

**БОЛАЛАР МИЛЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01 БЎЙИЧА ИЛМИЙ
КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Муминов Абдухалим Абдувакил

**МИТРАЛ СТЕНОЗЛИ БЕМОРЛАРДА КЕСАР КЕСИШ
ЖАРАЁНИДА ОПЕРАЦИОН-АНЕСТЕЗИОЛОГИК ХАВФИНИ
КАМАЙТИРИШ ЙЎЛЛАРИ**

14.00.37 – анестезиология ва реаниматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИНИНГ
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2024

УЎ:618.5-085.888.61.-616.126.421-089.5

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавления автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertstioni the abstract of doctor ofphilosophy

Муминов Абдуҳалим Абдувакил

Митрал стенозли беморларда кесар кесиш кесиш жараёнида операцион- анестезиологик хавфни камайтириш йуллари.....5

Муминов Абдуҳалим Абдувакил

Пути снижения операционно-анестезиологического риска при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом.....31

Muminov Abduhalim Abduvakil

Ways to reduce operative anesthetic risk during cesarean section in patients with mitral stenosis56

Эълон килинган нашрлар рўйхати

Список опубликованнқ работ

List of published works.....57

**БОЛАЛАР МИЛЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01 БЎЙИЧА ИЛМИЙ
КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Муминов Абдухалим Абдувакил

**МИТРАЛ СТЕНОЗЛИ БЕМОРЛАРДА КЕСАР КЕСИШ
ЖАРАЁНИДА ОПЕРАЦИОН-АНЕСТЕЗИОЛОГИК ХАВФИНИ
КАМАЙТИРИШ ЙЎЛЛАРИ**

14.00.37 – анестезиология ва реаниматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (PhD) ДИССЕРТАЦИЯСИНИНГ
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ– 2024

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси
Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида В2021.2.PhD/Ти62019-
рақам билан рўйхатга олинган**

Диссертация Самарқанд давлат тиббиёт университети, Республика перинатал маркази, Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт марказида бажарилган.

Диссертация автореферати икки тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг www.bmtm.uz веб-саҳифасида ва «Ziyounet» ахборот-таълим порталида (www.ziyounet.uz) жойлаштирилган.

Илмий раҳбар: **Матлубов Мансур Муратович,**
тиббиёт фанлари доктори, доцент

Расмий оппонентлар: **Сабилов Джурабай Марифбаевич,**
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Сатвалдиева Элмира Абдусаматовна,
тиббиёт фанлари доктори, профессор.

Етақчи ташкилот: **“А. И. Бурназян номидаги Тиббиёт-биологик
инновациялар ва узлуксиз таълим университети”
Федерал тиббиёт биологик маркази Федерал тиббий-
биологик агентлиги Россия Москва**

Диссертация ҳимояси « ____ » _____ 2024 й _____ соат _____ Болалар миллий тиббиёт маркази DSc 04/01.02.2022.тиб.147.01 Илмий кенгашнинг йиғилишида амалга оширилади (манзил: Тошкент, Яшнобод тумани, Паркент кўчаси, 294. Телефон/Факс: (+99855) 503-03-66; электрон почта: email: ilmiy.kengash@bmtm.uz).

Диссертация билан Болалар миллий тиббиёт марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (_____-рақами билан рўйхатдан ўтган). (Манзил: Тошкент, Яшнобод тумани, Паркент кўчаси, 294. Телефон/Факс: (+99855) 503-03-66).

Диссертация автореферати 2024 йил « ____ » _____ куни тарқатилди (2024 йил _____ даги _____-рақамли протокол реестр баённомаси).

А.М. Шарипов

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

А.С. Юсупов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш котиби, тиббиёт фанлари доктори

Н.Ш. Эргашев

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

Кириш (PhD докторлик диссертациясининг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Юрак-қон томир патологияси қон кетиш, презклампсия ва эклампсия, йирингли септик касалликлардан устун бўлган оналар ўлимининг сабабларидан биринчи ўринда туради¹. Митрал стеноз (МС) билан оғриган ҳомиладор ва туғруқдан кейинги аёлларда ўлим хавфи айниқса юқори бўлиб, 5%га етади². Агар МС билан касалланган ҳомиладор аёл ҳилпилловчи аритмия ривожланиши кузатилса, ўлим хавфи 17% гача ошади³. МС билан касалланган ҳомиладор аёлларнинг 10–20% ҳомиладорлик юрак-қон томир етишмовчилигининг ривожланиши билан давом этади, бу акушер-гинекологлар, кардиологлар ва реаниматологларнинг диққатини талаб қилади⁴.

Айнан шу тифадаги беморларнинг юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолати акушерлик ва анестезиологик тактикаларни белгилайди ва оптимал туғри вақтни, туғруқни оғриқсизлантириш усулларини танлашга имкон беради. Бунда, МС даражаси ва у билан боғлиқ гемодинамик бузилишлар етакчи роль уйнайди, ҳомиладорлик муддатини узайтириш қон айланишининг захиралари чекланганлиги билан ривожланади¹.

Бутунги кунга келиб, МС билан оғриган беморларни назоратга олиш учун жуда аниқ акушерлик тактикаси алақачон шакллантирилган: ҳомиладорлик вақти ва МСнинг оғирлик даражасига қараб туғилишнинг мақбул муддати аниқланган; анестезиянинг у ёки бу усули учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар, ҳомиладорликни шошилиш тўхтатиш, МСни туғруқгача жарроҳлик йўли билан бартараф қилиш; акушерлик асоратларини камайитиришга қаратилган терапевтик чора-тадбирлар мажмуаси ишлаб чиқилган⁶. Бироқ, МС билан ҳомиладор аёлларда ҳар бир ўзига хос клиник ҳолатга нисбатан анестезиологик қўллама учун энг оқилона вариантни танлаш очиқ қолмоқда.

Айни пайтда мамлакатимизда оналар ва болаларга аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдам кўлами кенгайтирилиб, хусусан, турли юрак нуқсонлари билан оғриган аёлларга ташхис қўйиш ва даволаш натижалари сифатини оширишда ижобий натижаларга эришилмоқда. «...Мамлакатимизда аҳолига кўрсатилаётган ихтисослаштирилган тиббий ёрдам сифатини ошириш, шошилиш тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, ногиронликнинг олдини олиш...» масаласи кўриб чиқилган⁷. Бунга мувофиқ даволаш натижаларини яхшилаш ва операциядан кейинги асоратларни камайитириш бўйича вазифалар белгиланди ва

¹ Абдуллаева М. А. 2020., Асатова М. М., Т. А. Абдукаримов 2012., Даулетова М. Ж. 2015. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности (Российские рекомендации). Москва 2013., Митральный стеноз (клинические рекомендации) Министерство Здравоохранения Российской Федерации Москва. 2016., Рекомендации по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности (Европейское общество кардиологов) 2019., Venatta NF, Batouche DD, Djazouli MA, Zelmat SA, Merzouk T, Hammou L. 2018.

² Падруль М. М., Скрябина В. В, Берсенева С. Р. 2018. Рекомендации по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности (Европейское общество кардиологов) 2019.

³ Асатова М. М., Абдукаримов Т. А., Хагей О, А, 2013., Рогольевич В.В. Шлушков Т.В. Понасенко А. В. Овчаренко Е. А. 2019.

⁴ Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности (Национальные рекомендации). Москва 2018., Султонов С. Н., Юсупбаев Р. Б., Умиров Л. Р. 2012., Pillai A, Ramasamy C, V SG, Kottiyath H. 2018.

Мазкур диссертация тадқиқотида Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармони, «2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли, «Ўзбекистон Республикасида аҳолига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги 2018 йил 7 декабрдаги ПҚ-5590-сонли, «Юқумли бўлмаган касалликларнинг олдини олиш, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолининг жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги 2018 йил 18 декабрдаги ПҚ-4063-сонли, «Репродуктив ёшдаги аёллар, ҳомиладор аёллар ва болаларга кўрсатилаётган тиббий ёрдам сифатини ошириш ва қамровини янада кенгайтириш тўғрисида»ги 2019 йил 8 ноябрдаги ПҚ-4513-сонли Қарорлари, Вазирлар Маҳкамасининг «Фуқаролар саломатлиги ва соғлигини сақлашни ташкил этиш илмий-тадқиқот институти фаолиятини ташкил этиш тўғрисида»ги 2017 йил 10 майдаги 266-сонли ва «Туғруқ ёшидаги қизлар ва аёлларга кўрсатилаётган акушерлик-гинекологик хизматлар ҳамда тиббий ёрдам кўрсатиш самарадорлигини янада ошириш тўғрисида»ги 2017 йил 10 майдаги 352-сон қарорлари ҳамда бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш ва бажариш кўриб чиқилган.

Тадқиқотнинг Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялари ривожлантиришининг устувор йўналишларига мувофиқлиги. Диссертация иши Республика фан ва техникасини ривожлантиришнинг устувор йўналиши: VI «Тиббиёт ва фармакология» га мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Юрак-қон томир тизимининг биргаликдаги касалликлари бўлган беморларни туғиш жараёнида замонавий анестезиологиянинг энг қийин ва тўлиқ ҳал қилинмаган муаммоларидан бири эканлиги деб қабул қилинади. Шу билан бирга, юқори хавф гуруҳидаги беморларда жарроҳлик аралашуви жараёнида анестезиологик хизматни таъминлаш анестезиология бўйича миллий кўрсатмаларнинг ҳеч бирида умуман, юрак-қон томир патологияси бўлган ҳомиладор аёлларда ва хусусан, МСда анестезиологик тактика ҳақида тўлиқ маълумот мавжуд эмас.

“Юрак-қон томир патологияси бўлган аёлларни табиий туғруқ йўлларида ва қорин бўшлиғи орқали туғиши оғриқсизлантириш учун адекват анестезия кардиопротектив стратегиянинг асоси ўзига хос касалликлар эмас, балки қон айланиш етишмовчилигининг (ҚАЕ) оғирлиги даражаси ҳисобланади, деган” фикр мавжуд

⁵ Абдуллаева М. А. 2020., Sumikura H, Niwa H, Sato M, Nakamoto T, Asai T, Hagihira S. 2016.

⁶ Базылев В. В., Е. В. Россейкин, М. Б. Евдокимов, М. А. Пантюхина, Е. Е. Кобзев, Ю. А. Баранова 2018, Зуфаров М.М. 2012., Кинжалова С. В., Р.А. Макаров, Н.С. Давыдова 2013, Рекомендации по диагностики и лечению сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности (Европейское общество кардиологов) 2019,

⁷ Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах» от 7 февраля 2017 года.

(Гурянов В.А., Пырегов Н.Л., Шепетковская Н.Л., Блинов А. А., 2007., Баратова Л. З., Ахтамова М., Юсупбаев Р.Б., 2009., Лебединский К. М., Шевкуленко Д. А. 2006., Малрой М. Ф., Бернарус К.Н., Макдональд С.Б., Салинас Ф.С., 2017., Овечкин А. М., 2009., Семинихин А. А., Ким Е. Д., Абидов А.К., 2010., Собиров Д.М., Дурманов Б. Д., Ходжаева А. А., 2007.)

Шу билан бирга, акушерлик операциялари жараёнида анестезиянинг энг самарали ва хавфсиз усулини танлаш масаласини кўриб чиқишда нафақат, юрак-кон томир тизимининг туғилиш вақтидаги функционал ҳолатини, балки ҚА етишмовчилигига сабаб бўладиган омилларни, миокарддаги органик ўзгаришларнинг табиати, хомиладорлик даври, терапевтик чоратadbирларнинг самарасизлиги, коронар захиранинг (КЗ) сақланиш даражасини инобатга олиш керак. Оптимал қарор қабул қилиш учун интеграциялашган ва ҳар томонлама индивидуал ёндашувдан фойдаланган ҳолда хомиладор аёлнинг барча тизимларининг функционал ҳолатини баҳолаш керак. Марказий нейроакциал блокадалар (МНБ), биринчи навбатда, спинал (СА) ва эпидурал анестезия (ЭА) одатда кесар кесиш учун «олтин стандарт» сифатида қабул қилинади. Шу билан бирга, ушбу усуллардан ва биринчи навбатда спинал анестезия (СА)дан фойдаланиш ҚАЕда мутлақо қарши кўрсатма, деб ҳисобланади. Ушбу гуруҳдаги аёлларда (СА) усулидан фойдаланиш ҳаёт учун хавфли асоратларни ва ўлим кўрсаткичи хавфининг юқорилиги кузатилади. (Губаев С.З., Шек Э.Б., 2006., Майоров О.Н., 2012., Пура К. П., 2007., Шифман Е. М., Филипович Г. В., 2005., Erdogan G., Okyay D.Z., Yurtlu S., Hanci V., Ayoglu H., Koksali B., Turan I.O., 2010., Mori K., Mizuno J., Nagaoka T., Harashima T., Morita S., 2010. , Samanta S., Ghatak T., Grover V.K., 2014., Ueyama H., 2010., Лебединский К. М., 2009., Падруль М. М., Скрябина В. В., Берсенева С. Р., 2018, Семенихин А. А., Ким Ен Дин, Хакилова Г. Р., 2009., Семенихин А. А., Курбанов Д. Д., Кадыров Н. У., 2006., Собиров Д.М., Дурманов Б. Д., Ходжаева А. А., 2007).

Анестезия усуллари ва унда ишлатиладиган дориларнинг бутун арсеналидан фойдаланган ҳолда фақат индивидуал ёндашув онанинг ҳам, янги туғилган чақалоқнинг ҳам манфаатларини ҳисобга олган ҳолда туғруқ хавфсизлигини таъминлайди. Шу билан бирга, турли даражадаги МС билан оғриган аёлларда кесар кесиш жараёнида адекват анестезиологик концепция кардиопротектив стратегиясини ишлаб чиқиш жуда долзарб бўлиб, ўз вақтида кўриб чиқилиши керак, деб ҳисобланилади.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан бажарилган. Диссертация иши Самарқанд давлат тиббиёт университетининг №012000261-сонли «Аҳолининг репродуктив саломатлигини мустаҳкамлаш, шунингдек, оналар, болалар ва ўсмирлар саломатлигини мустаҳкамлаш бўйича янги технологияларни ишлаб чиқиш» илмий-тадқиқот лойиҳаси доирасида илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ амалга оширилган.

Тадқиқотнинг мақсади. Ҳар хил оғирлик даражасидаги митрал стенози бўлган беморларда анестезиологик ҳимоя қилиш ва уларни дифференциал

қўллаш имкониятларини такомиллаштириш орқали туғруқ хавфсизлигини таъминлаш.

Тадқиқот вазифалари:

1. Митрал стеноз оғирлик даражасига қараб, кутилган туғилиш вақтида онанинг юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатини ва) бачадон-йўлдош-ҳомила қон оқимини(БЙҲҚО) баҳолаш.
2. Турли даражадаги МС га нисбатан кесар кесиш пайтида асоратлар хавфини ва коронар захираларнинг сақланиш даражасини мультифакториал башорат қилишнинг интеграциялашган тизимини ишлаб чиқиш.
3. Ҳар хил даражадаги митрал стенозли беморлардаги туғруқ вақтида анестезиологик тактикасини танлашга индивидуал ёндашиш тамойилларини ишлаб чиқиш ва илмий асослаш.
4. Турли даражадаги митрал стенозли беморларда кесар кесишда анестезияни оптимал вариантларини ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш.
5. Митрал стенозли туғруқдаги аёллар ва янги туғилган чақалоқлар учун тавсия этилган анестезиологик тактикаларнинг самарадорлиги ва хавфсизлигини баҳолаш.

Тадқиқот объекти 2017 йилдан 2023 йилгача бўлган даврда СамДТУ қўп тармоқли клиникаси акушерлик комплекси, Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази (Тошкент шаҳри), Республика перинатал маркази, Самарқанд вилоят перинатал маркази, Қашқадарё вилояти перинатал марказларида 18 дан 38 ҳафтагача бўлган (ҳомиладорлик даврида турли даражадаги (124 нафар ҳомилани абдоминал туғдириш (ҳомиладорликни тўхтатиш) МС ҳолатига эга бўлган) ҳомиладор аёллар бўлган.

