕНТГЕНЭНДОВАСКУЛЯРНОГО ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНИ СЕРДЦА С ПОРАЖЕНИЕМ КАРОТИДНЫХ АРТЕРИЙ**

14.00.34 – Сердечно-сосудистая хирургия

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

ТАШКЕНТ – 2019

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за B2018.1.PhD/Tib588.

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

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

Научный руководитель:	Зуфаров Миржамол Мирумарович доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Алиев Шерзод Махмудович доктор медицинских наук Юлдашев Набижон Примович доктор медицинских наук
Ведущая организация:	Научно-исследовательский институт кардиологии и внутренних болезней, г. Алматы, Республика Казахстан.

Защита диссертации 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 диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за №96). 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 диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «основной причиной преждевременной смертности жителей нашей планеты являются заболевания сердечно-сосудистой системы, которые составляют 31% от всех случаев летальности в год, а в 2018 году от этой патологии в мире умерло 17,7 млн. человек, из них 7,4 млн. от ишемической болезни сердца (ИБС) и 6,7 млн. от инсульта»¹. Мультифокальный атеросклероз (МФА) являясь системным заболеванием может поражать любой участок сосудистого бассейна. При ИБС частота сочетанных поражений различных артериальных бассейнов может достигать 70-80%, при этом больше всего наблюдается сочетание поражения коронарных и сонных артерий. В последние годы, благодаря широкому внедрению современных методов диагностики, стало возможным совершенствование тактики и методов лечения больных с ИБС в сочетании с поражениями экстракраниальных сосудов. На этом фоне одним из перспективных направлений повышения качества обследования является оптическая когерентная томография (ОКТ), позволяющая оптимизировать выбор метода рентгенэндоваскулярных (РЭВ) вмешательств и оценить их эффективность»². Однако, изучение эффективности данного метода у больных с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий в настоящий период остается актуальной задачей, как в диагностическом аспекте, так и в плане определения оптимальной тактики лечения.

В мировой практике проводится целый ряд целенаправленных научных исследований, направленных на изучение патогенеза мультифокального атеросклеротического поражения с верификацией механизмов его развития в различных артериальных бассейнах и изучением факторов риска и их значимости при поражении определенного сосудистого русла. Актуальными остаются вопросы морфологической оценки особенностей поражения стенок сосудов, влияние на эти процессы различных биологических субстратов, в частности цитокинов, которые вызывают экспрессию молекул адгезии, и хемоаттрактантов, усиливающих захват и миграцию моноцитов в сосудистую стенку, которые превращаются в макрофаги и продуцируют ИЛ-1, ФНО, ТцФР, а также воздействие факторов роста с привлечением других клеточных элементов (Т- и В-лимфоцитов, фибробластов) с последующим формированием некроза центральных отделов капилляров, их склерозом, гиалинозом и обызвествлением.

На современном этапе развития здравоохранения проводится множество мер по коренному улучшению качества оказываемой населению медицинской помощи. В результате проведенных мероприятий достигнуты положительные

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 Alegria-Barrero E., Foin N., Chan P. H. et al. Optical coherence tomography for guidance of distal cell recrossing in bifurcation stenting: choosing the right cell matters // EuroIntervention. – 2012. - №8. – P. 205–13.

результаты в оказании качественной высокотехнологичной помощи больным с сочетанным поражением коронарного и каротидного сосудистого бассейна. Несмотря на проводимые целевые меры в системе здравоохранения на сегодняшний день требуется продолжение исследований особенностей мультифокального атеросклеротического поражения сосудов сердца и головного мозга. 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, изучение особенностей клинического течения мультифокальных атеросклеротических поражений коронарного и каротидного бассейнов, а также совершенствование подходов к диагностике и выбору тактики лечения является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» за №УП-5590 от 7 декабря 2018 года и 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 технологии й республики. Настоящая работа выполнена в соответствии с задачами приоритетного направления развития науки и технологий Республики Узбекистан VI. «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. В настоящее время рентгенэндоваскулярные вмешательства относятся к инновационным методам лечения, позволяющим не только восстановить проходимость сосудистого русла различных бассейнов, но и улучшить качество жизни больных, уровень которого сопоставим с открытой кардиохирургией. По мнению Литвиненко А.А и Ногаева М.Г.⁴ при поражении нескольких сосудистых бассейнов основное внимание должно уделяться проявлениям процесса только в одном сосудистом русле, в котором отмечается превалирование тяжести поражения. По данным клинических рекомендаций «Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России»⁵ вопрос об этапности лечения решается не только определением степени

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

⁴ Ногаева М. Г., Тулеутаева С. А. Распространенность болезней системы кровообращения в Республике Казахстан // Медицина. – 2014. – №10. – С. 13-16.

⁵ Ишемическая болезнь сердца (ИБС) и атеросклеротическое поражение сонных артерий (МКБ 10: I25) // клинические рекомендации Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России. – 2016. – С. 28.

окклюзии, но и оценкой возможностей коллатерального кровоснабжения, имеющего свои особенности в каждом артериальном бассейне. Так Каспаров Э.В.⁶ определяет показания к хирургической или эндоваскулярной реваскуляризации путем оценки гемодинамической значимости и считает данный показатель ведущим в определении лечебной тактики, влияющей на развитие риска периоперационных осложнений. С этой целью внедрение неинвазивных методов лучевой визуализации, в частности мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) с ангиографией, позволило существенно улучшить топическую и нозологическую диагностику тяжести атеросклероза в различных сосудистых бассейнах, даже в случаях отсутствия типичных клинических проявлений (Веселова Т.Н.⁷).

Результаты крупномасштабных исследований показывают, что при наличии гемодинамически значимых как асимптомно, так и симптомно протекающих стенозов каротидных артерий перед реваскуляризацией коронарных артерий рекомендуют в первую очередь проводить коррекцию мозгового кровотока, тем самым, сокращая до минимума возможность возникновения ишемических расстройств нервной ткани в интра- и в послеоперационном периодах. Однако, по мнению других авторов «профилактические вмешательства при асимптомных поражениях каротидных артерий у больных с ишемической болезнью сердца является нецелесообразным»⁸. У пациентов с тяжелыми формами сочетанных атеросклеротических поражений риск развития инфаркта миокарда и острого нарушения мозгового кровообращения значительно выше, чем у пациентов с умеренно выраженной формой заболевания. По данным Head S.J⁹, «чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) по сравнению с аортокоронарным шунтированием (АКШ) является менее агрессивной процедурой, что обуславливает ее большую распространенность у пациентов, но в тоже время недостатком ЧКВ по сравнению с АКШ является более высокая частота значимых неблагоприятных кардиоваскулярных событий (Major Adverse Cardiac Events – MACE), прежде всего за счет повторной реваскуляризации миокарда, несмотря на использование стентов с лекарственным покрытием.

