

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

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

ПУЛАТОВ ЛАЗИЗЖОН АБДУХАМИДОВИЧ

**МИТРАЛ КЛАПАН ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ ХИРУРГИК
КОРРЕКЦИЯСИ ВА ДИАГНОСТИКАСИНИ ЧАП ҚОРИНЧА
РЕМОДЕЛЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ ҲИСОБГА ОЛГАН ҲОЛДА
МУКАММАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 - Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Пулатов Лазизжон Абдухамидович

Митрал клапан етишмовчилигининг хирургик коррекцияси ва
диагностикасини чап қоринча ремоделланиш жараёнларини ҳисобга
олган ҳолда мукаммаллаштириш3

Пулатов Лазизжон Абдухамидович

Совершенствование диагностики и хирургической коррекции
митральной недостаточности с учетом процессов
ремоделирования левого желудочка21

Pulatov Lazizjon Abduxamidovich

Improving the diagnostics and surgical correction of mitral
insufficiency taking into account the processes of the left ventricle
remodeling39

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works43

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

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

ПУЛАТОВ ЛАЗИЗЖОН АБДУХАМИДОВИЧ

**МИТРАЛ КЛАПАН ЕТИШМОВЧИЛИГИНИНГ ХИРУРГИК
КОРРЕКЦИЯСИ ВА ДИАГНОСТИКАСИНИ ЧАП ҚОРИНЧА
РЕМОДЕЛЛАНИШ ЖАРАЁНЛАРИНИ ҲИСОБГА ОЛГАН ҲОЛДА
МУКАММАЛЛАШТИРИШ**

14.00.34 - Юрак-қон томир хирургияси

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

ТОШКЕНТ - 2020

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида № В2018.1.PhD/Tib526 рақами билан рўйхатга олинган.

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

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

Илмий раҳбар:

Алиев Шерзод Махмудович
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Асамов Равшан Эркинович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Хикматов Азимжон Асатиллаевич
тиббиёт фанлари доктори

Етакчи ташкилот:

Андижон Давлат тиббиёт институти

Диссертация ҳимояси Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳузуридаги DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 рақамли Илмий кенгашининг 2020 йил «16» июль соат 14:00 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Кичик ҳалқа йўли 10-уй. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази).

Диссертацияси билан Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (№107-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 2020 йил «9» июль куни тарқатилди.
(2020 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. Девятков

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти маълумотлари шундан гувоҳлик берадики, «Юрак клапанлари орттирилган нуқсонлари умумий популяцияси 18-44 ёшдагиларда 2,5-7% ни ва 75 ёшдан ошганларда 13,3% ни ташкил этади»¹. Euro Heart Survey тадқиқотларида «митрал клапан етишмовчилиги (МК) бу аорта стенозидан кейин хирургик аралашувини талаб этувчи иккинчи энг кўп тарқалган клапан аномалияси (43,1% га нисбатан 31,5%) бўлиб ҳисобланади»². Вақт ўтиши билан митрал етишмовчилик (МЕ) сабабларининг структураси ўзгарди ва бугунги кунда МКнинг дегенератив шикастланиши Ғарбий Европа мамлакатларида катта ёшдагилардаги клапан дефектининг энг кенг тарқалган ва клиник жиҳатдан салмоқли кўринишидир. Сўнгги ўн йилликда МЕНИ хирургик усулда даволашда хирургик коррекциялашнинг энг кенг тарқалган тури сифатида протезлашнинг турли усуллари батафсил ишлаб чиқилган ва кундалик амалиётга кенг жорий қилинган. «МЕНИ хирургик коррекциясидан кейинги қоникарсиз натижаларнинг энг кўп учрайдиган сабаби бу юракни, биринчи навбатда, чап қоринчани (ЧҚ) патологик ремоделлашуви ва қисқариш функциясининг пасайиши билан боғлиқ. Бу кўп жиҳатдан амалиётдан кейинги эрта ва узок муддатдаги натижаларни аниқлайди»³. Шу муносабат билан, МЕ бор беморларни хирургик даволаш натижаларини яхшилаш ҳозирги кунда устувор вазифалардан бири бўлиб қолмоқда.

Жаҳон амалиётида ҳозирги кунда патологик жараённинг этиологиясига, миокард ишемиясининг давомийлиги ва оғирлигига қараб ЧҚ ни геометрик ремоделланиш хусусиятларини ўрганиш энг долзарб тадқиқотлардан бири бўлиб қолмоқда, бу эса МК фиброз халқаси дилатациясига олиб келувчи папилляр мушакларнинг дисфункцияси ва хордал аппаратда структуравий ўзгаришларга олиб келади. МЕда юракни ремоделланишининг барча даражаларида юрак патогенетик жараёнларини ўрганиш, натижада унинг ҳажми, шакли ва функционаллиги ўзгариши масалалари айниқса долзарб ҳисобланади. Нуқсоннинг оғирлиги ва давомийлигига, ҳар бир систола давомида регургитация бўлган ҳажмнинг сурункали равишда ҳаддан ташқари ошиши сабабли ЧҚнинг кенгайиш даражасига ва унинг эксцентрик гипертрофиясига боғлиқ бўлган МЕНИнг гемодинамик оқибатларини баҳолаш бўйича тадқиқотлар олиб борилмоқда, қайсики бу ҳолатлар юрак фракциясининг пасайишига, марказий гемодинамиканинг бузилишига ва юрак етишмовчилигининг клиник намоён бўлишига олиб келади.

Айни пайтда аҳолини ижтимоий ҳимоя қилиш ва соғлиқни сақлаш тизимини такомиллаштириш бўйича кенг кўламли ишлар олиб борилмоқда.

¹Costa FD,AD., Colatusso DF,F., Martin GL,DS. et al. Long-Term Results of Mitral Valve Repair. Braz J Cardiovasc Surg. 2018 Jan-Feb;33(1):23-31.

²Colli A., Manzan E., Aidietis A. et al. An early European experience with transapical off-pump mitral valve repair with NeoChord implantation. Eur J Cardiothorac Surg. 2018;54(3):460-466.

³Le Tourneau T., Mérot J., Rimbert A., Le Scouarnec S. et al. Genetics of syndromic and non-syndromic mitral valve prolapse. Heart.2018; 104(12): 978-984.

Юрак-қон томир хирургиясида, хусусан, МКнинг дегенератив патологияси бўлган беморларни хирургик даволашни такомиллаштиришда муайян ижобий натижаларга эришилган. Шу билан бирга, мазкур беморларда даволанишдан кейинги эрта ва узоқ муддатли натижаларни яхшилаш учун уларда ЧҚни патологик ремоделланишининг верифицирланган жараёнларини ҳисобга олган ҳолда дегенератив этиологияли МЕда хирургик тактиканинг самарадорлигини баҳолаш бўйича илмий-асосланган тадқиқотлар талаб этилади. “2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича ҳаракатлар стратегиясида аҳолининг заиф гуруҳларининг тўлақонли ҳаёт кечиришини таъминлаш мақсадида тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ва такомиллаштириш вазифалари белгиланган”⁴. Ушбу вазифаларни амалга ошириш, шу жумладан, реконструктив-қайта тиклаш амалиётларини самарали усулларини ишлаб чиқиш ва диагностикасини такомиллаштириш йўли билан МЕНИ хирургик даволаш натижаларини яхшилаш ва унинг асоратлари олдини олиш долзарб йўналишлардан бири бўлиб ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 17 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 аҳолисида 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ва 2018 йил 26 январдаги ПҚ-3494-сонли “Шошилинч тиббий ёрдам тизимини тезкор такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарорлари ҳамда ушбу соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий 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. “Кардиохирургиянинг замонавий даражаси, МКни протезлашдан кейинги амамалиёт вақтида ва кейинги эрта даврда ўлим кўрсаткичини тикланишнинг бошланғич босқичида 25% дан ҳозирги вақтда 3,5-5,0% гача камайтиришга имкон берди”⁵. Шунга қарамайдан, кўплаб муаллифларнинг фикрига кўра, амалиётнинг узоқ муддатли натижалари кўпинча қониқарли эмас. Митрал клапан нуқсонларини хирургик коррекциясининг узоқ муддатли натижалари ёмонлашувининг асосий сабабларидан бири - юрак етишмовчилигининг димланиш босқичининг ривожланиши ёки кучайиши ҳисобланади. Zhou

⁴Ўзбекистон Республикаси Президентининг 07.02.2017 йил «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида» ги ПФ-4947-сонли Фармони. ЎЗР Қонун Ҳужжатлари тўплами.

⁵Tomšič A., Hiemstra Y.L., vanBrakel T.J. et al. Outcomes of valve repair for degenerative disease in patients with mitral annular calcification. Ann Thorac Surg. 2018; (18)3:1360-2.

Т.⁶нинг тадқиқотларида "беморларнинг яшаш давомийлиги, амалиётдан кейинги даврда юрак етишмовчилиги симптомларининг юзага чиқиши частотаси нуқсонни коррекциялаш пайтида чап қоринчанинг (ЧҚ) систолик дисфункциясига ва геометрик ремоделланиш турига боғлиқлиги" исботланган. Бугунги кунга келиб, юракнинг патологик ремоделланишига нейрогуморал тизим иштирокида кардиомиоцитлар, интерстициал бўшлиқ ва барча юрак камералари даражасида содир бўладиган қайта тикланадиган, динамик жараён сифатида қаралади. "ЧҚни патологик ремоделланишнинг тури кўп жиҳатдан, нуқсонни хирургик йўл билан коррекциясидан сўнг ушбу жараёнларнинг қайта тиклана олишини аниқлаб беради"⁷. Giraldo-Grueso M.⁸нинг таъкидлашича, "хирургик коррекциядан олдин ва кейин миокардни ремоделланишининг эхокардиографик параметрларини ва замонавий тадқиқот усулларини қўллаган ҳолда ЧҚ геометриясини ҳар томонлама баҳолаш турли этиологиядаги юрак митрал клапан нуқсонлари учун хирургик амалиёт ўтказишнинг энг мақбул муддатини танлашга, даволаш самарадорлигини ва ҳаёт давомийлиги прогнозини аниқлашга ёрдам беради".

ЧҚ бўшлиғининг тўғри геометрик шаклини таъминлаш МЕНИ коррекциясида юракни ютуқли хирургик ремоделланишининг асосий шартларидан бири ҳисобланади. Ушбу йўналишда олиб борилган жуда кўплаб тадқиқотлар шуни кўрсатадики, МКда бажарилган реконструктив амалиётдан кейинги яқин ва узоқ даврдаги яхши натижаларга эга. Рандомизацияланган тадқиқотларнинг мавжуд эмаслигига қарамай, кузатув маълумотлари шуни кўрсатадики, "симптомсиз кечувчи ва юрак фракцияси (ЮФ) сақланиб қолган бирламчи МЕ билан касалланган беморларда нуқсонни юрак етишмовчилиги ва ЧҚ дисфункцияси белгилари пайдо бўлишидан 6-10 йил олдин бажарилганда муваффақиятли хирургик коррекция эҳтимоли юқори бўлади"⁹. Аммо, ҳозирги кунда клапан ости структураларни сақлаб қолган ҳолда бажарилган МКни протезлаш амалиёти-ЧҚ архитектоникасини физиологик эллипсга яқинлаштиришга имкон берадиган ва жуда кенг қўлланиладиган хирургик усуллардан бири бўлиб ҳисобланади. Шу билан бирга, ушбу усулни бажаришда баъзи бир чекловлар мавжуд, масалан: клапан ости структураларда кучли дегенератив ўзгаришлар бўлганда ёки МК фиброз ҳалқасини торайган ҳолатларида кузатилади. Кўплаб муаллифлар фикрига кўра, МК тўқималари кўп қолдирилиши сунъий клапаннинг ёпувчи элементи эркин ҳаракатланишини чеклаши ҳисобига протезнинг дисфункцияси пайдо бўлиши эҳтимоллигини юқорилигини

⁶Zhou T., Li J., Lai H., Zhu K., Sun Y., Ding W., Hong T., Wang C. Benefits of Early Surgery on Clinical Outcomes After Degenerative Mitral Valve Repair. *Ann Thorac Surg.* 2018;106(4):1063-1070.

⁷ Antoine C., Mantovani F., Benfari G. et al. Pathophysiology of Degenerative Mitral Regurgitation: New 3-Dimensional Imaging Insights. *Circ. Cardiovasc. Imaging.* 2018; 11(1): e005971.

⁸Giraldo-Grueso M., Sandoval-Reyes N., Camacho J., Pineda I., Umaña J.P. Mitral valve repair, how to make volume not matter; techniques, tendencies, and outcomes, a single center experience. *J Cardiothorac Surg.* 2018; 16;13(1):108.

⁹Ma W., Shi W., Zhang W., Wu W., Ye W., Kong Y. Management of Incomplete Initial Repair in the Treatment of Degenerative Mitral Insufficiency. *Int Heart J.* 2018;59(3):510-517.

кўрсатади¹⁰. Юқорида айтилганлардан келиб чиқиб, ушбу соҳада бундан кейинги бажариладиган тадқиқотлар муҳим ва амалий аҳамиятга эга бўлади, деган хулосага келишимиз мумкин. Натижалар дегенератив МЕда ЧҚни хирургик йўл билан ремоделланишининг турли хил вариантларининг афзалликлари ҳамда камчиликларини очишга имкон беради.

Адабиётларнинг таҳлили шуни кўрсатадики, ҳозирги вақтда ЧҚ ремоделланишини ҳисобга олган ҳолда МКда дегенератив ўзгаришлар бўлган беморларни хирургик даволашнинг тактик, техник ва диагностик жиҳатлари замонавий кардиохирургиянинг долзарб ва ҳали охиригача ечилмаган масалаларидан бири бўлиб ҳисобланади. Шу муносабат билан, МКда нуқсони бор беморларни муваффақиятли хирургик даволаш кўрсаткичларини хирургик амалиётлардан кейинги натижаларини омилли таҳлил қилиш ва тактик, техник ҳамда диагностика жиҳатларини такомиллаштириш орқали янада яхшилаш энг устувор вазифалардан бўлиб қолмоқда.

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 маркази” Давлат муассасаси илмий-тадқиқот режаларининг “Юрак клапанлари нуқсонлари ва болаларда туғма нуқсонлар хирургиясида реконструктив-қайта тиклаш амалиётларини ишлаб чиқиш ва амалиётга татбиқ этиш” мавзусидаги АДСС-15.3.4 амалий дастури (2015-2017йй.) доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади митрал етишмовчилик ва унинг асоратлари диагностикасини такомиллаштириш ва реконструктив-қайта тиклаш амалиётларининг самарали усуллари ишлаб чиқиш йўли билан хирургик даволаш натижаларини яхшилашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

хирургик даволашни талаб қиладиган МКнинг барча орттирилган нуқсонлари структурасида дегенератив патологиянинг частотасини аниқлаш;

қиёсий жиҳатдан МК нинг дегенератив этиологияли етишмовчилигида бажарилган протезлаш ва реконструктив амалиётлардан сўнгги эрта давр натижаларини ўрганиш;

МКда бажарилган протезлаш ва реконструктив амалиётларнинг амалиётдан кейинги узоқ давр натижаларини самарадорлигини баҳолаш;

таққослаш гуруҳларида чап қоринчанинг (ЧҚ) геометрияси ва ремоделланишининг динамик ўзгаришларини ўзига хос хусусиятларини аниқлаш;

МКнинг дегенератив этиологиялик етишмовчилигида протезлаш ва реконструктив амалиётларидан кейинги асоратлардан ва қайта амалиётлардан холи бўлиш ва яшаш давомийлиги кўрсаткичларини ўрганиб чиқиш;

ЧҚни патологик ремоделланиш жараёнларини ҳисобга олган ҳолда МЕНИ хирургик коррекция усулини танлаш алгоритминини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида академик В.Воҳидов номидаги

¹⁰Nishida H., Fukui T., Kasegawa H., Kin H., Yamazaki M., Takanashi S. Causes of repair failure for degenerative mitral valve disease and reoperation outcomes. Eur J Cardiothorac Surg. 2018;53(6):1244-1250.

Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказида 2015 йилдан 2017 йилгача бўлган даврда МКнинг дегенератив патологиясида чап қоринча ремоделланишини ҳисобга олган ҳолда 149 нафар беморда бажарилган реконструктив-қайта тиклаш амалиётларини таҳлил қилиш натижаси хизмат қилган.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб МКнинг дегенератив патологияси бор беморларда чап қоринчанинг патологик ремоделланишини ҳисобга олган ҳолда амалга оширилган реконструктив-қайта тиклаш амалиётлари натижаларини таҳлили ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотдан кўзланган мақсадга эришиш ва қўйилган вазифаларни ҳал қилиш учун қуйидаги тадқиқот усуллари қўлланилди: умумий клиник (анамнестик маълумотлар, объектив кўздан кечириш), лаборатор (қон ва сийдикнинг умумий таҳлили, қон биокимёвий таҳлили), инструментал (электрокардиография, ультратовуш, рентгенологик текширувлар, эхокардиография, коронаровентрикулография) ва статистик тадқиқот усуллари.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

миксоматоз дегенерация, ревматик келиб чиқиши ва бирламчи инфекцион эндокардитнинг нисбатлари қисмини тасдиқлаган ҳолда хирургик коррекцянни талаб қиладиган митрал клапан нуқсонларининг этиологик сабаблари аниқланган;

дегенератив этиологияли митрал етишмовчикнинг прогрессив тарзда кечишида чап қоринча патологик ремоделланиши шаклланишининг анатомик ва функционал, фазовий ва морфоструктуравий хусусиятлари очиб берилган;

миксаматоз дегенерация фонида вужудга келган митрал етишмовчиликда амалга оширилган реконструктив-қайта тиклаш амалиётларининг юракнинг ҳажмий, интеграл кўрсаткичларини, контрактил хусусиятини ва бўшлиқли таркибини тикланишига таъсири аниқлаштирилган;

миксоматоз дегенерацияси фонида митрал клапан етишмовчилиги ҳолатида реконструктив-қайта тиклаш амалиётларининг юрак ҳажмини, интеграл кўрсаткичларини, контрактил лаёқатини ва фазовий структурасини тиклашга таъсири аниқланган;

дегенератив жараён фонида ривожланган митрал етишмовчилигида бажарилган пластик амалиётлардан кейинги яшаш давомийлиги, муайян асоратлар ва қайта амалиётлардан ҳолилиқни индексланган динамик кўрсаткичлари ажратиб берилган;

дегенератив этиологияли митрал етишмовчилиги бўлган беморларда чап қоринчанинг дезадаптив ремоделланишида митрал клапанда клапан ости структурасини сақлаган ҳолда амалга оширилган протезлаш амалиёти чап қоринча ҳажмини тикланиши билан бирга унинг геометриясини ижобий морфометрик томонга ўзгаришига олиб келиши тасдиқланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

дегенератив этиологияли митрал етишмовчилигида оптимал хирургик даволаш усулини танлашда индексли охириги диастолик ҳажм, миокард массаси ва сфериклик кўрсаткичларига асосланилиши исботланган;

митрал етишмовчиликни хирургик коррекциясида чап қоринча ремоделланиш жараёнларини баҳолашнинг гемодинамик аҳамияти ва самарадорлиги аниқланган;

чап қоринча патологик ремоделланишининг верифицирланган жараёнларини ҳисобга олган ҳолда дегенератив этиологияли митрал етишмовчилигини хирургик даволаш тактикаси ишлаб чиқилган;

митрал клапаннинг дегенератив этиологияли оғир етишмовчилигида яшаш давомийлиги ва амалиётдан кейинги специфик асоратлар ва қайта амалиётлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичини яхшиланишида реконструктив-қайта тиклаш амалиётларининг самарадорлиги исботланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончилиги беморларнинг аҳволини баҳолашнинг объектив мезонлари, диагностика ва даволашнинг замонавий усуллари, статистик таҳлил тўпламлари ва услубий ёндашувдан тўғри фойданилганлиги билан асосланган. Тадқиқот етарли миқдордаги клиник материал асосида олиб борилган. Диссертацияда кўриб чиқилган муаммоларни ҳал қилиш усуллари дегенератив этиологияли митрал етишмовчилигини диагностикаси ва хирургик даволашда замонавий ва илмий-амалий тушунчаларни қўллашга асосланган. Кўриб чиқилган масалаларни ҳал этиш замонавий тиббий статистика усуллари ёрдамида бажарилган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти олинган маълумотлар ўзининг назарий аҳамиятига эга эканлиги билан белгиланиб, дегенератив этиологияли МЕ бор беморларда ЧҚ патологик ремоделланишини шаклланишининг анатомик, функционал, фазовий ва морфоструктуравий хусусиятларини ўрганишга салмоқли ҳисса қўшиши, шунингдек, ҳажмларни тиклаш, интеграл кўрсаткичлар, юракнинг контрактил лаёқати ва фазовий структурасига реконструктив-қайта тиклаш амалиётларининг таъсирини аниқлаш билан белгиланади.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти шундан иборатки, ўтказилган таҳлил дегенератив этиологияли митрал етишмовчиликни хирургик даволашда тактикани танлашда охирги диастолик ҳажм, миокард массаси ва сфериклик кўрсаткичларига асосланган ҳолда такомиллаштиришга ёрдам берган, шунингдек чап қоринча дезадаптив ремоделланишида митрал клапанни клапан ости структураларини сақлаб қолган ҳолда амалга оширилган протезлаш амалиётлари миокард геометриясини ижобий морфометрик ўзгаришига ва юрак ҳажмларини тикланишига олиб келган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Дегенератив этиологияли митрал клапанда патологияси бор беморларни хирургик даволашнинг тактик ва техник жиҳатларини оптималлаштириш бўйича олиб борилган илмий тадқиқот натижаларига кўра:

"Митрал етишмовчилиги бўлган беморларни даволаш тактикасини танлаш алгоритми" услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 29 июндаги 8н-з/64-сонли маълумотномаси). Таклиф этилган тавсиялар митрал клапаннинг анатомик ва морфологик ҳолатининг

энг муҳим мезонларини, шунингдек чап қоринча функционал ҳолатини ва геометриясини ҳисобга олган ҳолда нуқсонни коррекциялаш вариантини танлашда тактик жиҳатларни оптималлаштириш имконини берган;

"Митрал клапан етишмовчилигини диагностикаси ва хирургик даволашда тактикани танлаш дастури" ишлаб чиқилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 29 июндаги 8н-з/64-сонли маълумотномаси). Таклиф этилаётган дастурни қўллаш натижасида чап қоринча патологик ремоделланишининг тасдиқланган жараёнларини ҳисобга олган ҳолда дегенератив этиологияли митрал етишмовчилиги бўлган беморларда бажарилган амалиётлардан кейинги эрта ва узоқ даврдаги натижаларини яхшилашга эришилган;

митрал клапаннинг дегенератив патологияси бўлган беморларни хирургик даволаш сифатини яхшилаш бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, шу жумладан, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази ҳамда Наманган, Андижон ва Урганч вилоят кўп тармоқли тиббиёт марказларининг кардиохирургик бўлимлари амалий фаолиятига (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2020 йил 29 июндаги 8н-з/64-сонли маълумотномаси) татбиқ этилган. Митрал клапаннинг дегенератив патологияси бўлган беморларни хирургик даволашнинг тактик ва техник жиҳатларини такомиллаштириш натижасида олинган тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий этилиши амалиётдан кейинги эрта даврда учрайдиган асоратларнинг частотасини 43,1% дан 26,2% гача камайтириш, узоқ муддатли даврда ижобий натижалар кўрсаткичини 45,9% дан 71,6 % гача ошириш, шу билан бирга, амалиётдан кейинги эрта даврда учрайдиган ўлим кўрсаткичи частотасини 3,1% дан 0 гача ва узоқ муддатли даврда эса 27,9% дан 8,6% гача камайтириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Тадқиқот натижалари 5 та илмий-амалий конференцияларда, шу жумладан 2 та халқаро ва 3 та республика анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 31 та илмий иш чоп этилган бўлиб, жумладан 7 та мақола, улардан 6 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси ОАК диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этган илмий нашрларда чоп этилган.

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

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида диссертация ишининг долзарблиги асосланган, тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари шакллантирилган, илмий янгиликлар ва олинган натижаларнинг илмий-амалий аҳамияти, муҳокамадан ўтказиш ва илмий иш натижаларининг нашр қилинганлиги, ҳажми ҳамда тузилиши

структураси тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **"Митрал етишмовчиликни хирургик даволаш муаммосининг ҳозирги ҳолати (адабиётлар шарҳи)"**, деб номланган биринчи бобида юрак чап қоринчасида ва митрал клапанда дегенератив патологияси бўлган беморларни хирургик даволаш муаммолари бўйича илмий маълумотларни синчковлик билан таҳлил қилиш, танқидий баҳолаш, уларни умумлаштириш ва тизимлаштириш ишлари олиб борилган, келгусида ечимларни талаб қиладиган долзарб масалалар ўрганиб чиқилган. Бобда дегенератив митрал етишмовчилиги ҳақидаги замонавий тушунчалар, айниқса дегенератив МЕда юракни ремоделланиш жараёни хусусиятлари ва уни баҳолаш усуллари, ЧҚни хирургик коррекцияси кетма-кет равишда ўрганиб чиқилган. Адабиётларни таҳлил қилиш натижасида ушбу муаммо бўйича ҳал қилинмаган масалалар белгилаб олинган.

Диссертациянинг **"Клиник материалнинг умумий хусусиятлари ва қўлланилган тадқиқот усуллари"**, деб номланган иккинчи бобида тадқиқот босқичлари, клиник материаллар ва қўлланилган тадқиқот усуллари тавсифланган. Тадқиқотнинг биринчи йўналиши "Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази" Давлат муассасасида 2015 йилдан 2017 йилгача бўлган муддатда амалиёт бажарилган барча беморлар орасида МКнинг дегенератив патологиясининг учраш частотасини ўрганиш эди.

Кардиохирургик амалиётлар структурасида МКнинг орттирилган нуқсонлари бўйича қилинган амалиётлар улуши 70,8% ни ташкил этади (2015-2017 йилларда 1261 тадан 893 нафар), бунда этиологик омилларга боғлиқ ҳолда 14,0% и (митрал клапанида нуқсони бўлган 893 нафар бемордан 125 нафари)- миксаматоз дегенерациясига, 78,3%и (699)- ревматик нуқсонларга ва 7,7% (69) ҳолатда бирламчи инфекцион эндокардитга тўғри келади.

149 нафар(100%) беморда МКнинг дегенератив патологияси бўйича ўтказилган хирургик амалиёт натижалари ушбу тадқиқот учун якуний асос бўлди. Бажарилган амалиёт тури ва хирургик коррекциянинг ҳажмига қараб, барча беморлар уч гуруҳга бўлинди: кейинчалик таққослаш гуруҳи сифатида тавсифланган I гуруҳга митрал клапанни протезлаш амалиёти бажарилган 65 (43,65%) нафар бемор киритилган; II гуруҳ (асосий гуруҳ) МКда реконструктив-қайта тиклаш амалиёти бажарилган 84 (56,4%) нафар бемордан иборат. Ўз навбатида, асосий гуруҳ ҳам яна иккита кичик гуруҳга бўлинган. I-кичик гуруҳ PTFE томир протезидан ясалган тасмадан фойдаланган ҳолда МКда реконструктив-қайта тиклаш амалиёти бажарилган 30 (20,1%) нафар, иккинчи кичик гуруҳ эса таянч ҳалқасидан фойдаланган ҳолда МКда реконструктив-қайта тиклаш амалиёти бажарилган 54 (36,2%) нафар беморни ўз ичига олди.

Митрал клапанда бажариладиган пластик коррекция усулини танлаш ундаги ўзгаришларнинг характери билан белгиланади. Шу муносабат билан бирга атриовенткуляр клапанда бажариладиган манипуляциялар барча ҳолатларда фиброз ҳалқанинг пластикаси билан, яъни 54 нафар беморда таянч

ҳалқаси ёрдамида ёки 30 нафар беморда эса томир протезидан ясалган таянч ярим ҳалқа тасмасини ишлатиш билан тўлдирилди. МКнинг реконструкцияси клапанда амалга ошириладиган турли хил амалиётни бажариш билан амалга оширилди. 53 (63,1%) беморда МК орқа тавақасининг квадриангуляр резекцияси (бунда фиброз ҳалқа клапанни резекция қилинган қисмида П шаклидаги чоклар билан мустаҳкамланди, резекцияланган тавақанинг эркин чеккалари эса бир-бирига тикилди. Сўнгги босқичда таянч ҳалқа имплантацияси бажарилган), 15 (17,9%) беморда янги хорда шакллантирилди.

Бевосита натижаларни баҳолашда беморларнинг клиник ва функционал ҳолатидан ташқари, асосий ролни ЭхоКГ ўйнади, бунда у ёрдамида клапанларнинг ҳолати, протез функцияси, ЧҚнинг чизиқли ва ҳажмий ўлчамлари, шунингдек, бир қатор индексланган кўрсаткичлар баҳоланди: нисбий девор қалинлиги индекси (НДҚИ), сфериклик индекси (СИ), интеграл систолик ремоделланиш индекси (ИСРИ).

Диссертациянинг **"Дегенератив этиологияли митрал клапан етишмовчилигини протезлаш ва реконструктив коррекциялаш натижалари"**, деб номланган учинчи бобида хирургик амалиётлар натижаларининг таҳлили келтирилган. Бирламчи тадқиқотда чап қоринчанинг дастлабки патологик ремоделланишини вариантини ҳисобга олган ҳолда амалиётдан кейинги асоратлар учраш частотаси ўрганилди. Асосий гуруҳ беморларида амалиётдан кейинги эрта даврда учровчи асоратлар умумий частотаси сони 26,2% ни ташкил этди (22 нафар бемор).