Тадқиқот предмети митрал стенози булган ҳомиладорларда қон айланиш ва нафас олиш тизимларининг функционал ҳолати, вегетатив, симпатоадренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимларининг ҳолати.урганиш. Операциядан олдин ва операция жараёнида кузатилиши мумкин булган асоратларни олдини олиш ва хавфини камайтириш

Тадқиқотнинг усуллари Тадқиқот мақсадига эришиш ва қўйилган вазифаларни ҳал қилиш учун умумий клиник, инструментал, лабораториявий ва статистик тадқиқот усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

митрал стенози билан оғриган ва кесар кесиш билан абдоминал туғдириладиган беморларда коронар захира сақланиши ва асоратлар хавфини мултифакторли критериялари ишлаб чиқилган;

митрал стенози билан оғриган беморларда оптимал анестезия вариантини танлашга индивидуал ёндошув тамойиллари МС даражасига, коронар резерв сақланишига ва ҳомиладорлик гестация муддатлари инobatга олиниб ишлаб чиқилган;

маҳаллий анестезиянинг маҳаллий анестетик концентрациясининг паст концентрацияси билан мувозанатлашган анестезия вариантлари ишлаб чиқилган ва илмий асосланган;

мувозанатлашган анестезия вариантларининг жарроҳлик, анестезия ва жарроҳликдан кейинги даврда ҳаётни муҳим тизимларининг функционал ҳолатига таъсири ўрганилган ва уларнинг янги туғилган чақалоқларга таъсири аниқланган ва ўрганилган.

операцион-анестезиологик хавф даражасини, коронар резерв пасайишини, гестация муддатини ҳамда митрал стенози ҳажмини инobatга олиб, анестезия усули танланишга эришилган, ҳар бир анестезия вариантига кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар ишлаб чиқилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари куйидагилардан иборат:

хомиладорликнинг турли муддатлари турли даражадаги МС билан оғриган аёлларда кесар кесиш учун анестезияни таъминлашда оқилона ёндашуви аниқланган;

МС билан оғриган беморларга нисбатан КЗ хавфсизлиги, жарроҳлик ва анестезиологик хавф даражасининг туғруқгача аниқлаш мезонлари ишлаб чиқилган, акушерлик ва анестезиологик тактикани аниқлашга туғруқни оптимал муддати, анестезия усули, кардиал терапиянинг йўналишини туғруқгача аниқлаш имконини бераган;

маҳаллий анестетикнинг пасайтирилган концентрацияси билан маҳаллий блокадаларга асосланган мувозанатли анестезия вариантларининг афзаллиги аниқланган. «Ўртача ифодаланган» ва «Яққол ифодаланган» МС бўлган беморларда анестезиянинг асосий антиноцептив компоненти сифатида улардан фойдаланишнинг мақсадга мувофиқлиги ва хавфсизлиги аниқланган;

МС билан касалланган хомиладор аёллар учун СА дан қўллаш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалари аниқланган. Бу усулни қўллаш фақат «сезиларли» митрал стенозида хавфсизлиги исботланган.

акушерлик муаммолари ва ҚАЕ нинг оғирлигини ҳисобга олган ҳолда, кесар кесишда анестезия усулини танлашга таклиф қилинган дифференциал ёндашув операция жараёнида ва операциядан кейинги асоратлар сонини камайтиришга имкон берилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги замонавий лаборатория ва инструментал тадқиқот усулларидан фойдаланиш билан тасдиқланади, натижалар ва хулосалар далилларга асосланган тиббиёт тамойилларига асосланади. Статистик жиҳатдан ишлов бериш олинган натижаларнинг ишонччилигини тасдиқлайди.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти:Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, олинган хулосалар ва таклифлар ўзига хос назарий аҳамиятга эга бўлиб, улар турли оғирлик даражасидаги МС билан оғирган беморларнинг диагностик хусусиятларини ва анестетик ҳимоясини ўрганишга катта ҳисса қўшади. Ушбу тадқиқот натижаларининг баъзилари фаннинг турли соҳаларида, хусусан, амалий

соғлиқни сақлаш билан боғлиқ ўқув жараёни, туғруқ мажмуаларининг анестезиология ва реанимация бўлимларида қўлланилиши мумкин.

Ишнинг амалий аҳамияти шундаки, МС билан оғирган аёлларда кесар кесиш учун анестезиянинг оптимал вариантини танлаш бизга КЗнинг сақланиш даражаси ва асоратлар хавфини интеграл прогнозлаш шкаласи учун мультифакториал мезон шкаласи ёрдамида амалга ошириладиган ҳар бир аниқ клиник вазият учун ёндашувни индивидуаллаштиришга имкон беради.

Тадқиқот натижаларини жорий этилиши. Самарқанд давлат тиббиёт университети эксперт кенгашининг 2024 йил 28 февралдаги 18-сонли ҳулосасига асосан:

Митрал стенози бўлган беморлар ҳолати туғруқгача даврда қорин бўшлиғи орқали туғилган аёлларда коронар захирани сақлашнинг кўп факторли мезонлар шкаласи ёрдамида аниқланди, жарроҳлик ва анестезия асоратлар хавфи, беморларга нисбатан анестезия ва акушерлик тактикасини аниқлаш, шунингдек, туғруқгача даволаш ва профилактика тадбирларини ўтказиш вақти аниқланди.

Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши. Олинган илмий-амалий маълумотлар Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш илмий-амалий тиббиёт марказида амалга ошириш далолатномаси билан жорий қилинган (2022 йил 24 августдаги далолатнома); Республика перинатал марказида (2022 йил 28 декабрдаги далолатнома) Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг туғруқ мажмуасида (2022 йил 4 ноябрдаги далолатнома); Қашқадарё вилояти перинатал марказида (2023 йил 25 декабрдаги далолатнома) асосида бажарилган.

Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: Қорин бўшлиғи кесар кесиш билан туғилишдан олдин митрал стенози бўлган беморларда коронар захирани сақлашнинг тавсия этилган мультифакториал мезонларини аниқлаш жарроҳлик ва анестезиологик асоратлар хавфини башорат қилиш учун муҳимдир.

Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: Тавсия этилган шкала рационал анестезиологик тактикани шакллантириш ва митрал стенозли хомиладор аёлларнинг 100 фоизида, унинг оғирлик даражасига қараб ҳар бир клиник ҳолат учун энг хавфсиз анестезиологик вариантини аниқлаш имконини берган.

Ҳулоса: Шундай қилиб, митрал стеноз билан оғирган ва қорин бўшлиғида кесар кесиш билан туғилган беморларда коронар захирани сақлашнинг мультифакториал мезонларини ва асоратлар хавфини аниқлаш орқали аёлларда жарроҳлик ва анестезиологик асоратлар ривожланишининг олдини олиш имконияти яратилган.

Илмий инновациялардан кенг фойдаланиш: «Митрал стенозли беморларда кесар кесиш пайтида жарроҳлик ва анестетик хавфни қамайтириш йўллари» тадқиқотининг илмий янгиликларини бошқа тиббиёт

соғлиқни сақлаш муассасаларига татбиқ этиш учун Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига СамДТУ проректорининг 2024 йил 26 февралдаги 1555-сон буйруғи билан хат юборилган.

Митрал стенозли беморларда анестезиянинг оптимал вариантини танлашга индивидуал ёндашиш тамойиллари МС даражаси, коронар захиранинг сақланишини ва ҳомиладорлик муддатини ҳисобга олган ҳолда ишлаб чиқилган.

Илмий янгилик амалиётга жорий қилиниши: Олинган илмий-амалий маълумотлар Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш илмий-амалий тиббиёт марказида амалга ошириш далолатномаси билан жорий қилинган (2022 йил 24 августдаги далолатнома); Республика перинатал марказида (2022 йил 28 декабрдаги далолатнома); Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг туғруқ мажмуасида (2022 йил 4 ноябрдаги далолатнома); Қашқадарё вилояти перинатал марказида (2023 йил 25 декабрдаги далолатнома) асосида бажарилган. *Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги* қуйидагилардан иборат: МС даражаси, коронар захиранинг сақланиши ва ҳомиладорликнинг гистация муддатлари инobatга олиниб, МС билан оғриган беморларда оптимал анестезия вариантини танлашга индивидуал ёндашув тамойилларини қўллаш шуни кўрсатдики, коронар захира сақланган ва асоратлар минимал хавфи бўлган беморларда (12–19 балл) абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун спинал анестезияни ҳамда эпидурал анестезияни классик вариантларини қўллаш мумкинлиги қайд этилган.

Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги. Улардан фойдаланиш МС >2,9 см² бўлган аёлларни шифохонада ўртача ётоқ куни 3,0±0,4 кунга камайтиришга эришилди, туғруқ комплекси учун бюджет маблағлари ҳисобидан бир беморга бир кунлик даволанишига ажратилган сумма 463 908 сўмни ташкил қилишини инobatга олиб, бир беморга сарфланган харажатни 1391 724 сўмга иқтисод қилинишига эришилди. Асоратлар ривожланишини хавфи ўртача (20–35 балл) бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун маҳаллий анестетикнинг паст концентрацияси билан сбалансирланган эпидурал анестезия қўллаш орқали МС 2,9–2 см² бўлган аёлларни шифохонада ўртача ётоқ куни 4,0±0,2 кунга камайтиришга эришилди ҳамда бир беморга сарфланган харажатни 1 855 632 сўмга иқтисод қилинишига эришилди. Анестезиологик асоратлар хавфи юқори (36–49 балл) бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун сунъий ўпка вентиляцияси билан умумий қўп компонентли анестезия вариантини қўллаш орқали МС 1,9–1,1 см² бўлган аёлларни шифохонада ўртача ётоқ куни 2,5±0,5 кунга камайтиришга эришилди ҳамда бир беморга сарфланган харажатни 1159 770 сўмга иқтисод қилинишига эришилган. *Хулоса:* Ўтказилган тадқиқотлар ва олинган натижалар асосланган ҳолда «Mitral stenozi mavjud bemorlarda kesar kesish tashrixida tashrix va anesteziologik xavfini kamaytirish usullari» компьютер дастури ишлаб

чиқилган (DГУ № 13544. 28.10.2021). «Митрал стенози мавжуд беморларда кесар кесиш ташрихида ташрих ва анестезиологик хавфни камайтириш усуллари» мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Соғлиқни сақлаш вазирлигига СамДТУ проректори томонидан 2024 йил 26 февралдаги 1555-сонли хат юборилган.

Асоратлар ривожланишини ўртача хавфи (20–35 балл) бўлган МС 2,9–2 см² бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун маҳаллий анестетикнинг паст концентрацияси билан сбалансирланган эпидурал анестезия усули ишлаб чиқилганг ва илмий асосланди.

Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий-амалий тиббиёт маркази 2022 йил 24 августдаги амалиётга жорий этиш акти билан ҳамда Республика перинатал марказига 2022 йил 28 декабрдаги амалиётга жорий этиш акти билан, Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникаси туғруқ комплекси 2022 йил 04 ноябрдаги амалиётга жорий этиш акти билан, Қашқадарё вилоят перинатал марказига 2023 йил 25 декабрдаги амалиётга жорий этиш баённомаси билан жорий этилган.

Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги қуйидагилардан иборат: Асоратлар ривожланишини ўртача хавфи (20–35 балл) бўлган МС 2,9–2 см² бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун маҳаллий анестетикнинг паст концентрацияси (0,375%ли бупивакаин эритмаси) билан мувозанатлашган эпидурал анестезия ўтказилиши сегментар блокада чуқурлигини етарлича таъминланишига, ўртача қон босимини 9,1%га, томирларнинг умумий периферик қаршичилигини 4,1%га пасайтириши анестезия вақтида вазопрессорларга талабни келтириб чиқармади, беморларда интраоперацион оғриқ синдромини чақирмади.

Илмий янгиликнинг иқтисодий аҳамияти: МС 2,9–2 см² бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун маҳаллий анестетикнинг паст концентрацияси (0,375%ли бупивакаин эритмаси) билан сбалансирланган эпидурал анестезия ўтказилиши орқали шифохонада ўртача ётоқ кунини 4,0±0,2 кунга камайтиришга эришилган ҳамда бир беморга сарфланган харажатни 1 855 632 сўмга камайтириш орқали иқтисодий самарадорликни ошириш имконини беради. **Хулоса:** Ўртача асоратлар хавфи (20–35 балл) бўлган МС 2,9–2 см² бўлган беморлар қорин бўшлиғида туғилишни анестетик бошқариш учун маҳаллий анестезиканинг паст концентрацияси (0,375% бупивакаин эритмаси) билан мувозанатланган эпидурал анестезиологиядан ўтишлари керак.

Илмий инновациялардан кенг фойдаланиши: «Митрал стенози мавжуд беморларда кесар кесиш ташрихида ташрих ва анестезиологик хавфни камайтириш усуллари» тадқиқотининг илмий янгиликларини бошқа тиббиёт соғлиқни сақлаш муассасаларига татбиқ этиш учун Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигига СамДТУ проректорининг 2024 йил 26 февралдаги 1555-сон буйруғи билан хат юборилди.

Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: Сунъий ўпка вентиляцияси фонида эпидурал блокада асосида сбалансирланган умумий анестезия усулининг МС 1,9–1,1 см² бўлган онанинг ҳаётий муҳим аъзоларига таъсири анестезия, операция вақтида ва операциядан кейинги даврда ўрганилди.

Илмий янгиликнинг амалиётга жорий қилиниши: Олинган илмий-амалий маълумотлар Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлигини муҳофаза қилиш илмий-амалий тиббиёт марказида амалга ошириш далолатномаси билан жорий қилинган (2022 йил 24 августдаги далолатнома); Республика перинатал марказида (2022 йил 28 декабрдаги далолатнома); Самарқанд давлат тиббиёт университети кўп тармоқли клиникасининг туғруқ мажмуасида (2022 йил 4 ноябрдаги далолатнома); Қашқадарё вилояти перинатал марказида (2023 йил 25 декабрдаги далолатнома).

Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги: Ҳозирги сунъий интеллект яратиш бўйича кўплаб тадбирлар олиб борилаётган бир пайтда ушбу тавсиянинг яратилиши, операция ва анестезия вақтида ҳамда операциядан кейинги даврда асоратлар ривожланишини юқори хавфи (36–49 балл) бўлган МС 1,9–1,1 см² бўлган беморларни ташхислаш ва даволашда нафақат амалиётдаги акушер-гинекологлар, анестезиологлар, балки беморларнинг турмуш ўртоқлари, яқин қариндошлари, ота-оналари учун ҳам жуда муҳим аҳамиятга эга. Ушбу тоифадаги беморларни кузатиш, даволаш вақтида учинчи тоифадаги стационарларга госпитализация қилиниши соғлиқни сақлаш тизимининг бирламчи бўғини шифокори ва мутахассислари учун ҳам кенг имкониятни беради. Юракнинг орттирилган нуқсони фонида ҳомиладорлик туфайли касалланиш, ногиронлик ва оналар ўлимини олди олинишига олиб келади.

Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги куйидагилардан иборат: Анестезиологик асоратлар хавфи юқори (36–49 балл) бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун сунъий ўпка вентиляцияси фонида эпидурал блокада асосида 0,375%ли бупивакаин эритмаси билан сбалансирланган умумий анестезия вариантини қўллаш орқали МС 1,9–1,1 см² бўлган аёлларда операциядан кейин эпидурал катетер орқали оғриқсизлантириш оғриқ синдромини 100% га самарали бартараф этиб, опиоид воситаларга талабни камайтириши билан, наркотик воситалар киритилиши билан боғлиқ асоратларни ривожланмаслигини кафолатлади. Шу билан бирга, операциядан кейинги даврда ичаклар перестальтикасини сақланишига, ичаклар парезини олди олинишига олиб келган. Бу тоифа беморларнинг шифохонада ўртача ётоқ кунини $2,5 \pm 0,5$ кунга камайтиришга эришилди ҳамда бир беморга сарфланган харажатни 1 159 770 сўмга камайтиришга эришилган. *Хулоса:* Шундай қилиб, операцион-анестезиологик асоратлар хавфи юқори (36–49 балл) бўлган беморларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминоти учун сунъий ўпка вентиляцияси фонида эпидурал блокада асосида 0,375%ли бупивакаин эритмаси билан сбалансирланган умумий анестезия вариантини МС 1,9–1,1 см² бўлган аёлларда қўлланилган.

Илмий янгиликдан кенгайтирилган ҳолда фойдаланилиши: «Митрал стенози мавжуд беморларда кесар кесиш ташриҳида ташриҳ ва анестезиологик хавфни камайтириш усуллари» мавзусида илмий янгиликларни бошқа соғлиқни сақлаш муассасаларига жорий этиш бўйича Соғлиқни сақлаш вазирлигига СамДТУ проректори томонидан 2024 йил 26 февралдаги 1555-сонли хат юборилган.