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что несмотря на определённые успехи рентгенэндоваскулярной хирургии в лечении больных с ИБС в сочетании с поражением каротидных артерий, до

⁶ Каспаров Э. В., Н. Г. Гоголашвили Е. И. Прахин и др. Ожирение, избыток массы тела и сердечно-сосудистые заболевания (современные подходы к предупреждению urgentных последствий) // Доктор. ру. – М.: Изд-во. 2012 – 42 с.

⁷ Веселова Т. Н. Диагностическая значимость мультиспиральной компьютерной томографии в обследовании больных с острым коронарным синдромом: дис. ... д-ра мед. наук. – М., 2014. – 243 с.

⁸ Valaikiene 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.

⁹ Head S. J., Davierwala P. M., Serruys P. W. et al. Coronary artery bypass grafting vs. percutaneous coronary intervention for patients with three-vessel disease: final five-year followup of the SYNTAX trial. Eur. Heart. J. 2014. DOI: 10.1093/eurheartj/ehu213.

настоящего времени не до конца определена тактика и этапность в лечении данной категории больных с применением как рентгенэндоваскулярных и открытых хирургических методов, так и их комбинации с медикаментозной терапией, что требует продолжения исследований в этом направлении для разработки оптимального лечебно-диагностического алгоритма.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы АДСС 15.3.2 «Интеграция современных хирургических и эндоваскулярных методов лечения сочетанных поражений каротидных, коронарных артерий и артерий нижних конечностей», по грантовому исследованию ПЗ-2014-0912233216 «Эндоваскулярные вмешательства у больных ишемической болезнью сердца при мультифокальном атеросклерозе» (2015-2017гг).

Целью исследования является улучшение результатов лечения ИБС, сочетанной с поражением каротидных сосудов путем применения современных методов диагностики и оптимизации тактики рентгенэндоваскулярных вмешательств.

Задачи исследования:

усовершенствовать диагностику и тактику рентгенэндоваскулярного лечения ИБС, сочетанной с поражениями каротидных артерий с применением рентгенэндоваскулярных методов;

определить роль ОКТ в оценке и прогнозировании результатов чрескожных коронарных вмешательств (ЧКВ) при ИБС, сочетанной с поражением каротидных артерий;

изучить ближайшие и отдалённые результаты рентгенэндоваскулярного лечения ИБС с поражением каротидных артерий;

разработать алгоритм диагностики и тактики лечения ИБС, сочетанной с поражением сонных артерий.

Объектом исследования явились 75 пациентов с ИБС, сочетанной с поражением каротидных артерий (КА), пролеченных в отделении Рентгенэндоваскулярной хирургии и нарушений ритм сердца ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова».

Предмет исследований составляет анализ эффективности диагностики и рентгенэндоваскулярного лечения больных с ИБС с поражениями экстракраниальных артерий.

Методы исследования. В процессе выполнения научной работы были использованы общеклинические, специальные методы исследования: ЭКГ, эхокардиография (ЭхоКГ), нагрузочные пробы, ультразвуковая доплерография (УЗДГ), рентгеноскопия/графия грудной клетки, ангиография, МСКТ-ангиография, ОКТ, статистические методы исследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

определены гемодинамические критерии верификации тяжести течения сочетанного атеросклеротического поражения коронарного и каротидного русла у больных с клиническими проявлениями или асимптомным течением нарушений мозгового кровообращения;

уточнены морфологические особенности и характер атеросклеротического поражения стенки коронарных артерий для объективной оценки степени анатомо-функциональных нарушений по данным эндоваскулярной оптико-когерентной томографии;

уточнены возможности оптической когерентной томографии в оптимизации интраоперационных критериев оценки результатов эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях при сложных поражениях (бифуркационное, стволовое, хроническая окклюзия);

разработана специализированная система верификации тяжести течения сочетанного атеросклеротического поражения коронарных и каротидных артериальных бассейнов для определения тактики рентгенэндоваскулярного или хирургического лечения.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

оптимизированы критерии оценки гемодинамических нарушений при мультифокальном атеросклерозе с поражением коронарного и каротидного русла для выявления артериального бассейна с превалирующим атеросклеротическим поражением;

определено, что проведение оптико-когерентной томографии позволяет идентифицировать морфологические особенности атеросклероза стенки коронарных артерий, а также оценить характер поражения и тяжесть функциональных нарушений;

доказана эффективность поэтапного применения рентгенэндоваскулярного (стентирование сонной артерии) и хирургического (коронарное шунтирование) вмешательств при высоком хирургическом риске (SYNTAX score >33) на фоне сочетанного поражения коронарных и каротидных артерий;

разработан алгоритм для определения выбора тактики лечения больных с сочетанным поражением коронарных и каротидных артерий, позволивший улучшить ближайшие и отдаленные результаты, а также прогнозировать вероятный исход рентгенэндоваскулярных вмешательств.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждена путем применения широко используемыми в практике клинических, рентгенологических и статистических методов. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. 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 особенностей течения

мультифокального атеросклеротического поражения коронарных и каротидных артерий с уточнением морфологических особенностей и характера патологического процесса, а также объективной оценки степени анатомо-функциональных нарушений

Практическая ценность работы заключается в том, что основные выводы и рекомендации, содержащиеся в работе, могут быть использованы при диагностике и лечении больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий в медицинских учреждениях кардиохирургического профиля, а разработанный алгоритм позволит улучшить результаты эндоваскулярных вмешательств среди этой тяжелой категории пациентов.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по улучшению качества диагностики и лечения ишемической болезни сердца, сочетанной с поражением каротидных артерий:

разработаны методические рекомендации «Алгоритм тактики лечения больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий» (справка Министерства здравоохранения №8н-з/223 от 12 декабря 2019 года). Предложенные рекомендации позволили определить вероятность развития различных осложнений после рентгенэндоваскулярных и хирургических вмешательств при ишемической болезни сердца, сочетанной с поражением каротидных артерий;

