

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ
ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.28.02.2018.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

ЖУЛАМАНОВА ДАНО ИКРАМОВНА

**АРТЕРИЯЛАРАРО АНАСТАМОЗ ҚЎЙИЛГАН ТЕТРАДА ФАЛЛО
БЕМОРЛАРНИ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ДАВРДА ОЛИБ БОРИШ
ВА ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ МУКАМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.37 – «Анестезиология ва реаниматология»

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

ТОШКЕНТ - 2018

УЎК: 616.121-007.253:616.24-089.86-036.882-08

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Жуламанова Дано Икромовна

Артериялараро анастомоз қўйилган Тетрада Фалло беморларни операциядан кейинги даврда олиб бориш ва даволаш услубларини мукамаллаштириш..... 3

Жуламанова Дано Икромовна

Совершенствование тактики ведения больных Тетрадой Фалло после подключично-легочного анастомоза..... 19

Julamanova Dano Ikromovna

Improvement of the tactics control the cardiac patients with tetralogy of the Fallot after conclusive-pulmonary..... 37

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 41

**РЕСПУБЛИКА ШОШИЛИНЧ ТИББИЙ ЁРДАМ ИЛМИЙ МАРКАЗИ
ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ
DSc.28.02.2018.Tib.63.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ**

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

ЖУЛАМАНОВА ДАНО ИКРАМОВНА

**АРТЕРИЯЛАРАРО АНАСТАМОЗ ҚЎЙИЛГАН ТЕТРАДА ФАЛЛО
БЕМОРЛАРНИ ОПЕРАЦИЯДАН КЕЙИНГИ ДАВРДА ОЛИБ БОРИШ
ВА ДАВОЛАШ УСЛУБЛАРИНИ МУКАМАЛЛАШТИРИШ**

14.00.37 – «Анестезиология ва реаниматология»

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

ТОШКЕНТ - 2018

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2018.2.PhD/Tib152 рақам билан рўйхатга олинган.

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

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

Илмий раҳбар:	Ибадов Равшан Алиевич тиббиёт фанлари доктори
Расмий оппонентлар:	Мухитдинова Хурия Нуриддиновна тиббиёт фанлари доктори, профессор Шарипова Висолат Хамзаевна тиббиёт фанлари доктори
Етакчи ташкилот:	Россия Федерацияси соғлиқни сақлаш вазирлиги «Академик Е.Н. Мешалкин номидаги миллий тиббий тадқиқот маркази» федерал давлат бюджет массасаси (Новосибирск ш.)

Диссертация ҳимояси Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ҳузуридаги илмий даражалар берувчи Dsc.28.02.2018.Tib.63.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «__» _____ куни соат 1400 даги мажлисида бўлиб ўтади. (Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик ҳалқа йўли 2-уй. Тел.: (+99871) 150-46-00; факс: (+99871) 150-46-05; e-mail: emerg-centre.uz).

Докторлик (PhD) диссертацияси билан Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_02_-рақам билан рўйхатга олинган). Манзил: 100115, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик ҳалқа йўли 2-уй. Тел.: (+99871) 150-46-00; факс: (+99871) 150-46-05; e-mail: emerg-centre.uz).

Диссертация автореферати 2018 йил «__» _____ куни тарқатилди.
(2018 йил «__» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А.М. Хаджибаев
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш раиси,
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Д.А. Алимов
Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

Б.К. Алтиев
Илмий даражалар берувчи
илмий кенгаш қошидаги илмий семинар раиси,
тиббиёт фанлари доктори

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг маълумотига кўра, «Фалло тетрадаси (ФТ) цианозли юрак туғма нуқсонлари ичида энг кўп учрайди ва барча юрак нуқсонлари ичида 2,6 дан 13,5%гача улушга эга¹. Жарроҳлик амалиётисиз ҳаётнинг биринчи йилида ўлим кўрсаткичи 44%ни ташкил қилиб, бир ёшгача уларнинг фақатгина 66%и, 2 ёшгача 49% яшаб қолади ва бор-йўғи 10-15%игина 20 ёшгача етади. Ҳаммага маълумки, янги туғилган ва эрта ёшдаги болаларда ўпка артерияси ва чап қоринчанинг кучли гипоплазияси фонида кескин цианоз ва тез-тез ўткир нафас етишмовчилиги хуружлари кузатилганида ўмров ости-ўпка артериялараро анастомози (ААА) энг тарқалган паллиатив амалиёт бўлиб ҳисобланади. У ўпкадаги қон оқимини кўпайтириб, беморнинг аҳволини бирмунча яхшилайти. Бир томондан, хансираш-цианозли хуружлар йўқолади ва миокардага салбий таъсир этувчи β -адреноблокаторларни тўхтатиш учун имкониятлар пайдо бўлади. Бошқа томондан эса, юракнинг чап қисмларига қон келишини кескин оширган ҳолда, ААА ўпка шиши ва ўткир чап қоринча етишмовчилиги каби оғир асоратларга сабаб бўлиши мумкин. Бу асоратлар ривожланганида амалиётдан кейинги ўлим кўрсаткичи 7.5-15.6%гача ортиши мумкин»².

ФТ билан беморларни даволаш усулларини такомиллаштириш мақсадида дунёда гемодинамика бузилишининг оғирлик даражаси ва беморларнинг умумий аҳолига асосланган даволашнинг оптимал тактикасини танлаш ва алгоритмларни шакллантиришга ёндашувларни унификация қилиш бўйича бир қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Ҳозирги вақтда ААА дан сўнг кичик қон айланиш доирасида гиперволемиа билан асоратланган ФТ билан беморларни интенсив олиб боришнинг стандартлаштирилган тактикаси концепциясини ишлаб чиқишга катта аҳамият берилмоқда. Яқин вақтгача шакллантирилган қон томирлараро анастомоз орқали ўтувчи қон ҳажмини бошқаришнинг эҳтимол усуллари тўғрисида маълумотлар адабиётларда деярли йўқ эди. Юқорида таъкидланганларга кўра, ушбу тадқиқот касаллик кечишининг оғирлигига боғлиқ равишда даволаш тактикасини танлаш алгоритмини ишлаб чиқишга асосланган ФТ билан беморларни интенсив даволаш тактикасини оптималлаштиришга бағишланган.

Ҳозирги пайтда мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ислоҳ қилиш, аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини яхшилаш ва қамровини сезиларли кенгайтириш бўйича кенг қўламдаги мақсадли чоратadbирлар амалга оширилмоқда. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси ривожланлантириш ҳаракатлар стратегиясининг бешта устивор йўналишлари бўйича аҳолининг эҳтиёжманд қатламига тўлақонли ҳаёт

¹Townsley MM, Windsor J, Briston D, Alegria J, Ramakrishna H. Tetralogy of Fallot: Perioperative Management and Analysis of Outcomes. // J Cardiothorac Vasc Anesth. 2018 Mar 24. pii: S1053-0770(18)30227-1.

²Dorobantu DM, Mahani AS, Sharabiani MTA, Pandey R, Angelini GD, Parry AJ, Tulloh RMR, Martin RP, Stoica SC. Primary repair versus surgical and transcatheter palliation in infants with tetralogy of Fallot. // Heart. 2018 May pii: heartjnl-2018-312958.

фаолиятини таъминлаш учун тиббий-ижтимоий ёрдам тизимини ривожлантириш ҳамда такомиллаштириш масаласи кўйилган¹. Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий маркази амалиётига юқори технологик замонавий даволаш усулларини жорий қилиш долзарб йўналишлардан ҳисобланади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон «Ўзбекистон республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сон «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чоратadbирлари тўғрисида»ги қарори ҳамда ушбу соҳада қабул қилинган бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни бажаришга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. ФТ бўйича илк муваффақиятли операция бажарилганидан сўнгги олти ярим ўн йиллик ичида бу беморларни даволаш бўйича дунёда катта тажриба тўпланган. Бироқ, Kutty S² фикрига кўра, «бир босқичда нуқсонни бартараф қилиш ёки бир босқичда радикал операцияни муваффақиятли ўтказишга тўсқинлик қилувчи аҳамиятли хавф омилларини кетма-кет бартараф қилиш билан ўтказилувчи кўп босқичли даволаш бўйича тактик ёндашувлар, операциядан кейинги яқин реабилитацияга тегишли бўлган хусусий масалалар асослаб бериш ва батафсил ўрганишга муҳтождир». ФТ бирламчи коррекциясига мойиллик яққол бўлишига қарамай, «модификацияланган Блелок-Тауссиг анастомози каби паллиатив операциялар киритик ҳолатдаги янги туғилган чақалоқлар учун ҳали ҳам муносиб муқобил сифатида қолмоқда» (Karnik R³). Cousin G.⁴ тадқиқотларида кўрсатилишича, «система-ўпка анастомози гипоксемия, ҳансираш-цианозли хуружлар каби муҳим хавф омилларини бартараф этади, артериал қоннинг кислород билан тўйинишининг ортиши эса метаболизмни фаоллаштиради. Буларнинг барчаси беморлар учун бўлажак радикал операцияни муваффақиятли ўтказиш имкониятларини оширади».

¹ Ўзбекистон Республикасини 2017-2021 йилларда ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегияси.

² Kutty S, Valente AM, White MT, Hickey K, Danford DA, Powell AJ, Geva T. Usefulness of Pulmonary Arterial End-Diastolic Forward Flow Late After Tetralogy of Fallot Repair to Predict a "Restrictive" Right Ventricle. // Am J Cardiol. 2018 Mar 7. pii: S0002-9149(18)30261-3.

³ Karnik R, Uppu SC, Tozzi M, Doucette J, Lytrivi ID, Geiger M, Klas B, Abnormalities in Left Ventricular Rotation Are Inherent in Young Children with Repaired Tetralogy of Fallot and Are Independent of Right Ventricular Dilatation. // Pediatr Cardiol. 2018 Apr 11. doi: 10.1007/s00246-018-1877-9.

⁴ Cousin G, Ratsimandresy M, Leobon B, Cuttone F. Tetralogy of Fallot with critical biventricular dysfunction: is surgical correction achievable? // Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2018 Apr 2. doi: 10.1093/icvts/ivy082.

Reddy S¹ кўп марказли тадқиқотларида 65 йиллик давр ичида 35 та давлатдаги 1880 та беморда бажарилган 2016 та ўмров ости-ўпка анастомози натижалари таҳлил қилинган. Тадқиқот натижаларига биноан ўлим кўрсаткичи 9-16% чегарасида аниқланган. Ўлим сабаблари ичида муаллифлар 23% беморда кузатилиб, 5% холларда ўлимга сабаб бўлган анастомоз гиперфункциясини таъкидлашади. Юракнинг чап бўлимларига келувчи қоннинг кескин ортиши ўпка шиши ва ўткир чап қоринча етишмовчилиги каби оғир асоартларга олиб келиши мумкин. Анастомоз гиперфункцияси ривожланиши тўғрисида дунё адабиётидаги фикрлар турличадир. Кўпчилик муаллифлар шунт бўйича қон оқими билан кичик қон айланиш доираси ҳажми ўртасидаги номутаносибликни кўрсатишади (Amirghofran AA²). Бугунги кунда адабиётларда шакллантирилган қон томирлараро анастомоз орқали шунтланувчи қон ҳажмини бошқариш усуллари тўғрисида маълумотлар мавжуд эмас. Шу сабабли, анастомоз орқали қон оқимини ортиб кетиши билан курашиш имконини берувчи янги усулларни излаш янада долзарб бўлиб келмоқда.

Адабиётлардаги маълумотларнинг ўтказилган таҳлили шуни кўрсатадики, ўмров ости-ўпка анастомози натижалари, операциядан кейинги даврнинг кечиши, асоратларнинг характери ва ривожланиш сабаблари бўйича кўп сонли нашрларнинг мавжудлигига қарамай, кичик қон айланиш доирасидаги гиперволемиа профилактикаси ва даволаш ҳамда чап қоринча ҳажмини бошқариш асослари сифатида шакллантирилган қон томирлараро анастомоз орқали шунтланувчи қон ҳажмини бошқаришнинг эҳтимол усуллари тўғрисида маълумотлар деярли мавжуд эмас. Мавжуд бўлган маълумотлар эса бир-бирига қарама-қарши, кичик сонли кузатувларга асосланган, анастомоз гиперфункциясини даволаш бўйича қўлланувчи усуллар эса доим ҳам самарали эмас ва бу асорат кўпинча ўлимга олиб келиши мумкин. Шунинг учун, анастомоз орқали қон оқими ортиб кетиши билан курашиш имконини берувчи янги усулларни излаш долзарблиги ортиб бориб, даволаш-диагностика тактикасини янада такомиллаштиришни талаб этади.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти академик В.Вохидов номли Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказининг илмий-тадқиқот ишлари режаси билан «Ўпка ўткир зарарланиши ва ўпка-гипертензион кризи аниқланган беморларни респиратор ва интенсив даволашни мукамаллаштириш» (2015-2017йй.) мавзусидаги АДСС 15.3.6-сон илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

¹ Reddy S, Bernstein D, Newburger JW. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors for Right Ventricular Dysfunction in Tetralogy of Fallot: Quo Vadis? // Circulation. 2018 Apr 3;137(14):1472-1474.