Тадқиқот натижаларини апробацияси. Тақдим этилган диссертация тадқиқоти натижалари илмий-амалий анжуманларда, жумладан, халқаро ва республика миқёсидаги конференцияларда муҳокама қилинди.

Тадқиқот натижаларини эълон қилинганлиги. Диссертация тадқиқоти натижалари бўйича 22 та илмий ишлар чоп этилди, жумладан: 1 та услубий тавсиянома, 6 та журналда мақола, шундан 3 таси хорижий журналларда ва 3 таси республика журналларида Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси томонидан чоп этилган ва диссертациянинг асосий илмий натижалари тавсия этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация иши материали 33 та расм ва 22 та жадвал билан тасвирланган 148 бетлик компьютер ёзилган матнда берилган. Адабиётлар рўйхати 168 та манбадан иборат бўлиб, улардан 92 таси инглиз тилидаги муаллифлардир. Диссертация кириш, адабиётлар шарҳи, “Тадқиқот материаллари ва усуллари” боби, ўз тадқиқот натижалари бўлимлари, хулоса, амалий тавсиялар ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш диссертация ишининг муҳим ва долзарблигини асослайди, тадқиқотнинг мақсади ва вазифаларини белгилайди, натижаларнинг илмий янгилиги ва илмий-амалий аҳамиятини таъминлайди, иш натижаларини синовдан ўтказиш ва нашр этиш тўғрисидаги маълумотларни, ҳажми ва диссертациянинг қисқача тузилишини тақдим этади.

Диссертациянинг биринчи **«Юрак-қон томир тизимининг ёндош касалликлари билан ҳомиладор аёлларни периператив даволашнинг хусусиятлари. Юракнинг орттирилган касалликлари билан оғриган аёлларда анестезиологик муаммоларнинг назарий ва амалий жиҳатлари»** бобида умумий митрал стенози (МС) ҳақида замонавий адабий манбалар кўриб чиқилди ва таҳлил қилинди, шунингдек, МС билан оғриган беморларда ҳомиладорлик жараёнининг ўзига хос хусусиятлари, акушерлик тактикаси, кесар кесиш жараёнида анестезиологик таъминлаш бўйича қўплаб маълумотлар тақдим этилган. Ҳамда юрак етишмовчилиги бўлган беморларда унинг хусусиятлари, анестезиологик ва акушерлик муаммолари ва ҳал этилмаган масалаларнинг асосий доираси таҳлил қилинди.

Диссертациянинг иккинчи **«Ҳар хил оғирликдаги митрал стенозли беморларни ўрганиш учун материаллар ва усуллар»** бобида клиник материалнинг умумий тавсифи, функционал ва биокимёвий тадқиқотлар клиникалари келтирилган. Иш ҳомиладорлик даври 10 дан 38 ҳафтагача

бўлган 18 ёшдан 28 ёшгача бўлган МС билан оғриган 124 нафар беморнинг кўрсаткичлари натижаларига асосланган.

А.Н.Окороков таснифига кўра, МС билан касалланган барча кузатилган беморлар 4 та асосий гуруҳга бўлинади: «кичик» МС > 2,9 см² (I гуруҳ), «ўртача ифодаланган» МС майдони – 2,9–2,0 см² (II гуруҳ), «яққол ифодаланган» МС майдони – 1,9–1,1 см² (III гуруҳ), «критик» МС майдони <1 см² (IV гуруҳ). Шу билан бирга, аёлларнинг 60–70 фоизда бир вақтнинг ўзида 2–3 ва ундан ортиқ экстрагенитал касалликлар қайд этилган, 46 та бемор комиссуротомия ва баллон валвулопластика ўтаказгандан кейинги ҳолат билан қорин бўшлиғи орқали туғдиришга кўрсатмалар кўриб чиқилди: **I гуруҳдаги** беморларда ҳомиладорлик даври 36–38 ҳафта, аёлларнинг туғилиш йўллари орқали туғилишдан бош тортиши, бачадон-йўлдош-ҳомила (БЙХ) қон оқимининг кескин ёмонлашиши, қоғоноқ сувининг кетиши, туғруқ фаолиятининг бошланиши; **II гуруҳ аёлларда** – ҳомиладорлик даври 34–36 ҳафта, умумий аҳволнинг кескин ёмонлашиши, туғруқ фаолиятининг бошланиши, қоғоноқ сувининг кетиши, прогрессив юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатининг ёмонлашиши (тахикардия, артериал гипертензия, ҲФ ва ЮИ нинг пасайиши); **III гуруҳдаги беморларда** – ҳомиладорлик даври 32–34 ҳафта, умумий ҳолатининг ва юрак-қон томир тизимининг умумий ва функционал ҳолатининг прогрессив ёмонлашиши (яққол тахикардия, артериал гипертензия, юракнинг ҲФ ва ЮИ нинг кескин пасайиши, ўпка гипертензиясининг клиник белгилари – нафас қисилиши, акроцианоз, ўпкада димланиш ва нам хириллашлар) кузатилганда; **IV гуруҳдаги** беморларга ҳаётгий кўрсатмага асосан ҳомиладорликни тўхтатиш, кейин МСни жарроҳлик йўли билан коррекция қилиш таклиф қилинди. Ушбу ишда ҳомиладорликни тўхтатиш усули ва уни анестезиологик таъминланиши бу ишда кўриб чиқилмаган. Қўлланадиган анестезия вариантлари 1-жадвалда келтирилган.

Анестезиологик қўлланмалар вариантлари

1-жадвал

Асосий гуруҳ	Кичик гуруҳлар	Ҳомиладрлик даври	МС нинг оғирлиги	Анестезиологик қўлланма вариантлари	Кузатишлар сони		
					Жами	Экстр.	Режа
I	1	36–38	>2,9 см ²	СА 0,5%ли бупивакаин эритмаси	17	3	14
	2	36–38	>2,9 см ²	ЭА 0,5%ли бупивакаин эритмаси	17	2	15
II	3	36–38	2,9–2 см ²	СА 0,5%ли бупивакаин эритмаси	15	2	13
	4	36–38	2,9–2 см ²	ЭА 0,5%ли бупивакаин эритмаси	15	3	12
	5	36–38	2,9–2 см ²	ЭА 0,375%ли бупивакаин эритмаси, фентанил 1,4 мкг/кг	15	2	13
III	6	34–35	1,9–1,1 см ²	УКМА СНО ЭБ 0,25%ли бупивакаин эритмаси билан	15	1	14
	7	34–35	1,9–1,1 см ²	УККА билан СНО кетамин, фентанил, N ₂ O, сибазон асосида	15	2	13
Жами					109	15	94

Эслатма: 124 нафар аёлдан 4-гуруҳдаги 15 бемор бу кузатувга киритилмаган!

Тадқиқот усуллари. Юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолати марказий ва периферик гемодинамикалар билан баҳоланди: эхокардиографи, юрак уриш сонини мониторинг қилиш (ЮҚС), ўртача динамик босим (ЎДБ), дақиқали диурез, функционал стресс тестлари (6 дақиқалик ҳаракатли тест, Штанге тести). Бачадон-плацента-ҳомила қон оқими доплерография билан, ташқи нафас олиш функцияси волнометрия билан баҳоланди. Нафас олиш тезлиги (НОТ), нафас олиш (НО) ва дақиқали нафас ҳажмлар (ДНХ), қоннинг кислород билан тўйинганлиги (SpO_2) ўрганилди. Вегетатив нерв тизими (ВНТ), симпатoadренал (СА) ва гипоталамо-гипофиз-адренкортикал тизимларнинг (ГГАК) функционал ҳолати кучланиш индекси (КИ) (юрак уриш тезлигининг математик таҳлили), умумий қон плазмасидаг кортизол (ПК) (радиоиммун усули), сийдикда норадреналинни чиқариш тезлиги (НА) (флюорометрик усул), янги туғилган чақалокларнинг функционал ҳолати Аппар, NACS шкаласи, киндик қони СК, КИ, SpO_2 ёрдамида баҳоланди. Тадқиқот давомида олинган барча рақамли қийматлар Стьюдент t-тести (Microsoft Excel ёрдамида) ёрдамида ўзгарувчанлик статистикаси усули билан қайта ишланди ва $M \pm m$ кўринишида тақдим этилди, бунда M ўртача арифметик, m стандарт хато ҳисобланади. Фарқлар $p < 0,05$ да статистик аҳамиятга эга деб ҳисобланди.

Диссертациянинг учинчи: **«Митрал стенозли беморларда она ва ҳомила қон айланиш тизимининг туғруқ вақтидаги она ва ҳомиланинг қон айланиш тизимининг функционал ҳолати. Коронар захираларни сақлаш мезонлари, жарроҳлик ва анестезиологик хавф омилларини баҳолаш»** бобида коронар захираларни сақлаш мезонлари, оператив ва анестетик хавф омилларини баҳолаш кўриб чиқилади, текшириш натижалари ва клиник-функционал ва биокимёвий кўрсаткичлар мажмуасининг кейинги ретроспектив таҳлили тақдим этилади. Юрак қон-томир етишмовчилиги (ЮЕ) Стражеско Н.Д. ва Васильенко В.Х. таснифларига кўра, шунингдек, Нью-Йорк кардиологлар ассоциацияси (NYHA) классификацияларига бўлинган.

Ҳар хил даражадаги МС билан оғриган беморларда она ва ҳомила қон айланиш тизимининг функционал ҳолатини пренатал баҳолаш учун утеро-плацента-ҳомила қон оқимининг функционал ҳолатини тавсифловчи кўрсаткичлар (чап ва ўнг бачадон артериясининг ИР, бачадон артерияси, ИР киндик тизимчаси, ҳомиланинг ўрта мия артерияси – (ХЎМА) текширилди, ҳомиладорлик ёши 10–18 дан 36–38 ҳафтагача бўлган аёлларда марказий гемодинамиканинг ҳолати тадқиқотлар режалаштирилган туғулишдан (ҳомиладорликни тўхтатиш) 2–3 кун олдин ўтказилди. Олинган натижалар қон айланишининг нормодинамик режимига мос келадиган ва шунинг учун уларни таснифлайдиган **«кичик»** МС ($MO > 2,9 \text{ см}^2$) бўлган 1-асосий гуруҳ ҳомиладор аёлларда марказий гемодинамиканинг тўлиқ қониқарли ҳолатини аниқлашга имкон бериб, минимал хавф гуруҳига киритилди.

Ҳомиладорлик 34–36 ҳафталик даврида **«ўртача»** МС билан 2-асосий гуруҳ ҳомиладор аёлларда тахикардия шаклида (ЮҚС $99,7 \pm 2,3$ дак), юракнинг зарб (ЮЗ) ва дақиқалик фаолияти пасайиш кўрсаткичлари мос

равишда $26,7 \pm 1,7$ мл/м² ва $2,58 \pm 0,04$ л/м²/дақ.гача, умумий периферик кон томирлар қаршилиги (УПКТҚ) ни $1754,3 \pm 52,7$ дйн.см² га оширади. КфЗ $0,71 \pm 0,08$ ўртача оғир гемодинамик етишмовчилик қайд этилган. Умуман олганда, гемодинамик ҳолат гиподинамик кон айланиш режимига, (ЮЕ) нинг I босқичига мос келади (NYHA бўйича I–II ФС босқич).

2-жадвал

Митрал стенозли хомиладор аёллар учун коронар захираларни сақлаш-нинг мультифакториял мезонлари

Энг қўп маълумот берувчи белгилар	Прогностик балл
Ифода қилиш даражаси	
I – сезиларли ($>2,9$ см ²)	0,5
II – ўртача ифодаланган (2,9-2,0 см ²)	1
III – яққол қилинади (1,9-1,1 см ²)	3
IV – критик (<1 см ²)	5
Юрак индекси, л/м²/дақ	
2,8–2,5	1
2,4–2,0	2
$<2,0$	5
Ҳайдаш фракцияси	
60,0–55,0	1
54,0–50,0	2
$<50,0$	5
Нафасни ушлаб туриш тести, сек	
30,0–20,0	1
19,0–10,0	2
$<10,0$	3
Амалга ошириш мумкин эмас	5
Нитроглицерин билан синов (ЧҚМИ ўзгаришига кўра)	
ЧҚМИ ортади	1
ЧҚМИ ўзгаришсиз қолмоқда	2
ЧҚМИ камаяди	5
6 дақиқали қадам синови, метрларда	
301–400	1
300–250	2
249–150	4
Умумий ҳолатнинг оғирлиги туфайли бажариш мумкин эмас	5
301–400	1

300–250	2
249–150	4
Умумий ҳолатнинг оғирлиги туфайли мумкин эмас	5
Изоҳ: Балларнинг максимал сони – 30. Коронар резервлар сақланади – 6–9 балл; пасайган – 10–17 балл; кескин пасайган – 18–24 балл; йўқ – 25–30 балл.	

Шундай қилиб, чап ва ўнг бачадон артерияларида ИР $0,8 \pm 0,013$ ва $0,78 \pm 0,011$ мос равишда; киндик артериясида – $0,74 \pm 0,012$ ни ҳомиланинг ўрта мия артериясининг кўрсаткичи (ЎМА) $13,7 \pm 0,012$ ни ташкил этди, бу ЎМанинг ўртача даражада ёмонлашишини кўрсатади, ҳомиланинг нормал ривожланишининг сезиларли кечикишига сабаб бўлади. Ҳомиладорлик муддатининг ошиши билан ЮЕ нинг янада ривожланиши ҳақиқатини англаб, ҳомиладорликни узайтириш ва эрта туғилишнинг мақсадга мувофиқлиги ҳақида ўйлаш керак.

32–34 ҳафталик ҳомиладорлик даврида «**Яққол**» МС билан 3-асосий гуруҳ ҳомиладор аёлларда ЮЕ ПА (НУНА III–IV ФС) нинг барча белгилари қайд этилган. Бундай ҳолда, ЗИ ва ЮИ мос равишда $17,4 \pm 1,6$ мл/м² ва $1,9 \pm 0,08$ л/м²/дақ. КфЗ $0,64 \pm 0,05$, юрак уриши $113,9 \pm 3,9$ дақ.га тўғри келди. Умуман олганда, гиподинамик қон айланиш режими мавжуд эди. Юқоридаги кўрсаткичлар яқинлашиб келаётган гемодинамик фалокатни кўрсатади, бу ҳомиладорликнинг янада узайтирилишини истисно қилади. Шунга кўра, бачадон йулдо ҳомила қон оқими (БЙҲҚО) нинг функционал ҳолатини тавсифловчи кўрсаткичлар ёмонлашди. Шундай қилиб, «**Яққол**» МС билан оғриган беморларда ҳомиладорликнинг 32–34 ҳафталигида ривожланадиган она ва ҳомиланинг қон айланиш тизимининг қўпол функционал бузилишлари эрта туғдиришни талаб қилади.

МС нинг «**Критик**» шакли бўлган 4-асосий гуруҳ ҳомиладор аёлларида, ҳомиладорликнинг 12–18 ҳафталигида, ЮЕ ПА (НУНА ФС III–IV ФС)нинг барча клиник ва функционал белгилари БЙҲҚО қон айланиши параллел равишда аниқ бузилиш билан қайд этилган. Бундай вазиятда ягона тўғри ечим ҳомиладорликни дарҳол тўхтатиш, кейин эса юрак жарроҳлиги йўли билан даволаш.

Шундай қилиб, МС билан касалланган деярли барча ҳомиладор аёллар, унинг оғирлигидан қатъи назар, юқори хавфли беморлар сифатида таснифланиши керак. Беморлар, шунингдек, ҳар бир аниқ клиник вазиятни ҳисобга олган ҳолда индивидуал ёндашувни талаб қилади.