Асоратларнинг учраш частотаси ҳар бир гуруҳ учун ва шунга мос равишда кичик гуруҳлар учун беморларнинг дастлабки сонига қараб алоҳида ҳисобланганлигига асосий эътибор қаратилди. Масалан, асосий гуруҳда ЧҚнинг адаптив ремоделланиши (ЧҚАР) бўлган беморларда асоратлар учраш даражаси 12,2% ни (асосий гуруҳдаги ЧҚАР бўлган 49 нафар бемордан) ташкил қилди. Шунга кўра, чап қоринча (ЧҚДР) дастлабки дизадаптив ремоделланиши билан асосий гуруҳдаги амалиётдан кейинги энг яқин асоратларнинг частотаси 45,7% ни ташкил этди (16 нафар бемор). Ушбу кўрсаткични ЧҚАР бўлган 1- ва 2-кичик гуруҳларда таққосланилганда, улар ўртасида жиддий фарқ кузатилмади (тегишли равишда 11,1% ва 13,6% ни ташкил қилган), аммо ЧҚДР бўлган беморларда ушбу кичик гуруҳларда бу кўрсаткич етарли даражада фарқ қилди (тегишли равишда – 66,7% ва 43,8%). Таққослаш гуруҳидаги амалиётдан кейинги эрта даврда учрайдиган асоратларнинг умумий частотаси кўрсаткичи асосий гуруҳдаги ушбу кўрсаткичдан сезиларли даражада ошди ва 43,1% ни ташкил этди (28 нафар бемор). Шунингдек, ушбу гуруҳдаги ЧҚАР бўлган беморлар орасида бу кўрсаткич 18,4% ни, ЧҚДР бўлган беморларда эса 77,8% ни ташкил этди.

Амалиётдан кейинги дастлабки даврнинг энг кўп учрайдиган асоратлари ўткир юрак қон томир етишмовчилиги ва юрак ритмининг бузилиши ҳисобланади, ўз навбатида, бу асоратлар кўрсаткичлари таққослаш гуруҳи беморларига (38,5% ва 33,8% мос равишда) нисбатан асосий гуруҳ беморларида (26,2% ва 23,8%) паст бўлган. Ўлим ҳолати фақат таққослаш гуруҳида қайд этилди ва 3,1% ни ташкил этди.

ЧҚ нинг амалиётдан кейинги ремоделланишининг ижобий динамик ўзгариши таққослаш гуруҳида дастлабки даврда ЧҚДР бўлган 9 та беморида қайд этилди (амалиётгача ва амалиётдан кейин Т мезон: 0,97; $P > 0,05$).

Амалиётдан кейинги эрта даврда асосий гуруҳда ЧҚАР 74 (88,1%) нафар беморда кузатилди, ушбу гуруҳдаги бу кўрсаткич дастлабки ҳолатда 49 (58,3%) беморда кузатилган. Ушбу гуруҳда амалиётдан кейинги даврда ЧҚДР 10 (11,9%) нафар беморда аниқланди, бу ҳолат дастлабки даврда 35 (41,7%) нафар беморда кузатилган. Шундай қилиб, ЧҚ нинг амалиётдан кейинги ремоделланишидаги ижобий динамика жараёни асосий гуруҳдаги дастлабки даврда ЧҚДР бўлган 25(29,8%) беморда қайд этилди. (Т-мезони амалиётгача ва амалиётдан кейинги: 2,26; $P < 0,05$). Асосий гуруҳнинг кичик гуруҳлари ўртасида репрезентативлик мавжуд бўлмаганлиги сабабли (дастлабки даврда 1-кичик гуруҳидаги ЧҚАР бўлган беморларнинг устунлиги ҳисобига) патологик ремоделланишнинг якуний натижаларида сезиларли фарқлар мавжуд эмаслиги қайд этилди.

Узоқ муддатдаги натижалар таққослаш гуруҳидаги 61 (93,8%) нафар ва асосий гуруҳдаги 81 (96,4%) нафар беморларда 6 ойдан 5 йил муддат давомида кузатилди. Узоқ муддатли давр кузатувларида функционал ҳолатни баҳолашни қулайлиги учун беморлар учта яхши, қониқарли ва қониқарсиз натижаларга эга бўлган гуруҳга бўлинган (1-жадвал).

1-жадвал

Амалиётдан кейинги узоқ давр натижалари бўйича беморларнинг тақсимланиши

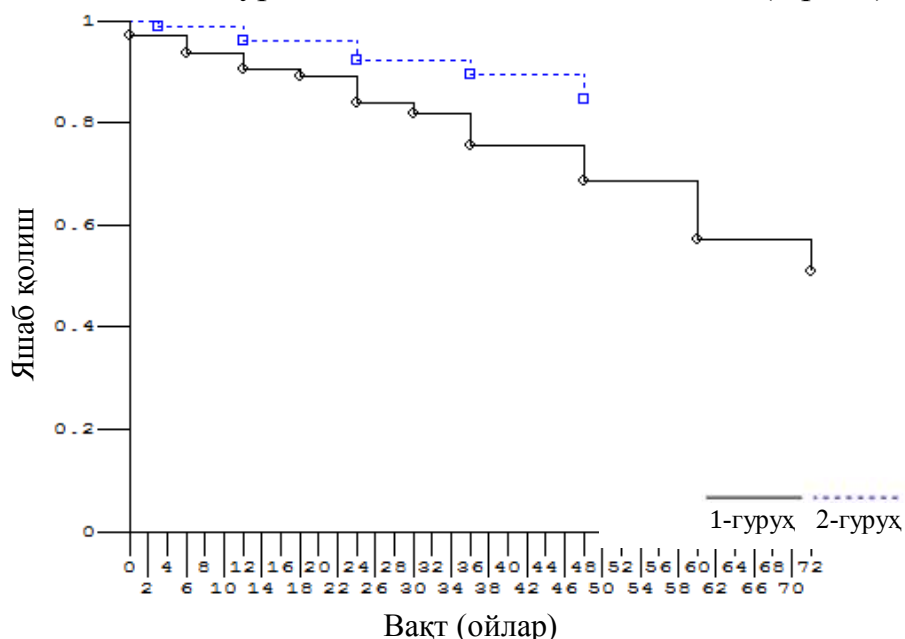
Натижалар	Таққослаш гуруҳи (n=61)		Асосий гуруҳ (n=81)					
			I кичик гуруҳ (n=28)		II кичик гуруҳ (n=53)		Жами	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Яхши	28	45,9%	20	71,4%	38	71,7%	58	71,6%
Қониқарли	15	24,6%	4	14,3%	9	17,0%	13	16,0%
Қониқарсиз	18	29,5%	4	14,3%	6	11,3%	10	12,3%
Жами	61	100,0%	28	100,0%	53	100,0%	81	100,0%
χ^2 мезони	10,281; Df=3; $P=0,021$							

Энг юқори ўлим кўрсаткичи таққослаш гуруҳида қайд этилди - 27,9% (17 нафар бемор), асосий гуруҳда эса бу кўрсаткич 8,6% (1-кичик гуруҳда 4 (14,3%) нафар ва 2-кичик гуруҳда 3 (5,7%) нафар бемор) ни ташкил этди.

Узоқ муддатли даврда беморларнинг асосий гуруҳида яхши ва қониқарли натижалар кўрсаткичлари сезиларли даражада устунликка эга бўлди ва ўлим даражаси кўрсаткичлари бўйича улар таққослаш гуруҳидаги кўрсаткичлардан паст эди (мезон χ^2 : 9.414; Df=3; $P=0,031$). Шундай қилиб, амалиётдан кейинги биринчи йилда таққослаш гуруҳининг яшаш давомийлиги кўрсаткичи 94,7% ни ташкил қилган бўлса, асосий гуруҳда эса ушбу кўрсаткич 98,4% ни ташкил этди.

Амалиётдан кейинги даврнинг учинчи йилига келиб таққослаш гуруҳида яшаш давомийлиги кўрсаткичи 75,1% ни, асосий гуруҳда эса 90,3% ни ташкил этди. Амалиётдан кейинги тўртинчи йилда таққослаш гуруҳида беморларнинг

яшаш давомийлиги кўрсаткичи 65,7% ва асосий гуруҳда эса бу кўрсаткич 87,6% ҳолатда қайд этилган. Таққослаш гуруҳида амалиётдан кейинги 5-йилга келиб, яшаш давомийлиги кўрсаткичи 52,5% ни ташкил этди (1-расм).



1-расм. Таққослаш гуруҳларида беморларнинг яшаш давомийлиги кўрсаткичи

Асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи таққослаш гуруҳида амалиётдан кейинги даврнинг биринчи йилида 85,2% ни, асосий гуруҳда эса 92,1% ни ташкил этди. Бу кўрсаткичнинг сезиларли даражада пасайиши кузатувнинг учинчи йилига тўғри келиб, таққослаш гуруҳида 52,7%, асосий гуруҳда эса 73,5% беморларда асоратлар кузатилмаган. Кузатувнинг 5-йилида асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи таққослаш гуруҳидаги беморларнинг атиги 18,7% да кузатилган.

Шундай қилиб, амалиётдан кейинги узоқ муддатли даврни баҳолашнинг асосий мезонларига кўра, яъни яшаш давомийлиги ва асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи бўйича асосий гуруҳда етарлича ижобий натижаларга эришилган. Хусусан, ушбу гуруҳда амалиётдан кейинги кузатув даврининг 3-йилида яшаш давомийлиги кўрсаткичи таққослаш гуруҳидаги ушбу кўрсаткичдан 15,2% га, асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи 20,8% га ошган.

Диссертациянинг **"Дегенератив этиологияли митрал клапан етишмовчилигида протезлаш ва пластик коррекциясида чап қоринча геометрияси ва ремоделланиш жараёнларининг хусусиятлари"**, деб номланган тўртинчи боби ЧҚ архитектуроникасини максимал даражада тиклашга асосланган митрал нуқсонни коррекциялаш бўйича хирургик тактика унинг насос функциясини самарадорлигини ошириб, амалиёт натижасини яхшилайти, деган гипотезага асосланган. Шу муносабат билан кейинчалик клиник амалиётга жорий этиш мақсадида энг самарали ва энг хавфсизини танлаб олиш учун бир нечта хирургик амалиётлардан фойдаланишнинг қиёсий таҳлили ўтказилди.

Бевосита натижаларни баҳолашда беморларнинг клиник ҳолатидан

ташқари, ЭхоКГ текширув асосий рол ўйнайди, бинобарин, унинг ёрдамида клапанларнинг ҳолати, протезларнинг функцияси, ЧҚнинг чизикли ва ҳажм кўрсаткичлари, шунингдек бир қатор индексланган кўрсаткичлар ўрганиб чиқилди.

Бизнинг тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики, ушбу патологияни хирургик даволаш натижаларини баҳолашда ишончли ЭхоКГ кўрсаткичлари бу – индексланган кўрсаткичлар бўлиб чиқди. Шундай қилиб, масалан, таққослаш гуруҳидаги амалиётдан олдин ва кейинги ЭхоКГ кўрсаткичларининг динамикасини баҳолашда қуйидаги ўзгаришлар энг ишончли аҳамиятга эга бўлди: зарб ҳажми индекси (И-ЗХ) $92,4 \pm 4,7$ дан $79,6 \pm 2,7$ гача ($<0,05$); СИ/д $0,95 \pm 0,01$ дан $0,79 \pm 0,01$ гача ($<0,001$); ДНҚИ $0,62 \pm 0,01$ дан $0,57 \pm 0,01$ гача ($<0,01$); миокард массаси индекси (ММИ) $243,4 \pm 10,4$ дан $206,8 \pm 9,1$ гача ($<0,05$); ИСРИ $58,1 \pm 3,2$ дан $67,3 \pm 2,1$ гача ўзгарган ($<0,05$).

Асосий гуруҳнинг иккита кичик гуруҳида амалиётдан олдин ва кейин ЭхоКГ кўрсаткичларининг динамикасини баҳолашда қуйидагилар қайд этилди: охириги диастолик ҳажм кўрсаткичи (И-ОДХ) фақат 1-кичик гуруҳда $153,4 \pm 11,5$ дан $124,4 \pm 7,8$ гача ($<0,05$); охириги диастолик ўлчов кўрсаткичи (И-ОДЎ) 1-кичик гуруҳда $42,9 \pm 1,7$ дан $37,1 \pm 1,2$ гача ($<0,01$) ва 2-кичик гуруҳда $47,4 \pm 2,2$ дан $41,2 \pm 1$ гача ўзгарди ($<0,05$). Ушбу кўрсаткичларга қўшимча равишда, охириги систолик ўлчов кўрсаткичи (И-ОСЎ), СИ/д, ДНҚИ, миокард массаси (ММ), ММИ, ИСРИ сезиларли даражада ўзгарган.

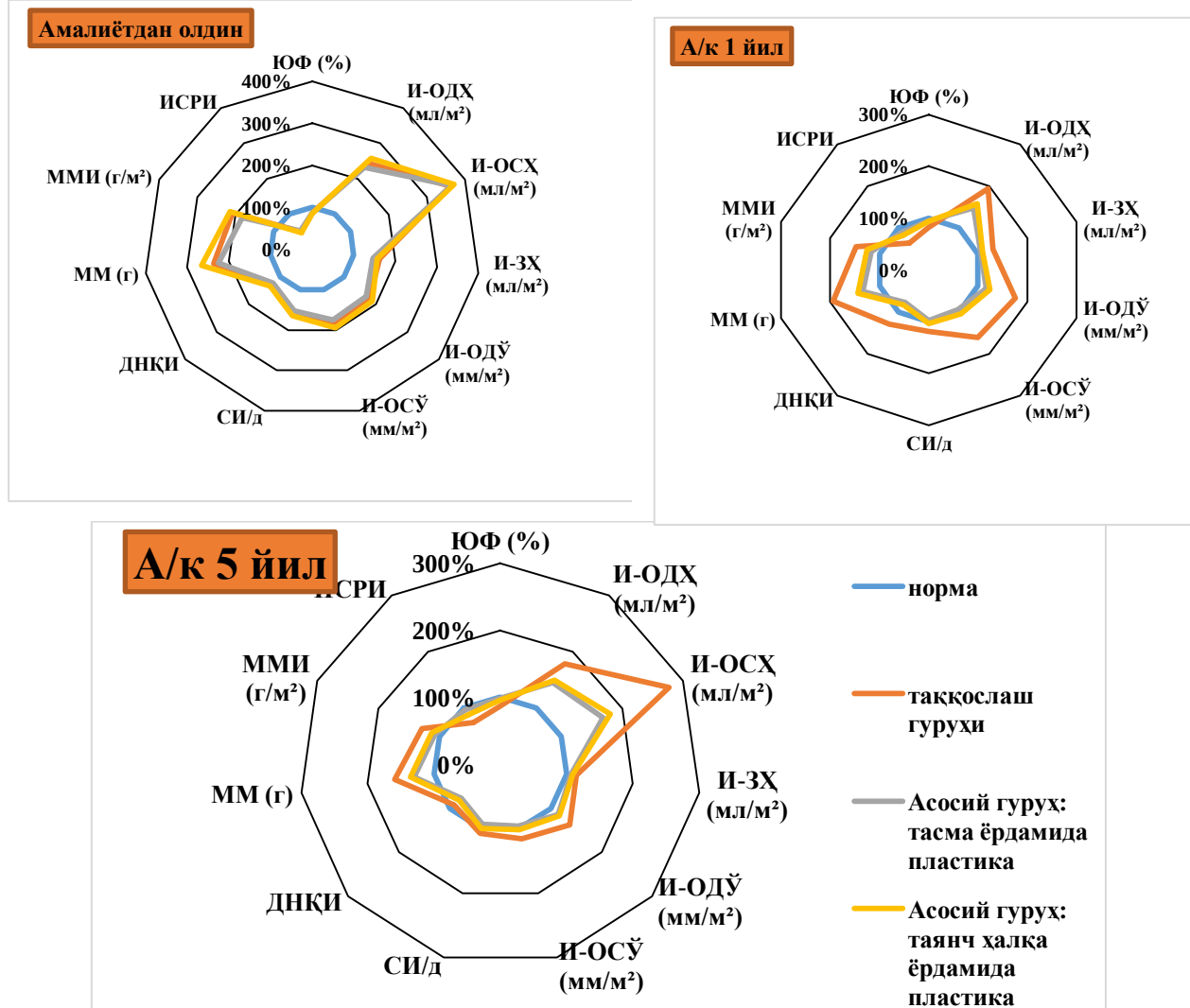
Дастлабки (амалиётдан олдинги) кўрсаткичларга кўра, амалда барча гуруҳлар ўзаро репрезентатив эди. Амалиётдан кейин бир йил ўтгач, таққослаш гуруҳига нисбатан асосий гуруҳда барча кўрсаткичларнинг сезиларли ижобий динамикаси қайд этилди. Асосий гуруҳнинг иккала кичик гуруҳларида бу кўрсаткичлар деярли бир хил эди.