² Amirghofran AA, Badr J, Jannati M. Investigation of associated factors with post-operative outcomes in patients undergoing Tetralogy of Fallot correction. // BMC Surg. 2018 Mar 15;18(1):17.

Тадқиқотнинг мақсади: Фалло тетрадаси мавжуд беморларда ўмров ости-ўпка анастомозини қўллаш натижаларини операциядан кейинги даврни стандартлаштириш йўли билан оптимизациялашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

операциядан кейинги эрта даврда Фалло тетрадаси мавжуд беморларда ўмров ости ҳамда ўпка анастомозини қўллаш натижаларини таҳлили ўтказиш;

операциядан кейинги эрта даврда Фалло тетрадаси мавжуд беморларда бошқариладиган ўмров ости ҳамда ўпка анастомозидан кейинги юрак фаолияти динамикасини ўрганиш;

операциядан кейинги эрта даврда ўмров ости ҳамда ўпка анастомозидан кейин беморларни кузатуви турли усуллари самарадорлигини қиёсий аспектда баҳолаш;

«Кичик» чап қоринчали Фалло тетрадаси мавжуд беморларда жадал даволаш тактикасини мукамаллаштириш.

Тадқиқотнинг объекти Фалло тетрадаси мавжуд ўмров ости ҳамда ўпка шунтлаш ўтказилган 941 бемор ташкил қилди. ПЛА техникаси ривожланиши академик В.Вохидов номли Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт марказида 3 босқичда ўтган: 1976-1980 йиллар – ЎЎА ни ўрганиш ва жорий қилиш даври (93 бемор); 1981-2006 йиллар – ЎЎА ни фаол қўллаш даври (610 бемор); 2007-2015 йй. – бошқариладиган ЎЎА усулларини жорий қилиш даври (238 бемор).

Тадқиқотнинг предмети бўлиб клиник, электрокардиографик, эхокардиографик, рентгенологик, клиник-функционал параметрлар маълумотлари, қон газ таркиби динамик мониторинги ташкил қилади текширув натижалари ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқотда электрокардиографик, биохимик, рентгенологик текширув усуллари ва статистик усуллар қўлланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги:

ФТ билан беморларни операциядан кейинги эрта даврда олиб бориш такомиллаштирилган;

анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфини баҳолашда юрак фаолияти динамикаси айрим кўрсаткичларининг (Nakata индекси, ЧҚ ОДИ, АҚБ, Ps, МВБ) аҳамияти очиқ берилган;

ЎЎАдан сўнг эрта даврда кичик қон айланиш доирасида гиперволемиа ривожланишининг клиник-патогенетик жиҳатлари аниқланган;

анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфи ва хирургик амалиёт натижасининг критерийлари такомиллаштирилган;

артериялараро анастомоз шакллантирилгандан сўнг юрак гемодинамикасига бошқарилувчи турникет ва бошқарувчи манжетканинг таъсири ҳамда ФТ билан беморларни хирургик даволашни оптималлаштириш йўллари аниқланган;

ФТ билан беморларни паллиатив операциялардан сўнг интенсив олиб боришнинг даволаш-диагностика алгоритми ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

ФТ билан беморларни операциядан кейинги эрта даврда олиб бориш такомиллаштирилган;

анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфини баҳолашда юрак фаолияти динамикаси айрим кўрсаткичларининг (Nakata индекси, ЧҚ ОДИ, АҚБ, P_s, МВБ) аҳамияти очиб берилган;

ЎЎАдан сўнг эрта даврда кичик қон айланиш доирасида гиперволемиа ривожланишининг клиник-патогенетик жиҳатлари аниқланган;

анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфи ва хирургик амалиёт натижасининг критерийлари такомиллаштирилган;

артериялараро анастомоз шакллантирилгандан сўнг юрак гемодинамикасига бошқарилувчи турникет ва бошқарувчи манжетканинг таъсири ҳамда ФТ билан беморларни хирургик даволашни оптималлаштириш йўллари аниқланган;

Тадқиқот натижаларининг ишончилиги Тадқиқот натижаларининг ишончилиги амалиётда кенг қўлланилган замонавий клиник, экспериментал, морфологик, статистик усуллар билан исботланган. Олинган натижалар ва хулосалар ишончли тиббиёт принципларига асосланган. Статистик таҳлил олинган натижалар ишончилигини исботлади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг олинган натижалар ТФли беморларда паллиатив ва радикал операциялардан кейин тактик жиҳатлар ва рационал фармакотерапия бўйича билимларни бойитади. Анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфини операциядан олдин ва кейинги даврда баҳолаш учун юрак фаолияти динамикаси махсус кўрсаткичлари назоратининг аҳамияти асослаб берилган. Ўтказилган тадқиқотлар ФТ билан беморларни даволаш натижаларини яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар комплексини оптималлаштириш, шунингдек, Vlalock-Taussig усулида ЎЎАдан сўнг систем-ўпка қон оқимини бошқарилувчи чеклашни қўллашнинг самарадорлигини аниқлаш ва шу билан ФТ билан беморларни операциядан кейинги эрта даврда олиб бориш тактикасини оптималлаштириш имконини берган. Тадқиқотнинг айрим натижалари магистрлар, клиник ординаторлар ва курсантларни ФТ билан беморларни даволаш бўйича ўқитиш мавзуси дастурининг мазмуни ва таркибини такомиллаштириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти таклиф этилагн комплекс ёндашув ва беморларни олиб бориш алгоритмлари оператив амалиётнинг босқиччилигига кўрсатмаларни аниқлаш имконини берганлигидан иборат. Таклиф этилган бошқарилувчи ЎЎА анастомоз гиперфункцияси частотасини камайтириш, ўпканинг сунъий вентиляцияси, кардиотоник қувватлаш ва беморнинг реанимация ва интенсив терапия бўлимида ётиш муддатини қисқартириш, давлаш натижаларини яхшилаш, операциядан кейинги асоратлар ва ўлим кўрсаткичини камайтириш имконини берган. ФТ билан беморларни паллиатив ва радикал амалиётлардан сўнг реабилитация қилишга систем ёндашув амалга оширилган, бу эса даволаш ва яшаб қолиш натижалари яхшилашга имкон берган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. ФТ билан беморларда ЎЎАдан сўнг даволаш тактикасини яхшилашга бағишланган илмий тадқиқот натижаларига асосида:

«Ўмров ости-ўпка анастомозидан сўнг Фалло тетрадаси билан беморларни олиб бориш тактикасини такомиллаштириш» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 22 февралдаги 8н-р/35-сон маълумотномаси). Ишлаб чиқилган усул, бошқарилувчи анастомоз ва даволаш-диагностика алгоритми, ЎЎАдан сўнг ФТ билан беморларни интенсив олиб боришнинг стандартлаштирилган тактикасини татбиқ этиш беморларнинг ўпка сунъий вентиляциясида бўлиш ва медикаментоз қувватлаш муддатларини қисқартириш имконини берган;

ўмров ости-ўпка анастомозидан сўнг Фалло тетрадаси билан беморларни олиб боришнинг даволаш-диагностика тактикаси ишлаб чиқилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 22 февралдаги 8н-р/35-сон маълумотномаси). Таклиф этилган тавсиялар беморларни даволаш сифатини 65%дан 78%гача яхшилаш имконини берган;

ЎЎАдан сўнг ФТ билан беморлар диагностикаси ва даволаш сифатини яхшилаш бўйича тадқиқот ишининг олинган илмий натижалари соғлиқни сақлаш амалий фаолиятига, жумладан, Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази, Наманган вилоят Кардиология маркази, Андижон давлат тиббиёт институти юрак-қон томир хирургияси бўлими амалий фаолиятига (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2018 йил 22 февралдаги 8н-р/35-сон маълумотномаси) татбиқ этилган. ЎЎА гиперфункцияси ривожланганида гемодинамик оқибатларни бартараф этиш мақсадида ишлаб чиқилган интенсив даво комплексини шунтда қон оқимини бошқариш имконияти билан биргаликда қўллаш қайта операцияга муҳтожликни 7,9%дан 1,3%га ҳамда ўлим кўрсаткичи частотасини 2,1% дан 0 га тушириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Ушбу тадқиқот иши натижалари 4 та халқаро ҳамда 9 та республика миқёсидаги илмий-амалий конференция ва съездларда муҳокама қилинган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 26 та илмий иш чоп этилган, шу жумладан 10та мақола, улардан 7 таси республика ва 3таси хорижий журналларда, барчаси Ўзбекистон Республикаси ОАК докторлик диссертацияларининг асосий илмий натижаларини эълон қилиш учун тавсия этган илмий нашрларда чоп этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, 4 боб, хотима, хулосалар, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устивор

йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Артериялараро анастомоз қўйилган Фалло тетрадаси билан оғриган беморларни операциядан кейинги даврда олиб бориш ва даволаш услубларини мукамаллаштириш**», деб номланган биринчи боби адабиёт шарҳига бағишланган бўлиб, олти қисмдан иборат, уларда РШМ муаммоси, ушбу патологиянинг клиник аспекти хамда замонавий таснифи, ташҳисотининг ўзига хослиги, даволашнинг асосий йўналишлари таҳлил қилинган. Адабиёт шарҳида ЎЎА беморларида операциядан кейинги кузатув даврининг ноаниқлигига урғу қўйилган. Ташҳисотда турли усуллар ва мезонларнинг илмий асосланиши ва стандартлаштиришни такомиллаштириш мақсадга мувофиқлиги хулоса қилинади. Бобни материаллар таҳлилинини умумлаштирувчи хулосалар яқунлайди.

Диссертациянинг «**Клиник материалнинг умумий тавсифи ва текширув усуллари**», номли иккинчи бобда хамда қўлланилган текшириш усуллари келтирилган.

«Академик В.Вахидов номли РИХИАТМ» АЖда 1976 й.дан 2015 й.гача 941 беморга ФТ бўйича ўмров-ўпка шунтлаш (ЎЎА) ўтказилган. Академик В.Вахидов номли РХИИМ да ЎЎА техникасининг ривожланиши 3 босқичда ўтган: 1976-1980 йиллар – ЎЎА ни ўрганиш ва жорий қилиш даври (93 бемор); 1981-2006 йй. – ЎЎА ни фаол ишлатиш даври (610 бемор); 2007-2015 йй. – бошқариладиган ЎЎА усулларини жорий қилиш даври (238 бемор).

ЎЎА ни ишлатиш даврлари уни қўйиш техникаси бўйича ва ЖЖДБ (РИДБ) да эрта операциядан кейинги даврда беморларни кузатуви принциплари бўйича сезиларли фарқ қилган. Ушбу тадқиқотда эрта операциядан кейинги даврда шунтнинг бошқарилишини қўллаш имкониятлари кўрилар экан, 1981-2015 йилларда операция қилинган 848 бемордаги кузатув бўйича статистик таҳлил ўтказилган.

Беморлар ёши 3 ойдан 32 ёшгач (ўртача $13,34 \pm 0,04$ ёш) бўлган. Эркаклар 520 (61,3%), аёллар – 328 (38,7%).

Барча беморлар операциядан кейинги кузатув принципи бўйича икки гуруҳга бўлинган. Бошқариладиган анастомозли асосий гуруҳга (1-гуруҳ) 238 бемор, назорат гуруҳига (2-гуруҳ) анъанавий анастомозли 610 бемор киритилган.

1-жадвалда беморларнинг ёш бўйича ва гуруҳлар бўйича тарқалиши келтирилган.

Барча беморлар стандарт клиник ва асбоб-ускуналар ёрдамида текширувдан ўтказилган. Стационарга ётқизилганда тўлиқ анамнез йиғилган, объектив текширув ўтказилган, ЭКГ, ЭхоКГ ва рентгенологик текширув, зарурат бўлганда КВГ ўтказилган.

Жадвал 1**Беморларнинг ёш бўйича ва гуруҳлар бўйича тарқалиши**

Гуруҳ	3-6 ёш	7-10 ёш	11-15 ёш	16-20 ёш	20 дан катта	Жаъми
Назорат	134 (22,0%)	159 (26,1%)	182 (29,8%)	98 (16,1%)	37 (6,1%)	610 (100%)
Асосий	32 (13,4%)	79 (33,2%)	63 (26,5%)	48 (20,2%)	16 (6,7%)	238 (100%)

Операция ва операциядан кейинги даврда маразий гемодинамиканинг асосий параметрлари (ЮЧС, АБ, МВБ), тана ҳарорати узлуксиз мониторинги амалга оширилган. Қон газ таркиби Radiometr (ABL-700) асбобида қайд қилинган. Пульсоксиметрия ва капнометрия учун Ohmeda и Ultima (Datex) асбобларидан фойдаланилган. Кичик қон айланиш доираси ҳолатини баҳолаш мақсадида ЖЖДБ га қабул қилингандан заҳоти ва операциядан кейинги 4 соат ичида кўкрак қафаси рентгенографияси қилинган. Анастомоз гиперфункциясига гумон қилинганда ташҳисот танлов усули рентгенография бўлган.

ЎСВ (ИВЛ) «Dräger Julian» (Германия) фирмасининг ўпка суъний вентиляцияси учун мўлжалланган аппаратида ўтказилган. Вентиляциянинг минутлик ҳажми ва спонтан нафас частотаси динамикаси кузатилган.