разработана «программа для выбора тактики лечения больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий» (справка Министерства здравоохранения №8н-з/223 от 12 декабря 2019 года). Предложенная программа позволила выбрать оптимальную тактику, с высокой точностью рассчитывать показания и риски рентгенэндоваскулярного и хирургического лечения больных с сочетанными поражениями коронарных и каротидных артерий;

полученные научные результаты по улучшению качества диагностики и лечения пациентов с ишемической болезнью сердца, сочетанной с поражением каротидных артерий внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова, в Наманганский и Хорезмский филиалы Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра кардиологии (справка Министерства здравоохранения №8н-з/223 от 12 декабря 2019 года). Внедрение разработанных тактико-технических аспектов эндоваскулярных вмешательств у больных с ишемической болезнью сердца, сочетанной с поражением каротидных артерий, позволило снизить частоту таких послеоперационных осложнений как рецидив стенокардии с 12,5% до 4,7%, нивелировать риск рестеноза коронарных артерий и тромбоза стента, а также увеличить долю хороших отдаленных результатов с 87,5% до 95,3%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования доложены и обсуждены, на 5 республиканских научно-

практических конференциях, в том числе, 1 на международном и 3 на республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования: По теме диссертации опубликовано 27 научных работ, в том числе, 8 статей в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и востребованность проведенного исследования, характеризуются объекты и предметы, показано соответствие исследования приоритетным направлениям науки и технологий Республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе **«Эпидемиология, этиопатогенез, современное состояние вопроса диагностики и тактики хирургического лечения двухсторонних атеросклеротических поражений сонных артерий»** приведен обзор литературы, посвященных вопросам эпидемиологии, этиопатогенезу, диагностике и тактике лечения при сочетанных атеросклеротических поражениях коронарных и каротидных артерий, требующих рентгенэндоваскулярного и хирургического вмешательства. Приведены данные различных авторов о встречаемости мультифокального атеросклероза в сочетании коронаро и каротидного бассейна. В главе показаны современные методы визуализации определения морфологической структуры, гемодинамики, церебрального перфузионного резерва ГМ и структуры атеросклеротических бляшек (АСБ), такие как УЗДГ, МСКТ-А и ОКТ у пациентов с сочетанным поражением коронаро и каротидного бассейна.

Во второй главе **«Клиническая характеристика больных ИБС с поражением каротидных артерий и примененные методы исследования»** приведена характеристика клинического материала и примененных методов исследования. В исследование включено 75 пациентов с ИБС в сочетании с атеросклеротическими поражениями каротидных артерий, оперированных в отделении рентгенэндоваскулярной хирургии и нарушений ритм сердца Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии им. акад. В. Вахидова в период с 2012 по 2017 годы. В исследовании не включались пациенты с острым коронарным синдромом (ОКС), острым нарушением мозгового кровообращения (ОНМК), больные. Возраст пациентов составил от 56 до 81 лет (в среднем $62 \pm 2,3$ лет). Среди

больных преобладали лица мужского пола, что составило 68 (90,7%), 7 (9,3%) женского пола.

В независимости от степени сужения СА, у 52 (69,3%) больных было симптомное, и у 23 (30,7%) асимптомное течение заболевания (табл. 1).

Таблица 1

Степень поражения сонных артерий

Степень поражения СА			Симптомные n=52	
			Асимптомные n=23	
			абс	%
Значимый стеноз КА	>50-70%	Симптомные	11	21,1
		Асимптомные	-	-
	>70-99%	Симптомные	41	78,4
		Асимптомные	23	30,7

Характеристика факторов риска и сопутствующей патологии в группе больных со значимым стенозом СА выявлено: ожирение у 27 (36,0%) (средний ИМТ - 31,2) гипертоническая болезнь – у 56 (74,6%) больных; курение – в 18 (24,0%) случаев, при этом текущее курение 14 (18,6%) больных; сахарный диабет 2 типа отмечен у 17 (22,6%) больных, а также наследственность (семейный анамнез) у 34 (45,3%). (табл. 2).

Пациенты также были распределены по перенесенным заболеваниям: у 26 (34,6%) пациентов - в анамнезе ПИКС, из них по данным ЭКГ рубцовые изменения в переднее перегородочной области левого желудочка (ЛЖ) было у 7 (26,9%), задний – 14 (53,8%), боковой – 3 (4,0%) и верхушки – 2 (7,6%); у 8 (10,6%) пациентов в анамнезе ранее отмечалось ОНМК, у 4 (5,3%) –ТИА, и у 33 (44,0%) – ХНМК. У 52 (69,3%) пациентов выявлена хроническая сердечная недостаточность (ХСН) по классификации NYHA, ФК II – у 48 (92,3%), ФК III у 4 (7,6%).

Таблица 2

Факторы риска у больных ИБС с со значимым поражением СА

Факторы риска		Частота встречаемости, n=75	
		абс.	%
Курение	Текущий	18	24,0
	Прежний	14	18,7
Гипертонический анамнез		56	74,6
Дислипидемия		27	36,0
Сахарный диабет 2 типа		17	22,6
Семейный анамнез	Родители	23	30,7
	Другие	12	16,0

Таким образом, основную группу составили пациенты (n=75) с ИБС со значимым стенозом СА. При этом ХНМК проявлялось как в симптомное (n=52) так и в асимптомное течение (n=23).

В зависимости от проведённого вмешательства больные подразделились на следующие группы:

I группа (35 больных) – больные, которым проведено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и стентирование сонной артерии (ССА).

При этом у 2х пациентов проведено одноэтапное вмешательство – ЧКВ и ССА. У остальных 33х больных первым этапом было выполнено ЧКВ и через 2 дня ССА.

II группа (24 больных) – проведено ССА и в последующем операция коронарного шунтирования (КШ).

III группа (16 больных) – проведена ССА и медикаментозная тактика лечения ИБС.

Следует отметить, что больные первой группы также были разделены на 2 подгруппы в зависимости от тактики рентгенэндоваскулярного вмешательства:

Ia – больные которым проведено ЧКВ с использованием ОКТ (оптическая когерентная томография)

Iб – больные которым ЧКВ выполнено традиционным методом, т.е., только на основании коронарографии.

Пациенты всех групп были статистически сопоставимы по возрасту, полу, характеру сопутствующей патологии и поражениям коронарных артерий. Пациентам были применены следующие методы диагностики: УЗДГ, ЭКГ, ЭхоКГ, МСКТ-А, ОКТ.