Асосий гуруҳда ЭхоКГ кўрсаткичларининг назорат кўрсаткичларига нисбатан меъёрлашуви СИ/д, И-ОСЎ, И-ЗХ, ЮВ, ИСРИ бўйича қайд этилди. Асосий гуруҳда И-ОДХ, ММ кўрсаткичлари назорат қийматларига нисбатан пасайиш тенденциясига эга бўлмади, аммо ушбу кўрсаткичлар таққослаш гуруҳида яхшироқ эди. Таққослаш гуруҳи учун, амалиётдан кейинги биринчи йил давомида ушбу кўрсаткичларнинг меъерий кўрсаткичларга нисбатан ижобий динамикаси кузатилмади.

МКнинг дегенератив патологиясини хирургик даволаш натижаларини баҳолашда ЭхоКГнинг энг ишончли кўрсаткичлари юрак чап бўлимлари динамикасини кўрсатувчи индексланган кўрсаткичлари ҳисобланади. Шуни таъкидлаш керакки, асосий гуруҳда, амалиётдан 6 ой ўтгач, юракнинг барча ЭхоКГ индексланган кўрсаткичлари амалиётдан олдинги даражадаги кўрсаткичлардан юқори даражада фарқ қилди ($P < 0,001$) ва ўз навбатида бу кўрсаткичлар амалиётдан кейинги 1 йил, 3 йил ва 5 йил давомида ижобий динамикани сақлаган. Таққослаш гуруҳида И-ОДХ ва И-ОДЎ каби кўрсаткичлар амалиётдан олдинги даражадан сезиларли даражада фарқ қилмади ($P > 0,05$) ва амалиётдан 5 йил ўтгачгина нормал ҳолатга қайтди (2-расм).

ИСРИ кўрсаткичининг амалиётдан кейинги назоратга нисбатан динамикасига келсак, бу кўрсаткичнинг амалиётдан кейинги даврнинг

5- йилида асосий гуруҳнинг 1-кичик гуруҳида меъёрлашуви кузатилган.

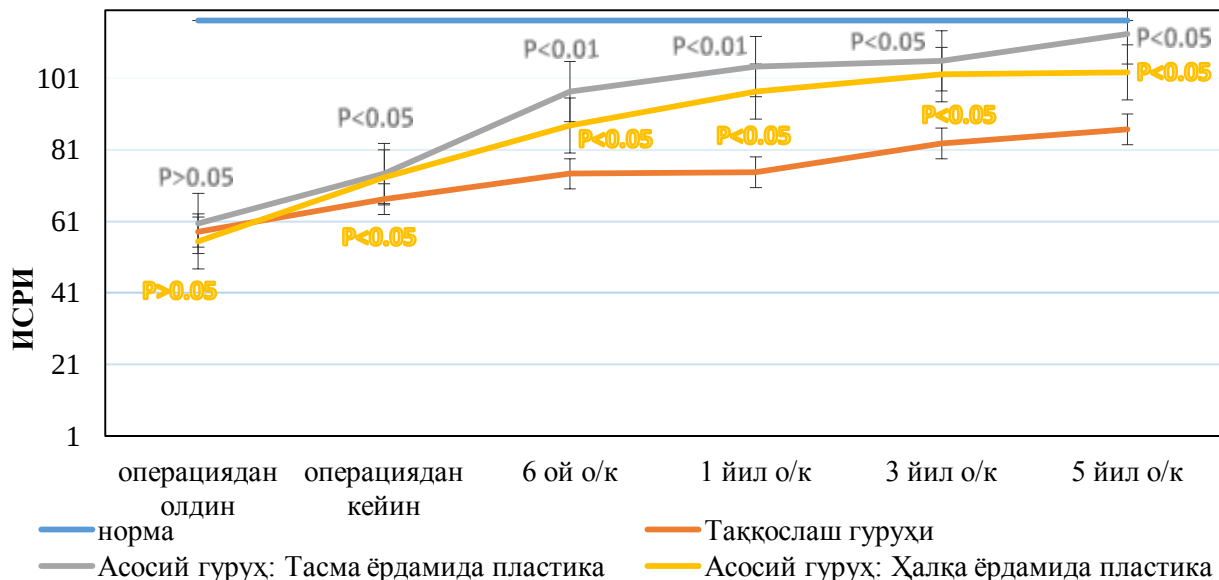


2-расм.ЭХОКГ кўрсаткичларининг назоратга нисбатан амалиётдан олдинги ва амалиётдан кейинги 1 ва 5 йиллик даврдаги нисбати динамикаси

Энг қизиқарли маълумотлар 3-расмда тақдим этилган бўлиб, тадқиқот гуруҳларида интеграл систолик ремоделланиш индекси кўрсаткичининг амалиётдан кейинги регрессининг назоратга нисбатан нисбий аҳамиятини кўрсатади, бу эса асосий гуруҳнинг таққослаш гуруҳидан сезиларли устунлигини намоён қилади. Асосий гуруҳнинг иккала кичик гуруҳларида ушбу кўрсаткичлар иккинчи кичик гуруҳда дастлабки ҳолатда беморларнинг асосий қисми ЧҚДРга тааллуқли бўлганлиги факти асосида ўхшаш ҳисобланади (3-расм).

PTFE тасмасидан фойдаланган ҳолда бажариладиган реконструктив амалиёт вариантыни танлашда ЭхоКГнинг энг мақбул кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат: И-ОДХ < 180 мл/м²; СИ/д - < 1.00; ММИ- < 230 г/м². Клапан ости структурасини кучли ёпишиб кетиши ёки МК кальцинози (2-3 даражаси), инфекциян эндокардитда, шунингдек ЭхоКГнинг қуйидаги кўрсаткичларида И-ОДХ > 280 мл/м²; СИ/д > 1.40; ММИ > 350 г / м², танлов варианты бўлиб митрал клапанни протезлаш ҳисобланади.

PTFE тасмасидан фойдаланган ҳолда бажариладиган реконструктив амалиёт варианты танлашда ЭхоКГнинг энг мақбул кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат: И-ОДХ < 180 мл/м²; СИ/д - < 1.00; ММИ - < 230 г/м². Клапан ости структурасини кучли ёпишиб кетиши ёки МК кальцинози (2-3 даражаси), инфекцион эндокардитда, шунингдек ЭхоКГнинг қуйидаги кўрсаткичларида И-ОДХ > 280 мл/м²; СИ/д > 1.40; ММИ > 350 г/м², танлов варианты бўлиб митрал клапанни протезлаш ҳисобланади.



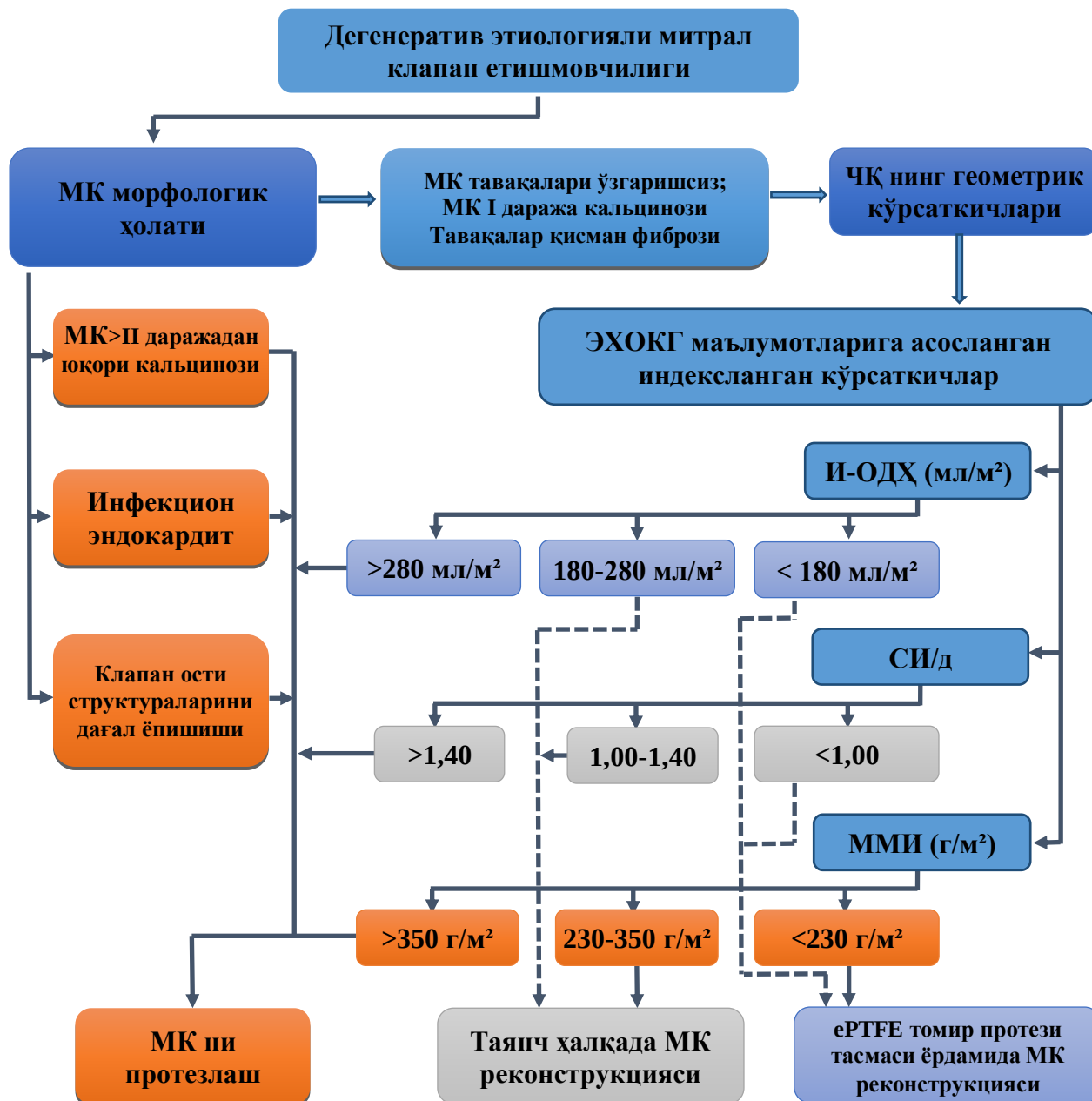
Изоҳ: ишончлилиқ назорат гуруҳига нисбатан кўрсатилган
3-расм. Тадқиқот гуруҳларида амалиётдан кейин ИСРИ кўрсаткичининг нормага нисбатан динамикаси.

Чап қоринча анатомик ва функционал ҳолатини нормаллашуви динамикасини баҳолашнинг энг муҳим мезони ЭхоКГ кўрсаткичларининг назоратга нисбатан ҳаддан ташқари кўтарилишидир. Шундай қилиб, амалиётдан кейинги эрта даврда асосий гуруҳнинг 1- ва 2-кичик гуруҳида И-ОДХ (мл/м²) нинг назоратга нисбатан ошиши мос равишда 57,1% ва 72,7% ни ташкил этди, таққослаш гуруҳида эса бу кўрсаткич 115,8% га тўғри келди. Амалиётдан кейин 5 йил ўтгач, асосий гуруҳнинг 1- ва 2-кичик гуруҳларида И-ОДХ нисбий кўрсаткичининг назоратга нисбатан ошиб кетиши мувофиқ равишда 45,2% ва 49,4% ни, таққослаш гуруҳида эса - 78,8% ни ташкил этди.

Олиб борилган тадқиқотларнинг натижаларига кўра, дегенератив этиологияли митрал клапан етишмовчилигини хирургик даволаш усулини танлаш алгоритми ишлаб чиқилди. Клапан ости структурасини кучли ёпишиб кетиши ёки МК кальцинози (2-3-даражаси), шунингдек инфекцион эндокардитда митрал клапанни протезлаш танлов варианты бўлиб ҳисобланади. Қуйидаги ЭхоКГ кўрсаткичларни митрал клапанни протезлаш амалиётига нисбий кўрсатма сифатида қабул қилиш мумкин: ОДХ-И > 280 мл/м²; СИ/д > 1.40; ММИ > 350 г/м² (4-расм).

МКнинг дегенератив шикастланишларида энг кўп учрайдиган ҳолатлардан унинг 1-даражали кальцинози ва клапан тавақаларининг енгил даражадаги фибрози ҳисобига МКнинг ўзгармаган ёки бироз ўзгарган клапан

тавақалари билан тавсифланади. Шу муносабат билан, таянч халқаси ёрдамида МКни реконструкциясини танлашда ЭхоКГни энг мақбул кўрсаткичлари қуйидагилар: ОДХ-И-180-280 мл / м², СИ/ д - 1.00-1.40; ММИ -230-350 г/м². РТФЕ томир протезидан ясалган тасма ёрдамида реконструктив вариантни танлашда ЭхоКГнинг энг мақбул кўрсаткичлари қуйидагилардан иборат: ОДХ-И<180 мл/м²; СИ/д-<1.00; ММИ-<230г / м².



4-расм. Дегенератив этиологияли митрал клапан етишмовчилигини хирургик даволаш тактикасини танлаш алгоритми

Дегенератив этиологияли митрал клапан етишмовчилигини хирургик даволашида жорий этилган алгоритм митрал клапаннинг анатомик ва морфологик ҳолатининг энг муҳим мезонлари, шунингдек чап қоринча (ЧҚ) функционал ҳолати ва геометриясини ҳисобга олган ҳолда нуқсонни коррекциялаш вариантини танлашда тактик жиҳатларни оптималлаштиришга имкон беради.

ХУЛОСА

1. Кардиохирургик амалиётлар структурасида МК нинг орттирилган нуқсонлари билан амалга ошириладиган амалиётлари 70,8%ни ташкил этади, бунда этиологик омилларга кўра 14,0% - миксаматоз дегенерациясига, 78,3% эса ревматик нуқсонларга ва 7,7% - бирламчи инфекцион эндокардитга тўғри келади.

2. Амалиётдан кейинги эрта даврдаги асоратларнинг умумий частотаси асосий гуруҳда 26,2% ни ва таққослаш гуруҳида 43,1% ни ташкил этди. Бунда, асосий гуруҳда ЧҚДР (чап қоринча дезадаптив ремоделланиши) билан бу кўрсаткич 45,7% ни, таққослаш гуруҳида эса 77,8% ни ташкил этди. Амалиётдан кейинги эрта ўлим ҳолатлари фақат таққослаш гуруҳида қайд этилди ва 3,1% ни ташкил этди.