3-жадвал

Дастлабки ҳолатдаги хавф омилларининг прогностик оғирлиги

Хавф омиллари	Прогностик оғирлик (балларда)
МС зўриқиш даражаси	

I – сезиларли (>2,9 см ²)	1
II – ўртача ифодаланган (2,9-2,0 см ²)	2
III – яққол қилинади (1,9-1,1 см ²)	4
IV – критик (<1 см ²)	5
Ҳомиладорлик кечиши	
Асоратсиз	1
Енгил / оғир преэклампсия	2,5
Кўп ҳомиладорлик	3
Енгил ва оғир ФПЕ	3/1
Экстрагенитал патология	
Енгил / оғир анемия	1/3
Артериал гипертензия	2
Қандли диабет	2
Бронхопуймонер касалликлар	2
Буйрак-жигар патологияси	2
Варикоз томирлари	2
Марказий асаб тизимининг касалликлари	2
ЮЕ даражаси (NYHA)	
ФС – I	1
ФС – II	2
ФС – III	4
ФС – IV	5
Юрак индекси (ЮИ) л / м² / дақ	
2,8	1
2,4-2,0	3
<2,0	5
Юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатини белгиловчи омиллар	
Ўпка гипертензиясининг белгилари	4
Ҳилпилловчи аритмия	5
Юрак етишмовчилигининг ривожланиши	3
Атриовентрикуляр тешикнинг рестенози	4
Ревматик жараённинг фаолашиши	3
Функционал тест натижалари	
Захиралар сақланган	0
Захиралар пасайган	2
Захиралар кескин пасайган	4

Йўқ	5
Коронар захираларни сақлаш	
Сақланган	0
Пасайган	2
Кескин пасайган	4
Йўқ	5

Изоҳ: Жами 108 балл. Дастлабки ҳолатнинг хавф даражаси паст – 12–19 балл, ўрта – 20–35 балл, юқори – 36–49 балл; жуда юқори – 50 балл ёки ундан кўп.

Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда, биз КЗ нинг сақланиш даражасини туғруқгача баҳолаш учун мультифакториал шкалани (2-жадвалга қаранг) ва МС билан касалланган ҳомиладор аёлларга нисбатан дастлабки ҳолат учун хавф омилларининг прогностик оғирлигини аниқлайдиган шкалани ишлаб чиқдик (3-жадвалга қаранг). Барча ўрганилган кўрсаткичларнинг (белгиларнинг) диагностик ва прогностик аҳамияти таҳлил қилинди. Олинган маълумотлар патологик жараёнларни таниб олиш ва уларни конструктив мантқиқнинг алгебрик моделининг соддалаштирилган версиясига кўра тартиблаш учун кетма-кет процедура ёрдамида қайта ишланди.

Қайта ишланган хусусиятлардан энг кўп маълумотлилари танлаб олинди ва балларда баҳоланди, уларнинг йиғиндиси тегишли чегараларни аниқлашга имкон берди: паст, ўрта, юқори ва критик. Таклиф этилаётган тизим МС билан касалланган беморлар юқори даражадаги ишончлилик билан индивидуал хавфни аниқлаш, ҳар бир аниқ клиник вазиятда оптимал акушерлик ва анестезиологик тактикани аниқлаш, туғруқгача медикаментоз тайёрлаш йўналишини патогенетик жиҳатдан асослаш, юзага келиши мумкин бўлган тактик хатоларни бартараф этиш ва шу билан туғилиш хавфсизлигини таъминлаш имконини берди (4-жадвалга қаранг).

Диссертациянинг тўртинчи: «**Ҳар хил оғирликдаги МС бўлган аёлларда кесар кесиш жараёнини анестезия билан таъминлаш вариантларининг клиник ва функционал хусусиятлари**» бобида ҳар хил оғирликдаги ва ҳомиладорлик ёшидаги МС беморларнинг асосий ҳаётий тизимларига анестезиологик усуллар таъсирини қиёсий баҳоси келтирилди.

«**Кичик даражада ифодаланган**» МС билан 1-гуруҳдаги беморларда жарроҳлик ва анестезиологик хавфнинг минимал даражаси, сақланиб қолган КЗ, туғиш СА нинг анъанавий вариантлари (1-кичик гуруҳ) ва 36–38 ҳафталик ҳомиладорлик даврида амалга оширилади. Ўртача даражада ифодаланган МС, ўртача даражада пасайган КЗ ва анестезия асоратларнинг ўртача эҳтимоли бўлган (2-кичик гуруҳдаги) беморларда ЭА шароитида; 2-гуруҳдаги беморларда «**ўртача даражада ифодаланган**» МС ўртача даражада пасайган КЗ ва анестезия асоратларнинг ўртача эҳтимоли ЭА (3-кичик гуруҳ) ва СА (4-кичик гуруҳ) шароитида 34–36 ҳафталик

ҳомиладролик даврида маҳаллий анестезиянинг концентрациясини пасайтирилган мувозанатли ЭА (5-кичик гуруҳ); «Кескин пасайган» КЗ ва юқори даража анестезия хавфи бўлган 4-гуруҳ аёллари – ҳомиладорликнинг 32–34 ҳафталигида ўпканинг сунъий вентиляцияси (6-кичик гуруҳ) ва эпидурал блокадага асосланган УКМА (7-кичик гуруҳ) билан УККА ва СНО шароитида ўтказилади.

СА ва ЭА шароитида операция қилинган «**Кичик даражада ифодаланган**» МС билан оғриган беморларда асосий ҳаётни қўллаб-қувватлаш тизимларининг функционал ҳолатида ҳеч қандай патологик кўринишлар юзага чиқмайди.

34–36 ҳафталик ҳомиладорлик даврида бупивакаин концентрациясининг пасайтирилиши билан СА, ЭА, ЭА шароитида операция қилинган «**ўртача даражада ифодаланган**» МС билан оғриган беморлар акушерлик муассасаларига 1-босқич ЮЕ 1-даражаси (НУНА бўйича II–III ФС) клиник белгилари билан ётқизилган. Тери кесмасидан олдин бупивакаиннинг 0,5% гипербарик эритмаси билан СА ни қўллашда, тўлиқ сегментар сенсорли-мотор блокада (жарроҳлик босқичи) шаклланиши пайтида вазопрессор ёрдамидан талаб қиладиган оғир артериал гипотензия ривожланади. Ушбу фонда симпатик таъсирларнинг кескин пасайиши қайд этилди (операциядан олдинги дастлабки қийматларга нисбатан кучаниш индекси (КИ) 31,8% га камайди): бир вақтнинг ўзиде рефлексор, гипоталамо-гипофиз-адренкортикал тизимнинг гемодинамикани қайта қуришга етарлича ҳимоя реакцияси: плазма кортизол (ПК) концентрацияси дастлабки мутлоқ қийматларидан 32,9% га ошди. Анестезиянинг самарадорлиги жарроҳлик муолажасига жавобан симпатoadренал ва гипоталамо-гипофиз-адренкортикал тизимларнинг ўртача фаоллашиши билан тасдиқланди, бу «стресс норма» чегарасидан ташқарига чиқмади. Тўлиқ мотор-сенсор симпатик блокадани шакллантириш босқичида стандарт дозаларда бупивакаиннинг 0,5% изобарик эритмаси билан ЭА дан фойдаланиш ўртача артериал гипотензия билан бирга келди, бу кузатишларимизнинг 42% да вазопрессорларнинг минимал инфузионини талаб қилди. СА билан солиштирганда симпатик таъсирнинг пасайиши ҳам яққол аниқ эмас эди. (КИ) атиги 17,3% га камайди ва ГГАК тизимнинг адекват ҳимоя рефлекс реакцияси билан бирга келди (қондаги ПК концентрацияси 44, 8% га ошди).

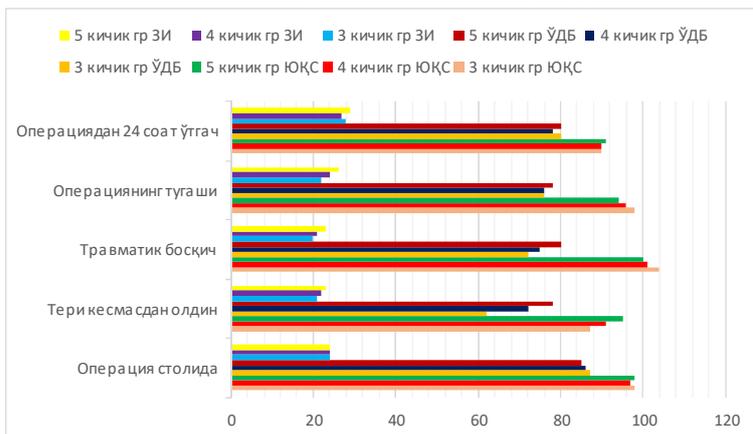
Тадқиқотнинг ушбу босқичидаги гемодинамик бузилишлар СА дан фойдаланиш билан солиштирганда, рефлекс ҳимоя механизмларини амалга оширишга имкон берадиган сегментал сенсорли-мотор ва симпатик блокларнинг (14–16 минут) босқичма-босқич шаклланиши билан изоҳланиши мумкин. Гемодинамик қайта тузилиши ўз вақтида жавобан фаоллашуви (интакт зоналарда периферик спазм, ҳимоя гормонларини чиқариш). Анестезия ва жарроҳликнинг кейинги босқичларида, шу жумладан унинг энг шикастли дақиқаларида, ҳаётни қўллаб-қувватлашнинг асосий тизимларининг ўрганилган кўрсаткичлари операциядан олдинги дастлабки қийматларга яқинлашиб, операция туганидан кейин 24 соат ўтгач

нормаллашиш тенденциси билан барқарор бўлиб қолди. Анестезия ва жарроҳлик босқичларида периферик қон айланишининг гемодинамикаси ва ташқи нафас олиш функциясидаги энг паст ўзгаришлар бупивакаиннинг концентрациясининг камайиши билан мувозанатли ЭА ишлатилганда қайд этилган (5-кичик гуруҳ). Марказий нейроаксиал блокада (МНБ) нинг ушбу усули ҳеч қандай тарзда анъанавий ЭА усулларида кам эмас эди. Беморлар жарроҳлик травмасига муносабат билдирмадилар, ҳеч қандай шикоятлари йўқ эди ва кўшимча оғриқ қолдирувчи воситаларни талаб қилмадилар. Жарроҳлик агрессиясига қарши тананинг антиноцицептив ҳимояси ишончлилиги симпатoadренал ва гипоталамус-гипофиз-адренкортикал тизимларнинг жарроҳлик травмасига жавобан ўртача реакцияси билан тасдиқланган, бу «стресс норма» чегарасидан ошмаган.

Классик ЭАни қўллашда салбий гемодинамик таъсирлар камроқ кузатилди; бупивакаиннинг паст концентрацияси билан ЭА қўлланилганда, улар деярли йўқ эди. Алоҳида ҳолатларда (8 бемор) постпункциондан кейинги бош оғриғи, лигаментоз, радикулар оғриқлар кўринишидаги операциядан кейинги асоратлар юзага келди ва субарахноид ва эпидурал бўшлиқларни пункцион-катетеризация қилишда техник қийинчиликлар билан боғлиқ эди.

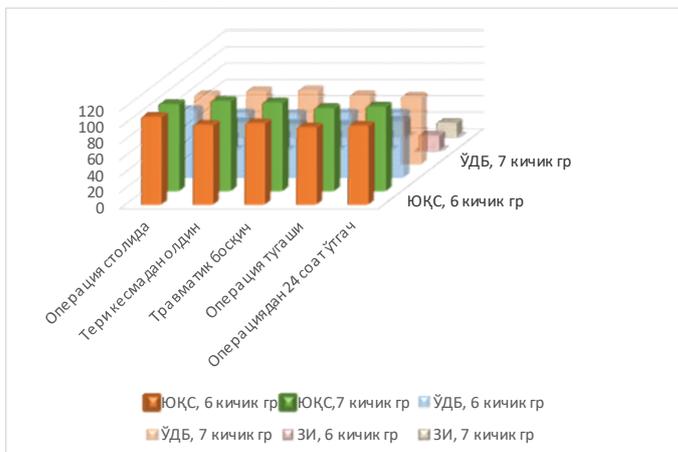
«Критик» МС (6- ва 7-кичик гуруҳлар) бўлган ҳомиладор аёлларда ўпканинг сунъий вентиляция ва эпидурал блокадага асосланган умумий комбинацияланган мувозанатли анестезия билан УККА СНО билан клиник кўриниши шуни кўрсатдики, ЮЕ I-IIА (НУНА ФК III) ушбу гуруҳдаги барча ҳомиладор аёллар клиник белгилар билан туғруқхонага ётқизилган. Текширув давомида уларда гипокинетик қон айланиш режими, КЗ нинг кескин пасайиши, операциядан олдинги ва операциядан кейинги асоратларнинг юқори прогностик хавфи, 32–34 ҳафталик ҳомиладорлик даврига қарамай, БИҲҚО қон айланишининг оғир бузилиши аниқланди, ҳомиладорликни узайтириш хавфини ошириб, юрак-қон томир тизимининг компенсатор имкониятларини бузиш учун ҳақиқий хавф ҳисобланади, ҳомиладорликни эрта тўхтатиш учун кўрсатма бўлиб хизмат қилади. Шу муносабат билан ушбу тоифадаги беморларда анестезиологик қўлланма сифатида фақат УККА СНО билан умумий анестезиядан фойдаланиш ҳисобланади. Умумий анестезиянинг турли усуллари ва воситаларидан биз эпидурал блокадага асосланган умумий комбинацияланган мувозанатли анестезия ва механик вентиляция билан умумий кўп компонентли анестезияни танладик. Ҳар бир гуруҳга 15 нафар бемор киритилган. **«Яққол»** МС билан оғриган, коронар резервлар кескин пасайган ҳамда анестезия ва жарроҳлик босқичида интраоперацион асоратларнинг юқори прогностик хавфи бўлган бир гуруҳ аёлларнинг кенг қамровли клиник ва функционал биокимёвий текшируви беморларнинг ушбу тоифасида умумий мувозанатли (УМА) нинг аниқ афзалликларини аниқлади (1-расм). Жарроҳлик ва анестетик агрессиядан антиноцицептив ҳимоя қилиш сифати ва юрак-қон

томир тизимининг функционал ҳолатига минимал салбий таъсири бўйича УКМА УККА билан ижобий таққосланганлиги аниқланди.



1-расм. Ўртача оғир MS 3,4 ва 5 кичик гуруҳ беморларда анестезия ва жарроҳлик босқичларида ЮҚС, УДБ ва ЗИ кўрсаткичлари.

Анестезиянинг асосий антиносивептив компоненти сифатида эпидурал блокададан фойдаланиш наркотик моддаларни қўлланилиши сезиларли даражада камайтириши мумкин, бу айниқса «перидурал анестезия» босқичида муҳимдир (1 -расмга қаранг).



2-расм. «Яққол» ифодаланган MS 6 ва 7-кичик гуруҳ бўлган беморларда анестезиологик ва жарроҳлик босқичларида гемодинамиканинг ва периферик қон айланишининг айрим кўрсаткичлари.

Диссертациянинг бешинчи: «Регион блокадаларига асосланган мувозанатли анестезия вариантларининг янги туғилган чақалоқларга таъсири» бобида 34–38 ҳафталик даврда турли оғирлик даражасидаги МС билан оғриган оналардан кесар кесиш билан туғилган 109 болани текшириш натижаларини тақдим этади. Ташқи шароитларга мослашишнинг эрта постнатал даврида янги туғилган чақалоқларда ўтказилган клиник ва функционал тадқиқотлар мажмуаси шуни кўрсатдики, СА ва ЭА ўзларининг анъанавий вариантларида 36–38 ҳафтагача бўлган «**Кичик даражада ифодаланган**» МС билан оғриган онадан туғилган болаларга депрессив таъсир кўрсатмайди (3-расмга қаранг).



3-расм. Янги туғилган чақалоқларни апар шкаласи бўйича баҳолаш 1- ва 2-кичик гуруҳлар

Ҳомиладорликнинг 34–36 ҳафталигида МНБ вариантлари (ЭА, СА, ЭА маҳаллий анестетикларнинг паст концентрациясига асосланган) шароитида янги туғилган чақалоқларда ўтказилган тадқиқотлар шуни кўрсатдики, ҳомиладорликнинг 34–36 ҳафталигида СА туғруқдан кейинги даврда энг салбий таъсир кўрсатди. Бунинг сабаби, СА нинг жарроҳлик босқичини шакллантириш даврида доимий ва сезиларли артериал гипотензия бўлиб, муқаррар равишда БЙҲҚО қон айланишининг ёмонлашишига олиб келади. Шу билан бирга, қониқарсиз натижаларнинг сабабларидан бири туғруқ пайтида аллақачон шаклланган туғруқдаги аёлларда эрта туғилиш ва юрак етишмовчилиги деб тан олинishi керак. Маҳаллий анестезиканинг концентрациясини пасайтириш билан мувозанатланган ЭА янги туғилган чақалоқларнинг функционал ҳолатига минимал таъсир кўрсатди, бу ҳам анестетикни кам миқдори, ҳам анестезиянинг барча босқичларида жуда барқарор гемодинамика билан изоҳланиши мумкин (4-расмга қаранг).