В третьей главе диссертации **«Результаты обследования и лечения больных ИБС со значимым стенозом каротидных артерий»** проведен анализ результатов обследования больных ИБС с поражением каротидных артерий, методов проведенного лечения, а так же анализ их госпитальных результатов.

Все 75 больных в зависимости от тактики лечения разделены на 3 группы: В I группу (n=35) отнесены больные, которым проведены чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) и стентирование сонной артерии (ССА), во II (n=24) – ССА и коронарное шунтирование (КШ), в III (n=16) – ССА и оптимальная медикаментозная терапия (ОМТ). В I группе (n=35) превалировала симптоматика ИБС (24 больных – 72,7%), в связи, с чем им первым этапом выполнялось ЧКВ, а ССА выполнялось только при выраженной симптоматике ХНМК превалирующей над проявлениями ИБС. Так же следует отметить, что в данной группе имело место (2, 2,6%) одномоментное РЭВ в двух бассейнах. Во II группе (n=24) больных превалировали симптомы ХНМК, с выраженным стенозом СА. Учитывая высокий риск интраоперационного ОНМК и наличие многососудистого поражения КА, первым этапом было выполнено ССА и вторым – операция коронарное шунтирование (КШ). В III группе (n=16) больных в клиническом течении заболевания превалировали симптомы ХНМК и ИБС проявлялась в стадиях развития заболевания, при этом у всех пациентов было симптомное течение ХНМК. Данная группа характеризовалась большим поражением бассейна сонных артерий и незначимыми сужениями в коронарных сосудах,

выявленные на контрастной МСКТ – коронарографии, что и определило тактику их ведения: интервенция на СА и ОМТ ИБС.

Особенностями РЭВ вмешательства на сонных и коронарных артериях явилось проведение их под местной анестезией с внутривенным потенцированием. При этом ССА выполнялось из бедренного и ЧКВ из радиального доступов. В одномоментных операциях на сонных и коронарных артериях в основном использовался бедренный доступ. Всем больным при ССА использовались дистальные защитные устройство (нейропротекторная система) различной конструкции.

Для оценки морфологической структуры коронарных артерий с определением минимальных изменений и с трехмерной реконструкцией расположения стента внутри сосуда дополнительно при коронарографии нами использовался метод внутрисосудистой визуализации, оптическая когерентная томография (ОКТ). В первую подгруппу (n=21) включены больные, которым стентирование КА выполнено с использованием ОКТ, при этом подавляющее большинство больных были со сложными поражениями КА. Проведение ОКТ позволило выявить диссекцию в с/3 ПМЖВ сразу же после имплантированного СЛП, который суживал просвет сосуда на 90%, а также был выявлен «oversizing» стента, который привел к диссекции (рис. 1-2). В данном случае ОКТ позволило определить диссекцию дистального конца стента и его протяжённость не распознанный на коронарографии. В таких случаях использование ОКТ позволило своевременно распознать диссекцию сосуда, которые не был определен на контрольной КГ и вероятно привело бы к окклюзии в ближайшем послеоперационном периоде.

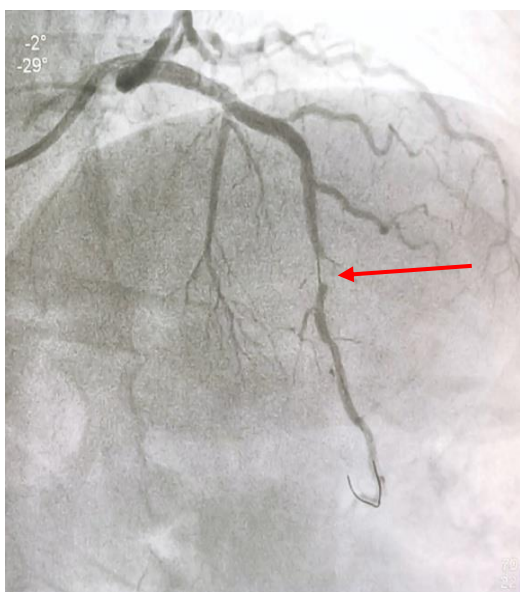


Рис. 1. Стрелкой указано - ангиографическая картина – спазма д/3 ПМЖВ?

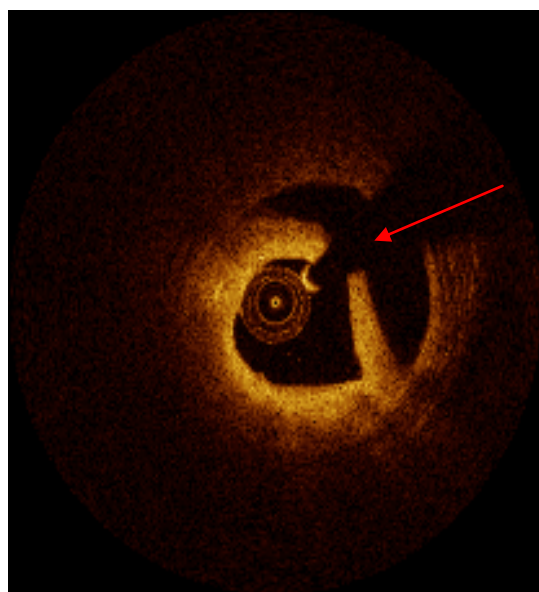


Рис. 2. ОКТ кратина: Стрелкой указань место диссекции д/3 ПМЖВ

Анализ результатов ближайшего госпитального периода показал положительный результат при ЧКВ с Ia группе составил 100%, в Ib группе -

92,8%; риск интраоперационных коронарных осложнений в основном наблюдался при стентировании бифуркационных поражений. Однако использования ОКТ позволило оптимизировать и нивелировать риск осложнений; развития тяжелых неврологических осложнений не наблюдалось ни в одной группе ($p>0.05$); проходящая ТИА отмечено только у 1 (4,2%) больного II группы; из малых неблагоприятных событий наиболее часто 12,0%, наблюдалась гемодинамически значимая гипотония, требующей медикаментозной поддержки в течении суток; тяжелых неблагоприятных событий в виде больших и малых инсультов, ОИМ и смерти не наблюдалось (табл. 3).

Таблица 3

Анализ неблагоприятных событий при РЭВ развившиеся в ближайший период

Неблагоприятные события	I группа				II группа, n=24		III группа, n=16	
	A (n=21)		B (n=14)		abc	%	abc	%
	abc	%	abc	%				
ТИА	0	0	0	0	1	4,2	0	0
Гематома места доступа	0	0	2	14,3	1	4,2	1	0
Гемодинамически неустойчивое АД	0	0	3	21,4*	4	16,7	2	12,5

Примечание: * - различия относительно данных I A группы значимы (* - $P<0,05$).