Марказий гемодинамика «Сименс» фирмасининг монитор комплекси ёрдамида назорат қилинган.

Марказий ва ўпка гемодинамикаси параметрларини баҳолашда умум қабул қилинган формулалар ёрдамида ҳисоблаш усулидан фойдаланилган. СИ ни аниқлашда Фик принципи қўлланилган.

Клиник-анамнестик маълумотлар махсуслиги билан ажралиб турмаган ҳамда гуруҳларда фарқ қилмаган. Текширилганларнинг аксарияти (72,8-100%) чарчашга (97,77%), юклама ва тинч ҳолатда ҳансирашга (100%), беҳолликка шикоят қилган. Юрак соҳасида носпецифик невроген характердаги оғриқлар 16,96%, ритм бузилиши 8,93% беморда беморда аниқланган. Объектив кўрикда цианоз ва сурункали гипоксемиянинг периферик кўриниши 95,89% ва 93,61% беморда аниқланган. Операция вақтида 33,48% беморда β-блокаторлар ёрдамида медикаментоз коррекцияни талаб қилувчи ОЦП ҳамда полицитемик ва гипоксемик синдромлар сақланган (2-жадвал).

2-жадвал.

Фалло тетрадаси бор беморларда операциягача чап қоринча ҳажм кўрсаткичларининг эхокардиографик параметрлари (n=848)

Гуруҳ	ЧҚ КДО	ЧҚ КДИ	Ч КСО	УО	ФВ%
Асосий гуруҳ	23,42±1,95	25,28±1,06	7,63±0,89	16,48±1,28	69,21±1,47
Назорат гуруҳи	20,82±2,12	27,30±1,92	6,52±0,88	14,78±1,76	69,62±1,71

Примечание: $p > 0,05$

ЧҚ гипоплазияси даражасини акс эттирувчи ЧҚ КДИ икки гуруҳда 30 мл/м² дан паст бўлгани учун бу беморларга МАА қўйилган.

«Яқин операциядан кейинги даврда ПЛА гиперфункцияси ривожланишининг сабаб-оқибат боғлиқлиги ва қиёсий таҳлили» деб номланган учинчи бобда турли текширув усуллари натижалари акс этган.

ММА қўйилгандан сўнг операциядан кейинги эрта даврда энг кўп учровчи асорат анастомоз гиперфункцияси ҳисобланади. Юракнинг чап бўлимига қон келишининг кучайиши ўпка шиши ва ўткир чап қоринча етишмовчилиги каби витал асоратларга сабаб бўлиши мумкин. Бу асоратлар ривожланганда операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи 7,5 – 15,6 %ни ташкил қилади.

ААА бажарилишида янги техник аспектларнинг самарадорлиги ва реаниматология хизмати беморлари когортаси учун ишлаб чиқилган беморлар кузатув тактикаси икки гуруҳда ўрганилган: 1981-2006 йй. (назорат гуруҳи) – анъанавий ПЛА усулини фаол қўллаш даври (610 бемор) ва 2007-2015 йй. (асосий гуруҳ) – бошқариладиган ААА услубларини жорий қилиш даври (238 бемор). Назорат гуруҳида 610 бемордан 54 таси (8,9%) да анастомоз гиперфункцияси кузатилган ва реторакотомияга талаб 40 та (6,6%) беморда, кейинчалик операциядан кейинги ўлим 1,5% (9 ҳодиса) билан тугаган.

Анастомоз гиперфункциясида Nakata индекси $157,5 \pm 11,6$ мм²/м², ЧҚ КДИ – $22,0 \pm 1,7$ ни, кичик қон айланиш доираси гиперволемиясиз Nakata индекси - $239,5 \pm 9,6$ мм²/м², ЧҚ КДИ- $27,9 \pm 0,9$ мл/м²ни ташкил қилди. Олинган натижалар кичик қон айланиш доирасининг анастомоз гиперфункцияси ривожланиш хавфига тайёрлик таъсиридан далолат беради, бу нопараметрик корреляцион таҳлил билан исботланган (Gamma-test). Nakata индекси анастомоз гиперфункцияси билан тескари корреляцион боғлиқликка эга. Агар Nakata индекси 180 мм²/м²дан кам бўлса, МАА қўйилгандан сўнг кичик қон айланиш доирасининг қон оқими ҳажми ортишига функционал тайёр бўлмагани сабабли эрта операциядан кейинги даврда анастомоз гиперфункцияси келиб чиқишига ишончли предиктор ҳисобланади.

КДИ ва анастомоз гиперфункцияси орасида ишончли тескари корреляцион боғлиқлик аниқланган (Gamma-1; Z-3,8; p= 0,0001). Шундай қилиб, анастомоз гиперфункцияси бор беморларда бошланғич ЧҚ КДИ $22,0 \pm 1,7$ мл/м²ни, гиперволемия кўринишларисиз беморларда - $27,9 \pm 0,9$ мл/м²ни ташкил қилди. гиперфункцияси келиб чиқишига ишончли предиктор ҳисобланади. ЧҚ КДИ 24 мл/м²дан кам бўлганда МАА гиперфункцияси келиб чиқишига ишончли статистик предиктор ҳисобланади.

Корреляцион таҳлил давомида аниқланишича, САБ, ЮҚЧ ва МВБ каби гемодинамик кўрсаткичлар анастомоз гиперфункцияси ишончли предиктори ҳисобланади.

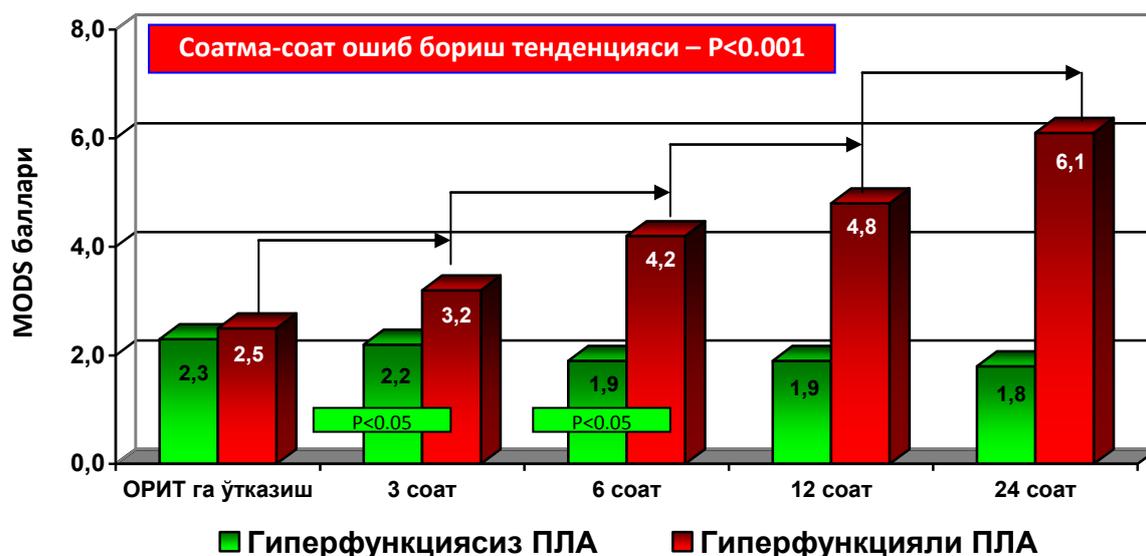
Асосий гуруҳда гипоксия ва метаболик ацидоз давомийлиги ўртача $3,2 \pm 0,4$ соатни, назорат гуруҳида эса- $6,7 \pm 0,6$ ни ташкил қилди (p<0,001).

Графиклардан кўринишича, қоннинг газ таркиби динамикаси қийсланаётган гуруҳларда статистик жиҳатдан ҳаққоний эмас, аммо назорат гуруҳида беморлар курацияси учун кўпроқ вақт сарфланди.

Асосий гуруҳдаги беморларда ритм бузилиши кузатилмади. Назорат гуруҳидаги 22,8% беморда синусли тахикардия аниқланди. Ўртача ЮҚЧ мос равишда минутага $110,2 \pm 2,2$ ва $115,3 \pm 3,2$ ни ташкил қилди ($p=0,9$).

Асосий гуруҳда анатомоз гиперфункцияси ривожланишида учдан бир ҳолатларда ўнг юрак бўлимлари зўриқиши, миокард инфаркти кўшилган, назорат гуруҳида бу кўрсаткич 45% ни ташкил қилган.

Бирон тизимнинг етишмовчилигини баҳола 0 дан 4 гача балларда амалга оширилади. MODS шкаласи бўйича баллар сони операциядан кейинги эрта асоратлар ва ЖЖДБ (РИДБ) да ўлим кўрсаткичи билан корреляцияланди. Динамик кузатувлар MODS шкаласи бўйича баллар сони ошишини кўрсатди, бу ПОЕ ошишидан далолат берди. Агар стабил операциядан кейинги кечиш даврида баллар секин аста пасайса ва кузатувнинг 24 соати ичида ўртача $1,8 \pm 0,04$ балл (илк миқдорга нисбатан $P < 0,001$)ни ташкил қилса, ААА гиперфункцияси оқибатида гемодинамик зўриқиш бу кўрсаткични кузатувнинг илк 6 соатида $4,2 \pm 0,06$ баллгача, бир суткадан кейин $6,1 \pm 0,08$ баллгача ошишига олиб келган (1-расм).



Расм. 1. ААА гиперфункцияси ривожланган беморларда ва стабил кечиш билан MODS шкаласи бўйича балларнинг қийсий кўрсаткичлари

ААА гиперфункцияси ривожланиши ҳисобига MODS шкаласи бўйича прогрессив ёмонлашув ЖИДБ (РИДБ) шароитида консерватив чоратadbирларнинг самарасизлигини кўрсатди, шунда қон оқишини тўхтатиш билан реторакотомия бажарилишини талаб қилди. Асоратни эътиборга олиб, балларнинг ўсиб бориши биринчи навбатда юрак-қон томир, нафас тизимида таъсир қилди ҳамда кейинчалик полиорган дисфункцияга олиб келди.

ААА гиперфункцияси ривожланиши фонида ўлим даражаси таҳлили куйидагиларни кўрсатди. Тадқиқотга киритилмаган бошланғич даврда операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи юқори бўлиб, жарроҳлик техникаси

ва услубни ўзлаштириш 10% дан юқори эди. Операция техникасини ўзлаштириш натижасида ўлим кўрсаткичи камайди ва ижобий яқун улуши ошди.

«Жадал даволаш бўлими шароитида ўмров ости ҳамда ўпка артериал анастомози бажарилгандан сўнг беморларни кузатуви тактик алгоритмини ишлаб чиқиш ҳамда уларнинг самарадорлигини қиёсий таҳлили» деб номланган ўртинчи бобда жонлантириш ва жадал даволаш бўлими шароитида ААА беморлари учун тавсия қилинган даволаш-диагностик алгоритмини оптималлаштириш усуллари натижалари ёйтилган.

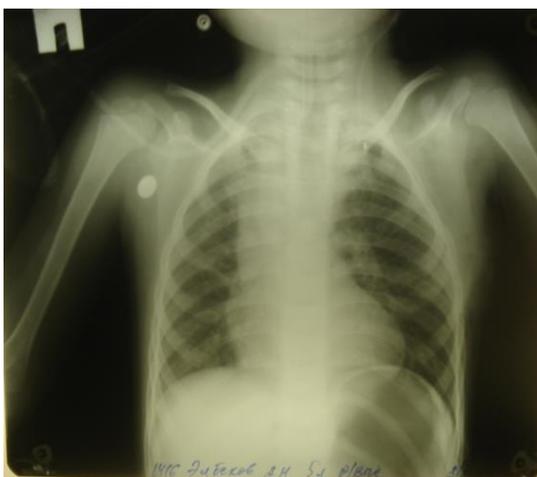
Эрта операциядан кейинги даврда БТ бўйича МАА кўйилгандан кейин жадал даволаш бўлимида асосий эътибор гипоксия, оғриқ синдроми ва гипотермияни йўқотишга қаратилиши керак. Кардиожарроҳлик операциясидан кейин беморларни жадал даволаш марказий гемодинамика ва нафас тизими параметрлари коррекциясига ва уни ушлаб туришга, юзага келган асоратларни йўқотишга қаратилган.

Жонлантириш бўлимига ўтказилгандан кейинги илк соатлар – максимал ностабиллик даври. Операциядан кейинги кузатув мониторинг ва жадал даволашдан иборат.

Эрта операциядан кейинги даврда барча беморлар IPPV режимида ЎСВП (УСҲА) га ётқизилган. Режали равишда барча беморларга қон газ таркибини динамик мониторинги ўтказилган. Кўкрак қафаси қайта рентгенографиясида 6 соатдан сўнг инфильтрация белгилари кузатилмаса, кейинги кун беморларни бўлимга ўтказилган (расм. 2).