3. Амалиётдан кейинги узоқ даврда (5 йилгача) таққослаш гуруҳидаги беморларнинг 45,9% ва асосий гуруҳнинг 71,6% ида ижобий натижалар қайд этилди. Узоқ муддатли даврда энг кўп ўлим ҳолатлари таққослаш гуруҳида қайд этилди (27,9%), асосий гуруҳда эса бу кўрсаткич 8,6% ни ташкил этди (1-кичик гуруҳда 14,3% ҳамда 2-кичик гуруҳда 5,7%).

4. Амалиётдан кейинги эрта даврда асосий гуруҳдаги ЧҚ геометриясининг ижобий мослашиш даражаси 29,8% га ошди ва 88,1% ни ташкил этди (Т-мезон амалиётдан олдин ва кейин: 2,26; $P < 0,05$), шу билан бирга МК протезлаш гуруҳида – мослашиш даражаси 13,8% га ошиб, 72,3% ни (Т-мезони амалиётдан олдинги ва кейинги: 0,97; $P > 0,05$) ташкил қилди.

5. Амалиётдан кейинги узоқ муддатли даврда ЧҚАР (чап қоринча адаптив ремоделланиши) кўрсаткичи динамикасини баҳолашда қуйидаги натижани қайд этиш жоизки, таққослаш гуруҳида бу кўрсаткич 68,9% ни (амалиётдан олдин - 58,5%) ва асосий гуруҳда - 85,2% ни (амалиётдан олдин - 58,3%) ташкил этди. Энг яхши натижалар асосий гуруҳдаги таянч ҳалқасида МК реконструкцияси бажарилган беморларда (40,7% дан 83,0% гача) кузатилди.

6. Амалиётдан кейинги биринчи йилда таққослаш гуруҳида яшаш давомийлиги кўрсаткичи 94,7% ни ташкил қилди, асосий гуруҳда эса кўрсаткич 98,4% ни ташкил этди. Кузатувнинг 3-йилида бу кўрсаткич мос равишда 90,3% га (асосий гуруҳ) нисбатан 75,1% ни (таққослаш гуруҳи) ташкил этди; тўртинчи йилга келиб бу кўрсаткич 65,7% ва 87,6% ни ва таққослаш гуруҳида амалиётдан кейинги 5-йил давомида кузатилганларнинг яшаш давомийлиги кўрсаткичи 52,5% ни ташкил этди.

7. Таққослаш гуруҳи учун асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи амалиётдан кейинги биринчи йилда 85,2% ни ташкил этган бўлса, бу кўрсаткич асосий гуруҳда 92,1% ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткични амалиётдан кейинги узоқ даврнинг учинчи йилида сезиларли пасайиши қайд этилди ва таққослаш гуруҳида - 52,7% ни ва асосий гуруҳда - 73,5% ни ташкил этди. Амалиётдан кейинги кузатувнинг 5-йилида таққослаш гуруҳидаги беморларнинг атиги 18,7% ида асоратлардан ҳоли бўлиш кўрсаткичи кузатилган.

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

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

ПУЛАТОВ ЛАЗИЗЖОН АБДУХАМИДОВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ
КОРРЕКЦИИ МИТРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ С УЧЕТОМ
ПРОЦЕССОВ РЕМОДЕЛИРОВАНИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА**

14.00.34 - Сердечно-сосудистая хирургия

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

ТАШКЕНТ - 2020

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2018.1.PhD/Tib526.

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 «Ziynet» (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Алиев Шерзод Махмудович
доктор медицинских наук

Официальные оппоненты:

Асамов Равшан Эркинович
доктор медицинских наук, профессор

Хикматов Азимжон Асатиллаевич
доктор медицинских наук

Ведущая организация:

Андижанский Государственный медицинский институт

Защита диссертации состоится «___» _____ 2020 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 при Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова (Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42; e-mail: cs.75@mail.ru, Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени академика В.Вахидова (зарегистрирована за №107). Адрес: 100115, г. Ташкент, ул. Кичик халка йули, 10. Тел.: (+99871) 277-69-10; факс: (+99871) 277-26-42.

Автореферат диссертации разослан «___» _____ 2020 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от _____ 2020 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. Девятков

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. Данные Всемирной организации здравоохранения свидетельствуют, что «заболеваемость приобретенными клапанными пороками сердца в общей популяции составляет 2,5%-7% в возрасте 18-44 года и 13,3% в возрасте старше 75 лет»¹. В исследовании Euro Heart Survey «недостаточность митрального клапана (МК) является второй по частоте после аортального стеноза (31,5% против 43,1%) наиболее распространенной клапанной аномалией, требующей хирургического вмешательства»². С течением времени, структура причин митральной недостаточности (МН) изменилась, и на сегодняшний день, дегенеративные поражения МК являются наиболее распространенной и клинически значимой формой клапанного дефекта у взрослых в западноевропейских странах. За последнее десятилетие в хирургическом лечении МН детально разработаны и широко внедрены в повседневную практику различные методы его протезирования, как наиболее распространенного вида хирургической коррекции. «Наиболее частой причиной неудовлетворительных результатов после хирургической коррекции МН является сердечная недостаточность, обусловленная в первую очередь патологическим ремоделированием и снижением сократительной функции левого желудочка (ЛЖ), что во многом определяет ближайший послеоперационный и отдаленные результаты»³. В связи с этим улучшение результатов хирургического лечения больных с МН остается в ряду приоритетных.

В мировой практике в настоящее время наиболее актуальными остаются исследования по изучению особенностей типа геометрического ремоделирования ЛЖ в зависимости от этиологии патологического процесса, длительности и тяжести ишемии миокарда, приводящих к дилатации фиброзного кольца МК с дисфункцией папиллярных мышц и структурными изменениями хордального аппарата. Особо актуальными являются вопросы изучения патогенетических процессов ремоделирования сердца при МН на всех уровнях структурной организации сердца, результатом которого является изменение его размеров, формы и функциональных возможностей. Продолжаются исследования по оценке гемодинамических последствий МН, находящихся в прямой зависимости от тяжести и длительности существования порока, степени дилатации ЛЖ и его эксцентрической гипертрофии из-за хронической перегрузки объемом с регургитацией во время каждой систолы, что способствует уменьшению фракции выброса, нарушениям центральной гемодинамики и клиническим проявлениям сердечной недостаточности.

¹ Costa FD, AD., Colatusso DF, F., Martin GL, DS. et al. Long-Term Results of Mitral Valve Repair. Braz J Cardiovasc Surg. 2018 Jan-Feb;33(1):23-31.

² Colli A., Manzan E., Aidiatis A. et al. An early European experience with transapical off-pump mitral valve repair with NeoChord implantation. Eur J Cardiothorac Surg. 2018;54(3):460-466.

³ Le Tourneau T., Mérot J., Rimbart A., Le Scouarnec S. et al. Genetics of syndromic and non-syndromic mitral valve prolapse. Heart. 2018; 104(12): 978-984.

В настоящее время продолжается широкомасштабная работа по социальной защите населения и совершенствованию системы здравоохранения. В сердечно-сосудистой хирургии, в частности, в совершенствовании хирургического лечения больных с дегенеративной патологией МК достигнуты положительные результаты. Вместе с тем для улучшения ближайших и отдаленных результатов лечения этим больным требуются научно-обоснованные исследования по оценке эффективности хирургической тактики при МН дегенеративной этиологии с учетом верифицированных процессов патологического ремоделирования ЛЖ. 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 жизнедеятельности⁴. Реализация данных задач, в том числе, улучшение результатов хирургического лечения МН и его осложнений путем совершенствования диагностики и разработки эффективных методов реконструктивно-восстановительных вмешательств 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 17 декабря 2018 года, Постановлениями Президента Республики Узбекистан «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017-2021 годы» за №ПП-3071 от 20 июня 2017 года и «О мерах по ускоренному совершенствованию системы экстренной медицинской помощи» за №ПП-3494 от 26 января 2018 года, а также других нормативно-правовых документов, принятых в данной сфере.

Соответствие темы диссертации приоритетным направлениям научно-исследовательских работ в республике. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. «Современный уровень кардиохирургии позволил снизить операционную и раннюю послеоперационную летальность при протезировании МК с 25% на начальном этапе становления до 3,5-5,0% в настоящее время» (Tomšič A⁵). Однако, по мнению многих авторов, отдаленные результаты операции нередко бывают неудовлетворительными. Одной из главных причин ухудшения отдаленных результатов хирургической коррекции митральных пороков является развитие или прогрессирование застойной сердечной недостаточности. В исследованиях

⁴ Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

⁵ Tomšič A., Hiemstra Y.L., van Brakel T.J. et al. Outcomes of valve repair for degenerative disease in patients with mitral annular calcification. Ann Thorac Surg. 2018; (18)3:1360-2.

Zhou T.⁶ доказано, что «выживаемость больных, частота развития симптомов сердечной недостаточности в послеоперационном периоде зависят от систолической дисфункции на момент коррекции порока и типа геометрического ремоделирования ЛЖ». На сегодняшний день патологическое ремоделирование сердца рассматривается как обратимый, динамический процесс, происходящий на уровне кардиомиоцитов, интерстициального пространства и всех камер сердца с участием нейрогуморальной системы. «Тип патологического ремоделирования ЛЖ во многом определяет обратимость этих процессов после хирургической коррекции порока» (Antoine C.⁷). По мнению Giraldo-Grueso M.⁸ «всесторонняя оценка геометрии ЛЖ с использованием эхокардиографических параметров ремоделирования миокарда и современных методик исследования (тканевой миокардиальной доплерографии) до и после хирургической коррекции поможет выбрать оптимальный срок оперативного вмешательства при митральных пороках сердца различной этиологии, определить эффективность лечения и дальнейший прогноз для жизни».

Обеспечение правильной геометрической формы полости ЛЖ является одним из основных условий успешного хирургического ремоделирования сердца при коррекции МН. Проведенные в этом аспекте многочисленные исследования показали, что реконструктивные операции на МК имеют хорошие ближайшие и отдаленные результаты. Несмотря на отсутствие рандомизированных исследований, данные наблюдений свидетельствуют, что «бессимптомные пациенты с первичной МН и сохраненной фракцией выброса (ФВ) имеют высокую вероятность успешной хирургической коррекции порока в течение 6-10 лет до появления симптомов сердечной недостаточности и дисфункции ЛЖ» (Ma W.⁹). Однако, на сегодняшний день, протезирование МК с сохранением подклапанных структур – это одна из широко применяемых хирургических методик, позволяющих приблизить архитектуру ЛЖ к физиологическому эллипсу. Вместе с тем, данная методика имеет некоторые ограничения в выполнении, например, в случаях с выраженными дегенеративными изменениями подклапанных структур или узким фиброзным кольцом МК. Ряд авторов указывают на возможность возникновения дисфункции протеза за счет ограничения свободного движения запирающего элемента оставленными тканями МК (Nishida H.¹⁰). Исходя из выше изложенного, можно заключить, что дальнейшее исследование в этой области представляется актуальным и практически значимым. Результаты позволят выявить преимущества и недостатки

⁶ Zhou T., Li J., Lai H., Zhu K., Sun Y., Ding W., Hong T., Wang C. Benefits of Early Surgery on Clinical Outcomes After Degenerative Mitral Valve Repair. *Ann Thorac Surg.* 2018;106(4):1063-1070.

⁷ Antoine C., Mantovani F., Benfari G. et al. Pathophysiology of Degenerative Mitral Regurgitation: New 3-Dimensional Imaging Insights. *Circ. Cardiovasc. Imaging.* 2018; 11(1): e005971.

⁸ Giraldo-Grueso M., Sandoval-Reyes N., Camacho J., Pineda I., Umaña J.P. Mitral valve repair, how to make volume not matter; techniques, tendencies, and outcomes, a single center experience. *J Cardiothorac Surg.* 2018; 16;13(1):108.

⁹ Ma W., Shi W., Zhang W., Wu W., Ye W., Kong Y. Management of Incomplete Initial Repair in the Treatment of Degenerative Mitral Insufficiency. *Int Heart J.* 2018;59(3):510-517.

¹⁰ Nishida H., Fukui T., Kasegawa H., Kin H., Yamazaki M., Takanashi S. Causes of repair failure for degenerative mitral valve disease and reoperation outcomes. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2018;53(6):1244-1250.

различных вариантов хирургического ремоделирования ЛЖ при дегенеративной МН.

Проведенный анализ литературы свидетельствует о том, что в настоящий период тактико-технические и диагностические аспекты хирургического лечения больных с дегенеративными изменениями МК с учетом ремоделирования ЛЖ относятся к одной из актуальных и до конца нерешённых проблем современной кардиохирургии. В связи с этим улучшение хирургического лечения больных с пороками МК путем факторного анализа исходов оперативных вмешательств и совершенствования тактико-технических и диагностических аспектов остается в ряду приоритетных.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им. акад. В.Вахидова» по проекту АДСС-15.3.4 «Разработка и внедрение реконструктивно-восстановительных вмешательств в хирургии клапанных пороков сердца и врожденных пороков у детей» (2015-2017гг.).

Целью исследования является улучшение результатов хирургического лечения митральной недостаточности и его осложнений путем совершенствования диагностики и разработки эффективных методов реконструктивно-восстановительных вмешательств.

Задачи исследования:

определить частоту дегенеративной патологии в структуре всех приобретенных пороков МК, требующих хирургического лечения;

в сравнительном аспекте изучить ближайшие результаты после протезирования и реконструктивных операций на МК при его недостаточности дегенеративной этиологии;

оценить эффективность протезирования и реконструктивных операций на МК в отдаленном послеоперационном периоде;

уточнить особенности динамических изменений геометрии и ремоделирования ЛЖ в группах сравнения;

изучить показатели свободы от осложнений, реопераций и выживаемости после протезирования и реконструктивных вмешательств при недостаточности МК дегенеративной этиологии;

разработать алгоритм выбора метода хирургической коррекции МН с учетом процессов патологического ремоделирования ЛЖ.

Объектом исследования послужили 149 больных с дегенеративной патологией МК, оперированных в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре хирургии имени академика В.Вахидова за период с 2015 по 2017 годы.

Предмет исследования составил анализ результатов лечения больных с дегенеративной патологией МК, которым выполнены реконструктивно-

восстановительные операции с учетом процессов патологического ремоделирования ЛЖ.

Методы исследования. Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы исследования: общеклинические (анамнестические данные, объективный осмотр), лабораторные (общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови), инструментальные (ЭКГ, УЗИ, рентгенологическое исследование, ЭхоКГ, коронаровентрикулография) и статистические методы исследования.