4-расм. Янги туғилган чақалоқларни Апгар шкаласи бўйича баҳолаш 3, 4 ва 5-кичик гуруҳлар.

УКМА ва УККА шароитида ҳомиладорликнинг 32–34 ҳафталигида «**Яққол ифодаланган**» МС билан оғриган оналардан кесар кесиш билан туғилган ва янги туғилган чақалоқларнинг функционал ҳолатини қиёсий баҳолаш УКМА маҳаллий анестетикнинг концентрацияси пасайтирилган эпидурал блокадага асосланганлигини таъкидлашга имкон беради. ОМА билан солиштирганда янги туғилган чақалоқларга камроқ салбий таъсир кўрсатади, туғруқдан кейинги эрта даврда боланинг танасининг мослашиш қобилиятини сақлаб қолишга, ўта ноқулай ҳолатларга (эрта туғилиш, онанинг ЮЕ) қарамай, унинг ташқи шароитларга мослашишига имкон беради.

ХУЛОСА

1. «**Кичик даражада ифодаланган**» МС ($MP > 2,9 \text{ см}^2$) бўлган ҳомиладор аёлларда онанинг юрак-қон томир тизимининг функционал ҳолатини ва БЙХҚО баҳолаш бизга марказий гемодинамиканинг тўлиқ қоникарли ҳолатини ўрнатишга имкон берса, нормодинамик қон айланиш режими бу ҳомиладорликни узайтириш имконини берди.
2. «**Ўрта даражада ифодаланган**» МС ($MT 2,9-2,0 \text{ см}^2$) бўлган беморларда онанинг юрак-қон томир тизими функционал ҳолатини ва БЙХҚО функционал ҳолатини баҳолаш I босқичини, ЮЕ I (НУНА бўйича II–III ФС) ва БЙХҚО ҳолатида мантиқан акс этиради. Кучли тахикардия кўринишидаги гемодинамик етишмовчилик ($ЮҚС 99,7 \pm 2,3 \text{ дақ}$), юракнинг бир марталик ва дақиқали ҳажми мос равишда $26,7 \pm 1,7 \text{ мл/м}^2$ ва юрак уриш тезлиги $2,58 \pm 0,04 \text{ л/м}^2/\text{дақ}$ гача камайиши, УПҚТҚ $1754,3 \pm 52,7 \text{ дйн/с} \times \text{м-5}$ гача ошди.
3. «**Яққол**» МС ($MT 1,9-1,1 \text{ см}^2$) билан оғриган беморларда 32–34 ҳафталик ҳомиладорлик даврида онанинг юрак-қон томир тизими ва бачадон-йўлдош-ҳомила қон оқимининг (БЙХҚО) функционал ҳолатини баҳолаш кайд этилган, юрак етишмовчилигининг барча белгилари ЮЕ ПА

даражаси (НУНА бўйича III ФС), гиподинамик қон айланиш режимига асосланган. Шунга кўра, БЙҲҚО нинг функционал ҳолати ёмонлашди.

4. Қорин бўшлиғидан туғдириш пайтида асоратлар хавфини ва коронар захираларнинг сақланиш даражасини мультифакториал башорат қилишнинг яхлит тизими индивидуал хавфни аниқлаш, анестезиологик ва акушерлик тактикасини, шунингдек, терапевтик ва профилактика чоралари йўналишини аниқлаш имконини беради.
5. Турли даражадаги МС билан оғриган беморлар учун мультифакториал хавфни башорат қилишнинг интеграциялашган тизимига асосланиб, кесар кесиш учун анестезиянинг оптимал вариантлари такомиллаштирилди.
6. «**Ўрта даражада ифодаланган**» МС (МТ – 2,9–2,0 см²), шунингдек, 32–34 ҳафталик ҳомиладорлик даври билан «**Яққол**» МС (МТ – 1,9–1,1 см²) бўлган беморлардан туғилган ва янги туғилган чақалоқларнинг клиник ва функционал тадқиқотлари. Бупивакаиннинг 0,375% камайтирилган дозаларини фентанил (1,4 мкг /кг) билан биргаликда СНО ва мувозанатли эпидурал анестезия ва УККА СНО билан солиштирганда, болаларга камроқ салбий таъсир кўрсатишини аниқлашга бошланғич фон (эрта туғилиш, оналардаги ЮЕ ва БЙҲҚО нинг оғир бузилиши) имкон берди.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ДЕТСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ
МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ**

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

МУМИНОВ АБДУХАЛИМ АБДУВАКИЛ

**ПУТИ СНИЖЕНИЯ ОПЕРАЦИОННО-
АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ
У БОЛЬНЫХ С МИТРАЛЬНЫМ СТЕНОЗОМ**

14.00.37 – Анестезиология и реаниматология

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

ТАШКЕНТ – 2024

Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей

аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2021.2.PhD/Tib2019.

Диссертация выполнена в Самаркандском государственном медицинском университете, Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре здоровья матери и ребёнка, Республиканском перинатальном центре,

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

- Научный руководитель:** **Матлубов Мансур Муратович** – доктор медицинских наук, доцент
- Официальные оппоненты:** **Сабиров Джурабай Марифбаевич** – доктор медицинских наук, профессор;
- Сатвалдиева Элмира Абдусаматовна** – доктор медицинских наук, профессор
- Ведущая организация:** **«Медико-биологический университет инновации и непрерывного образования Федеральный медико-биологический центр им. А. И. Бурназяна Федеральное медико-биологическое агентство**

Защита диссертации состоится « ____ » _____ 2024 г. в ____ часов на заседании Научного Совета DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01 при Детском национальном медицинском центре (Адрес: Ташкент, Яшнабадский район, ул. Паркентская, 294. Тел./Факс: (+99855) 503-03-66; email: ilmiy.kengash@bmtm.uz).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Детского национального медицинского центра (зарегистрирована за № ____). (Адрес: Ташкент, Яшнабадский район, ул. Паркентская, 294. Тел./Факс: (+99855) 503-03-66).

Автореферат диссертации разослан « ____ » _____ 2024 года.
(реестр протокола рассылки № ____ от _____ 2024 года).

А.М. Шарипов

Председатель Научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, профессор

А.С. Юсупов

Ученый секретарь научного совета по присуждению ученых степеней, доктор медицинских наук, доцент

Н.Ш. Эргашев

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. Сердечно-сосудистая патология занимает первое место в структуре материнской смертности, превосходя кровотечения, преэклампсию и эклампсию, гнойно-септические заболевания¹. Беременные и родильницы, страдающие митральным стенозом (МС), имеют особенно высокий риск смерти, который достигает 5%². Если у беременной женщины с МС появляется мерцательная аритмия, риск смерти увеличивается до 17%³. У 10–20% беременных женщин с МС беременность протекает с прогрессированием сердечно-сосудистой недостаточности, что требует пристального внимания со стороны акушеров-гинекологов, кардиологов и реаниматологов⁴.

Именно функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у этой категории больных определяет акушерскую и анестезиологическую тактику, позволяет избрать оптимальные сроки, методы родоразрешения и способы обезболивания. При этом ведущую роль играет степень выраженности МС и связанные с ней гемодинамические нарушения, прогрессирующие по мере увеличения сроков гестации и лимитирующие резервы кровообращения⁵. К настоящему времени уже сформулирована довольно четкая акушерская тактика ведения больных с МС: определены оптимальные сроки родоразрешения в зависимости от сроков гестации и степени выраженности МС; показания и противопоказания к тому или иному способу родоразрешения, экстренному прерыванию беременности, дородовой хирургической коррекции МС; разработан комплекс лечебных мероприятий, направленных на снижение акушерских осложнений⁶. Однако выбор наиболее рационального варианта анестезиологического пособия применительно к каждой конкретной клинической ситуации у беременных с МС остается открытым.

В настоящее время в нашей стране расширен диапазон оказываемой населению медицинской помощи матерям, детям, в частности, в улучшении качества диагностики и результатов лечения женщин с различными пороками сердца, достигнуты положительные результаты. Поставлены задачи: «...Повышение качества специализированной медицинской помощи, оказываемой населению в нашей стране, дальнейшее реформирование системы

¹ Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности (Российские рекомендации). – М., 2013.; Митральный стеноз (клинические рекомендации). Министерство Здравоохранения Российской Федерации. – М., 2016; Рекомендации по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности (Европейское общество кардиологов). – 2019; Benatta NF, Batouche DD, Djazouli MA, Zelmat SA, Merzouk T, Hammou L. – 2018.

² Падруль М.М., Скрябина В.В., Берсенева С.Р. – 2018.

³ Асатова М.М., Абдукаримов Т.А., Хагей О.А. – 2013.; Рогольевич В.В., Шлушков Т.В., Понасенко А.В., Овчаренко Е.А. – 2019.

⁴ Султонов С.Н., Юсупбаев Р.Б., Умиров Л.Р. – 2012; Pillai A, Ramasamy C, V SG, Kottyath H. – 2018.

⁵ Абдуллаева М.А. – 2020; Sumikura H, Niwa H, Sato M, Nakamoto T, Asai T, Hagihira S. – 2016.

⁶ Базылев В.В. с соавторами. – 2018; Зуфаров М.М. – 2012.

экстренной медицинской помощи, профилактика инвалидности...»⁷ В соответствии с этим улучшение результатов лечения и снижение послеоперационных осложнений и летальности у женщин с митральным стенозом путём оптимизации предоперационной диагностики и совершенствования анестезиологической защиты является одним из актуальных направлений и имеет большое научное и практическое значение.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в указах и постановлениях Президента Республики Узбекистан: № УП-4947 «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан» от 7 февраля 2017 года, № ПП-3071 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 годы» от 20 июня 2017 года, № УП-5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, № ПП-4063 от 18 декабря 2018 года «О мерах по профилактике неинфекционных заболеваний, поддержка здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения», № ПП-4513 «О повышении качества и дальнейшем расширении охвата медицинской помощью, оказываемой женщинам репродуктивного возраста, беременным и детям» от 08 ноября 2019 года, постановлениях Кабинета Министров «Об организации деятельности Научно-исследовательского института общественного здоровья и организации здравоохранения» за № 266 от 10 мая 2017 года и «О мерах по дальнейшему повышению эффективности услуг акушерско-гинекологической и медицинской помощи, оказываемых девушкам и женщинам фертильного возраста» за № 352 от 10 мая 2018 года, а также в осуществлении иных нормативно-правовых актов.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий Республики Узбекистан. Диссертационная работа выполнена в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики: VI «Медицина и фармакология».

Степень изученности проблемы. Общеизвестно, что анестезиологическое пособие при родоразрешении пациентов с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы относится к одной из наиболее трудных и далеко не полностью решенных задач современной анестезиологии. Тем не менее, ни в одном из существующих национальных руководств по анестезиологическому обеспечению хирургических вмешательств у пациентов высокого риска нет исчерпывающих сведений об анестезиологической тактике у беременных с сердечно-сосудистой патологией вообще и при МС в частности. Существует мнение, что в основе адекватной анестезиологической кардиозащитной стратегии при вагинальном и абдоминальном родоразрешении

⁷ Указ Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан в 2017–2021 годах» от 7 февраля 2017 года.

женщин с сердечно-сосудистой патологией лежат не конкретные заболевания, а степень выраженности НК (Гурьянов В.А., Пырегов Н.Л., Шепетковская Н.Л., Блинов А.А., 2007; Баратова Л.З., Ахтамова М., Юсупбаев Р.Б., 2009; Лебединский К.М., Шевкуленко Д.А., 2006; Малрой М.Ф., К.Н. Бернарус, С.Б. Макдональд, Ф.С. Салинас, 2017; Овечкин А.М., 2009; Семенихин А.А., Ким Е.Д., Абидов А.К., 2010; Собиров Д.М., Дурманов Б.Д., Ходжаева А.А., 2007). В то же время при рассмотрении вопроса о выборе максимально эффективного и безопасного способа анестезиологического пособия при акушерских операциях необходимо учитывать не только функциональное состояние сердечно-сосудистой системы к моменту родоразрешения, но и причины, провоцирующие формирование НК: характер органических изменений в миокарде, срок гестации, неэффективность терапевтических мероприятий, степень сохранности коронарных резервов. Для того чтобы принять оптимальное решение, необходимо провести оценку функционального состояния всех систем организма беременной, применяя комплексный и всесторонний индивидуальный подход. В качестве «золотого стандарта» при проведении кесарева сечения общепринятыми считаются центральные нейроаксиальные блокады (ЦНБ), в первую очередь спинальная (СА) и эпидуральная анестезия (ЭА). В то же время использование этих методик, и прежде всего СА, считается абсолютно противопоказанным при НК. Использование этого метода у данного контингента женщин сопровождается большой частотой опасных для жизни осложнений и высокой летальностью (Губаев С.З., Шек Э.Б., 2006; Майоров О.Н., 2012; Пура К.П., 2007; Шифман Е.М., Филипович Г.В., 2005; Erdogan G, Okuyuz DZ, Yurtlu S, Hanci V, Ayoglu H, Koksali B, Turan IO., 2010; Mori K, Mizuno J, Nagaoka T, Harashima T, Morita S, 2010; Samanta S, Samanta S, Ghatak T, Grover VK, 2014; Ueyama H, 2010; Лебединский К.М., 2009; Падруль М.М., Скрябина В.В., Берсенева С.Р., 2018; Семенихин А.А., Ким Ен Дин, Хакилова Г.Р., 2009; Семенихин А.А., Курбанов Д.Д., Кадыров Н.У., 2006; Собиров Д.М., Дурманов Б.Д., Ходжаева А.А., 2007).

Только индивидуальный подход с использованием всего арсенала анестезиологических методов и средств позволит обеспечить безопасность родоразрешения с учетом интересов как матери, так и новорожденного. В связи с этим разработку концепции адекватной анестезиологической кардио-защитной стратегии при кесаревом сечении у женщин с МС различной степени выраженности следует считать высоко актуальной и своевременной.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Самаркандского государственного медицинского университета в рамках научно-исследовательского проекта № 012000261 «Разработка новых технологий по укреплению репродуктивного здоровья населения, а также по укреплению здоровья матерей, детей и подростков».

Целью исследования. Обеспечение безопасности родоразрешения у больных с митральным стенозом различной степени выраженности путем усовершенствования вариантов анестезиологической защиты и дифференцированного их использования.

Задачи исследования:

1. Оценить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы матери и маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК) к предполагаемым срокам родоразрешения в зависимости от степени выраженности митрального стеноза.
2. Разработать интегральную систему многофакторного прогнозирования риска осложнений во время кесарева сечения и степень сохранности коронарных резервов применительно митрального стеноза (МС) различной степени выраженности.
3. Разработать и научно обосновать принципы индивидуального подхода к выбору анестезиологической тактики при родоразрешении больных с митральным стенозом различной степени тяжести.
4. Разработать (усовершенствовать) оптимальные варианты анестезиологического обеспечения кесарева сечения у больных с митральным стенозом различной степени тяжести.
5. Оценить эффективность и безопасность предлагаемой анестезиологической тактики применительно у рожениц с митральным стенозом и у новорожденных.

Объектом исследования явились 124 беременных с МС различной степени выраженности при сроках гестации от 18 до 38 недель, подвергшихся абдоминальному родоразрешению (прерыванию беременности) в период с 2017 по 2023 год в условиях отделения акушерства многопрофильной клиники СамГМУ, Республиканскоа специализированном научно-практическом медицинском центре здоровь матери и ребёнка (г. Ташкент), Республиканского Перинатального центра (г. Ташкент), Самаркандского областного перинатального центра, Кашкадарьинского перинатального центра.

Предмет исследования: Исследование функционального состояния систем кровообращения и дыхания, вегетативной, симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-кортикальной систем у беременных с митральным стенозом. Выбрат оптимальное анестезиологическое пособия. Предупреждение и снижение риска осложнения, которые могут наблюдаться во время анестезии и операции.