Четвертая глава диссертации: «**Отдаленные результаты и алгоритм тактики и диагностики лечения больных ИБС со сочетанным поражением сонных артерий**» посвящена анализу результатов примененной тактики ведения больных ИБС с сочетанным поражением СА на основании различных оценочных показателей

Так результат реваскуляризации СА при ССА в I группе через 6 месяцев выявил значительное улучшение - восстановление просвета внутренних сонных артерий (ВСА) при уровне остаточного стеноза не более 20%, без каких-либо признаков инстенг рестеноза выявлен в 100% случаев. Так же результаты реваскуляризации КА больных через 6 месяцев наблюдения определили, как полное клиническое улучшение со стабилизацией ЭКГ, ЭхоКГ данных. Во II группе (n=24), шестимесячные наблюдения выявили отсутствие признаков рестеноза а также полную проходимость СА. Случаев рецидива стеноза в СА на УЗДГ не выявлено. В III группе (n=16), результаты исследования через 6 месяцев не выявили дополнительного ухудшения по ФК. Все больные данной группы полностью восстановили работоспособность с возвращением к трудовой деятельности с выполнением работ с умеренной физической нагрузкой. Таким образом анализ эффективности лечения во всех группах в ближайшие шестимесячные сроки показал положительную динамику без осложнений.

Результаты обследования через 12 месяцев выявил некоторые осложнения, в том числе и неблагоприятные исходы по МАСЕ (Major Adverse Cardiac Events) — кардиальная смертность, нефатальные ИМ, повторная реваскуляризация миокарда (табл. 4).

В первой группе (n=35), в отдалённые сроки через 12 месяцев отмечено развитие ряд неблагоприятных событий как рецидив стенокардии; инстент рестеноз; тромбоз стента. В I а группе (n=21), у 1 (4,7%) больных отмечалось рецидив стенокардии, на контрольной коронарографии, выявлено *de nova* стенозы, оцененные как гемодинамически незначимыми <70% стенозами.

I б группе (n=16), наблюдалось больше неблагоприятных событий таких как рецидив стенокардии; инстент рестеноз; тромбоз стента. У 1 (6,2%) больного выявлен инстент рестеноз ранее установленного коронарного стента, оцененный гемодинамически незначимым, в двух случаях (12,5%) развился ОКС (острый коронарный синдром) при этом выявлен тромбоз ранее установленных стентов. У остальных больных стабильная клиническая и ЭКГ картина сохранялась на том же уровне что и в период шестимесячного наблюдения. Изменений со стороны СА в зоне реваскуляризации отмечено не было. В II группе (n=24), отдаленное исследования выявило стеноз венозных шунтов (определяемый в неблагоприятных событиях как рестеноза КА), определенный у 2 (8,3%) больных, при этом в 1 случаи шунт были тромбирован. В III группе (n=16), также выявлены неблагоприятные исходы, такие как: рестеноз СА в 1 (6,2%) и прогрессирование атеросклеротического процесса с усилением степени стеноза на КА и рецидивом стенокардии в 2 (12,5%) случаях. Таким образом анализ эффективности лечения в отдаленные сроки показал, что через 12 месяцев лучшие результаты выявлены в Ia группе (n=21) где ЧКВ проводили с использованием метода дополнительной визуализации ОКТ – отсутствовали исходы по МАСЕ, а неблагоприятные исходы в виде рестеноза КА, которые не связанные с ранее выполненным ЧКВ, составили 4,7% (Табл. 5).

Таблица 4

Отдаленные клинические результаты, через год, n (%)

Клинические события	I группа				II группа		III группа	
	а (n=21)		б (n=14)		n=24		n=16	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Рецидив стенокардии	1	4,7	2	12,5	2	8,3	1	6,2
Рестеноз КА	0	0	1	6,2	0	0	0	0
Рестеноз СА	0	0	0	0	0	0	1	6,2
Тромбоз стента (или шунта)	0	0	2	12,5	2	8,3	0	0
Некардиальные осложнения	0	0	0	0	1	4,2	0	0
МАСЕ	1	4,7	3	18,7	3	12,5	2	12,5

Анализ отдаленных результатов во II (n=24) и III (n=16) группе показало хорошие результаты: отсутствие неблагоприятных исходов по МАСЕ в третьей группе и низкий процент по МАСЕ во второй группе составивший 12,5%, что намного ниже результатов первой группы где проведено малоинвазивное вмешательство без дополнительного метода визуализации. Однако в этой группе (второй) выявлен высокий процент других неблагоприятных исходов, таких как окклюзии и стенозы венозных шунтов после операции АКШ. Таким образом можно констатировать, что наиболее высокий процент благоприятного исхода после оперативных вмешательств отмечен в группе при малоинвазивном подходе с дополнительным методом визуализации ОКТ. Исходы же в группе больных при малоинвазивным вмешательстве без метода ОКТ (Iб группа) был хуже в сравнении с Ia группой и даже в сравнении со второй группой где изначально было многососудистое поражение, что предполагает более неблагоприятные исходы (табл. 5).

Вторая группа через год в сравнении с результатами через полгода показала худшие результаты: 20,8% всех неблагоприятных исходов, из них 12,5% показатель МАСЕ. Такие результаты были обусловлены не столь самими оперативными вмешательствами, а изначально более худшим кардиальным состоянием.