Рентгенологик текширув ва қон газ таркиби кўрсаткичлари бўйича беморларда анастомоз гиперфункцияси кузатилса, (қон томир юлдузчаларининг кучайиши, кичик қон айланиш доираси гиперволемияси, $SpO_2 \geq 90\%$) УСҲА IPPV / РЕЕР да ётқизилган. Кичик қон айланиш доираси юкласини камайтириш мақсадида 0,5 мл физиологик эритма юбориб Фогарти катетерини шишириш ёрдамида АААни торайтириш амалга оширилган. Фогарти катетерини 20% га шиширганда вазият ўзгармаса, консерватив даво чоралари буюрилган ҳамда Фогарти катетерини 50% гача шишириш 1,0 мл физиологик эритма ёрдамида амалга оширилган. Динамикада кўкрак қафаси рентгенографияси қилинган (расм. 3).

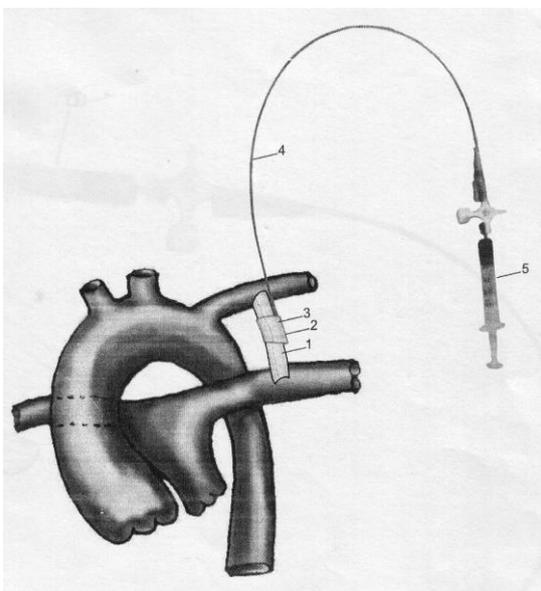
Консерватив даволаш фонида чап қоринча типиди юрак етишмовчилиги авж олганда Фогарти катетерини 50% га шишириш динамикани яхшиламаси, интерстициал, альвеоляр шиш (тарқоқ нам хириллашлар, кўпикли-қонли балғам пайдо бўлиши, альвеоляр гипоксемиянинг SpO_2 60% гача ўзгариши) рентгенологик ва клиник белгилари юзага келса, 2,0 мл физиологик эритма ёрдамида Фогарти катетерини 100% га шишириш ёрдамида АААни тўлиқ ёпиш билан жадал даволаш ўтказилган. (расм. 4).



Расм. 2. Инфильтрация белгиларисиз кўкрак қафаси рентгенографияси



Расм. 3. Кичик қон айланиш доираси гиперволемияси



Расм 3. ААА ёрдамид қон томир Фогарти катетери ишлатиш йўи билан шунт ҳажмини бошқариш схемаси



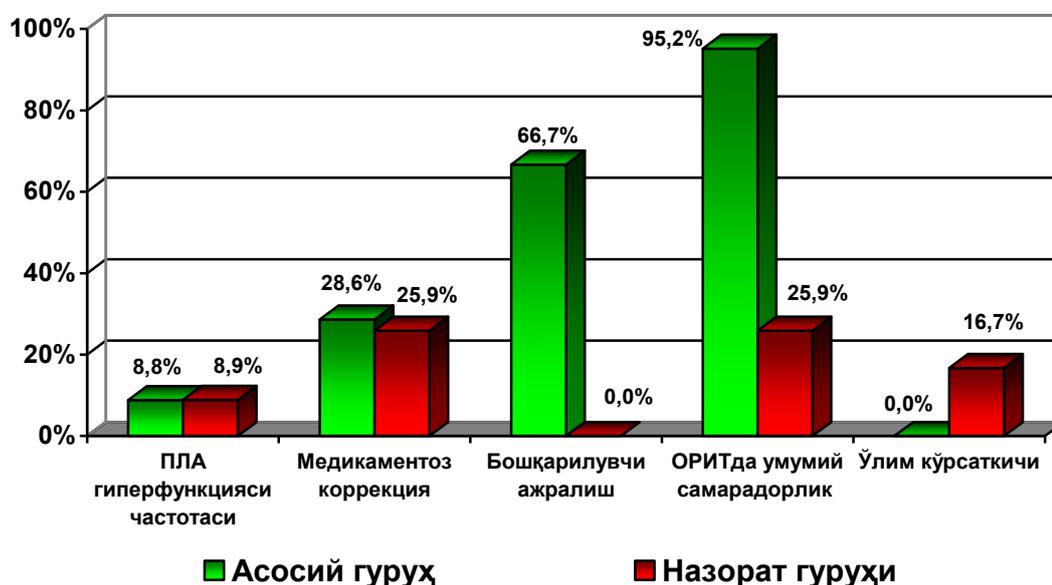
Расм 4. 2,0 мл физиологик эритма ёрдамида Фогарти катетерини 100% га шишириш

Ўпка шишини бартараф қилингандан, кичик қон айланиш доираси гиперволемиясини камайтирилгандан ва умумий ҳолатни стабилизациясидан сўнг аста-секин Фогарти катетери шиширилди. SpO_2 75-85% га етгандан сўнг, беморлар SIMV, CPAP режимида ўтказилди, стабил гемодинамикада протокол бўйича экстубация қилиниб, бўлимга ўтказилди.

Қиёсланаётган гуруҳларда беморлар кузатув тактикаси сезиларли фарқланди. Ўпка шиши ва шиш олди ҳолатида жадал давони анастомоз функциясини «қонсиз» дозаланган усул билан бошқариш ёрдамида тўлдирилди. Юрак чап бўлимини катта қон оқимида экстубация ва адаптациясидан кейин ЭхоКГ ҳамда рентгенологик мониторинг назоратида

Фогарти катетери баллони аста-секин шиширилди. Бемор спонтан нафас олганда асоратлар келиб чиқиш хавфи кам. МАА функциясини дозаланган бошқарув услубини қўллаганда анастомоз орқали қон ажралишини камайтириш мақсадида реторакотомияга муҳтожлик бўлмайди.

МАА бўйича оқимни бошқарув муаллифлик услуби шунтда қон оқимини камайтириш, тезда гиперфункцияни йўқотиш ва беморлар аҳволини стабиллаштириш, ЎСВ (СХА) давомийлигини ҳамда медикаментоз давони қисқартириш имконини беради. Жадал даволаш усулларини такомиллаштириш туғма нуқсонларни жарроҳлик даволаш натижаларини яхшилашга ёрдам беради. Анастомоз гиперфункцияси ривожланишини олдини олиш учун Nakata ва КДИ индекслари паст кўрсаткичларига эга беморларда хушёрлик талаб қилинади. Эрта операциядан кейинги даврда АБ, ЮҚЧ ва МВБ кўрсаткичларини назорат қилиш муҳим, ЖЖДБ (РИДБ) да беморларни оптимал оғрикислантириш



Расм 5. ААА гиперфункцияси ривожланишида ЖЖДБ (РИДБ) да консерватив чоралар самарадрлиги қиёсий кўрсаткичлари

Шундай қилиб, ААА шаклланганда юрак-ўпка гемодинамикасини бошқарув услубини ҳамда ЖЖДБ (РИДБ) шароитида гиперволемия оқибатларини йўқотиш мақсадида жадал даво алгоритминини жорий қилиш ушбу тоифа беморларда даволаш натижаларини яхшилаш имконини берди. Гиперволемия ва ПОЕ оқибатини йўқотиш мақсадида ишлаб чиқилган даволаш- профилактика чора- тадбирлари комплекси ААА дан сўнг қониқарли натижаларни 89,0% дан 98,7% гача оширишга ($P < 0,001$), юрак-қон томир ва респиратор асоратлар фонидида ўлим частотасини 5,9% дан 1,3% гача камайтиришга имкон берди.

ХУЛОСА

1. ПЛА гиперфункцияси эрта операциядан кейинги даврда 28,1% гача етиши мумкин. Бунда 6,4% ҳолатларда анастомоз тешигини торайтириш учун қайта жарроҳлик амалиёти талаб қилинади, ўлим кўрсаткичи 12,9% гача етади.

2. Беморларни анъанавий даволашда ПЛА гиперфункцияси юзага келганда гипоксик ҳолатнинг ўртача давомийлиги ва ЎСВ (ИВЛ) даври 402 ± 36 минут ва $678,3 \pm 68,1$ минутни ташкил қилади, қон оқимини бошқарув усули қўлланганда эса мос равишда 200 ± 24 минут ва $481,2 \pm 79,1$ минут ($p < 0,001$) давом этади.

3. ЧҚ КДО индекси кўрсаткичлари ($p=0,001$), Nakata индекси ($p=0,028$), САБ ($p=0,0012$), ЮҚЧ ($p=0,011$), МВБ ($p=0,001$) анастомоз гиперфункцияси келиб чиқиш частотаси билан кореляцион боғлиқликка эга бўлиб, бу асоратнинг предикторлари ҳисобланиши мумкин.

4. ПЛА гиперфункцияси медикаментоз коррекцияси самарадорлиги 28,6% ни ташкил қилади, ушбу беморлар контингентини даволаш ишлаб чиқилган тактик алгоритмлар қўллаб, ЖЖДБ (ОРИТ) шароитида шунт бўйича ташлаш бошқаруви билан биргаликда олиб борилиши ижобий натижага эришишни яна 66,7% га ошириб, умуман 95,2% ни ташкил қилади.

5. Артериялараро анастомоз бўйича қон оқимини бошқариш кичик қон айланиш доирасида гиперволемиа келиб чиқиш частотасини ҳамда у билан боғлиқ асоратларни камайтириш имконини беради, гипоксия давомийлигини ҳамда ЎСВ (ИВЛ) вақтини пасайтиради.

6. 2007-2017 йилларда белгиланган ПЛА қониқарли натижалари юрак-ўпка гемодинамикасини бошқариш усулини жорий қилиш ҳамда ундан фаол фойдаланиш оибати бўлиб, анастомоз гиперфункцияси билан боғлиқ операциядан кейинги ўлим кўрсаткичинини нолга тушириш имконини беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.28.02.2018.Tib.63.01 при
РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

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

ЖУЛАМАНОВА ДАНО ИКРАМОВНА

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ
ТЕТРАДОЙ ФАЛЛО ПОСЛЕ ПОДКЛЮЧИЧНО-ЛЕГОЧНОГО
АНАСТОМОЗА**

14.00.37 – Анестезиология и реаниматология

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

ТАШКЕНТ – 2018

Тема диссертации (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № B2018.2.PhD/Tib152.

Диссертация выполнена в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова

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

Научный консультант	Ибадов Равшан Алиевич доктор медицинских наук
Официальные оппоненты:	Мухитдинова Хурия Нуритдиновна доктор медицинских наук, профессор Шарипова Висолат Хамзаевна1 доктор медицинских наук
Ведущая организация	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Новосибирск)

Защита состоится «__» _____ 2018 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.28.02.2018.Tib.63.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (Адрес: Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йўли 2. Почтовый индекс: 100115. Тел./Факс: +998(71) 150-46-00; +998(71) 150-46-05; e-mail: emerg-centre.uz. Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (зарегистрирована за № 02). Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район, ул. Кичик халка йўли 2. Почтовый индекс: 100115. Тел./Факс: +998(71) 150-46-00; +998(71) 150-46-05.

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

А.М. Хаджибаев
Председатель научного совета по присуждению ученых степеней,
доктор медицинских наук, профессор

Д.А. Алимов
Ученый секретарь научного совета по присуждению
ученых степеней, доктор медицинских наук

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. По данным Всемирной организации здравоохранения «Тетрада Фалло (ТФ) один из наиболее распространенных цианотических врожденных пороков сердца, частота встречаемости, которой составляет от 2,6 до 13,5% от общего числа врожденных пороков»¹. Без хирургического вмешательства летальность в течение первых лет жизни достигает 44%, до одного года доживают 66% больных, до 2-х лет 49% и только 10-15% достигают 20 лет и более. Как известно, у новорожденных и детей раннего возраста с резким цианозом и частыми приступами острой дыхательной недостаточности на фоне выраженной гипоплазии легочных артерий и левого желудочка, наиболее распространенным видом оперативного лечения является подключично-легочный анастомоз (ПЛА). Последний увеличивая легочный кровоток, приводит к определенным изменениям в состоянии больного. С одной стороны, исчезают одышечно-цианотические приступы и появляются условия для отмены β -адренблокаторов, негативно воздействующих на миокард. С другой стороны, резко увеличивая приток крови к левым отделам сердца ПЛА, может явиться причиной развития таких витальных осложнений, как отек легкого и острая левожелудочковая недостаточность. Послеоперационная летальность при развитии этих осложнений возрастает до 7,5-15,6 %»².

С целью совершенствования методов лечения больных с ТФ в мире проводится целый ряд целенаправленных научных исследований по унификации подходов к выбору оптимальной тактики лечения и формирования структурированных алгоритмов, основанных на степени тяжести нарушения гемодинамики и общего статуса пациентов. В настоящий период большое внимание отводится разработке концепции стандартизированной тактики интенсивного ведения пациентов с ТФ осложненных гиперволемией малого круга кровообращения после ПЛА. До недавнего времени в литературе практически отсутствовали сведения о возможных способах регулирования объема шунтирования крови через созданный межсосудистый анастомоз. В соответствии с вышеизложенным, данная научно-исследовательская работа посвящена оптимизации тактики интенсивной терапии больных с ТФ, основанной на разработке алгоритмов выбора тактики лечения в зависимости от тяжести течения заболевания.