Методы исследование для достежения цели исследования и решения поставленных задач использованны следующие методы: общеклинические, инструментальные лабораторные и статистические методыисследований.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Разработаны и сформулированы многофакторные критерии степени сохранности коронарных резервов и риска осложнений применительно кесарева сечения у больных с МС;

Разработаны принципы индивидуального подхода к выбору оптимального варианта анестезиологического пособия в зависимости от степени МС, сохранности КР, сроков гестации;

Разработаны и научно обоснованы варианты сбалансированной анестезии на основе регионарных блокад со сниженными концентрациями местных анестетиков;

Изучено влияние вариантов сбалансированной анестезии на функциональное состояние основных систем жизнеобеспечения матери во время операции, анестезии и в ближайшем послеоперационном периоде. Определено их влияние на новорожденных;

Определены показания и противопоказания к каждому способу обезболивания с учетом исходного уровня степени сохранности КР и операционно-анестезиологического риска, сроков гестации, степени выраженности МС.

Практические результаты исследования заключаются в следующем: Определен рациональный подход к выбору анестезиологического обеспечения кесарева сечения у женщин с МС различной степени тяжести при различных сроках гестации;

Сформулированы родовые критерии сохранности КР и степени операционно-анестезиологического риска применительно у больных с МС, позволяющие определить акушерскую и анестезиологическую тактику, оптимальные сроки родоразрешения, способ обезболивания, направленность родовой кардиальной терапии;

Установлен факт преимуществ вариантов сбалансированной анестезии на основе регионарных блокад со сниженными концентрациями местных анестетиков. Определена целесообразность и безопасность их использования в качестве основного антиноцицептивного компонента анестезии у больных с «умеренно выраженным» и «выраженным» МС;

Установлены показания и противопоказания к использованию СА у беременных с МС. Доказана безопасность использования метода только при «незначительном» стенозе;

Предложенный дифференцированный подход к выбору метода обезболивания при кесаревом сечении с учетом акушерских проблем и степени выраженности НК позволил снизить число интра- и послеоперационных осложнений.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования подтверждается использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования, результаты и заключения опираются на принципы доказательной медицины. Статистическая обработка подтверждает достоверность полученных результатов.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования определяется тем, что полученные выводы и предложения имеют свою теоретическую значимость, вносят существенный вклад в изучение особенностей диагностики и анестезио-

логической защиты больных с МС различной степени тяжести. Отдельные результаты данного исследования могут быть применены в различных областях науки, в частности, в учебном процессе, связанном с практическим здравоохранением, в отделениях анестезиологии и реанимации родильных комплексов.

Практическая ценность работы заключается в том, что выбор оптимального варианта анестезиологического обеспечения кесарева сечения у женщин с МС позволит индивидуализировать подход при каждой конкретной клинической ситуации, который осуществляется с помощью использования шкалы многофакторного критерия степени сохранности КР и шкалы интегрального прогнозирования риска осложнений.

Внедрение результатов исследования. Согласно заключению Экспертного совета, Самаркандского государственного медицинского университета № 18 от 28 февраля 2024 года:

Определено состояние больных с помощью шкалы многофакторных критериев сохранности коронарного резерва и риска осложнений у больных с митральным стенозом в дородовом периоде и у перенесших абдоминальное родоразрешение женщин путем кесарева сечения, определены риск оперативных и анестезиологических осложнений у пациенток, возможность определять анестезиологическую и акушерскую тактику, а также проведение дородовых лечебно-профилактических мероприятий. Внедрение научной новизны: Полученная научно-практическая информация внедрена актом в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре охраны здоровья матери и ребенка (акт от 24.08.2022 г.); в Республиканском Перинатальном центре (акт 28.12.2022 г.), в родильном комплексе Многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета (акт от 04.11.2022 г.), в Кашкадарьинском областном перинатальном центре (25.12.2023 г.). Социальная эффективность научной новизны состоит в следующем: определение предложенных многофакторных критериев сохранности коронарного резерва и риска осложнений у пациенток с митральным стенозом перед абдоминальным родоразрешением путем кесарева сечения имеет важное значение для предупреждения риска операционных и анестезиологических осложнений.

Экономическая эффективность научной новизны: Предложенная шкала позволила сформулировать рациональную анестезиологическую тактику и определить наиболее безопасный вариант анестезии для каждой клинической ситуации у 100% исследованных беременных с митральным стенозом в зависимости от его выраженности. Заключение: Таким образом, удалось предотвратить развитие операционных и анестезиологических осложнений у женщин путем определения многофакторных критериев сохранения коронарного резерва и риска развития осложнений у пациенток, страдающих митральным стенозом и перенесших абдоминальное родоразрешение путем кесарева сечения. Расширенное использование научной инновации: Для внедрения научных инноваций исследования «Пути снижения операционно-

анестезиологического риска при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом» в других медицинских учреждениях здравоохранения письмо направлено в Министерство здравоохранения РУз проректором СамГМУ от 26 февраля 2024 г. № 1555. Разработаны принципы индивидуального подхода к выбору оптимального варианта анестезии у больных с митральным стенозом с учетом степени МС, сохранности коронарного резерва и срока беременности. Внедрение научной новизны: Полученная научно-практическая информация внедрена актом в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре охраны здоровья матери и ребенка (акт от 24.08.2022 г.); в Республиканском Перинатальном центре (акт 28.12.2022 г.), в родильном комплексе Многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета (акт от 04.11.2022 г.), в Кашкадарьинском областном перинатальном центре (25.12.2023 г.).

Социальная эффективность научной новизны заключается в следующем: применение принципов индивидуального подхода к выбору оптимального варианта анестезии у женщин с МС, с учетом степени МС, сохранения коронарного резерва и срока гестации показало, что у больных с сохраненным коронарным резервом и минимальным риском осложнений (12–19 баллов) для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов отмечена возможность использования классических вариантов спинальной анестезии и эпидуральной анестезии. Экономическая эффективность научной новизны: Данным использованием удалось сократить средний срок пребывания в стационаре женщин с МС $>2,9 \text{ см}^2$ на $3,0 \pm 0,4$ дня, учитывая, что объем средств, выделяемых на однодневное лечение пациентки за счет бюджетных средств родильного комплекса составляет 463 908 сумов, себестоимость одного пациента – 1 млн 391 сум. Достигнута экономия 724 тыс. сумов. Использование сбалансированной эпидуральной анестезии с низкой концентрацией местного анестетика для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов у пациенток со средним риском развития осложнений (20–35 баллов) позволило сократить средний срок пребывания в стационаре на $4,0 \pm 0,2$ дня у женщин с МС $2,9\text{--}2 \text{ см}^2$, а затраты на одного пациента были сэкономлены на 1 855 632 сума. При использовании варианта общей многокомпонентной анестезии с искусственной вентиляцией легких для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов у больных с высоким риском анестезиологических осложнений (36–49 баллов) женщины с МС $1,9\text{--}1,1 \text{ см}^2$ имеют средний срок госпитализации $2,5 \pm 0,5$. Достигнуто снижение затрат в день, а затраты на одного пациента сэкономлены на 1 159 770 сумов. Заключение: На основании проведенных исследований и полученных результатов разработана компьютерная программа «Методы снижения диагностического и анестезиологического риска кесарева сечения у больных с митральным стенозом» (№ 13544. 28.10.2021. ЭВМ программа).

Расширенное использование научной инновации: Для внедрения научных инноваций исследования «Пути снижения операционно-анестезиологического риска при кесаревом сечении у больных с митральным

стенозом» в других медицинских учреждениях здравоохранения письмо направлено в Министерство здравоохранения РУз проректором СамГМУ от 26 февраля 2024 г. № 1555. Разработан и научно обоснован метод сбалансированной эпидуральной анестезии низкой концентрацией местного анестетика для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов у больных с МС площадью 2,9–2 см² со средним риском развития осложнений (20–35 баллов). Внедрение научной новизны: Полученная научно-практическая информация внедрена актом в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре охраны здоровья матери и ребенка (акт от 24.08.2022 г.), в Республиканском Перинатальном центре (акт 28.12.2022 г.), в родильном комплексе Многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета (акт от 04.11.2022 г.), в Кашкадарьинском областном перинатальном центре (25.12.2023 г.).

Социальная значимость научной новизны состоит в использовании эпидуральной анестезии, сбалансированной низкой концентрацией местного анестетика (0,375% раствор бупивакаина) для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов у больных с МС площадью 2,9–2 см² со средним риском развития осложнений (20–35 баллов), для обеспечения достаточной глубины сегментарной блокады, снижения среднего артериального давления на 9,1% и общего периферического сопротивления сосудов на 4,1%, при этом эпидуральная анестезия не вызывает необходимости применения вазопрессоров во время анестезии, не вызывает у больных интраоперационного болевого синдрома. *Экономическая значимость научной новизны:* у пациентов с МС 2,9–2 см² при умеренном риске (20–35 баллов) осложнений средняя продолжительность пребывания в стационаре составила 4,0 дня при использовании сбалансированной эпидуральной анестезии с низкой концентрацией местного анестетика (0,375% раствор бупивакаина) для анестезиологического обеспечения. Достигнуто сокращение на ±0,2 дня, что позволяет повысить экономическую эффективность за счет снижения затрат на одного пациента на 1 855 632 сумов. Заключение: пациентам с МС 2,9–2 см² со средним риском осложнений (20–35 баллов) для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов следует проводить эпидуральную анестезию, сбалансированную низкой концентрацией местного анестетика (0,375% раствор бупивакаина). Расширенное использование научной инновации:

Для внедрения научных инноваций исследования «Пути снижения операционно-анестезиологического риска при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом» в других медицинских учреждениях здравоохранения письмо направлено в Министерство здравоохранения РУз проректором СамГМУ от 26 февраля 2024 г. № 1555. Изучено влияние сбалансированной общей анестезии на основе эпидуральной блокады на фоне искусственной вентиляции легких на жизненно важные органы матери с МС 1,9–1,1 см² во время анестезии, во время операции и в послеоперационном периоде. Внедрение научной новизны: полученная научно-практическая информация

внедрена актом в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре охраны здоровья матери и ребенка (акт от 24.08.2022 г.); в Республиканском Перинатальном центре (акт 28.12.2022 г.), в родильном комплексе Многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета (акт от 04.11.2022 г.); в Кашкадарьинском областном перинатальном центре (25.12.2023 г.). Социальная эффективность научной новизны: Хотя в настоящее время предпринимаются многочисленные усилия по созданию искусственного интеллекта, эта рекомендация была создана для диагностики и лечения беременных с митральным стенозом 1,9–1,1 см², которые входят в группу высокого риска (36–49 баллов) осложнений во время операции, анестезии и послеоперационного периода. Эта рекомендация важна не только для практикующих акушеров-гинекологов, анестезиологов, но и для супругов, близких родственников и родителей больных. Экономическая эффективность научной новизны: Продленная аналгезия на 100% эффективна в устранении болевого синдрома, при этом в послеоперационном периоде перистальтика кишечника была сохранена и парез кишечника предотвращен. Средний срок пребывания в стационаре данной категории больных сократился на 2,5±0,5 дня, а стоимость лечения одного пациента снижена на 1 159 770 сумов.

Заключение: Таким образом, у больных с высоким риском оперативно-анестезиологических осложнений (36–49 баллов), у женщин с МС 1,9–1,1 см² рекомендуется вариант общей анестезии со сбалансированным 0,375% раствором бупивакаина на фоне искусственной вентиляции легких для анестезиологического обеспечения абдоминальных родов. Расширенное использование научной инновации: Для внедрения научных инноваций исследования «Пути снижения операционно-анестезиологического риска при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом» в других медицинских учреждениях здравоохранения письмо направлено в Министерство здравоохранения РУз проректором СамГМУ от 26 февраля 2024 г. № 1555.

Апробация результатов исследования. Результаты представленного диссертационного исследования были обсуждены на научно-практических конференциях, в том числе на международных и республиканских.

Опубликованность результатов исследований. По результатам диссертационного исследования опубликовано 22 научных работ, в том числе 1 методическая рекомендация, 6 журнальных статей, из которых 3 – в республиканских и 3 – в зарубежном журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикаций основных научных результатов диссертаций.

Структура и объем диссертации

Материал диссертационной работы изложен на 148 страницах машинописного текста, иллюстрирован 33 рисунками и 22 таблицами. В список литературы включены 168 источников, из которых 92 – англоязычных авторов. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы исследования», глав собственных результатов исследований, заклю-

чения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе диссертации **«Особенности периперационного ведения беременных с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Теоретические и практические аспекты анестезиологических проблем у женщин с приобретенным пороком сердца»** рассмотрены и проанализированы современные литературные источники о МС вообще, а также представлены многочисленные данные об особенностях течения беременности у больных с МС, акушерской тактике, анестезиологическом обеспечении кесарева сечения и его особенностях у больных с сердечной недостаточностью; проанализирован основной круг анестезиологических и акушерских проблем, нерешенных вопросов.

Во **второй главе** диссертации **«Материал и методы исследования больных с митральным стенозом различной степени выраженности»** представлена общая характеристика клинического материала, клиник функциональных и биохимических исследований. В основу работы положены результаты обследования 124 больных с МС в возрасте от 18 до 28 лет при сроках гестации от 10 до 38 недель.

Согласно классификации А.Н. Огорокова, все наблюдаемые больные с МС разделены на 4 основные группы: «незначительный» МС – площадью > 2,9 см² (I группа), «умеренно выраженный» МС – площадью 2,9–2,0 см² (II группа), «выраженный» МС – площадью -1,9–1,1 см² (III группа), «критический» МС – площадью <1 см² (IV группа). При этом у 60–70% женщин регистрировали 2–3 и более экстрагенитальных заболевания одновременно, 46 пациентов были после проведенной ранее хирургической коррекции порока – митральная комиссуротомия и баллонная вальвулопластика.

Показанием к абдоминальному родоразрешению считали: у **пациентов I группы** – срок гестации 36–38 недель, отказ женщин от родоразрешения через естественные родовые пути, резкое ухудшение маточно-плацентарно-плодового кровотока, отхождение вод, начало родовой деятельности; у **пациентов II группы** – срок гестации 34–36 недель, резкое ухудшение общего состояния, начало родовой деятельности, отхождение вод, прогрессирующее ухудшение функционального состояния сердечно-сосудистой системы (тахикардия, артериальная гипертензия, снижение ФВ и СИ); у **пациентов III группы** – срок гестации 32–34 недель, прогрессирующее ухудшение общего состояния и функционального состояния сердечно-сосудистой системы (резко выраженная тахикардия, артериальная гипертензия, резкое снижение ФВ и СИ, клинические признаки легочной гипертензии – одышка, акроцианоз,

застойные влажные хрипы в легких). *Пациентам IV группы* было предложено прерывание беременности по жизненным показаниям с последующей хирургической коррекцией МС. Способ прерывания беременности и её анестезиологическое обеспечение в данной работе не рассматривались. Используемые варианты анестезиологического пособия представлены в таблице 1.

Таблица 1

Используемые варианты анестезиологического пособия

Основная группа	Подгруппы	Срок гестации	Степень выраженности МС	Вариант анестезиологического пособия	Количество наблюдений		
					всего	экстренные	плановые
I	1	36–38	>2,9 см ²	СА 0,5% р-ром бупивакаина	17	3	14
	2	36–38	>2,9 см ²	ЭА 0,5% р-ром бупивакаина	17	2	15
II	3	36–38	2,9–2 см ²	СА 0,5% р-ром бупивакаина	15	2	13
	4	36–38	2,9–2 см ²	ЭА 0,5% р-ром бупивакаина	15	3	12
	5	36–38	2,9–2 см ²	ЭА 0,375% р-ром бупивакаина, фентанил 1,4 мкг/кг	15	2	13
III	6	34–35	1,9–1,1 см ²	ОКСА с ИВЛ в сочетании с ЭБ 0,25% р-ром бупивакаина	15	1	14
	7	34–35	1,9–1,1 см ²	ОМА с ИВЛ на основе кетамина, фентанила, N ₂ O, сибазона	15	2	13
Итого:					109	15	94

Добавлено примечание ([E1]):

Примечание: Из 124 женщин 15 больных 4 группы не вошли в данное наблюдение!