Научная новизна исследований заключается в следующем:

определены этиологические причины пороков митрального клапана, требующих хирургической коррекции, с верификацией доли миксоматозной дегенерации, ревматического генеза и первичного инфекционного эндокардита;

уточнены анатомо-функциональные, пространственные и морфоструктурные особенности формирования патологического ремоделирования левого желудочка при прогрессивном течении митральной недостаточности дегенеративной этиологии;

уточнено влияние реконструктивно-восстановительных вмешательств при недостаточности митрального клапана на фоне миксоматозной дегенерации на восстановление объемов, интегральных показателей, контрактильной способности и пространственной структуры сердца;

определены динамические индексированные показатели выживаемости, свободы от специфических осложнений и реопераций после пластических вмешательств по поводу митральной недостаточности на фоне дегенеративного процесса;

доказано, что при дизадаптивном ремоделировании левого желудочка у больных с митральной недостаточностью дегенеративной этиологии протезирование митрального клапана с сохранением подклапанных структур способствует положительному морфометрическому изменению геометрии ЛЖ с восстановлением объемов сердца.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

доказано, что оптимальный выбор тактики хирургического лечения митральной недостаточности дегенеративной этиологии может основываться на показателях индексов конечного диастолического объема, массы миокарда и сферичности;

выявлена гемодинамическая значимость и эффективность оценки процессов ремоделирования левого желудочка при хирургической коррекции митральной недостаточности;

разработана тактика хирургического лечения митральной недостаточности дегенеративной этиологии с учетом верифицированных процессов патологического ремоделирования левого желудочка;

доказана эффективность реконструктивно-восстановительных вмешательств при выраженной недостаточности митрального клапана дегенеративной этиологии в улучшении показателей выживаемости и свободы от специфических послеоперационных осложнений и реопераций.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов обоснована использованием объективных критериев оценки состояния больных, современных методов диагностики и лечения, корректным применением методологических подходов и наборов статистического анализа. Исследование проведено на достаточном количестве клинического материала. Методы решения рассмотренных в диссертации проблем основываются на современных научно-практических представлениях и подходах к диагностике и хирургическому лечению МН дегенеративной этиологии. Решение рассмотренных задач выполнено современными апробированными методами медицинской статистики.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные данные имеют свою теоретическую значимость, вносят существенный вклад в изучение анатомо-функциональных, пространственных и морфоструктурных особенностей формирования патологического ремоделирования ЛЖ при МН дегенеративной этиологии, а также уточнено влияние реконструктивно-восстановительных вмешательств на восстановление объемов, интегральных показателей, контрактильной способности и пространственной структуры сердца.

Практическая ценность работы заключается в том, что проведенный анализ позволил оптимизировать выбор тактики хирургического лечения МН дегенеративной этиологии на основании показателей индексов конечного диастолического объема, массы миокарда и сферичности, а также доказать, что при дизадаптивном ремоделировании ЛЖ протезирование МК с сохранением подклапанных структур способствует положительному морфометрическому изменению геометрии миокарда с восстановлением объемов сердца.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по оптимизации тактико-технических аспектов хирургического лечения больных с дегенеративной патологией митрального клапана:

разработаны методические рекомендации «Алгоритм выбора тактики лечения больных с митральной недостаточностью» (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/64 от 29 июня 2020 года). Предложенные рекомендации позволили оптимизировать тактические аспекты при выборе варианта коррекции порока с учетом наиболее значимых критериев анатомо-морфологического состояния митрального клапана, а также функционального состояния и геометрии левого желудочка;

разработана программа «Программа для диагностики и выбора тактики хирургического лечения недостаточности митрального клапана» (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/64 от 29 июня 2020 года). Применение предложенной программы позволило улучшить непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пациентов с митральной недостаточностью дегенеративной этиологии с учетом верифицированных процессов патологического ремоделирования левого желудочка;

полученные научные результаты по улучшению качества хирургического лечения больных с дегенеративной патологией митрального клапана внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр имени акад. В.Вахидова, в кардиохирургические отделения Наманганского, Андижанского и Ургенчского областных многопрофильных медицинских объединений (справка Министерства здравоохранения № 8н-з/64 от 29 июня 2020 года). Внедрение результатов исследований за счет совершенствования тактико-технических аспектов хирургического лечения больных с дегенеративной патологией митрального клапана позволило снизить частоту ближайших послеоперационных осложнений с 43,1% до 26,2%, повысить показатель хороших результатов в отдаленном периоде с 45,9% до 71,6%, сократить частоту ранней летальности с 3,1% до 0 и в отдаленный период с 27,9% до 8,6%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены на 5 научно-практических конференциях, в том числе 2 международных и 3 республиканских.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 31 научная работа, из них 7 журнальных статей, 6 из которых в республиканских и 1 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций.

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе диссертации **«Современное состояние проблемы хирургического лечения митральной недостаточности (обзор литературы)»** проведен тщательный анализ, критическая оценка, обобщение и систематизация научной информации по проблеме хирургического лечения больных с дегенеративной патологией МК и ЛЖ сердца, изучены актуальные вопросы, требующие своего дальнейшего решения. В главе последовательно рассмотрены вопросы современного понимания дегенеративной митральной недостаточности, особенности ремоделирования сердца при дегенеративной МН и методы её оценки, варианты хирургической коррекции ЛЖ. В результате проведенного анализа литературы определены нерешенные задачи по данной проблеме.

Во второй главе диссертации **«Общая характеристика клинического материала и примененных методов исследования»** описаны этапы исследования, клинический материал и использованные методы исследования. Первым направлением для исследования явилось изучение частоты встречаемости дегенеративной патологии МК среди всех оперированных пациентов в ГУ «РСНПЦХ им. В.Вахидова» за период с 2015 по 2017гг. В структуре кардиохирургических операций на долю вмешательств по поводу приобретенных пороков МК приходится 70,8% (893 из 1261 за 2015-2017 гг), при этом в зависимости от этиологических факторов 14,0% (125 из 893 с пороками митрального клапана) приходится на миксаматозную дегенерацию, 78,3% (699) - на ревматические пороки и 7,7% (69) на первичный инфекционный эндокардит.

Окончательным фундаментом для исследования послужили результаты выполненных оперативных вмешательств на МК по поводу его дегенеративной патологии у 149 (100%) пациентов. В зависимости от выполняемой методики и объема хирургической коррекции все больные разделены на три группы: в I группу, которая в последующем характеризовалась как группа сравнения, вошли 65 пациентов (43,65%) которым было выполнено протезирование митрального клапана (ПМК); II группу (основная) составили 84 пациента (56,4%) после реконструктивно-восстановительных операций на МК. В свою очередь, основная группа разделена на две подгруппы. В 1 подгруппу включено 30 пациентов (20,1%) после реконструктивно-восстановительной операции на МК с использованием протезной полоски из PTFE, а 2 подгруппу составили 54 (36,2%) больных после реконструктивно-восстановительной операции на МК с использованием опорного кольца.

Выбор метода пластической коррекции митрального клапана определялся характером его изменений. В связи с чем, во всех случаях манипуляции на атриовентрикулярном клапане дополнялись пластикой фиброзного кольца при помощи опорного кольца у 54 больных, или с формированием опорного полукольца из сосудистого протеза у 30 больных. Реконструкция МК выполнялась с различными видами вмешательства на клапане. Квадриангулярная резекция задней створки МК у 53 (63,1%) пациентов (фиброзное кольцо укрепляли П - образными швами на прокладках в области резекции сегмента створки и ушивали свободные края резецированной створки. Последним этапом выполняли имплантацию опорного кольца), у 15 (17,9%) пациентов с формированием неохорд.

В оценке непосредственных результатов помимо клинического и функционального состояния больных, основную роль играла ЭхоКГ, при помощи которой оценивали состояние клапанов, функцию протезов, линейные и объемные параметры ЛЖ, а также ряд индексированных параметров: индекс относительной толщины стенки (ИОТС), индекс сферичности (ИС), интегральный систолический индекс ремоделирования (ИСИР).

В третьей главе диссертации **«Результаты протезирования и реконструктивной коррекции недостаточности митрального клапана**

дегенеративной этиологии» приведен анализ результатов оперативных вмешательств. Первично исследована частота послеоперационных осложнений в зависимости от исходного варианта патологического ремоделирования ЛЖ. В основной группе больных общая частота ближайших послеоперационных осложнений составила 26,2% (22 пациента). Акцентировали внимание на том, что частота осложнений высчитывалась для каждой группы и соответственно подгрупп индивидуально в зависимости от исходного количества больных. Так, например, частота осложнений у пациентов с адаптивным ремоделированием ЛЖ (АРЛЖ) в основной группе составила 12,2% (из 49 больных основной группы с АРЛЖ). Соответственно, частота ближайших послеоперационных осложнений в основной группе с исходным дизадаптивным ремоделированием ЛЖ (ДРЛЖ) составила 45,7% (16 пациентов). При сравнении этого показателя в подгруппах 1 и 2 с АРЛЖ, значительных различий не отмечено (11,1% и 13,6% соответственно), тогда как, у пациентов с ДРЛЖ в данных подгруппах, этот показатель несколько отличался (66,7% и 43,8% соответственно). Показатель общей частоты ближайших послеоперационных осложнений в группе сравнения значительно превышал этот показатель в основной группе и составил 43,1% (28 пациентов). При этом, среди пациентов с АРЛЖ в данной группе больных это показатель составил 18,4%, а у пациентов с ДРЛЖ – 77,8%.

Наиболее частыми осложнениями раннего послеоперационного периода являются острая сердечно-сосудистая недостаточность и нарушения ритма сердца, которые были ниже в основной группе больных (26,2% и 23,8% соответственно) по сравнению с этими показателями в группе сравнения (38,5% и 33,8% соответственно). Летальность отмечена только в группе сравнения и составила 3,1%.

Процесс положительной динамики в послеоперационном ремоделировании ЛЖ отмечен у 9 (13,8%) пациентов группы сравнения с исходной картиной ДРЛЖ (Т-критерий до и п/о: 0,97; $P > 0,05$).

В основной группе в ближайшем послеоперационном периоде АРЛЖ отмечено у 74 пациентов (88,1%), тогда как исходно данное состояние в этой группе наблюдалось у 49 больных (58,3%). ДРЛЖ в послеоперационном периоде в этой группе отмечено у 10 пациентов (11,9%), тогда как исходно данное состояние отмечалось у 35 больных (41,7%). Таким образом, процесс положительной динамики в послеоперационном ремоделировании ЛЖ отмечен у 25 (29,8%) пациентов основной группы с исходной картиной ДРЛЖ (Т-критерий до и п/о: 2,26; $P < 0,05$). Из-за отсутствия репрезентативности между подгруппами основной группы (превалирование в 1-ой подгруппе пациентов с исходным АРЛЖ) достоверных различий в конечном результате патологического ремоделирования не отмечено.

Отдаленные результаты прослежены у 61 (93,8%) пациента из группы сравнения и у 81 (96,4%) больного в основной группе в сроки от 6 месяцев до 5 лет. В отдаленные сроки для удобства оценки функционального состояния больные разделены на три группы с хорошим, удовлетворительным и неудовлетворительным результатом (табл. 1).

Наибольшее количество летальных исходов отмечено в группе сравнения - 27,9% (17 пациентов), в основной группе этот показатель составил 8,6% (4 (14,3%) пациента в 1-ой подгруппе и 3 (5,7%) во 2-ой подгруппе).

Таблица 1

Распределение больных по результатам операций в отдаленный период

Результаты	Группа сравнения (n=61)		Основная группа (n=81)					
			I подгруппа (n=28)		II подгруппа (n=53)		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Хорошие	28	45,9%	20	71,4%	38	71,7%	58	71,6%
Удовлетворительные	15	24,6%	4	14,3%	9	17,0%	13	16,0%
Неудовлетворительные	18	29,5%	4	14,3%	6	11,3%	10	12,3%
Итого	61	100,0%	28	100,0%	53	100,0%	81	100,0%
Критерий χ^2	10,281; Df=3; P=0,021							

В отдаленном периоде показатели хороших и удовлетворительных результатов в основной группе больных значительно превосходили, а по частоте летальности были ниже таковым в группе сравнения (критерий χ^2 : 9,414; Df=3; P=0,031). Так, к первому году после операции показатель выживаемости для группы сравнения составил 94,7%, тогда как в основной группе этот показатель на данный период составил 98,4%. К 3-му году после операции показатель выживаемости в группе сравнения составил 75,1%, а в основной группе – 90,3%. К 4-му году после операции в группе сравнения наблюдалось 65,7% пациентов, а в основной группе, этот показатель отмечен у 87,6%. К 5-му году после операции в группе сравнения показатель выживаемости составил 52,5% (рис.1).

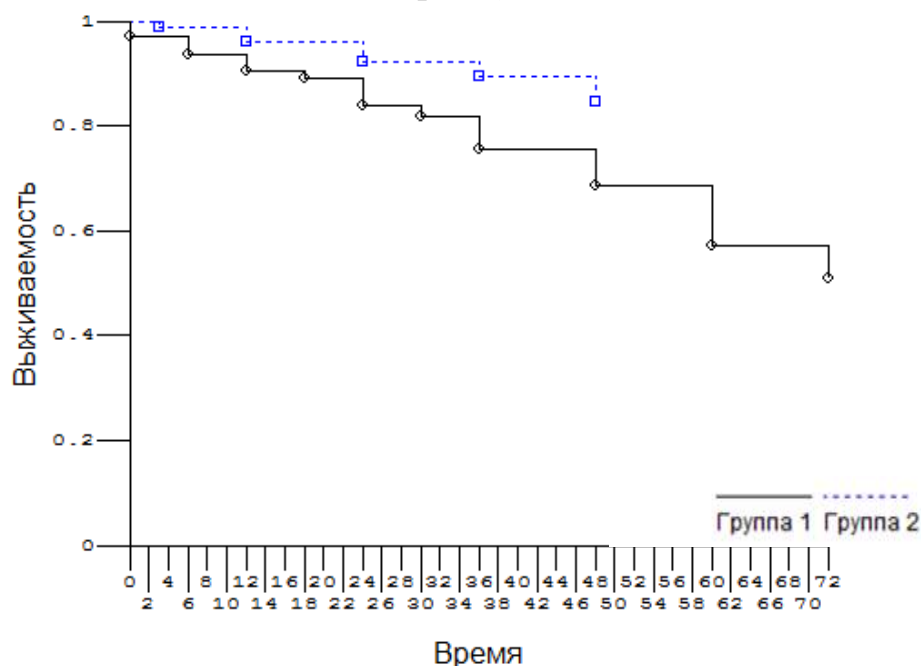


Рис. 1. Показатель выживаемости больных в сравниваемых группах

Показатель свободы от осложнений для группы сравнения к первому году после операции составил 85,2%, тогда как для основной группы - 92,1%.

Значительное снижение этого показателя отмечено к третьему году наблюдения в группе сравнения – 52,7%, а в основной группе осложнений не было у 73,5% пациентов. К 5-му году наблюдения показатель свободы от осложнений наблюдался всего у 18,7% пациентов группы сравнения.

Таким образом, по основным критериям оценки отдаленного периода, а именно, по показателям выживаемости и свободы от осложнений, значительно лучшие результаты получены в основной группе. В частности показатель выживаемости к 3-му году после операции в данной группе превосходил этот показатель в группе сравнения на 15,2%, а показатель свободы от осложнений на 20,8%.

В четвертой главе диссертации изучены **«Особенности геометрии и процессов ремоделирования левого желудочка при протезировании и пластической коррекции недостаточности митрального клапана дегенеративной этиологии»**. В основу легла гипотеза, что хирургическая тактика в отношении коррекции митрального порока, основанная на максимальном восстановлении архитектоники ЛЖ, повысит эффективность его насосной функции и улучшить результат операции. В связи с этим, проведен сравнительный анализ использования нескольких хирургических методик, для отбора наиболее эффективной и безопасной из них, с последующим ее внедрением в клиническую практику.

В оценке непосредственных результатов помимо клинического состояния больных, основную роль играла ЭхоКГ, при помощи которой изучали состояние клапанов, функцию протезов, линейные и объемные параметры ЛЖ, а также ряд индексированных параметров.