В настоящее время в нашей стране принимаются масштабные целевые меры по реформированию системы здравоохранения, коренному улучшению качества и существенному расширению диапазона оказываемой населению медицинской помощи. Решение данной проблемы тесно связано с пятью приоритетными направлениями развития Республики Узбекистан

¹Townsley MM, Windsor J, Briston D, Alegria J, Ramakrishna H. Tetralogy of Fallot: Perioperative Management and Analysis of Outcomes. // J Cardiothorac Vasc Anesth. 2018 Mar 24. pii: S1053-0770(18)30227-1.

²Dorobantu DM, Mahani AS, Sharabiani MTA, Pandey R, Angelini GD, Parry AJ, Tulloh RMR, Martin RP, Stoica SC. Primary repair versus surgical and transcatheter palliation in infants with tetralogy of Fallot. // Heart. 2018 May pii: heartjnl-2018-312958.

на 2017–2021 годы, направленных на «снижение уровня заболеваемости и смертности среди населения»¹. Реализация данных задач, в том числе, оптимизации результатов выполнения подключично-легочного анастомоза у больных тетрадой Фалло путем стандартизации ведения ближайшего послеоперационного периода, является одним из актуальных направлений.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, утвержденных Указом Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» за №УП-4947 от 7 февраля 2017 года, Постановлением Президента Республики Узбекистан «О мерах по развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан» за №ПП-3071 от 20 июня 2017 года, а также другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

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

Степень изученности проблемы. За шесть с половиной десятилетий, прошедших с момента первой успешной операции по поводу ТФ, во всем мире накоплен огромный опыт лечения этих пациентов. Однако по мнению Kutty S², «множество частных вопросов, касающихся прежде всего ближайшей послеоперационной реабилитации, тактических подходов по устранению порока в один этап, или многоэтапное лечение, при котором последовательно нейтрализуются значимые факторы риска, препятствующие успешному выполнению одномоментной радикальной операции, нуждаются в обосновании и детализации». Несмотря на четкую тенденцию первичной коррекции ТФ, «паллиативная операция в виде модифицированного анастомоза Блелок-Тауссиг все еще считается хорошей альтернативой для новорожденных в критическом состоянии» (Karnik R³). В исследованиях Cousin G.⁴ показано, что «системно-легочной анастомоз устраняет такие важные факторы риска, как гипоксемия, одышечно-цианотические приступы, а повышение насыщения артериальной крови кислородом активизирует метаболизм. Все это существенно повышает шансы больного успешно перенести последующую радикальную операцию».

¹ Указ Президента РУз от 07.02.2017 г. N УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан». Сборник законодательных актов.

² Kutty S, Valente AM, White MT, Hickey K, Danford DA, Powell AJ, Geva T. Usefulness of Pulmonary Arterial End-Diastolic Forward Flow Late After Tetralogy of Fallot Repair to Predict a "Restrictive" Right Ventricle. // Am J Cardiol. 2018 Mar 7. pii: S0002-9149(18)30261-3.

³ Karnik R, Uppu SC, Tozzi M, Doucette J, Lytrivi ID, Geiger M, Klas B, Abnormalities in Left Ventricular Rotation Are Inherent in Young Children with Repaired Tetralogy of Fallot and Are Independent of Right Ventricular Dilatation. // Pediatr Cardiol. 2018 Apr 11. doi: 10.1007/s00246-018-1877-9.

⁴ Cousin G, Ratsimandresy M, Leobon B, Cuttone F. Tetralogy of Fallot with critical biventricular dysfunction: is surgical correction achievable? // Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2018 Apr 2. doi: 10.1093/icvts/ivy082.

В мультицентровом исследовании Reddy S¹ проанализированы результаты 2016 ПЛА выполненных за 65 летний период у 1880 пациентов из 35 стран. По результатам исследования выявлено, что послеоперационная летальность колебалась в пределах 9-16 %. Среди причин авторы отмечают гиперфункцию анастомоза, которая отмечалась у 23% больных и в 5% случаев привели к летальному исходу. Резко увеличенный приток крови к левым отделам сердца может явиться причиной развития таких витальных осложнений, как отек легкого и острая левожелудочковая недостаточность. В мировой литературе мнения относительно причины развития гиперфункции анастомоза расходятся. При этом большинство авторов отмечают несоответствие между объемом кровотока по шунту и емкостью малого круга кровообращения (Amirghofran AA²). На сегодняшний день в литературе практически не встречаются сведения о способах регулирования объема шунтирования крови через созданный межсосудистый анастомоз. В этой связи, поиск новых методов, которые позволяли бы бороться с увеличением потока крови по анастомозу становятся все более актуальными.

Проведенный анализ литературных данных свидетельствует о том, что несмотря на большое количество публикаций по результатам ПЛА, послеоперационному течению, характеру и причинам развития осложнений, в литературе практически отсутствуют сведения о возможных способах регулирования объема шунтируемого крови через созданный межсосудистый анастомоз, как основы профилактики и лечения гиперволемии малого круга кровообращения и регулирования объема левого желудочка. Имеющиеся данные резко противоречивы основаны на небольших количествах наблюдений, а применяемые методы по лечению гиперфункции анастомоза не всегда эффективны и это осложнение зачастую приводит к летальному исходу. В этой связи, поиск новых методов, которые позволяли бы бороться с увеличением потока крови по анастомозу становятся все более актуальными, что требует дальнейшего совершенствования лечебно-диагностической тактики.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в рамках плана научно-исследовательских работ Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра хирургии имени акад. В.Вахидова за №АДСС 15.3.6. научно-исследовательских работ «Совершенствование респираторной и интенсивной терапии больных с острым повреждением лёгких и лёгочно-гипертензионными кризами» (2015-2017гг).

¹ Reddy S, Bernstein D, Newburger JW. Renin-Angiotensin-Aldosterone System Inhibitors for Right Ventricular Dysfunction in Tetralogy of Fallot: Quo Vadis? // Circulation. 2018 Apr 3;137(14):1472-1474.

² Amirghofran AA, Badr J, Jannati M. Investigation of associated factors with post-operative outcomes in patients undergoing Tetralogy of Fallot correction. // BMC Surg. 2018 Mar 15;18(1):17.

Целью исследования является: оптимизация результатов лечения пациентов с ТФ после ПЛА путем стандартизации интенсивной терапии в ближайшем послеоперационном периоде.

Задачи исследования:

провести ретроспективный анализ результатов госпитального периода после ПЛА у пациентов с ТФ;

определить спектр и причинно-следственные связи ранних послеоперационных осложнений после ПЛА;

изучить динамику сердечной деятельности у пациентов с ТФ в раннем периоде после ПЛА;

в сравнительном аспекте оценить эффективность регулируемого ПЛА в отделении реанимации и интенсивной терапии;

разработать алгоритм и стандартизировать тактику интенсивного ведения пациентов с ТФ осложненных гиперволемией малого круга кровообращения после ПЛА.

Объектом исследования явились 941 больных с ТФ которым был выполнен ПЛА за период с 1976 по 2015гг.

Предмет исследования составляют результаты оценки эффективности подключично-легочного шунтирования у больных с ТФ, а также данные динамического мониторинга газового состава крови после данной манипуляции.

Методы исследования: Для достижения цели исследования и решения поставленных задач использованы следующие методы: общеклинические, лабораторные, ультразвуковые, электрокардиографические, биохимические, рентгенологические исследования и статистические методы.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

усовершенствовано ведения пациентов с ТФ в раннем послеоперационном периоде;

раскрыта значимость некоторых показателей динамики сердечной деятельности (индекса Nakata и КДИ ЛЖ, АД, Ps, ЦВД) в оценке риска развития гиперфункции анастомоза;

определены клиничко-патогенетические аспекты развития гиперволемии малого круга кровообращения в ранние сроки после ПЛА;

усовершенствованы критерии риска развития гиперфункции анастомоза и исхода хирургического вмешательства;

определено влияние турникета-регулятора и манжетки-регулятора на сердечную гемодинамику после наложения межартериального анастомоза, а также пути оптимизации хирургического лечения пациентов с ТФ;

разработан лечебно-диагностический алгоритм интенсивного ведения пациентов с ТФ после паллиативных операций.

Практические результаты исследования:

доказано, что РПЛА позволяет снизить частоту гиперфункции анастомоза, сократить сроки искусственной вентиляции легких, кардиотонической поддержки и нахождения больного в отделении

реанимации и интенсивной терапии, сократить частоту послеоперационных осложнений и летальности;

разработаны критерии риска развития гиперфункции анастомоза у больных ТФ с малым ЛЖ;

определены показания к выполнению регулируемого анастомоза у больных ТФ с малым ЛЖ;

разработан лечебно-диагностический алгоритм на основе возможностей применения методики регулирования кровотока при ПЛА;

стандартизирована тактика интенсивного ведения больных с ТФ после паллиативной коррекции порока.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обоснована данными объективных клинических, биохимических, инструментальных, лучевых методов исследования. Все полученные результаты и выводы основаны на принципах доказательной медицины. Статистическая обработка подтвердила достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследований. Полученные результаты исследования расширяют знания о тактических аспектах и рациональной фармакотерапии у пациентов с ТФ после паллиативных и радикальных вмешательств. Обоснована значимость контроля специфических параметров динамики сердечной деятельности для дооперационной и послеоперационной оценки риска развития гиперфункции анастомоза. Проведенные исследования позволили оптимизировать комплекс мер по улучшению результатов лечения больных ТФ, а также определить эффективность применения управляемого ограничения системно-легочного кровотока после ПЛА по Blalock-Taussig и тем самым, оптимизировать тактику ведения пациентов с ТФ в раннем послеоперационном периоде. Отдельные результаты работы дадут возможность в усовершенствовании содержания и структуры программы обучения магистров, клинических ординаторов и курсантов по лечению больных с ТФ.

Практическая ценность работы заключается в том, что на основании результатов исследования, предложенный комплексный подход и алгоритмы ведения больных позволили определить показания к этапности оперативного вмешательства. Разработанный РПЛА позволил снизить частоту гиперфункции анастомоза, сократить сроки искусственной вентиляции легких, кардиотонической поддержки и нахождения больного в отделении реанимации и интенсивной терапии, улучшить результаты лечения, снизить частоту послеоперационных осложнений и летальности. Осуществлен системный подход к ранней послеоперационной реабилитации пациентов с ТФ после паллиативных и радикальных вмешательств, что позволило улучшить результаты лечения и выживаемости.

Внедрение результатов исследования. По результатам научного исследования по улучшению лечебной тактики у больных тетрадой Фалло после ПЛА:

разработаны методические рекомендации «Совершенствование тактики ведения больных тетрадой Фалло после подключично-легочного анастомоза» (справка Министерства здравоохранения № 8н-р/35 от 22 февраля 2018 года). Внедрение разработанного метода, регулируемого анастомоза и лечебно-диагностического алгоритма, стандартизированной тактики интенсивного ведения больных тетрадой Фалло после операции ПЛА позволило уменьшить длительность пребывания больных на ИВЛ и сократить медикаментозную поддержку;

утверждена лечебно-диагностическая тактика ведения больных с тетрадой Фалло после подключично-легочного анастомоза (справка Министерства здравоохранения № 8н-р/35 от 22 февраля 2018 года). Предложенные рекомендации позволили улучшить качество лечения больных с 65% до 78%;

полученные научные результаты по улучшению качества диагностики и лечения больных тетрадой Фалло после ПЛА внедрены в практическую деятельность здравоохранения, в частности, в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр хирургии имени академика В.Вахидова, Наманганский областной кардиологический центр, отделение сердечно-сосудистой хирургии Андижанского Государственного медицинского института (справка Министерства здравоохранения № 8н-р/35 от 22 февраля 2018 года). Применение предложенного комплекса интенсивной терапии при развитии гиперфункции ПЛА в совокупности с возможностью регуляции кровотока по шунту для устранения гемодинамических последствий позволило снизить необходимость в повторной операции с 7,9% до 1,3% и нивелировать частоту летальности с 2,1% до 0.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены, в том числе 4 международных и 9 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов. По теме диссертации опубликовано 26 научных работ, в том числе, 10 журнальных статей, 7 из которых в республиканских и 3 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов докторских диссертаций.

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

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и востребованность проведённого исследования, цель и задачи исследования, характеризуются объект и предмет, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрывается

научная и практическая значимость полученных результатов, внедряются в практику результаты исследования, даются сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

Первая глава диссертации **«Особенности динамики сердечно-сосудистой системы у пациентов тетрадой Фалло после хирургических вмешательств»** посвящена обзору литературы, состоящего из шести подглав, в которых проанализированы данные о состоянии проблемы РШМ, клинические аспекты и современное классифицирование, особенности диагностики и основные направления лечения этой патологии. В обзоре литературы сделан акцент о неопределенности многих моментов послеоперационного ведения больных с ПЛА. Делается заключение о целесообразности совершенствования научных изысканий в стандартизации различных методов и критериев диагностики. Главу завершают выводы, которые обобщают проанализированный материал.