Таблица 5

Анализ показателя МАСЕ в отдалённые периоды

Показатель		I группе				II группа, n=24		III группа, n=16	
		A(n=21)		Б (n=14)		abc	%	Abc	%
		аб с	%	Абс	%				
МАСЕ	12 месяцев	1	4,7	3	18,7	3	12,5	2	12,5
Эффект метода	МАСЕ	95,3%		81,3%		87,5%		87,5%	
	По всем неблагоприятным исходам	100%		64,3%		75,0%		81,2%	

В последние годы все большую популярность набирают малоинвазивные методы лечения атеросклеротического поражения сосудов, использование которых ранее было ограничено множеством противопоказаний. Проанализировав отдаленные результаты лечения больных ИБС с поражением сонных артерий методом рентгенэндоваскулярной хирургии с дополнительным использованием визуализации ОКТ и оценив клиническую эффективность, нам удалось доказать, что пациенты с ишемической болезнью сердца с сочетанным поражением сонных артерий при малоинвазивном вмешательстве с

дополнительным методом визуализации ОКТ не только при сложных ЧКВ как бифуркационные и ХОКА но и несложных случаях имеют лучшие прогнозы по эффективности стентирования сосудов с наименьшими осложнениями, минимальными показателями рестенозирования стента, а так же по оценке неблагоприятных исходов по шкале МАСЕ, а именно по числу повторных реваскуляризаций, показателям развития нефатальных инфарктов миокарда, числу острых нарушений мозгового кровообращения, количеству смертей в течение двух лет даже у пациентов пожилого и старческого возраста. Обращают на себя внимание более неблагоприятные прогнозы при ЧКВ без дополнительного метода визуализации ОКТ, фактически сопоставимые по результатам МАСЕ и частоте «больших сердечно-сосудистых событий» с группой больных которым проведено АКШ, относящийся к оперативному вмешательству с высоким хирургическим риском развития осложнений и неблагоприятных исходов. Кроме того, разработанный нами алгоритм ведения больных с различной степенью и рисками поражения сосудов сердца и сонных артерий атеросклеротического характера при разном подходе и отличных методах хирургического вмешательства имеют схожие сопоставимые исходы, с достаточно высокой клинической эффективностью в отдаленные периоды после лечения и фактически одинаковыми экономическими затратами.

Таким образом, на основании наших исследований рассмотрев несколько вариантов поражения сосудов сердца в сочетании с поражением сонных артерий, проанализировав как методы эндоваскулярного, так и полостных методов лечения и не исключив консервативные методы лечения разработан алгоритм ведения больных с необходимым набором диагностических и лечебных мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Включение в комплекс обследования больных с мультифокальным атеросклерозом коронарных и каротидных артерий эндоваскулярной оптико-когерентной томографии позволяет верифицировать не только характер изменений стенки сосудов, провести оценку степени нарушений регионарной гемодинамики для выявления артериального бассейна с превалирующим поражением.

2. Использование оптико-когерентной томографии улучшило качество диагностики тяжести течения сочетанного атеросклеротического поражения коронарных и сонных артерий, позволило усовершенствовать тактические аспекты эндоваскулярных операций, при сложных вмешательствах (бифуркационное, стволовое поражение, хроническая окклюзия), проводить интраоперационной прогностическую оценку их эффективности. Это обеспечило увеличение частоты хороших ближайших и отдаленных результатов с 87,5% до 95,3%.

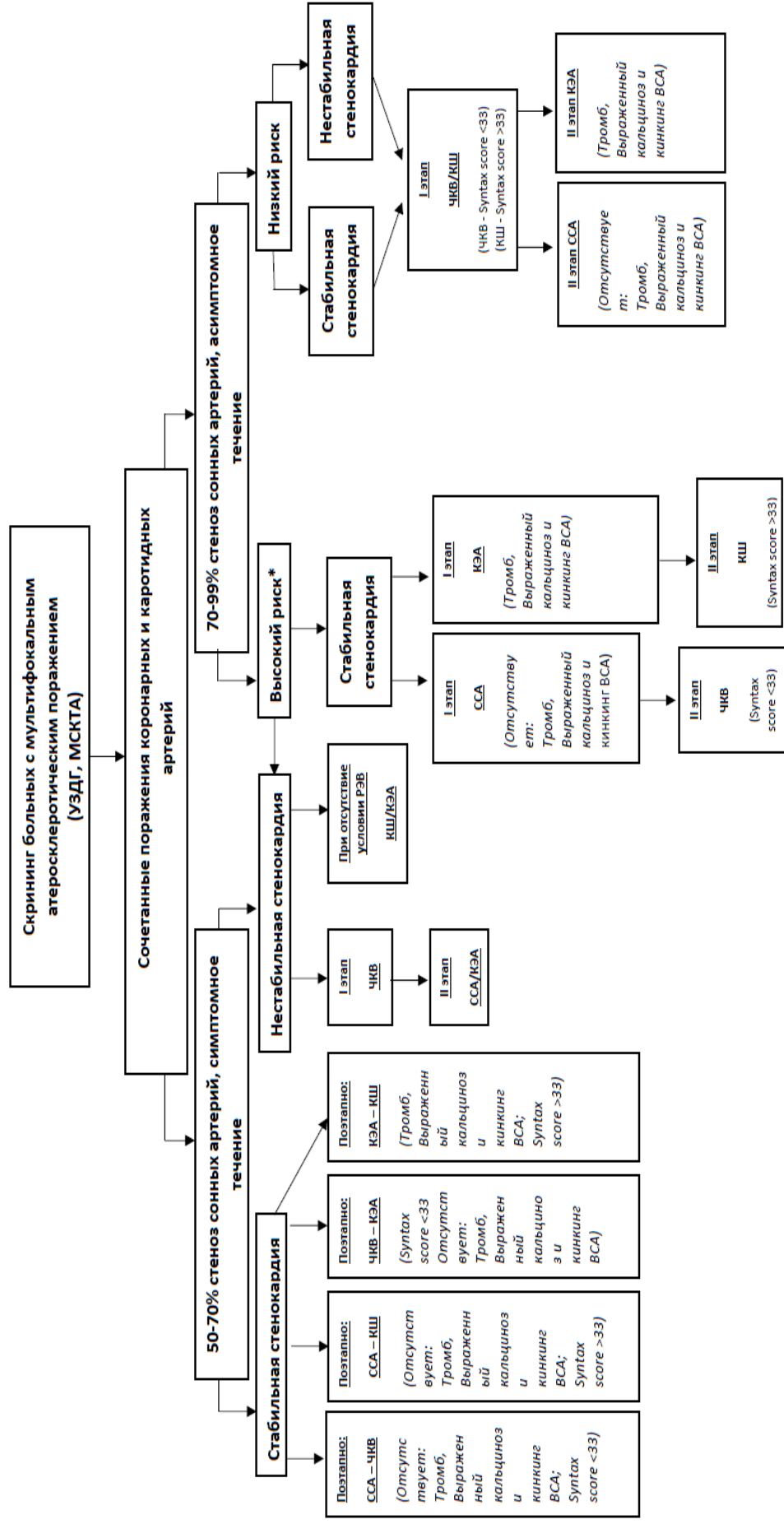


Рис. 3. Алгоритм тактики лечения больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий

*Высокий риск – включает выраженное билатеральное поражение сонных артерий, односторонняя окклюзия, ОНМК и ТИА в месячной

3. Применение дифференцированной тактики ЧКВ и ССА позволило нивелировать риск развития послеоперационных осложнений в ближайший период, достигнуть улучшения частоты хороших и удовлетворительных результатов в отдаленные сроки в 91,5% случаев. При этом наилучшие результаты (95,3%) были получены у больных, которым вмешательство выполнено с применением ОКТ.