Как показали наши исследования, достоверно значимыми ЭхоКГ показателями в оценке результатов хирургического лечения при данной патологии явились индексированные параметры. Так, например, при оценке динамики показателей ЭхоКГ до и после операции в группе сравнения, наиболее достоверно значимыми были следующие изменения: индекс ударного объема (И-УО) изменился с $92,4 \pm 4,7$ до $79,6 \pm 2,7$ ($<0,05$); ИС/д с $0,95 \pm 0,01$ до $0,79 \pm 0,01$ ($<0,001$); ИОТС с $0,62 \pm 0,01$ до $0,57 \pm 0,01$ ($<0,01$); индекс массы миокарда (ИММ) с $243,4 \pm 10,4$ до $206,8 \pm 9,1$ ($<0,05$); ИСИР изменился с $58,1 \pm 3,2$ до $67,3 \pm 2,1$ ($<0,05$).

При оценке динамики показателей ЭхоКГ до и после операции в двух подгруппах основной группы, отмечено: индекс конечного диастолического объема (И-КДО) достоверно изменился только в 1 подгруппе с $153,4 \pm 11,5$ до $124,4 \pm 7,8$ ($<0,05$); индекс конечного диастолического размера (И-КДР) изменился с $42,9 \pm 1,7$ до $37,1 \pm 1,2$ ($<0,01$) в 1 подгруппе и с $47,4 \pm 2,2$ до $41,2 \pm 1,0$ ($<0,05$) во 2 подгруппе. Помимо этих показателей достоверно изменились индекс конечного систолического размера (И-КСР), ИС/д, ИОТС, масса миокарда (ММ), ИММ, ИСИР.

По исходным (дооперационным) показателям практически все группы были репрезентативны между собой. Через год после операции значительная положительная динамика всех показателей отмечена в основной группе по отношению к группе сравнения. В обеих подгруппах основной группы

данные показатели практически были идентичны. Нормализация ЭхоКГ показателей в основной группе по отношению к контрольным значениям отмечены по ИС/д, И-КСР, И-УО, ФВ, ИСИР. Показатели И-КДО, ММ, в основной группе не имели значительной тенденции к снижению по отношению к контрольным значениям, но были лучше этих показателей в группе сравнения. Для группы сравнения к первому году после операции значительной положительной динамики этих показателей по отношению к нормативным значениям не отмечено.

Наиболее достоверно значимыми ЭхоКГ показателями в оценке результатов хирургического лечения дегенеративной патологии МК являются индексированные параметры динамики левых отделов сердца. Следует отметить, что в основной группе уже через 6 месяцев после операции все индексированные ЭхоКГ параметры сердца имели высокую степень достоверного отличия от дооперационного уровня ($P < 0,001$) которые сохраняли положительную динамику через 1 год, 3 года и 5 лет после операции. В группе сравнения такие показатели как И-КДО и И-КДР не имели достоверного отличия с дооперационным уровнем ($P > 0,05$) и нормализовались только через 5 лет после операции (рис. 2).

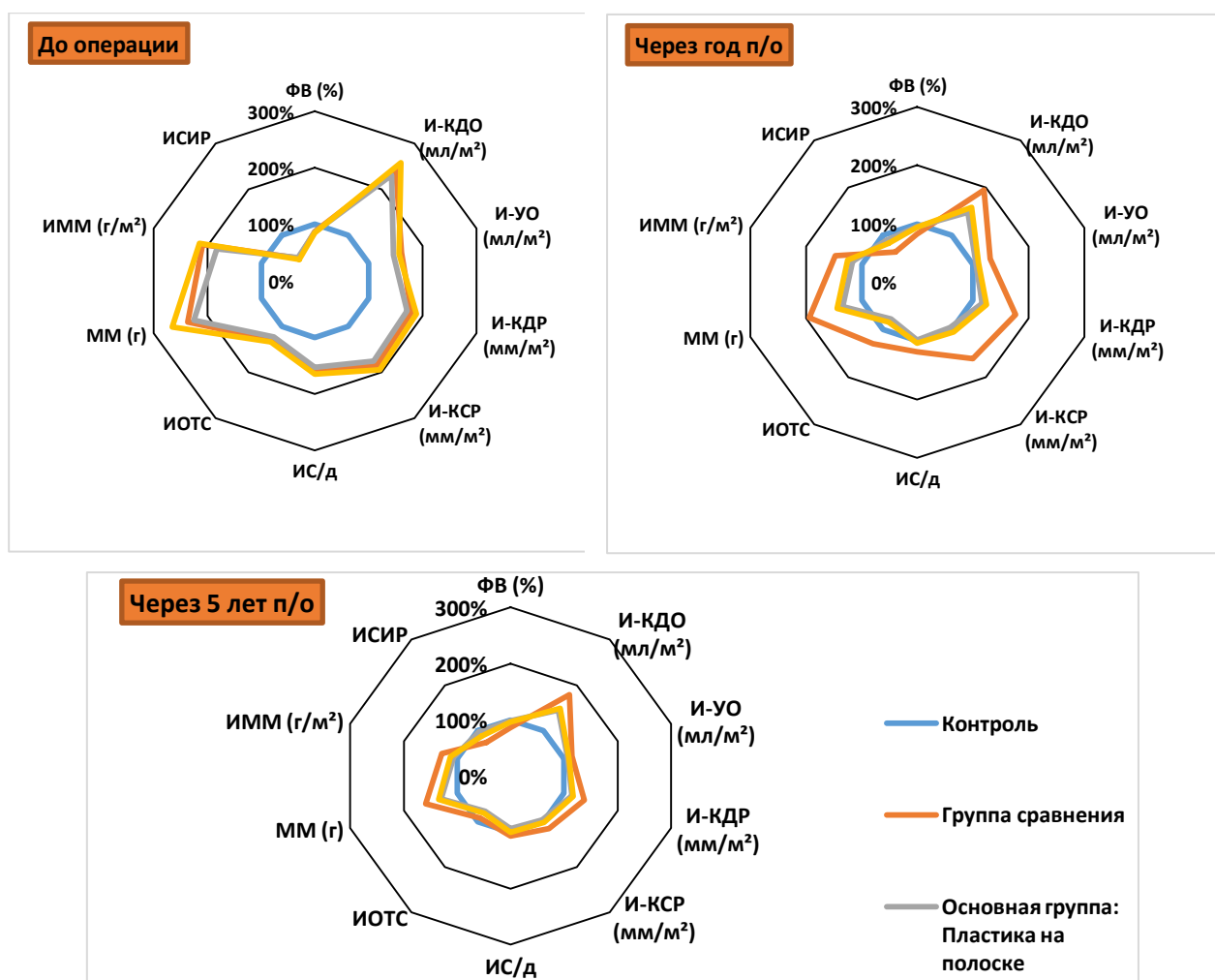


Рис. 2. Динамика относительного соотношения показателей ЭХОКГ до операции, через год и 5 лет после операции по отношению к контролю.

В отношении динамики показателя ИСИР после операции в группах исследования по отношению к контролю отмечено, что его нормализация к 5 году наблюдалась в 1 подгруппе основной группы.

Наиболее интересные данные представлены на рис. 3., указывающие на относительное значение послеоперационного регресса интегрального показателя индекса ремоделирования в группах исследования по отношению к контролю, где наглядно демонстрируется значительное преимущество основной группы по отношению к группе сравнения. В обеих подгруппах основной группы эти показатели были идентичными с учетом того факта, что исходно во второй подгруппе основная часть пациентов отнесена к ДРЛЖ (рис. 3).

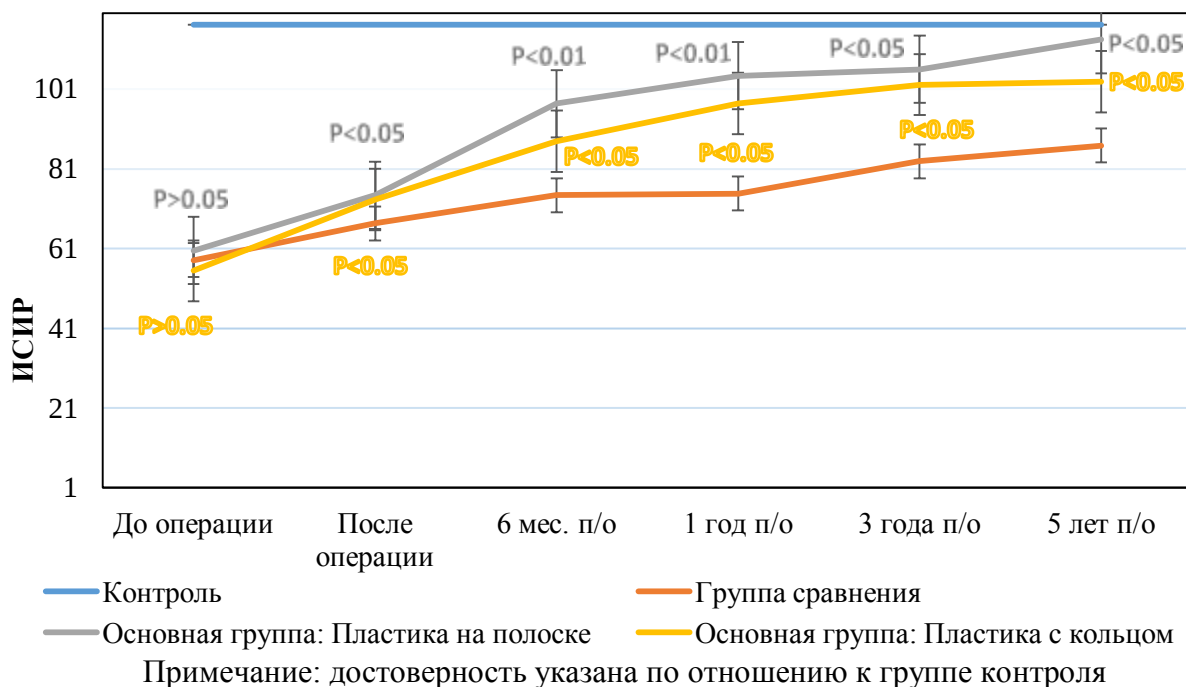


Рис. 3. Динамика показателя ИСИР после операции в группах исследования по отношению к контролю

При выборе реконструктивного варианта с использованием протезной полоски РТФЕ наиболее оптимальными ЭхоКГ показателями являются: И-КДО с показателем <180 мл/м²; ИС/д - $<1,00$; ИММ - <230 г/м². При выраженных подклапанных сращениях или кальцинозе МК (2-3 степени), при инфекционном эндокардите, а также при ЭхоКГ показателях И-КДО >280 мл/м²; ИС/д $>1,40$; ИММ >350 г/м², вариантом выбора является ПМК.

Наиболее значимым оценочным критерием динамики нормализации анатомо-функционального состояния ЛЖ является критерий превышения ЭхоКГ показателей по отношению к контролю. Так, превышение И-КДО (мл/м²) относительно контроля в ближайшем послеоперационном периоде в 1-ой и 2-ой подгруппе основной группы составил 57,1% и 72,7% соответственно, тогда как в группе контроля он соответствовал 115,8%. Через 5 лет после операции, превышение относительного показателя И-КДО к контролю в 1-ой и 2-ой подгруппах основной группы составило 45,2% и 49,4% соответственно, а в группе сравнения – 78,8%.

Согласно результатам проведенных исследований разработан алгоритм выбора тактики хирургического лечения недостаточности митрального клапана дегенеративной этиологии. При выраженных подклапанных сращениях или кальцинозе МК (2-3 степени), а также при инфекционном эндокардите, вариантом выбора является ПМК. ЭхоКГ показатели, которые также можно расценивать, как относительные показания к ПМК, являются: И-КДО > 280 мл/м²; ИС/д $> 1,40$; ИММ > 350 г/м² (рис. 4).

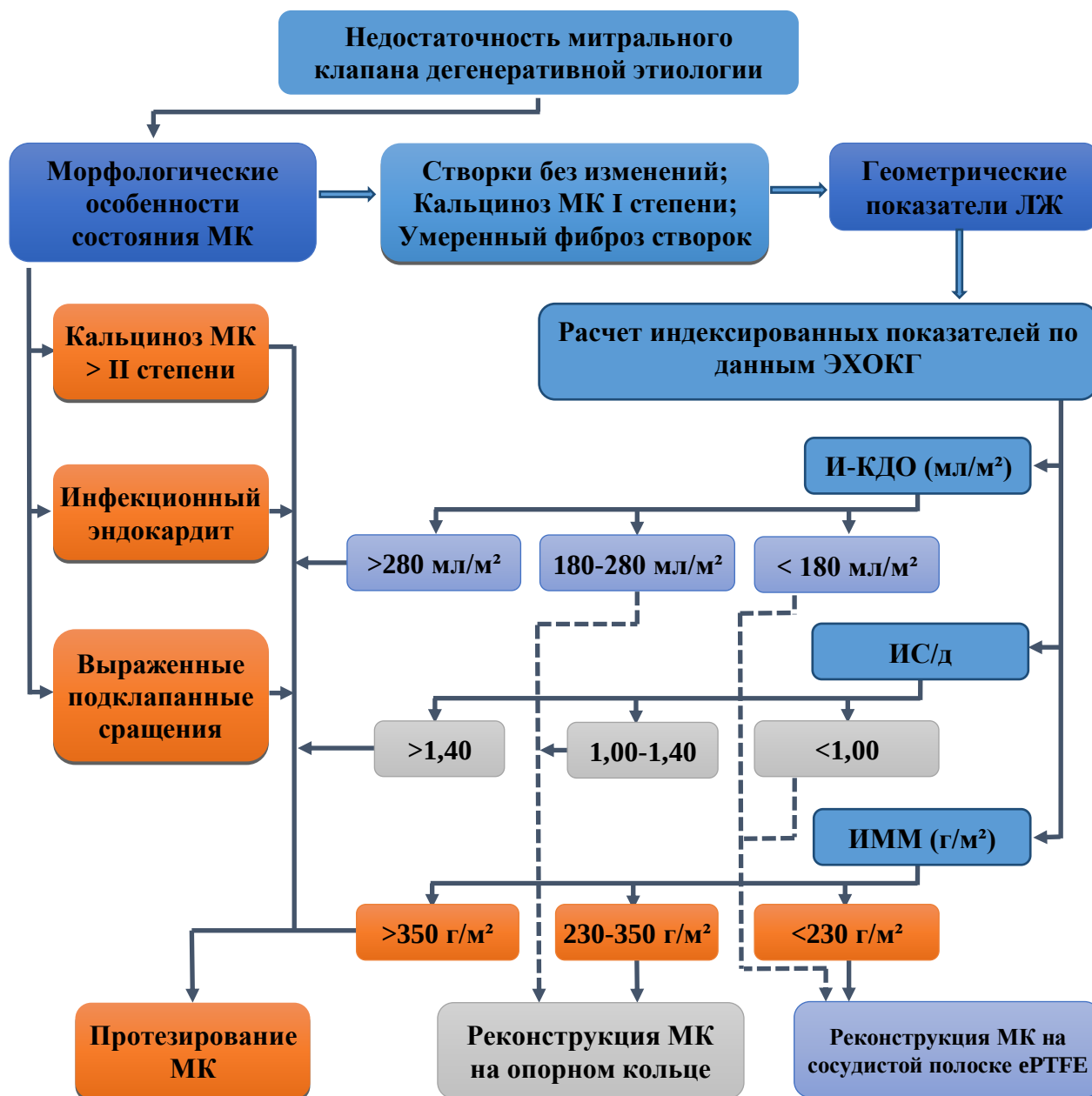


Рис. 4. Алгоритм выбора тактики хирургического лечения недостаточности митрального клапана дегенеративной этиологии

Наиболее частая картина при дегенеративном поражении МК, характеризуется неизмененными или незначительно измененными створками МК, за счет кальциноза 1 степени или умеренного фиброза створок клапана. В

этой связи, оптимальными ЭхоКГ параметрами при выборе реконструкции МК на опорном кольце, являются: И-КДО с показателем 180-280 мл/м²; ИС/д - 1,00-1,40; ИММ - 230- 350 г/м². При выборе реконструктивного варианта с использованием протезной полоски РТФЕ наиболее оптимальными ЭхоКГ показателями являются: И-КДО с показателем <180 мл/м²; ИС/д - <1,00; ИММ - <230г/м².