Методы исследования. О функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы судили по центральной и периферической гемодинамике: эхокардиография, мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС), среднее динамическое давление (СДД), периферическое кровообращение (минутный диурез), функциональные нагрузочные пробы (6-минутная шаговая проба, проба Штанге). Маточно-плацентарно-плодовый кровоток оценивали методом доплерографии, функцию внешнего дыхания оценивали методом волнометрии. Изучали частоту дыхания (ЧД), дыхательный (ДО) и минутный объемы (МОД), сатурацию крови кислородом (SpO_2). О функциональном состоянии вегетативной нервной системы (ВНС), симпатoadренальной и гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной систем судили по индексу напряжения (ИН) (математический анализ сердечного ритма), суммарному кортизолу плазмы крови (СК) (радиоиммунный метод), скорости экскреции норадреналина с мочой (НА) (флюорометрический метод). Функциональное состояние новорождённых оценивали по шкале Апгар, шкале NACS, СК пуповинной крови, ИН, SpO_2 . Все числовые величины, полученные при исследовании, обработаны методом вариационной статистики с использованием критерия Стьюдента (при помощи программы Microsoft Excel) и представлены в виде $M \pm m$, где M – среднееарифметическое значение, m – стандартная ошибка. Статистически достоверными считали различия при $p < 0,05$.

В третьей главе диссертации «**Функциональное состояние системы кровообращения матери и плода к моменту родоразрешения у больных с митральным стенозом. Критерии сохранности коронарных резервов, оценка факторов операционно-анестезиологического риска**» рассмотрены критерии сохранности коронарных резервов, оценка факторов операционно-анестезиологического риска, представлены результаты обследования и последующего ретроспективного анализа комплекса клинико-функционально-биохимических параметров. Сердечную недостаточность (СН) классифицировали по Н.Д. Стражеско и В.Х. Василенко, а также согласно Нью-Йоркской классификации ассоциации кардиологов (NYHA).

С целью предродовой оценки функционального состояния системы кровообращения матери и плода у больных с МС различной степени выраженности обследованы параметры, характеризующие функциональное состояние маточно-плацентарно-плодового кровотока (ИР левой и правой маточной артерии, ИР пуповины, СДО средней мозговой артерии плода) и состояние центральной гемодинамики у женщин при сроках гестации от 10–18 до 36–38 недель, исследования проводили за 2–3 дня до планируемого родоразрешения (прерывания) беременности. Полученные результаты позволили установить вполне удовлетворительное состояние центральной гемодинамики у беременных 1-й основной группы с «незначительным» МС ($MO > 2,9 \text{ см}^2$), который укладывался в нормодинамический режим кровообращения, и, следовательно, относили их к группе минимального риска.

Таблица 2
Многофакторные критерии сохранности коронарных резервов для беременных с митральным стенозом

Наиболее информативные признаки	Прогностический балл
Степень выраженности	
I-я – незначительная (>2,9 см ²)	0,5
II-я – умеренно выраженная (2,9–2,0 см ²)	1
III-я – выраженная (1,9–1,1 см ²)	3
IV-я – критическая (<1 см ²)	5
Сердечный индекс, л/м²/мин	
2,8–2,5	1
2,4–2,0	2
<2,0	5
Фракция выброса	
60,0–55,0	1
54,0–50,0	2
<50,0	5
Проба с задержкой дыхания, в сек.	
30,0–20,0	1
19,0–10,0	2
<10,0	3
Выполнение невозможно	5
Проба с нитроглицерином (согласно изменениям ИМЛЖ)	
ИМЛЖ возрастает	1
ИМЛЖ остается без динамики	2
ИМЛЖ снижается	5
6-минутная шаговая проба, в метрах	
301–400	1
300–250	2
249–150	4
Выполнение невозможно из-за тяжести общего состояния	5
Примечание: Максимальное количество баллов – 30. Коронарные резервы сохранены – 6–9 баллов; снижены – 10–17 баллов; резко снижены – 18–24 балла; отсутствуют – 25–30 баллов.	

У беременных 2-й основной группы с «умеренным» МС при сроках гестации в 34–36 недель регистрировали умеренно выраженную гемодина-

мическую недостаточность в виде тахикардии (ЧСС – $99,7 \pm 2,3$ в.мин), снижение разовой и минутной производительности сердца соответственно до $26,7 \pm 1,7$ мл/м² и $2,58 \pm 0,04$ л/м²/мин, повышение ОПСС до $1754,3 \pm 52,7$ дин/см². КфР составил $0,71 \pm 0,08$. В целом состояние гемодинамики укладывалось в гиподинамический режим кровообращения, СН I ст. (I–II ст. ФК по NYHA). Так, ИР в левой и правой маточной артерии составляла соответственно $0,8 \pm 0,013$ и $0,78 \pm 0,011$, а в артерии пуповины – $0,74 \pm 0,012$, СДО средней мозговой артерии плода составлял – $13,7 \pm 0,012$, что свидетельствует об умеренно выраженном ухудшении МППК, однако способствующем задержке нормального развития плода. Осознавая факт дальнейшего прогрессирования СН по мере увеличения сроков гестации, следует задуматься о целесообразности дальнейшего пролонгирования беременности и досрочном родоразрешении.

Таблица 3

Прогностический вес факторов риска исходного состояния

Факторы риска	Прогностический вес (в баллах)
Степень выраженности МС	
I-я – незначительная ($>2,9$ см ²)	1
II-я – умеренно выраженная ($2,9-2,0$ см ²)	2
III-я – выраженная ($1,9-1,1$ см ²)	4
IV-я – критическая (<1 см ²)	5
Течение беременности	
Неосложнённое	1
Преэклампсия легкой / тяжёлой степени	2,5
Многоплодная беременность	3
ФПН легкой / тяжёлой степени	3/1
Экстрагенитальная патология	
Анемия легкой / тяжёлой степени	1/3
Артериальная гипертензия	2
Сахарный диабет	2
Бронхолёгочные заболевания	2
Почечно-печёночная патология	2
Варикозная болезнь	2
Заболевания ЦНС	2
Степень СН (NYHA)	
ФК – I	1
ФК – II	2
ФК – III	4

ФК – IV	5
Сердечный индекс (СИ) в л/м²/мин	
2,8	1
2,4–2,0	3
<2,0	5
Факторы, определяющие функциональное состояние сердечно-сосудистой системы	
Симптомы лёгочной гипертензии	4
Мерцательная аритмия	5
Прогрессирование СН	3
Рестеноз атриовентрикулярного отверстия	4
Активация ревматического процесса	3
Результаты функциональных проб	
Резервы сохранены	0
Резервы снижены	2
Резервы резко снижены	4
Отсутствуют	5
Сохранность коронарных резервов	
Сохранены	0
Снижены	2
Резко снижены	4
Отсутствуют	5

Примечание: Всего 108 баллов. Степень риска исходного состояния: низкий – 12–19 баллов, умеренный – 20–35 баллов, высокий – 36–49 баллов; очень высокий – 50 баллов и более

У беременных 3-й основной группы с «выраженным» МС при сроках гестации 32–34 недели регистрировали все признаки СН IIА (III ФК по NYHA). При этом УИ и СИ составлял соответственно $17,4 \pm 1,6$ мл/м² и $1,9 \pm 0,08$ л/м²/мин. КфР соответствовал $0,64 \pm 0,05$, ЧСС – $113,9 \pm 3,9$ уд/мин. В целом имел место гиподинамический режим кровообращения. Вышеприведенные параметры указывают на надвигающуюся гемодинамическую катастрофу, исключающую дальнейшее пролонгирование беременности. Соответственно ухудшались показатели, характеризующие функциональное состояние МППК. Таким образом, грубые функциональные нарушения со стороны системы кровообращения матери и плода, развивающиеся к 32–34 неделям гестации у больных с «выраженным» МС, требуют досрочного родоразрешения.

У беременных 4-й основной группы с «критической» формой МС уже при сроках гестации в 12–18 недель регистрировали все клинико-

функциональные признаки СН ПА (III–IV ФК по NYHA) с параллельно выраженным нарушением МППК. Единственно правильным решением в такой ситуации следует признать немедленное прерывание беременности с последующей кардиохирургической коррекцией.

Таким образом, практически всех беременных с МС, вне зависимости от степени его выраженности, следует относить к пациентам высокого риска. Также больные требуют индивидуального подхода с учетом каждой конкретной клинической ситуации.

Учитывая вышеизложенное, нами разработана многофакторная шкала дородовой оценки степени сохранности коронарных резервов (табл. 2) и шкала, определяющая прогностический вес факторов риска исходного состояния применительно к беременным с МС (табл. 3). Проанализирована диагностическая и прогностическая значимость всех изучаемых параметров (признаков). Полученные данные обработаны с помощью неоднородной последовательной процедуры распознавания патологических процессов и их ранжированием согласно упрощенному варианту алгебраической модели конструктивной логики. Из обработанных признаков были отобраны наиболее информативные, с последующей их оценкой в баллах, суммирование которых позволяло выделить соответствующие пороги: низкий, средний, высокий и критический. Предложенная система позволила с высокой степенью достоверности установить индивидуальный риск, определить оптимальную акушерскую и анестезиологическую тактику в каждой конкретной клинической ситуации, патогенетически обосновать направленность предродовой медикаментозной подготовки, исключить возможные тактические ошибки, обеспечивая тем самым безопасность родоразрешения у больных с МС (таблица 3).

В четвертой главе диссертации **«Клинико-функциональная характеристика вариантов анестезиологического обеспечения кесарева сечения у женщин с митральным стенозом различной степени выраженности»** проводится сравнительная оценка влияния вариантов анестезиологического пособия на основные системы жизнеобеспечения больных с МС различными степенью выраженности и сроками гестации.

У больных 1-й группы с «незначительным» МС, минимальной степенью операционно-анестезиологического риска, сохранёнными КР родоразрешение осуществляется в сроки гестации 36–38 недель в условиях традиционных вариантов СА (1-я подгруппа) и ЭА (2-я подгруппа); у пациентов 2-й группы с «умеренно выраженным» МС, умеренно сниженными КР и средней степенью вероятности анестезиологических осложнений – в сроки гестации 34–36 недель в условиях ЭА (3-я подгруппа) и СА (4-я подгруппа) и сбалансированной ЭА со сниженными концентрациями местных анестетиков (5-я подгруппа); у женщин 4-й группы с «резко сниженными» КР и высокой степенью анестезиологического риска – в сроки гестации 32–34 недели в условиях ОМА с ИВЛ (6-я подгруппа) и ОКСА на основе эпидуральной блокады (7-я подгруппа).

Функциональное состояние основных систем жизнеобеспечения у больных с «**незначительным**» МС, оперированных в условиях СА и ЭА, не сопровождалось какими-либо патологическими проявлениями.

Больные с «**умеренно выраженным**» МС, оперированные в условиях СА, ЭА, ЭА сниженными концентрациями бупивакаина в сроки гестации 34–36 недель, поступили в родовспомогательные учреждения уже с клиническими признаками СН 1 ст. (II–III ФК по NYHA). При использовании СА 0,5% гипербарическим раствором бупивакаина перед кожным разрезом в процессе формирования полного сегментарного сенсорно-моторного блока (хирургическая стадия) развивается выраженная артериальная гипотензия, требующая вазопрессорной поддержки. На этом фоне регистрировали резкое снижение симпатических влияний (ИН в сравнении с исходными дооперационными величинами снижался на 31,8%) с одновременной рефлексорной, вполне адекватной защитной

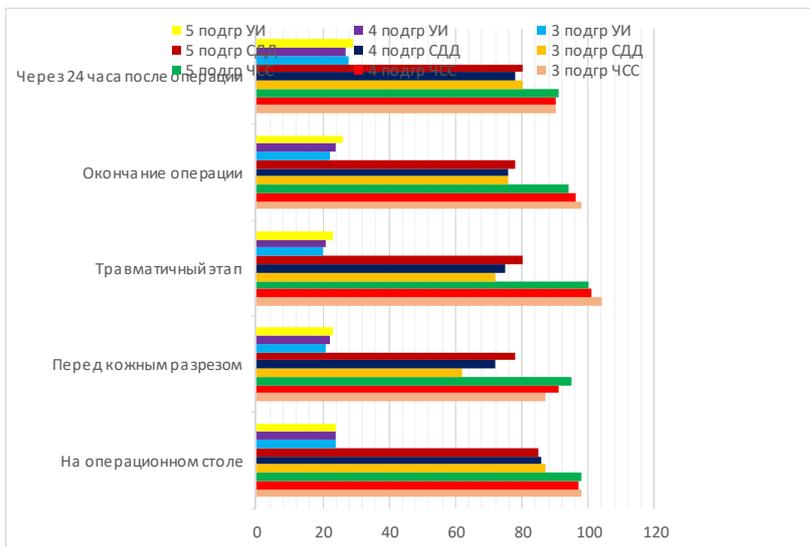
реакцией гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы на перестройку гемодинамики: концентрация в плазме СК повышалась на 32,9% от его исходных абсолютных величин. Эффективность анестезии подтверждалась умеренно выраженной активацией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной систем в ответ на хирургическую агрессию, не выходящую за границы «стресс-нормы».

Использование ЭА 0,5%-ным изобарическим раствором бупивакаина в общепринятых дозировках на этапе формирования полной сегментарной сенсорномоторной и симпатической блокады сопровождалось умеренно выраженной артериальной гипотензией, потребовавшей минимальной инфузии вазопрессоров в 42% наших наблюдений. Снижение симпатического влияния в сравнении со СА было также не столь выраженным (ИН снижался только на 17,3%) и сопровождалось адекватной защитной рефлексорной реакцией гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системы (концентрация СК в крови увеличивалась на 44,8%). Менее выраженные нарушения гемодинамики на данном этапе исследования, в сравнении с таковыми при использовании СА, можно объяснить постепенным формированием сегментарного – как сенсорно-моторного, так и симпатического – блока (14–16 минут), позволяющего своевременно включиться механизмам рефлексорной защиты в ответ на перестройку гемодинамики (периферический спазм в интактных зонах, выброс гормонов защиты). На последующих этапах анестезии и операции, включая ее наиболее травматичные моменты, изучаемые параметры основных систем жизнеобеспечения оставались стабильными, приближаясь к исходным дооперационным величинам, с тенденцией к нормализации через 24 часа после окончания операции. Наименьшие изменения гемодинамики периферического кровообращения, функции внешнего дыхания на этапах анестезии и операции регистрировали при использовании сбалансированной ЭА сниженными концентрациями бупивакаина (5-я подгруппа). Данный вариант ЦНБ ничем не уступал традиционным способам ЭА. Пациенты на операционную травму не реагировали, жалоб не предъявляли, дополнительного

обезболивания не требовалось. Надежность антиноцицептивной защиты организма от хирургической агрессии подтверждалась умеренной реакцией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной систем в ответ на операционную травму, не превышающую границы «стресс-нормы» (рис. 3).

При использовании классической ЭА негативные гемодинамические эффекты наблюдали гораздо реже, на фоне ЭА сниженными концентрациями бупивакаина они практически отсутствовали. Послеоперационные осложнения в виде постпункционных головных болей, межкостного лигаментоза, корешковых болей имели место в единичных наблюдениях (8 пациентов) и были связаны с техническими трудностями пункции – катетеризации субарахноидального и эпидурального пространств.

Клиническое течение ОМА с ИВЛ и общей комбинированной сбалансированной анестезией на основе эпидуральной блокады с ИВЛ у беременных с «выраженным» МС (6-я и 7-я подгруппы) показало, что все беременные данной группы поступили в родовспомогательные учреждения с клиническими признаками СН I–IIА (III ФК по NYHA). При обследовании у них выявили гипокINETический режим кровообращения, резкое снижение КР, высокий прогностический риск интра- и послеоперационных осложнений, грубые нарушения МППК, что, несмотря на срок гестации всего в 32–34 недели, уже представляло реальную угрозу срыва компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы при дальнейшем пролонгировании беременности и служило показанием к досрочному родоразрешению. В связи с этим у данной категории больных в качестве анестезиологического обеспечения могут быть использованы только варианты общей анестезии с ИВЛ. Из всего многообразия методов и средств общей анестезии нами избраны общая комбинированная сбалансированная анестезия на основе эпидуральной блокады и общая многокомпонентная анестезия с ИВЛ. В каждую группу вошло по 15 пациентов. Комплексное клинико-функциональное биохимическое обследование группы женщин с «выраженным» МС, резко сниженными коронарными резервами и высоким прогностическим риском интраоперационных осложнений на этапе анестезии и операции выявило явные преимущества ОКСА у данной категории пациентов (рис. 1). Установлено, что ОКСА выгодно отличается от ОМА как в плане качества антиноцицептивной защиты от хирургической и анестезиологической агрессии, так и минимальным негативным влиянием на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы.