4. Разработанный алгоритм тактики лечения больных с сочетанным поражением коронарных и каротидных артерий за счет оптимизации выбора вида рентгенэндоваскулярных вмешательств и применения оптико-когерентной томографии с возможностью прогнозирования вероятного исхода операций позволил снизить вероятность развития значимых неблагоприятных кардиоваскулярных событий (МАСЕ).

**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**

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

MAHKAMOV NAJMIDDIN KOZIMOVICH

**OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS AND TACTICS OF
ENDOVASCULAR TREATMENT OF CORONARY HEART DISEASE
WITH LESIONS OF CAROTID ARTERIES**

14.00.34 - Cardiovascular Surgery

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

TASHKENT – 2019

Subject of dissertation (PhD) is registered in the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan for the №B2018.2. PhD/Tib706.

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

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: **Zufarov Mirjamol Mirumarovich**
doctor of medicine

Official opponents: **Aliev Sherzod Makhmudovich**
doctor of medical science

Yuldashev Nabijon Primovich
doctor of medical science, professor

Leading organization: **Research Institute of Cardiology and Internal Medicine,
Almaty, Republic of Kazakhstan.**

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 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 №96), (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. Nazyro

Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine, professor, academician

A.Kh. Babadjanov

Scientific secretary of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine

A.V. Devyatov

Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees, doctor of medicine, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD dissertation)

The aim of the research work is to improve the results of treatment in coronary heart disease, with combined lesion of carotid arteries through the use of modern methods of diagnosis and optimization of tactics of endovascular interventions.

Research objectives were 75 patients with coronary artery disease combined with atherosclerotic lesions of the carotid arteries, who were hospitalized in the department of endovascular surgery and cardiac arrhythmias of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named academician V. Vakhidov from 2012 to 2017.

The scientific novelty of the research consists of the followings:

hemodynamic criteria were determined for verifying the severity of the course of combined atherosclerotic lesions of coronary and carotid basin in patients with clinical manifestations or asymptomatic course of cerebrovascular disorders;

the morphological features and nature of the coronary atherosclerotic lesion are clarified for an objective assessment of anatomical and functional disorders according to optical coherence tomography;

the possibilities of optical coherence tomography in optimization of intraoperative criteria for evaluating the results of endovascular interventions on the coronary arteries in complex lesions (bifurcation, left main, chronic total occlusion) were clarified;

a specialized system for verification of the severity of combined atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arterial basins was developed to determine the tactics of endovascular or surgical treatment.

Introduction of the research results. According to the results of a scientific study to improve the endovascular treatment in patients with combined atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arteries:

methodological recommendations were developed “Algorithm for the treatment of patients with multifocal atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arteries” (certificate of the Ministry of Health 8n-z/223 dated December 12, 2019). The proposed recommendations made it possible to determine the likelihood of various complications after endovascular and surgical treatments in coronary heart disease with combined lesion of carotid arteries;

developed a “program for the selection of treatment tactics in patients with multifocal atherosclerotic lesions of the coronary and carotid arteries” (certificate of the Ministry of Health 8n-z/223 dated December 12, 2019). The proposed program made it possible to choose the optimal tactics, with high accuracy to calculate the indications and risks of endovascular and surgical treatment in patients with combined lesions of the coronary and carotid arteries;

the scientific results obtained to improve the quality of diagnosis and treatment of patients with combined coronary and carotid artery disease, were introduced into the practice of healthcare, in particular, in the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov, in the Namangan and Khorezm branches of the

Republican specialized scientific and practical medical center of cardiology (certificate of the Ministry of Health No. 8n-z / 223 dated December 12, 2019). The introduction of the developed tactical and technical aspects of endovascular interventions in patients with combined coronary and carotid arteries diseases, reduced the incidence of postoperative complications such as relapse of angina pectoris from 12.5% to 4.7%, mitigated the risk of restenosis of coronary arteries and stent thrombosis, and also increase the share of good long-term results from 87.5% to 95.3%.

Structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, four chapters, conclusions and a list of references. The volume of text material is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Zufarov M.M., Makhkamov N.K., Babadjanov S.A. Endovascular Intervention in Patients with Multifocal Atherosclerosis Carotid and Coronary Artery Disease // “American Journal of Medicine and Medical Sciences” 2019, 9(7): 229-235. (14.00.00; №2).

2. A. I. Ikramo, M. M. Zufarov, N. M. Djuraeva, A. T. Amirhamzaev, M. M. Maksudov, N. T. Vakhidova, A. T. Sultonov, N. K. Makhkamov. Evaluation of the Coronary Plaque Stability by Volumetric MDCT-coronary Angiography: Stable and Unstable Forms of Angina // “American Journal of Medicine and Medical Sciences” 2019, 9(8): 302-306.(14.00.00; №2).

3. Zufarov M.M., Makhkamov N.K., Babadjanov S.A. Characteristics of multi spiral angiography in patients with multi focal atherosclerosis // European Science Review; 2015; Vol. 11-12, , p 121-122. (14.00.00; №6).

4. Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Искандаров Ф.А., Ахмедов Х.А., Рахманов Т.Ш. Рассасывающиеся стенты: новая эра в лечении ишемической болезни сердца. // «Кардиология Узбекистана»; 2015/3, 144-148. Ташкент, Узбекистан (14.00.00; №10).

5. Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Рахмонов Т.Ш. Мультифокальный атеросклероз: современное состояние проблемы (Обзор литературы). // «Кардиология Узбекистана»; 2015/4, 96-106. Ташкент, Узбекистан (14.00.00; №10).

6. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А. Результаты и тактика рентгенэндоваскулярных вмешательств у больных с атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий. // «Кардиология Узбекистана»; 2015/4, 21-24. Ташкент, Узбекистан (14.00.00; №10).

7. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О. Новый взгляд на визуализацию внутрисосудистой структуры: оптическая когерентная томография. // «Кардиология Узбекистана»; 2017/1, 43. Ташкент, Узбекистан (14.00.00; №10).