Во второй главе **«Общая характеристика клинического материала и методы исследования»** диссертации приведены данные по общей характеристике обследованных больных, а также сведения об использованных методах исследования. В ГУП «РСНПМЦХ имени академика В.Вахидова» с 1976 по 2015 гг. 941 больному произведено подключично-легочное шунтирование (ПЛА) по поводу ТФ. Развитие техники ПЛА в РСНПМЦХ им.акад. В.Вахидова происходило в три этапа 1976-1980 годы - период освоения и внедрения ПЛА (93 больных); 1981-2006 – период активного использования ПЛА (610 больных) и 2007-2015 – период внедрения способов управляемого ПЛА (238 больных).

Этапы использования ПЛА значительно отличались как по технике его наложения, так и принципам ведения больных в раннем послеоперационном периоде в ОРИТ. Поскольку в этой работе рассматриваются возможности применения регулирования шунта в раннем послеоперационном периоде, статистический анализ проведен на наблюдении 848 больных, оперированных с 1981 по 2015 гг. Возраст пациентов, колебался от 3 месяцев до 32 лет (в среднем $13,34 \pm 0,04$ лет). Мужчин было 520 (61,3%), женщин – 328 (38,7%).

Все больные были разделены на две группы по принципу послеоперационного ведения. В основную группу (группа 1) с регулируемым анастомозом вошли – 238 больных, в контрольную группу (группа 2) с традиционным анастомозом 610 больных. Распределение больных группам и возрасту приведено в табл. 1.

Все пациенты обследованы с применением стандартных клинических и инструментальных методов. При поступлении в стационар тщательно собирали анамнез, проводили объективный осмотр, выполняли ЭКГ, ЭхоКГ и рентгенологическое обследование, при необходимости- КВГ.

Таблица 1.

Распределение больных по группам и возрасту

Группа	3-6 лет	7-10 лет	11-15 лет	16-20 лет	Старше 20 лет	Всего
Контрольная	134 (22,0%)	159 (26,1%)	182 (29,8%)	98 (16,1%)	37 (6,1%)	610 (100%)
Основная	32 (13,4%)	79 (33,2%)	63 (26,5%)	48 (20,2%)	16 (6,7%)	238 (100%)

Во время операции и в раннем послеоперационном периоде осуществлялся непрерывный мониторинг основных параметров центральной гемодинамики (ЧСС, АД, ЦВД), температуры тела. Газовый состав крови регистрировался на приборе Radiometr (ABL-700). Для пульсоксиметрии и капнометрии использовали приборы Ohmeda и Ultima (Datex). Рентгенографию грудной клетки производили сразу при поступлении в ОРИТ и через 4 часа после операции для оценки состояния малого круга кровообращения. При подозрении на гиперфункцию анастомоза рентгенография была методом выбора диагностики данного состояния.

ИВЛ производилась с использованием аппарата искусственной вентиляции фирмы «Dräger Julian» (Германия). Наблюдали динамику частоты спонтанных дыханий и минутный объем вентиляции. Центральная гемодинамика контролировалась с использованием мониторингового комплекса фирмы «Сименс». Расчетными методами по общепринятым формулам пользовались для определения параметров центральной и легочной гемодинамики. Использовали принцип Фика для определения СИ.

Клинико-anamnestические данные не отличались специфичностью и не различались в группах. Большинство обследованных (72,8-100%) предъявляли жалобы на значительную утомляемость (97,77%), одышку при нагрузке и в покое (100%), слабость. Боли в области сердца неспецифического неврогенного характера отмечены у 16,96% больных; исходные нарушения ритма - у 8,93%. При объективном осмотре цианоз и периферические проявления хронической гипоксемии отмечены у 95,89% и 93,61% пациентов, соответственно. К моменту операции только у 33,48% пациентов сохранялись ОЦП, требовавшие медикаментозной коррекции β -блокаторами; полицитемический и гипоксемический синдромы.

Эхокардиография – основной метод неинвазивной диагностики ВПС. Характерными изменениями при ТФ являются уменьшенный объем ЛЖ, гипоплазия ствола и ветвей легочной артерии. Для оценки ЭхоКГ- данных использованы параметры, отражающие характер анатомических изменений и степень нарушения внутрисердечной гемодинамики: размер ствола и ветвей ЛА, изменения створок клапана (табл. 2).

Таблица 2

**Эхокардиографические параметры объемных показателей левого
желудочка у больных тетрадой Фалло до операции (n=848)**

Группа	КДОЛЖ	КДИ ЛЖ	КСО ЛЖ	УО	ФВ%
Основная группа	23,42±1,95	25,28±1,06	7,63±0,89	16,48±1,28	69,21±1,47
Контрольная группа	20,82±2,12	27,30±1,92	6,52±0,88	14,78±1,76	69,62±1,71

Примечание: $p > 0,05$

Как видно из таблицы, КДИ ЛЖ, отражающий степень гипоплазии ЛЖ, в обеих группах был ниже 30 мл/м^2 , что объясняет наложение МАА этим больным.

В третьей главе диссертации «Сравнительный анализ и причинно-следственные связи развития гиперфункции ПЛА в ближайшем послеоперационном периоде» представлены результаты различных методов обследования.

Наиболее частым осложнением раннего послеоперационного периода после наложения МАА является гиперфункция анастомоза. Увеличенный приток крови к левым отделам сердца может явиться причиной развития таких витальных осложнений, как отек легкого и острая левожелудочковая недостаточность. Послеоперационная летальность при развитии этих осложнений составляет 7,5 – 15,6 %.

Эффективность новых технических аспектов выполнения ПЛА и разработанных алгоритмов тактики ведения этой когорты пациентов для реаниматологической службы изучена в двух группах: 1981-2006 (контрольная группа) – годы активного использования традиционной методики ПЛА (610 больных) и 2007-2017 (основная группа) – период внедрения способов управляемого ПЛА (238 больных). в контрольной группе у 54 (8,9%) из 610 больных развилась гиперфункция анастомоза, которая потребовала реторакотомии в 40 (6,6%) с послеоперационной летальностью от этого осложнения 1,5% (9 случаев).

При гиперфункции анастомоза, индекс Nakata составил $157,5 \pm 11,6 \text{ мм}^2/\text{м}^2$, а КДИ ЛЖ – $22,0 \pm 1,7$, а без гиперволемии малого круга индекс Nakata - $239,5 \pm 9,6 \text{ мм}^2/\text{м}^2$, КДИ ЛЖ - $27,9 \pm 0,9 \text{ мл/м}^2$. Полученные данные свидетельствуют о влиянии готовности малого круга кровообращения к риску развития гиперфункции анастомоза, что подтверждено непараметрическим корреляционным анализом (Gamma-test). Индекса Nakata имел обратную корреляционную связь с риском развития гиперфункции анастомоза. Если индекс Nakata менее $180 \text{ мм}^2/\text{м}^2$, то это является достоверным предиктором развития гиперфункции анастомоза в раннем послеоперационном периоде после наложения МАА ввиду

функциональной неготовности малого круга кровообращения к росту объема кровотока.

Достоверная обратная корреляционная связь выявлена также между КДИ и гиперфункцией анастомоза ($p=0,001$). Так, исходный КДИ ЛЖ у больных с гиперфункцией анастомоза составил $- 22,0 \pm 1,7$ мл/м², а у больных без проявлений гиперволемии - $27,9 \pm 0,9$ мл/м². Значение КДИ ЛЖ менее 24 мл/м² может считаться достоверным статистическим предиктором развития гиперфункции МАА. В ходе корреляционного анализа выявлено, что такие гемодинамические показатели как, САД, ЧСС и ЦВД могут считаться достоверными предикторами развития гиперфункции анастомоза.

Продолжительность гипоксии и метаболического ацидоза в основной группе составила в среднем $3,2 \pm 0,4$ часов, в контрольной группе – $6,7 \pm 0,6$ ($p < 0,001$). Как видно из графиков, динамика газового состава крови у больных сравниваемых групп различалась статистически недостоверно, однако для курации больных в контрольной группе было затрачено достоверно больше времени.

Нарушения ритма у больных основной группы не отмечались. У $22,8\%$ больных контрольной группы выявлены синусовая тахикардия. Средняя ЧСС составила $110,2 \pm 2,2$ и $115,3 \pm 3,2$ в минуту соответственно ($p=0,9$). При развитии гиперфункции анастомоза в основной группе в трети случаев присоединялись признаки перегрузки правых отделов сердца, ишемии миокарда, в контрольной группе этот показатель превышал 45% .

Оценка недостаточности одной из систем оценивается от 0 до 4 баллов. Число баллов по шкале MODS коррелировало с уровнем частоты ранних послеоперационных осложнений и летальности в ОРИТ. Динамическое наблюдение показало прогрессивное увеличение баллов по шкале MODS, что свидетельствовало о нарастании ПОН. Если среди больных со стабильным послеоперационным течением баллы постепенно снижались и к 24 часам наблюдения составили в среднем $1,8 \pm 0,04$ балла ($P < 0,001$ по отношению к исходному значению), гемодинамическая перегрузка за счет гиперфункции ПЛА способствовала повышению этого показателя до $4,2 \pm 0,06$ балла в сроки к 6 часам наблюдения и до $6,1 \pm 0,08$ балла через сутки (рис.1.).

Прогрессивное ухудшение по шкале MODS за счет развившейся гиперфункции ПЛА отображало неэффективность консервативных мероприятий в условиях ОРИТ, что соответственно требовало выполнения реторакотомии с прекращением кровотока по шунту. С учетом осложнения, прогрессивное нарастание баллов в первую очередь касалось сердечно-сосудистой и дыхательной систем с последующей полиорганной дисфункцией.

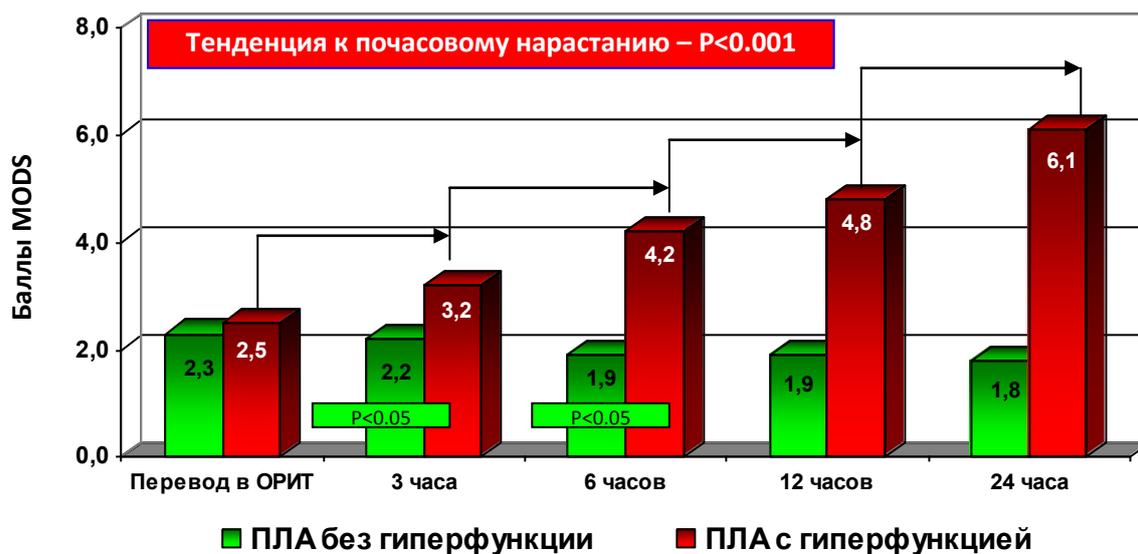


Рис. 1. Сравнительные показатели баллов по шкале MODS у больных с развившейся гиперфункцией ПЛА и со стабильным течением

Анализ уровня летальности именно на фоне развившейся гиперфункции ПЛА показал следующее. В первый период, не включенный в исследование, была отмечена высокая послеоперационная летальность, что обусловлено освоением методики и хирургической техники – более 10%. С освоением техники операций показатель летальности снижался и увеличивалась доля благоприятных исходов. Среди больных прооперированных с 1981 по 2006 гг (контрольная группа) летальность составила (5,9%) ($u - 2,43, p < 0,05; \varphi^* - 1,6, p < 0,05$). При этом летальность на фоне гиперфункции составила 2,1% (13 пациентов из 610). В основной группе в результате совершенствования послеоперационного ведения больных и внедрения авторской методики коррекции кровотока по ПЛА общая летальность составила только 1,3% (3 больных), с отсутствием таковой среди пациентов с гиперфункцией ПЛА ($u - 2,42, p < 0,01; \varphi^* - 2,71, p < 0,01; \chi^2 - 3,75, p < 0,05; T - 2,32, p < 0,05$).

Поэтому поиск новых методов регуляции функции анастомоза становится особенно актуален. В ходе работы нам удалось определить факторы риска гиперфункции анастомоза, определить эффективность метода регуляции его функции и тактику ведения больных после МАА.

В четвертой главе «Разработка тактических алгоритмов ведения больных после подключично-легочного анастомоза в условиях отделения интенсивной терапии и сравнительный анализ их эффективности» освещены результаты предложенных методов оптимизации лечебно-диагностического алгоритма для больных с ПЛА в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии.