Внедренный алгоритм хирургического лечения недостаточности митрального клапана дегенеративной этиологии позволяет оптимизировать тактические аспекты при выборе варианта коррекции порока, с учетом наиболее значимых критериев анатомо-морфологического состояния митрального клапана, а также функционального состояния и геометрии ЛЖ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В структуре кардиохирургических операций на долю вмешательств по поводу приобретенных пороков МК приходится 70,8%, при этом в зависимости от этиологических факторов 14,0% случаев приходится на миксоматозную дегенерацию, 78,3% - на ревматические пороки и 7,7% на первичный инфекционный эндокардит.

2. Показатель общей частоты ближайших послеоперационных осложнений в основной группе составил 26,2% и в группе сравнения 43,1%. При этом, у пациентов с ДРЛЖ в основной группе данный показатель составил 45,7% против 77,8% в группе сравнения. Ранняя летальность отмечена только в группе сравнения и составила 3,1%.

3. В отдаленном периоде после операции (до 5 лет), хорошие результаты отмечены у 45,9% пациентов в группе сравнения и 71,6% - в основной группе. Наибольшее количество летальных исходов в отдаленном периоде, отмечено в группе сравнения (27,9%), в основной группе этот показатель составил 8,6% (14,3% в 1-ой подгруппе и 5,7% во 2-ой подгруппе).

4. Доля положительной адаптации геометрии ЛЖ в ближайшем послеоперационном периоде в основной группе достоверно возросла на 29,8% и составила 88,1% (Т-критерий до и п/о: 2,26; $P < 0,05$), тогда как в группе протезирования МК - 13,8% и 72,3% соответственно (Т-критерий до и п/о: 0,97; $P > 0,05$).

5. При оценке динамики показателя АРЛЖ в отдаленном периоде после операции отмечено, что в группе сравнения, этот показатель наблюдался в 68,9% (до операции - 58,5%), а в основной группе у 85,2% (до операции - 58,3%). Наилучшие результаты отмечены у пациентов основной группы (с 40,7% до 83,0%), которым выполнена реконструкция МК на опорном кольце.

6. К первому году после операции показатель выживаемости для группы сравнения составил 94,7%, тогда как в основной группе - 98,4%. К 3-му году наблюдения этот показатель составил 75,1% против 90,3% соответственно; к 4-му году 65,7% и 87,6%, а к 5-му году наблюдения после операции в группе сравнения показатель выживаемости составил 52,5%.

7. Показатель свободы от осложнений для группы сравнения к первому году после операции составил 85,2%, тогда как для основной группы - 92,1%. Значительное снижение этого показателя отмечено к третьему году наблюдения в группе сравнения – 52,7%, а в основной группе - 73,5%. К 5-му году наблюдения показатель свободы от осложнения наблюдался всего у 18,7% пациентов группы сравнения.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.49.01 AT THE
REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC AND PRACTICAL
MEDICAL CENTRE OF SURGERY NAMED AFTER ACADEMICIAN
V. VAKHIDOV ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES**

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

PULATOV LAZIZJON ABDUXAMIDOVICH

**IMPROVING THE DIAGNOSTICS AND SURGICAL CORRECTION OF
MITRAL INSUFFICIENCY TAKING INTO ACCOUNT THE PROCESSES
OF THE LEFT VENTRICLE REMODELING**

14.00.34 – Cardiovascular surgery

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

TASHKENT – 2020

The subject of the doctoral dissertation is registered at the Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan with the number B2018.1.PhD/Tib526.

The doctoral (PhD) dissertation has been prepared at the Republican specialized scientific and practical medical centre of surgery named after academician V.Vakhidov.

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

Scientific supervisor: **Aliev Sherzod Maxmudovich**
Doctor of medical science

Official opponents: **Asamov Ravshan Erkinovich**
Doctor of medical science, professor
Hikmatov Azimjon Asatillaevich
Doctor of medical science

The leading organization: **Andijan State Medical Institute**

The defense will be take place on «___» _____ 2020 at ___ o'clock at the meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.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., Kichik halka yoli 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 №107), (Adress 100115, Tashkent c., Kichik halka yoli str., 10. Phone: (99871) 227-69-10; fax (99871) 227-26-42).

Abstract of the dissertation sent out on «___» _____ 2020.
(mailing report № ___ of _____ 2020).

F.G. Nazirov

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 scientific degrees, doctor of medicine, professor

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work: of the study is to improve of surgical treatment results of mitral insufficiency and its complications by improving the diagnostics and to develop effective methods of reconstructive surgery.

The object of the study: were 149 patients with degenerative pathology of the mitral valve operated on at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after academician V. Vakhidov for the period from 2015 to 2017.

The scientific novelty of the research consists of the followings:

etiological causes of mitral valve defects requiring surgical correction have been identified with verification of the proportion of myxomatous degeneration, rheumatic origin and primary infectious endocarditis;

the anatomical and functional, spatial and morphostructural features of the pathological remodeling formation of the left ventricle during the progressive course of mitral insufficiency of degenerative etiology have been specified;

the effect of reconstructive interventions in case of mitral valve insufficiency on the background of myxomatous degeneration on the restoration of volumes, integral indicators, contractility and spatial structure of the heart has been clarified;

dynamic indexed indicators of survival, freedom from specific complications and reoperations after plastic surgery of mitral insufficiency against the background of a degenerative process have been determined;

it has been proved that at left ventricle disadaptive remodeling in patients with mitral insufficiency of degenerative etiology, mitral valve prosthetics with preservation of subvalvular structures contributes to a positive morphometric change in LV geometry with restoration of heart volumes.

Introduction of research results. According to the results of a scientific study on optimization of the tactical and technical aspects of surgical treatment of patients with degenerative mitral valve disease:

methodological recommendations “Algorithm for the selection of treatment tactics for patients with mitral regurgitation” (certificate of the Health Ministry No. 8n-z/64 dated by June 29, 2020) were developed. The proposed recommendations allowed to optimize tactical aspects at choosing a variant of the defect correction, taking into account the most significant criteria of the anatomical and morphological state of the mitral valve, as well as the functional state and geometry of the left ventricle;

the program “A program for diagnosing and choosing the tactics of surgical treatment of mitral valve insufficiency” was developed (certificate of the Health Ministry No. 8n-z/64 dated by June 29, 2020). The application of the proposed program improved the immediate and long-term results of surgical treatment of patients with mitral insufficiency of degenerative etiology, taking into account the verified processes of pathological remodeling of the left ventricle;

the obtained scientific results on improving the quality of surgical treatment of patients with degenerative pathology of the mitral valve have been introduced into the practice of public health, in particular, in the Republican Specialized Scientific

and Practical Medical Center of Surgery named after academician V. Vakhidov to the cardiac surgery departments of the Namangan, Andijan and Urgench regional multidisciplinary medical associations (certificate of the Health Ministry No. 8n-z/64 dated by June 29, 2020). The introduction of research results by improving the tactical and technical aspects of surgical treatment of patients with degenerative pathology of the mitral valve allowed to reduce the incidence of immediate postoperative complications from 43.1% to 26.2%, to increase the rate of good results in the long term from 45.9% to 71.6 %, to reduce the incidence of early mortality from 3.1% to 0 and in the long term from 27.9% to 8.6%.

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

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
НАШР ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I бўлим (I часть; part I)

1. Алиев Ш.М., Аманов А.А., Пулатов Л.А., Мухтаров С.С., Шарапов Н.У. Современные аспекты хирургического лечения митральной недостаточности с учетом процессов патологического ремоделирования левого желудочка// Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2015 - №2 - С. 35-43. (14.00.00, №9).

2. Алиев Ш.М., Ахмедов У.Б., Чмыренко А.Б., Пулатов Л.А., Мухтаров С.С., Турсунметов Н.К. Хирургическое лечение осложнений острого инфаркта миокарда (митральная недостаточность за счет отрыва головки папиллярной мышцы)// Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2015 - №4 - С. 91-93. (14.00.00, №9).

3. Алиев Ш.М., Ибрагимова Д.М., Шарапов Н.У., Пулатов Л.А., Мухтаров С.С. ЭхоКГ при пластических операциях на митральном клапане// Кардиология Узбекистана. - Ташкент, 2015 - №4 - С. 43-48. (14.00.00, №10).

4. Nazirov F.G., Aliev Sh.M., Ibragimova D.M., Sharapov N.U., Pulatov L.A., Matanov R.M. Possibilities of echocardiography at mitral valve plastic// Proceedings European Forum of Medical Associations and WHO Medical Association of Uzbekistan. Бюллетень ассоциации врачей- Tashkent, 2016 - P.216-221. (14.00.00, №17)

5. Алиев Ш.М., Арифджанов А.Ш., Пулатов Л.А., Илхомов О.Э., Мухтаров С.С., Шарапов Н.У. Первый опыт применения тромболитической терапии при острых тромбозах механического протеза митрального клапана// Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2017 - №1 - С. 91-94. (14.00.00, №9).

6. Алиев Ш.М., Бахритдинов Ф.Ш., Ибадов Р.А., Пулатов Л.А., Илхомов О.Э., Ахмедова Д.Г. Первый опыт хирургического лечения больного с сочетанным атеросклеротическим поражением брахиоцефальных и коронарных артерий, осложненный ишемической митральной недостаточностью// Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2017 - №2 - С. 90-96. (14.00.00, №9).

7. Nazirov F.G., Aliev Sh.M., Pulatov L.A., Ilkhomov O.E. Surgical Treatment Results of Patients with Mitral Valve Insufficiency//American Journal of Medicine and Medical Sciences.- USA, 2019, Vol.9(5) 174-179. (14.00.00, №2).

II бўлим (II часть; part II)

8. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Юсупов М.М. Выбор тактики лечения больных с митральной недостаточностью // Методические рекомендации. – Ташкент, 2020. – стр. 20.

9. Пулатов Л.А., Алиев Ш.М. Программа для диагностики и выбора тактики хирургического лечения недостаточности митрального клапана// Агентство по интеллектуальной собственности республики Узбекистан №DGU 06208.2019г.

10. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Салимов У.Р. Оценка результатов хирургического ремоделирования левого желудочка у больных митральной недостаточностью// Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2014 - №4 - С. 20-25.
11. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А., Мухтаров С.С. Выбор методики хирургической коррекции при митральной недостаточности // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2014 – Том 15 №6 - С. 42.
12. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А., Мухтаров С.С. Выбор методики хирургической коррекции митральной недостаточности с учетом процессов патологического ремоделирования левого желудочка// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2014 – Том 15 №6 - С. 42.
13. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А., Мухтаров С.С. Результаты хирургического лечения больных с сочетанной патологией митрального клапана и коронарных артерий // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2014 – Том 15 №6 - С. 42.
14. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А., Мухтаров С.С. Сравнительные результаты резекционных и безрезекционных методик пластики митрального клапана при пролапсе задней створки// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2016 – Том 17 №3 - С. 116.
15. Алиев Ш.М., Матанов Р.М., Аманов А.А., Пулатов Л.А. Тактические подходы к коррекции митральной недостаточности у больных с аортальными пороками сердца // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2016 – Том 17 №3 - С. 116.
16. Алиев Ш.М., Шарапов Н.У., Пулатов Л.А., Ибрагимова Д.М. Сравнительный анализ различных методик пластики митрального клапана//Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2016 - №3 - С. 93-94.
17. Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Пулатов Л.А., Шарапов Н.У. Хроническая ишемическая митральная недостаточность-выбор тактики хирургического лечения //Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2016 - №3 - С. 95-96.
18. Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Пулатов Л.А., Юсупов М.М. Отдаленные результаты хирургического лечения умеренной ишемической митральной недостаточности //Кардиология Узбекистана. - Ташкент, 2017 - №2 - С. 235-236.
19. Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Пулатов Л.А. Выбор тактики хирургического лечения у пациентов с умеренной ишемической митральной недостаточностью // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №3 - С. 18.
20. Алиев Ш.М., Аманов А.А., Пулатов Л.А., Илхомов О.Э., Матанов Р.М., Юсупов М.М. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического лечения пролапса передней митральной створки //Кардиология Узбекистана. - Ташкент, 2017 - №2 - С. 234.
21. Пулатов Л.А., Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Матанов Р.М., Мухтаров С.С. Результаты хирургического лечения пролапса задней митральной

створки// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №6 - С. 38.

22. Матанов Р.М., Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А. Непосредственные результаты хирургического лечения больных с сочетанной патологией коронарных артерий и клапанных пороков сердца// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №6 - С. 38.

23. Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Пулатов Л.А. Выбор тактики хирургического лечения пациентов с выраженной и тяжелой степенью ишемической митральной недостаточности// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №6 - С. 51.

24. Алиев Ш.М., Мухтаров С.С., Шарапов Н.У., Пулатов Л.А. Непосредственные результаты повторных вмешательств на клапанах сердца// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №6 - С. 45.

25. Пулатов Л.А., Алиев Ш.М., Шарапов Н.У., Илхомов О.Э., Матанов Р.М., Юсупов М.М. Результаты хирургического лечения пролапса передней митральной створки// Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №6 - С. 35.

26. Aliev Sh.M., Ilkhomov O.E., Pulatov L.A. Modern methods of surgical treatment in patients with moderated ischemic mitral insufficiency//Abstracts of “Baku Heart Days” 5th International Congress of the Azerbaijan Society for Cardiovascular Surgery- Baku- 2017- Congress book- P- 24.

27. Алиев Ш.М., Мухтаров С.С., Пулатов Л.А. Результаты хирургического лечения протезного эндокардита // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2017 – Том 18 №3 - С. 149.

28. Алиев Ш.М., Пулатов Л.А., Аманов А.А., Матанов Р.М. Тактика хирургического лечения при обструкциях механических клапанов сердца//Хирургия Узбекистана. - Ташкент, 2018 - №3 - С. 81-82.

29. Алиев Ш.М., Илхомов О.Э., Пулатов Л.А., Матанов Р.М. Тромболитическая терапия при острых тромбозах механических клапанов сердца //Кардиология Узбекистана. - Ташкент, 2018 - №2 - С. 204-205.

30. Алиев Ш.М., Шарапов Н.У., Пулатов Л.А., Матанов Р.М., Юсупов М.М. Хирургическое лечение дисфункции митрального клапана после пластических операций в условиях искусственного кровообращения // Бюллетень НЦССХ им А.Н. Бакулева РАМН. - Москва, 2018 – Том 19 №6 - С. 45.

31. Pulatov L.A., Aliev Sh.M., Kayumov A.R., Ilkhomov O.E., Matanov R.M., Yusupov M.M. Surgical tactics for mitral insufficiency with a moderate dilationof the left ventricle // Abstracts of „The 26th Annual Meeting of the Asian Society for Cardiovascular and Thoracic Surgery“,2018 Moscow,Russia-.P.83

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

Бичими 60x84¹/₁₆. Рақамли босма усули. Times гарнитураси.
Шартли босма табағи 2,75. Адади 100 нусха. Буюртма № 159.

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