8. Зуфаров М.М., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Джураева Н.М., Анваров Ж.О. Первый опыт применения оптической когерентно томографии больным ИБС. // «Хирургия Узбекистана»; 2018/2, 74-76. Ташкент, Узбекистан (14.00.00; №9).

II бўлим (II часть; II part)

9. Зуфаров М.М., Бахритдинов Ф.Ш., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Алгоритм тактики ведения больных ишемической болезнью сердца (ИБС) с поражением каротидных артерий // Методические рекомендации. ГУ «РСНПМЦХ им. акад. В.Вахидова». Ташкент, 2019. 25 стр.

10. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А. Программа для выбора тактики лечения больных с мультифокальным атеросклеротическим поражением коронарных и каротидных артерий «Coronary&Carotid.exe». // Свидетельство об официальной регистрации программы для ЭВМ агентства по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан за №DGU 04141 30.12.2016 г.

11. Зуфаров М.М., Им В.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф.А., Хайдаров Н.К. Стентирование стенозов внутренних сонных артерий у больных ишемической болезнью сердца // «Сборник тезисов VII съезд кардиологов Узбекистана, Кардиология Узбекистана»; 2015/2, 23. Ташкент, Узбекистан.

12. Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К. Сравнительный анализ радиального и феморального доступов при интервенционных кардиологических вмешательствах // «Сборник тезисов VII съезд кардиологов Узбекистана, Кардиология Узбекистана»; 2015/2, 241. Ташкент, Узбекистан.

13. Зуфаров М.М., Ахмедов Х.А., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Рахмонов Т.Ш., Махкамов Н.К., Махмудова М.М. Стентирование коронарных артерий у больных ранней постинфарктной стенокардией // «Сборник тезисов VII съезд кардиологов Узбекистана, Кардиология Узбекистана»; 2015/2, 242. Ташкент, Узбекистан.

14. Zufarov M.M., Babadjanov S.A., Makhkamov N.K., Iskandarov F.A., Akhmedov Kh.A. Effectiveness of Biorresorbable Stents in the treatment of Ischemic Heart Disease // «Кардиология Узбекистана»; 2016/1-2, 310. Ташкент, Узбекистан.

15. Zufarov M.M., Babadjanov S.A., Makhkamov N.K., Iskandarov F.A. Interventional technology in the treatment of coronary and carotid artery stenosis in patients with multifocal atherosclerosis // «Кардиология Узбекистана»; 2016/1-2, 311. Ташкент, Узбекистан.

16. Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Ахмедов Х.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К. Интервенционные вмешательства у больных ИБС с многососудистым поражением коронарного русла // «Кардиология Узбекистана»; 2016/1-2, 319. Ташкент, Узбекистан.

17. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А. Ультразвуковая диагностика стенозов различных артериальных бассейнов у больных с мультифокальным атеросклерозом // «Кардиология Узбекистана»; 2016/1-2, 320. Ташкент, Узбекистан.

18. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф.А. Алгоритм лечения больных с поражениями коронарных и каротидных сосудов при мультифокальном атеросклерозе // «Хирургия Узбекистана»; 2017/3, 127. Ташкент, Узбекистан.

19. Зуфаров М.М., Ахмедов Х.А., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Рахмонов Т.Ш., Махкамов Н.К., Махмудова М.М. Результаты стентирования коронарных артерий у больных ранней постинфарктной стенокардией // «Кардиология Узбекистана»; 2017/2, 214. Ташкент, Узбекистан.

20. Зуфаров М.М., Ахмедов Х.А., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К., Им В.М. Эффективность стентирования бифуркационных поражений коронарных артерий // «Кардиология Узбекистана»; 2017/2, 215. Ташкент, Узбекистан.

21. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф.А. Рентгенэндоваскулярное вмешательства на коронарных и сонных артериях у больных с мультифокальным атеросклерозом // «Кардиология Узбекистана»; 2017/2, 216. Ташкент, Узбекистан.

22. Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Ахмедов Х.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К. Эффективность эндоваскулярных вмешательств при хронических окклюзиях коронарных артерий // «Кардиология Узбекистана»; 2017/2, 216. Ташкент, Узбекистан.

23. Зуфаров М.М., Искандаров Ф.А., Бабаджанов С.А., Махкамов Н.К. Результаты стентирования бифуркационных поражений коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца // «Сборник тезисов VII съезд Евразийского Конгресса кардиологов 17-18 май 2019 г., Кардиология Узбекистана»; 2019/2, 314. Ташкент, Узбекистан.

24. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф.А. Результаты рентгенэндоваскулярного вмешательства у больных со стенозом каротидных артерий // «Сборник тезисов VII съезд Евразийского Конгресса кардиологов 17-18 май 2019 г., Кардиология Узбекистана»; 2019/2, 317. Ташкент, Узбекистан.

25. Зуфаров М.М., Махкамов Н.К., Бабаджанов С.А., Искандаров Ф.А. Роль оптической когерентной томографии при остром коронарном синдроме // «Сборник тезисов VII съезд Евразийского Конгресса кардиологов 17-18 май 2019 г., Кардиология Узбекистана»; 2019/2, 316. Ташкент, Узбекистан.

26. Искандаров Ф.А., Махкамов Н.К., Анваров Ж.О. Эндоваскулярные вмешательства при хронических окклюзиях коронарных артерий у больных ишемической болезнью сердца // «Сборник тезисов VII съезд Евразийского Конгресса кардиологов 17-18 май 2019 г., Кардиология Узбекистана»; 2019/2, 320. Ташкент, Узбекистан.

27. Махкамов Н.К., Анваров Ж.О. Роль оптической когерентной томографии в планировании двойной дезагрегантной терапии у больных ИБС после стентирования коронарных артерий // «Сборник тезисов VII съезд Евразийского Конгресса кардиологов 17-18 май 2019 г., Кардиология Узбекистана»; 2019/2, 323. Ташкент, Узбекистан.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали таҳририятида тахрирдан ўтказилиб, ўзбек, рус ва инглиз тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилди

Босишга рухсат этилди 14.12.2019 й. Бичими 60x84¹/₁₆.
Рақамли босма усули. Times гарнитураси. Шартли босма табағи 3.
Адади 100 нусха. Буюртма № 99.

Гувоҳнома реестр №10-3719.
“Тошкент кимё-технология институти” босмаҳонасида чоп этилди.
100011, Тошкент, Навоий кўчаси, 32-уй.