В раннем послеоперационном периоде после наложения МАА по БТ в отделении интенсивной терапии основное внимание должно быть

направлено на устранение гипоксии, болевого синдрома и гипотермии. Интенсивная терапия больных после кардиохирургических операций направлена на поддержание и коррекцию параметров центральной гемодинамики и системы дыхания, борьбу с возникшими осложнениями.

Первые часы после перевода в отделение реанимации - период максимальной нестабильности. Послеоперационное ведение включает мониторинг и интенсивную терапию.

В раннем послеоперационном периоде все больные поступали на ПИВЛ в режиме IPPV. В плановом порядке всем больным устанавливали динамический мониторинг газового состава крови. Если на повторной рентгенографии грудной клетки через 6 часов признаки инфильтрации не наблюдались, больных переводили в отделение на следующий день (рис. 2).

Больные, у которых по данным рентгенологического исследования и газового состава крови отмечалась гиперфункция анастомоза (усиление сосудистого рисунка, гиперволемия малого круга кровообращения, повышение $SpO_2 \geq 90\%$) находились на ПИВЛ IPPV/PEEP. Для разгрузки малого круга кровообращения производилось сужение ПЛА на 20% раздуванием катетера Фогарти введением 0,5 мл физиологического раствора.

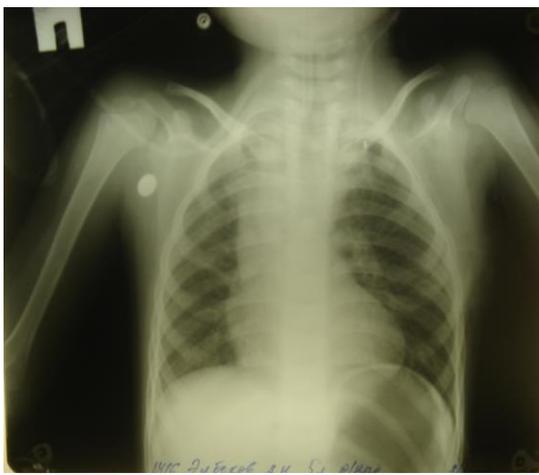


Рис. 2. Рентгенография грудной клетки без признаков инфильтрации



Рис. 3. Гиперволемия малого круга кровообращения

После купирования отека легких, снижения гиперволемии малого круга и стабилизации общего состояния производилось постепенное сдувание катетера Фогарти. При достижении SpO_2 75-85% больных переводили на режимы SIMV, CPAP, при стабильной гемодинамике экстубировали по протоколу и переводили в отделение.

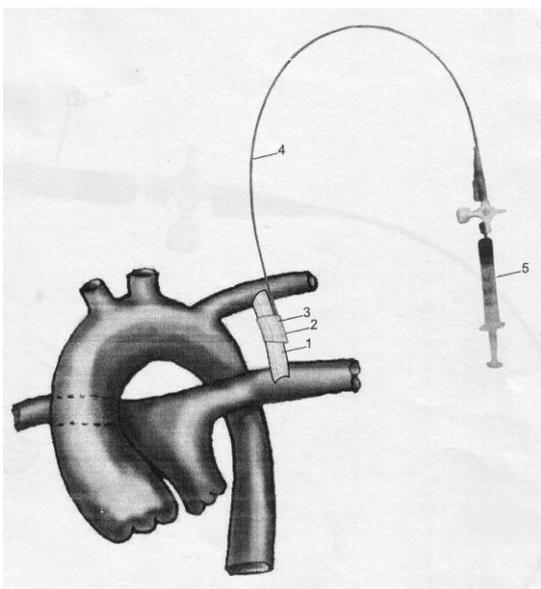


Рис. 4 Схема регулирования объема шунта через ПЛА с использованием сосудистого катетера Фогарти



Рис. 5. Раздувание катетера Фогарти на 100% введением 2,0 мл физиологического раствора

Тактика ведения больных в сравниваемых группах различалась значительно. В случаях пред- и отека легких интенсивное лечение дополняли дозированным «бескровным» методом управления функцией анастомоза. После экстубации и адаптации левых отделов сердца к большому притоку крови, под контролем ЭхоКГ и рентгенологического мониторинга постепенно сдували баллон катетера Фогарти. При спонтанном дыхании пациента риск развития осложнений невысок. При применении способа дозированного управления функцией МАА отпадает необходимость реторакотомии для уменьшения сброса крови через анастомоз.

Применение авторской методики регуляции потока по МАА позволяет уменьшить кровоток по шунту, быстро ликвидировать гиперфункцию и стабилизировать состояние больных, сократить длительность ИВЛ и медикаментозной поддержки. Совершенствование методов интенсивной терапии способствует улучшению результатов хирургического лечения врожденных пороков. Для предотвращения развития гиперфункции анастомоза необходимо сохранять настороженность в отношении больных с низкими показателями индекса Nakata и КДИ. В раннем послеоперационном периоде необходим контроль за показателями АД, ЧСС и ЦВД оптимальное обезболивание больных в ОРИТ.

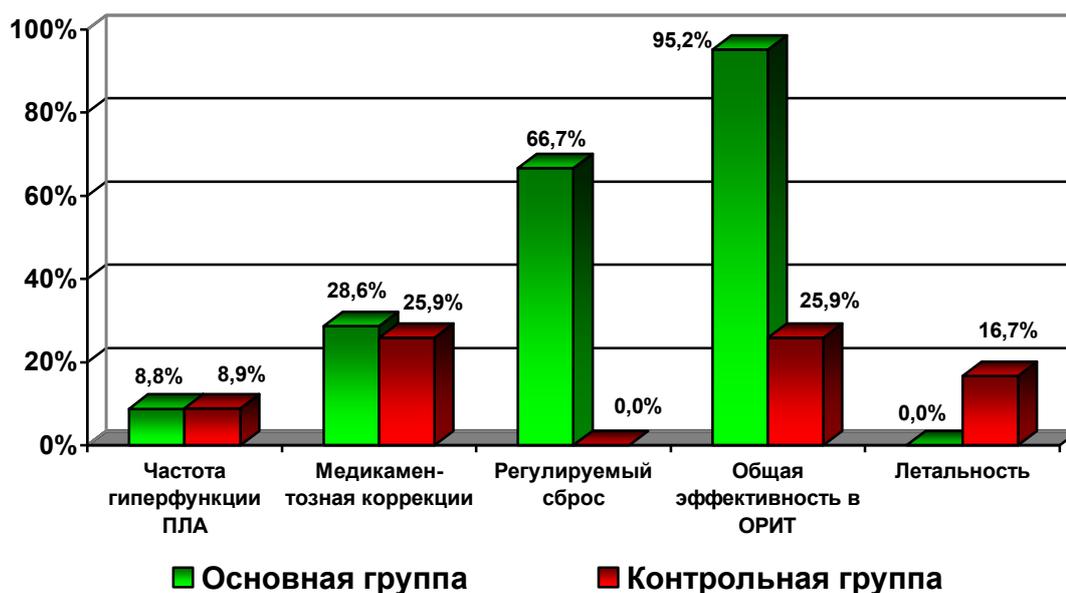


Рис. 5. Сравнительные показатели эффективности консервативных мероприятий в ОРИТ при развитии гиперфункции ПЛА

Сравнительный анализ эффекта предпринятых мероприятий показал, что при развитии гиперфункции анастомоза показатели по шкале MODS на момент поступления в ОРИТ были относительно равными в группах сравнения. Однако уже в сроки к 3 часам наблюдения возможность медикаментозной коррекции в комплексе с управляемым сбросом по ПЛА не позволила прогрессировать ПОН. Так, в основной группе показатель по шкале MODS составил $2,6 \pm 0,08$ балла против $3,2 \pm 0,05$ балла в контрольной группе ($P < 0,05$). Динамическое наблюдение показало, что после 6 часов наблюдения в основной группе отмечено снижение баллов при оценке ПОН, тогда как в контрольной группе этот показатель прогрессивно увеличивался, что свидетельствовало о нарастании ПОН. К 24 часам наблюдения в большинстве случаев явления гемодинамической перегрузки с развитием ПОН были нивелированы, балл по шкале MODS составил в среднем $2,1 \pm 0,07$ ($P < 0,001$ к контрольной группе). В свою очередь, гемодинамическая перегрузка за счет гиперфункции ПЛА в контрольной группе способствовала повышению этого показателя до $6,1 \pm 0,08$ балла.

Таким образом, внедрение способа управления сердечно-легочной гемодинамики при формировании ПЛА и алгоритма интенсивной терапии в условиях ОРИТ для ликвидации последствий гипervолемии позволили улучшить результаты лечения этой категории больных. Разработанный комплекс лечебно-профилактических мероприятий для ликвидации

последствий гиперволемии и ПОН позволил увеличить долю удовлетворительных результатов после ПЛА с 89,0% до 98,7% ($p < 0,001$).

В свою очередь частота летальности снизилась более чем в 4 раза, составив в основной группе 1,3% и в контрольной группе 5,9%. Несмотря на паллиативный характер операции, разработанный комплекс мероприятий позволил увеличить перспективу в отношении радикального устранения порока после стабилизации состояния и достижения всех необходимых гемодинамических условий для возможности ее выполнения. Учитывая, что частота развития гиперфункции ПЛА составляет 8,8%, методика формирования регулируемого сброса по шунту, не усложняющая техническое исполнение операции, в настоящий период применяется во всех случаях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Динамическое нарастание показателя по шкале MODS на фоне развившейся гиперфункции ПЛА и отсутствии возможности регуляции объема кровотока свидетельствует о неэффективности медикаментозной интенсивной терапии и при достижении 6 баллов ($P < 0,001$) в каскадную декомпенсацию включатся все системы с развитием ПОН, что требовало выполнения повторного вмешательства с прекращением кровотока по шунту в 74,1% случаев с последующей летальностью – 22,5%.

2. Показатели КДИ ЛЖ ($p = 0,001$), индекса Nakata ($p = 0,028$), САД ($p = 0,0012$), ЧСС ($p = 0,011$), ЦВД ($p = 0,001$) имеют корреляционную связь с частотой развития гиперфункции анастомоза и могут считаться предикторами этого осложнения.

3. Эффективность медикаментозной коррекции гиперфункции ПЛА составляет только 28,6%, тогда как применение разработанных тактических алгоритмов ведения этого контингента больных в совокупности с регуляцией сброса по шунту в условиях ОРИТ увеличивает вероятность положительного исхода еще на 66,7%, составив в целом 95,2%.

4. Регуляция кровотока по ПЛА при его гиперфункции, позволяет резко уменьшить кровоток по шунту и ликвидировать гиперволемию малого круга, результатом чего стабилизируется состояние больного, уменьшается длительность ИВЛ и сокращается медикаментозная поддержка. Так, средняя продолжительность гипоксического состояния и периода ИВЛ после традиционного ведения больных составляет $402,0 \pm 36,0$ мин и $678,3 \pm 68,1$ мин., при применении методики регуляции кровотока – $200,0 \pm 24,0$ мин и $481,2 \pm 79,1$ минут ($p < 0,001$), соответственно.

5. При развитии гиперфункции ПЛА разработанный комплекс интенсивной терапии в совокупности с возможностью регуляции кровотока по шунту для устранения гемодинамических последствий позволил снизить необходимость в повторной операции с 7,9% до 1,3% и нивелировать частоту летальности с 2,1% до 0.

6. Разработанный комплекс лечебно-профилактических мероприятий для ликвидации последствий гиперволемии и ПОН позволил увеличить долю удовлетворительных результатов после ПЛА с 89,0% до 98,7% ($p < 0,001$), сократить частоту летальности на фоне сердечно-сосудистых и респираторных осложнений с 5,9% до 1,3%.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.28.02.2018.Tib.63.01 at the
REPUBLICAN SCIENTIFIC CENTER OF EMERGENCY MEDICAL
CARE for the CONFERMENT of DEGREE IN SCIENCE**

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

JULAMANOVA DANO IKRAMOVNA

**IMPROVING TACTICS OF PATIENTS WITH TETRALOGY OF FALLOT
AFTER SUBCLAVIAN-PULMONARY SHUNTS**

14.00.37 – Anaesthesiology and Reanimatology

**DISSERTATION ABSTRACT of the DOCTOR of
PHILOSOPHY (PhD) in MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2018

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 B2018.2.PhD/Tib152.

The doctoral (PhD) dissertation has been prepared at the Republican specialized scientific-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.emerg-centre.uz) and the information-educational portal «Ziyonet» at (www.ziyonet.uz).

Scientific supervisor: **Ibadov Ravshan Alievich**
Doctor of Medicine

Official opponents: **Mukhitdinova Khuriya Nuritdinovna**
Doctor of Medicine, Professor

Sharipova Visolat Khamzaevna
Doctor of Medicine

The leading organization: **Federal state budgetary institution "National Medical Research Center named after academician E.N. Meshalkin" of the Ministry of Health of the Russian Federation (Novosibirsk)**

Defense will take place « ____ » _____ 2018 at ____ at the meeting of the scientific council number DSc.28.02.2018.Tib.63.01 at the Republican research center of emergency medicine for the conferment of degree in science. (Address: 100115, Uzbekistan, Tashkent, Kichik halka yoli street, 2; Phone/fax: +998(71) 150-46-00; +998(71) 150-46-05; e-mail: cs.75@mail.ru).

The dissertation is available in the Information Resource Center of the Republican scientific center of emergency medical care (registration number № 02), (Adress: Tashkent c., Kichik halka yoli street, 10. Phone: +998(71) 150-46-00; +998(71) 150-46-05).

Abstract of the dissertation sent out on « ____ » _____ 2018 year.
(Protocol of mailing № ____ from « ____ » _____ 2018 year).

A.M. Hadjibaev
Chairman of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine, professor

D.A. Alimov
Scientific secretary of the scientific council to award of scientific degrees, doctor of medicine

B.K. Altiev
Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award a scientific degrees, doctor of medicine

INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

The aim of the research work: is to optimize the results of subclavian-pulmonary shunts in patients with tetralogy of Fallot by standardizing the management of the nearest postoperative period.

The object of the research work: was 941 patients with the tetralogy of Fallot who underwent subclavian pulmonary bypass surgery. Development of the SPS technique in the RSSPMCS named after the .acad. V.Vahidov occurred in three stages in 1976-1980 - the period of development and implementation of the SPS (93 patients); 1981-2006 - the period of active use of the SPS (610 patients) and 2007-2017 - the period of implementation methods of managing SPS (238 patients).

The scientific novelty of the research work is as follows:

improved management of patients with tetralogy of Fallot in the early postoperative period;

the importance of some indicators of cardiac activity dynamics (Nakata index and LVI LV, BP, Ps, CVP) in the risk assessment of hyperstructure anastomosis;

clinico-pathogenetic aspects of the development of hypervolemia of the small circle of blood circulation in the early periods after subclavian pulmonary anastomosis were determined;

the risk criteria for the development of anastomosis hyper function and the outcome of surgical intervention were improved;

the effect of turnstile regulator and cuff-regulator on cardiac hemodynamics after the imposition of interarterial anastomosis, as well as ways of optimization of surgical treatment of patients with tetralogy of Fallot;

a therapeutic-diagnostic algorithm for intensive management of patients with tetralogy of Fallot after palliative operations was developed.

Introduction of research results. Based on the results of a scientific study on improving therapeutic tactics in patients with the tetralogy of Fallot after SPS:

methodical recommendations "Improving the tactics of managing patients with the tetralogy of Fallot after subclavian-pulmonary shunts" (Reference No. 8n-r/35 of the Ministry of Health of February 22, 2018) were developed. The introduction of the developed method, regulated shunts and treatment-diagnostic algorithm, standardized tactics of intensive management of patients with tetralogy of Fallot after operation of the submarine allowed to reduce the duration of patients' stay on the ventilator and to reduce drug support;

developed a medical-diagnostic program of choice of tactics of management of patients with Fallot tetralogy after SPS (the Ministry of Health certificate number 8N-p / 35 dated February 22, 2018). The suggested recommendations allowed to improve the quality of treatment of patients from 65% to 78%;

obtained scientific results on improving the quality of diagnostics and treatment of patients with the Fallot tetralogy after SPS were introduced into practical healthcare activities, in particular, the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Surgery named after V. Vakhidov, the Namangan Regional Cardiology Center, the Department of Cardiovascular Surgery of

Andizhan State Medical Institute (certificate of the Ministry of Health No. 8n-r / 35 of February 22, 2018). The use of the proposed complex of intensive therapy in the SPS hyperfunction in conjunction with the possibility of regulation by the shunt blood flow to eliminate the hemodynamic effects of possible to reduce the need for reoperation from 7.9% to 1.3% and a mortality rate level from 2.1% to 0.

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

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РУЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Жуламанова Д.И. Клинико-патогенетические аспекты и особенности гемодинамики у больных тетрадой Фалло. Хирургия Узбекистана №4, 2009 (44), с.46-48. (14.00.00, №9)
2. Жуламанова Д.И., Абролов Х.К., Ибадов Р.А. Тетрада Фалло беморларга артериялар аро анастомоз қўйилганда, операциядан кейинги қисқа вақт ичида кичик қон айланиш доирасида гиперволемиа ривожланишига туртки бўлган кўрсаткичлар // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана №1, 2015, с.12-15. (14.00.00, №17)
3. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Особенности динамики сердечной деятельности и газового состава крови у пациентов с тетрадой Фалло после подключично-легочного анастомоза. // Журнал «Кардиология Узбекистана», 2016, №4, с.43–47. (14.00.00, №10)
4. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Сравнительные результаты лечебно-диагностической тактики у пациентов с подключично-легочным анастомозом в ближайшем послеоперационном периоде. // Журнал «Вестник экстренной медицины», 2016, №4, с 5–8. (14.00.00, №11)
5. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Непосредственные результаты ранней реабилитации после хирургической коррекции тетрады Фалло с функционирующим подключично-легочным анастомозом. // Журнал «Проблемы биологии медицины», 2016, №4, с.17–21. (14.00.00, №19)
6. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Назырова Л.А., Арифжанов А.Ш., Стрижков Н.А., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Лечение гиперволемии малого круга после операции Растелли у больной с тетрадой Фалло и атрезией малого круга. // Журнал «Общая реаниматология», 2016, Россия, Москва, 12;3, с.78-79. (14.00.00, №92)
7. Nazirov F.G., Ibadov R.A., Abralov H.K., Julamanova D.I., Ibragimov S.Kh. Experience and comparative analysis of application results of regulated subclavian-pulmonary artery anastomosis in patients with tetralogy of Fallot. // European science review № 11–12 2016. November–December. Austria. Vienna. p.73-75. (14.00.00, №19)
8. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Сравнительный анализ и причинно-следственные связи развития гиперфункции подключично-легочного анастомоза в ближайшем послеоперационном периоде. // Журнал «Бюллетень Ассоциации врачей», 2017, №1, с.31–34. (14.00.00, №17)
9. Ибадов Р.А., Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х. Сравнительные результаты применения управляемого подключично-

легочного анастомоза у пациентов с тетрадой Фалло. // Журнал «Хирургия Узбекистана», 2017, №1, с.20–25. (14.00.00, №9)

10. Ibadov R.A., Abrollov H.K., Zhulamanova D.I., Arifjanov A.Sh., Strijkov N.A. Ibadov R.A., Baibekov I.M., Abrollov Kh.K., Strijkov N.A., Julamanova D.I. Ibragimov S.Kh., Ibadov R.R./ Red blood cells morphology to predict hyperfunction of subclavian-pulmonary anastomosis in patients Fallot tetralogy // Journal of Life Science and Biomedicine, 8 (2), p.37-42, 2018. (14.00.00, №19)

И бўлим (II часть; II part)

11. Ибадов Р.А., Жуламанова Д.И., Арифжанов А.Ш., Стрижков Н.А. Программа для выбора тактики ведения больных тетрадой Фалло после подключично-лёгочного анастомоза DGU 02826 Зарегистрирован в государственном реестре 29.10.2014 г.

12. Abrollov H.K., Ibadov R.A., Mahmudov M.M., Alimov A.B., M.E. Ahmedov, Murodov U.A., Mirsaidov M.M., Hodjaeva E.M., Djulamanova D.I., Alimjanova N.Y.. Reconstructive operations on outflow tract of the right ventricle and root of pulmonary artery/ The European Society for Cardio Vascular Surgery 59th International Congress in conjunction with the 6th Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery – Heart and Health Foundation of Turkey (HHFT), Izmir, Turkey, April 15-18, 2010.// Interactive Cardio Vascular and Thoracic Surgery. Vol. 10, April 15-2010. P-142. Доклад.

13. H.K. Abrollov, R.A. Ibadov, A.B. Alimov, M.E. Ahmedov, U.A. Murodov, M.M. Mirsaidov, D.I. Djulamanova. Features of intensive care management of patients with tetralogy of Fallot after adjustable systemic pulmonary shunts/ The European Society for Cardio Vascular Surgery 59th International Congress in conjunction with the 6th Congress of Update in Cardiology and Cardiovascular Surgery – Heart and Health Foundation of Turkey (HHFT), Izmir, Turkey, April 15-18, 2010.// Interactive Cardio Vascular and Thoracic Surgery. Vol. 10, April 15-2010. P-143. Доклад.

14. Ibadov R.A., Abrollov H.K., Zhulamanova D.I., Arifjanov A.Sh., Strijkov N.A. Clinical value regulated subclavian-pulmonary anastomosis in the early postoperative period in patients with Fallot's tetralogy. // 25th annual congress ESICM Lives 2012, 13-17 October, CCL-Lisbon-Portugal, p.67. Доклад.

15. Ibadov R.A., Julamanova D.I., Strijkov N.A. Algorithm of respiratory therapy tetralogy fallo patients after imposing regulated subclavian-pulmonary anastomosis. // 25th annual congress ESICM Lives 2012, 13-17 October, CCL-Lisbon-Portugal, p.92. Доклад.

16. Ибадов Р.А., Жуламанова Д.И., Арифжанов А.Ш., Гизатулина Н.Р., Стрижков Н.А. Особенности коррекции нарушений гемодинамики у больных Тетрадой Фалло после регулируемого подключично-легочного анастомоза Кардиология Узбекистана №2/2015 (36), С248.

17. Ibadov R.A., Abrollov H.K., Strijkov N.A., Zhulamanova D.I. The tactics of respiratory therapy after palliative anastomosis fallot's tetralogy patients with

hypervolemia lesser circulation during intensive management //ESICM LIVES 2015, 28th Annual Congress, Berlin, Germany, 3 October-7 October 2015 p.- 0951 Session Title: POST-CARDIAC SURGERY Session Date: Wednesday, 7 October 2015 Session Time: 10:10 - 12:00 Session Room: Area Hamburg Доклад.

18. Ibadov R.A., Abrollov H.K., Zhulamanova D.I., Strijkov N.A. The outside control of subclavian-pulmonary anastomosis in postoperative period fallot's tetralogy patients //ESICM LIVES 2015, 28th Annual Congress, Berlin, Germany, 3 October-7 October 2015 p.- 0956 Session Title: post-cardiac surgery Session Date: Wednesday, 7 October 2015 Session Time: 10:10 - 12:00 Session Room: Area Hamburg Доклад.

19. Жуламанова Д.И., Ибадов Р.А., Абралов Х.К., Стрижков Н.А. Алгоритм респираторной терапии после наложения подключично-лёгочного анастомоза у больных тетрадой Фалло. Материалы VI Конгресса хирургов Казахстана с Международным участием «Хирургия XXI века – настоящее и будущее». Специальный выпуск №1. 2015. с. 21.

20. Жуламанова Д.И., Ибадов Р.А., Абралов Х.К., Стрижков Н.А. Тактика респираторной терапии раннего послеоперационного периода после наложения подключично-лёгочного анастомоза у больных тетрадой Фалло. Материалы VI Конгресса хирургов Казахстана с Международным участием «Хирургия XXI века – настоящее и будущее». Специальный выпуск №1. 2015. с.77-78.

21. Ибадов Р.А, Абралов Х.К, Арифжанов А.Ш, Жуламанова Д.И, Стрижков Н.А, Ибрагимов С.Х. Тактика респираторной и интенсивной терапии правожелудочковой недостаточности после радикальной коррекции тетрады Фалло. Сборник тезисов XV съезда федерации анестезиологов и реаниматологов (17-20 сентября 2016, Москва), с.91. Доклад.

22. Ибадов Р.А, Абралов Х.К, Арифжанов А.Ш, Жуламанова Д.И, Стрижков Н.А. Регулируемый межартериальный подключично-лёгочный анастомоз-возможности коррекции нарушений гемодинамики у больных тетрадой Фалло. Сборник тезисов XV съезда федерации анестезиологов и реаниматологов (17-20 сентября 2016, Москва), с.92. Доклад.

23. Жуламанова Д.И., Стрижков Н.А., Абралов Х.К., Ибадов Р.А. Периоперативное прогнозирование и оценка факторов риска гиперфункции подключично-легочного анастомоза у пациентов с тетрадой Фалло. Материалы 13- Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: острые заболевания и травмы сосудистой системы - вопросы диагностики, лечения, профилактики» (Ташкент, 27 мая 2016г.) с.38.

24. Ибадов Р.А., Абралов Х.К., Жуламанова Д.И., Стрижков Н.А. Особенности респираторной терапии после наложения межартериального подключично-легочного анастомоза у больных с тетрадой Фалло. Материалы 13- Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: острые заболевания и травмы сосудистой системы - вопросы диагностики, лечения, профилактики» (Ташкент, 27 мая 2016г.) с.40.

25. Жуламанова Д.И., Абролов Х.К., Ибадов Р.А. Тактика респираторной терапии у больных тетрадой Фалло после наложения подключично-лёгочного анастомоза. Материалы 5-го съезда Анестезиологов-реаниматологов Узбекистана с Международным участием. 8-9 июня 2017г., Ташкент, с.115.

26. Абролов Х.К., Жуламанова Д.И., Ибрагимов С.Х., Ибадов Р.А. Предикторы гиперфункции анастомозов после полиативных операции по поводу тетрада Фалло. Материалы 5-го съезда Анестезиологов-реаниматологов Узбекистана с Международным участием. 8-9 июня 2017г., Ташкент, с.194.