1- рисунок. Показатели ЧСС, СДД и УИ на этапах анестезии и операции у больных с умеренно выраженным МС 3-я, 4-я и 5-я подгруппы

Использование эпидуральной блокады в качестве основного антиноцицептивного компонента анестезии позволяет в значительной степени сократить расход наркотических препаратов, что особенно важно на этапе «периодической анестезии» (рис. 2).

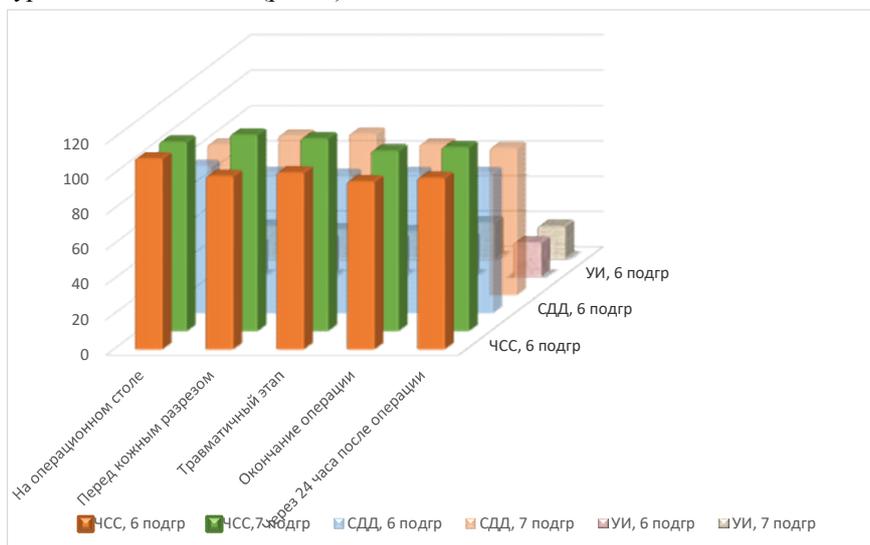


Рис. 2. Некоторые показатели гемодинамики и периферического кровообращения на этапах анестезии и операции у больных с выраженным МС 6-я и 7-я подгруппы

В пятой главе диссертации «Влияние вариантов сбалансированной анестезии на основе регионарных блокад на новорождённых» представлены результаты обследования 109 детей, извлеченных путем кесарева сечения у матерей с МС различной степени тяжести в сроки от 34-38 недель. Комплекс клинико-функциональных исследований, проведенных у новорожденных в раннем постнатальном периоде адаптации к внеутробным условиям, показал, что СА и ЭА в традиционных их вариантах не оказывали депрессивного влияния на детей, рождённых от матери с «незначительным» МС при сроках в 36–38 недель (рис. 3).

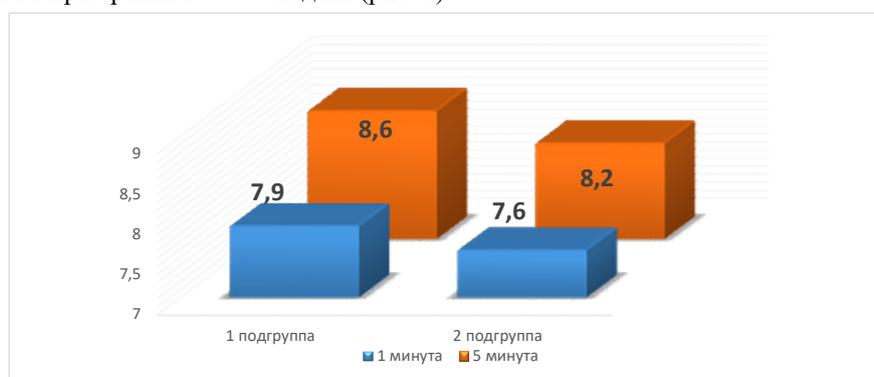


Рис. 3. Оценка новорожденных по шкале Апгар 1-я и 2-я подгруппы

Исследования, проведенные у новорождённых, извлеченных в условиях вариантов ЦНБ (ЭА, СА, ЭА сниженными концентрациями местных анестетиков), в сроки гестации 34–36 недель показали, что наиболее негативное влияние на процесс к внеутробным условиям оказывала СА. Причиной тому явилась стойкая и довольно выраженная артериальная гипотензия в период формирования хирургической стадии СА, неизбежно приводящая к ухудшению МППК. В то же время одной из причин неудовлетворительных результатов следует признать недоношенность и уже сформировавшуюся к моменту родоразрешения сердечную недостаточность рожениц. Минимальное влияние на функциональное состояние новорожденных оказывала сбалансированная ЭА сниженными концентрациями местных анестетиков, что можно объяснить, как медикаментозной нагрузкой, так и исключительно стабильной гемодинамикой на всех этапах анестезии (рис. 4).

Рис. 4. Оценка новорожденных по шкале Апгар 3-я, 4-я и 5-я подгруппы



Сравнительная оценка функционального состояния новорождённых, извлеченных путем кесарева сечения у матерей с «выраженным» МС в сроки гестации 32–34 недели в условиях ОКСА и ОМА, позволяет утверждать, что ОКСА на основе эпидуральной блокады сниженными концентрациями местных анестетиков оказывает менее выраженное негативное влияние на новорождённых в сравнении с ОМА, позволяет сохранить адаптационно-приспособительные возможности организма ребенка в период раннего постнатального периода, его приспособление к внеутробным условиям, несмотря на крайне неблагоприятный фон (недоношенность, СН матери).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы матери и маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК) у беременных с «незначительным» МС ($MO > 2,9 \text{ см}^2$) позволила установить вполне удовлетворительное состояние центральной гемодинамики, которое укладывалось в нормодинамический режим кровообращения, что позволяло пролонгировать беременность.
2. Оценка функционального состояния сердечно-сосудистой системы матери и маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК) у больных с «умеренно выраженным» МС ($MO - 2,9 - 2,0 \text{ см}^2$) позволила установить СН I степени (II–III ФК по NYHA) и гиподинамический режим кровообращения, что находит свое логическое отражение в состоянии МППК, гемодинамическую недостаточность – в виде выраженной тахикардии ($ЧСС - 99,7 \pm 2,3$ в мин), снижения разовой и минутной производительности сердца соответственно до $26,7 \pm 1,7 \text{ мл/м}^2$ и $2,58 \pm 0,04 \text{ л/м}^2/\text{мин}$, повышения ОПСС до $1754,3 \pm 52,7 \text{ дин/с} \times \text{м}^{-5}$.
3. При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы матери и маточно-плацентарно-плодового кровотока (МППК) у больных при «выраженном» МС ($MO - 1,9 - 1,1 \text{ см}^2$), при сроках гестации 32–34 недели регистрировали все признаки СН IIA степени (III ФК по NYHA), гиподинами-

ческий режим кровообращения. Соответственно ухудшались показатели, характеризующие функциональное состояние МППК.

4. Интегральная система многофакторного прогнозирования риска осложнений во время абдоминального родоразрешения и степень сохранности коронарных резервов позволяют установить индивидуальный риск, определить анестезиологическую и акушерскую тактику, а также направленность лечебных и профилактических мероприятий.

5. На основе интегральной системы многофакторного прогнозирования риска применительно больных с МС различной степени выраженности усовершенствованы оптимальные варианты анестезиологического обеспечения кесарева сечения.

6. Клинико-функциональные исследования новорожденных, извлеченных у больных с «умеренно выраженным» МС (МО – 2,9–2,0 см²), а также с «выраженным» МС (МО – 1,9–1,1 см²) при сроках гестации 32–34 недели позволили установить, что ОКСА с ИВЛ и сбалансированная эпидуральная анальгезия с использованием 0,375% сниженных доз бупивакаина в сочетании с фентанилом (1,4 мкг/кг) оказывает менее выраженное негативное влияние на детей в сравнении с ОМА с ИВЛ, несмотря на крайне неблагоприятный исходный фон (недоношенность, СН у матерей и выраженное нарушение МППК).

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01
ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES AT THE NATIONAL
CHILDREN'S MEDICAL CENTRE**

SAMARKAND STATE MEDICAL UNIVERSITY

MUMINOV ABDUHALIM ABDUVAKIL

**WAYS TO REDUCE OPERATIVE ANESTHETIC RISK DURING
CESAREAN SECTION IN PATIENTS WITH MITRAL STENOSIS**

14.00.37 – Anesthesiology and reanimatology

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

TASHKENT – 2024

The subject of doctor of philosophy (PhD) dissertation has been registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under № B2021.2.PhD/Tib2019.

The dissertation was completed at Samarkand State Medical University, Republican Prenatal Center, Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Obstetrics and Gynecology.

Abstract of the doctoral dissertation in two languages (Uzbek, Russian, English (resume)) has been posted on the website of the scientific council (www.bmtm.uz) and the Information – education portal "ZiyoNet" (www.ziynet.uz)

Scientific consultant: **Matlubov Mansur Muratovich**
Doctor of Medical Sciences, docent

Official opponents: **Sabirov Jurabay Marifbaevich**
Doctor of Medical Sciences, Professor
Satvaldieva Elmira Abdusamatovna
Doctor of Medical Sciences, Professor

Leading organization: **“Medical and Biological University of Innovation and Continuing Education Federal Medical and Biological Center named after. A. I. Burnazyan Federal Medical-Biological Agency**

Defense will be held in « ____ » _____ 2024, at _____ at the meeting of the scientific council number DSc.04/01.02.2022.Tib.147.01 at the National children's medical centre (Address: 294, Parkent str., Tashkent Uzbekistan. Phone/Fax: (+99855)503-03-66; e-mail: ilmiy.kengash@bmtm.uz).

The dissertation can be looked through in the Information Resource Centre of National children's medical centre (registered under No. ____). (Address: 294, Parkent str., Tashkent. Tel./Fax (+99855)50303-66).

Abstract of the dissertation sent out on « ____ » _____ 2024 y. (Protocol of mailing № ____ from « ____ » _____ 2024 y.)

A.M. Sharipov
Chairman of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of Medical Sciences, professor

A.S.Yusupov
Scientific secretary of the scientific council on award of scientific degrees, doctor of Medical Sciences, professor

N.Sh. Ergashev
Chairman of the scientific seminar at the scientific council to award of scientific degrees, doctor of Medical Sciences, professor

INTRODUCTION (abstract of doctoral PhD dissertation)

The aim of the study ensuring the safety of delivery in patients with mitral stenosis of varying severity by improving the options for anesthetic protection and their differentiated use.

The object of the study There were 124 pregnant women with MS of varying severity at a gestation period of 18 to 38 weeks, who underwent abdominal delivery (termination of pregnancy) in the period from 2017 to 2023 in the obstetrics department of the multidisciplinary clinic of SamSMU, a Republican specialized scientific and practical medical Regional Center for Mother and Child Health (Tashkent), Republican Perinatal Center (Tashkent), Samarkand Regional Perinatal Center, Kashkadarya Perinatal Center

Scientific novelty of research is as follows:

1. assess the functional state of the mother's cardiovascular system and uteroplacental-fetal blood flow (UPC) at the expected time of delivery, depending on the severity of mitral stenosis.

2. To develop an integrated system of multifactorial prediction of the risk of complications during cesarean section and the degree of preservation of coronary reserves in relation to (mitral stenosis) MS of varying severity.

3. To develop and scientifically substantiate the principles of an individual approach to the choice of anesthetic tactics during the delivery of patients with mitral stenosis of varying severity.

4. Develop (improve) optimal options for anesthesia for cesarean section in patients with mitral stenosis of varying severity.

5. Assess the effectiveness and safety of the proposed anesthetic tactics for women in labor with mitral stenosis and newborns.

The scientific novelty of the research is as follows:

Multifactorial criteria for the degree of preservation of coronary reserves and the risk of complications in relation to cesarean section in patients with MS have been developed and formulated;

The principles of an individual approach to the selection of the optimal anesthetic option have been developed, depending on the degree of MS, the safety of CR, and gestational age;

Options for balanced anesthesia based on regional blockades with reduced concentrations of local anesthetics have been developed and scientifically substantiated;

The influence of balanced anesthesia options on the functional state of the mother's main life support systems during surgery, anesthesia and in the immediate postoperative period was studied. Their influence on newborns has been determined;

Implementation of the research results. According to the conclusion of the expert council, Samarkand State Medical University No. 18 dated February 28, 2024:

The condition of patients was determined using a scale of multifactorial criteria for the preservation of coronary reserve and the risk of complications in patients with mitral stenosis in the prenatal period and in women who underwent abdominal delivery by cesarean section, the risk of surgical and anesthetic complications in patients was determined, the ability to determine anesthetic and obstetric tactics, as well as carrying out prenatal treatment and preventive measures. Introduction of scientific novelty: the obtained scientific and practical information was introduced with an act of implementation at the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (act dated August 24, 2022); in the Republican Perinatal Center (act dated December 28, 2022) in the maternity complex of the Multidisciplinary Clinic of Samarkand State Medical University (act dated November 4, 2022); at the Kashkadarya regional perinatal center (December 25, 2023). The social effectiveness of scientific novelty is as follows: the determination of the proposed multifactorial criteria for the preservation of coronary reserve and the risk of complications in patients with mitral stenosis before abdominal delivery by cesarean section is important for predicting the risk of surgical and anesthetic complications. Cost-effectiveness of scientific novelty: the proposed scale for determining an individual prognostic indicator of the risk of surgical and anesthetic complications made it possible to formulate rational anesthetic tactics and determine the safest anesthesia option for each clinical situation in 100% of the studied pregnant women with mitral stenosis, depending on its severity. Conclusion: Thus, it was possible to prevent the development of surgical and anesthetic complications in women by determining multifactorial criteria for maintaining coronary reserve and the risk of complications in patients suffering from mitral stenosis and undergoing abdominal delivery by cesarean section. Expanded use of scientific innovation: for the implementation of scientific innovation, the study “Ways to reduce operational and anesthetic risk during caesarean section in patients with mitral stenosis” in other medical healthcare institutions, a letter was sent to the Ministry of Health of the Republic of Uzbekistan by the Vice-Rector of SamSMU dated February 26, 2024 No. 1555

The structure and scope of the dissertation: The material of the dissertation is presented on 158 pages of typewritten text, illustrated with 33 drawings and 22 tables. The list of references includes 168 sources, of which 92 are English-language authors. The dissertation consists of an introduction, a literature review, a chapter “Materials and research methods,” chapters of your own research results, a conclusion, conclusions, practical recommendations and a list of references.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Муминов А.А., Матлубов М.М., Тараян С.К., Нишанова Ф.П., Ильхамов А.Ф. Оценка эффективности сочетанной анестезии на основе эпидуральной блокады при кесаревом сечении у больных с «выраженным» митральным стенозом. «Шошилич тиббиёт ахборотномаси» – научно-практический журнал. – 2021 г., т. 14, № 3. – С. 28. (14.00.00. № 11).

2. Матлубов М.М., Муминов А.А., Юсупбаев Р.Б., Саидов М.А., Нишанова Ф.П., Хамдамова Э.Г., Ярмухаммедова С.Х. Функциональное состояние системы кровообращения матери и плода к моменту родоразрешения у больных с митральным стенозом // Доктор ахборотномаси. № 2.1 (103), 2022. – С. 120–124. (14.00.00. № 20).

3. Муминов А.А., Матлубов М.М., Дильмурадова К.Р., Юсупбаев Р.Б., Нишанова Ф.П. Влияние анестезиологического пособия на состояние новорожденных, извлеченных путём кесарева сечения у матерей с выраженным митральным стенозом // Научно-практический журнал «Педиатрия», № 2/2021. – С. 103–107 (14.00.00. № 16).

4. Matlubov M.M., Abduvakil M.A., Gafarova K.E., Arifovich S.M., & Yusupbaev R.B. Study and evaluation of the functional state of the maternal and fetal circulatory systems at the time of delivery in patients with mitral stenosis. V6nS7.13224 International Journal of Health Sciences – С. 5327–5332 (2022). (Scopus. Impact-factor 2, 0).

5. Matlubov Mansur, Muminov Abdukhalim, Nematulloev Tukhtasin. Efficacy of Combined Anesthesia Based on Epidural Blockade in Cesarean Section for Women with Mitral Stenosis. American Journal of Medicine and Medical Sciences 2024, 14(3): 542-547.

6. Matlubov M.M., Muminov A.A., Yusupov J.T. Assessment of the degree of preservation of coronary reserves in pregnant women with mitral stenosis. «Central Asian Journal of Medical and Natural Science»; Vol. 2 No. 1 (2021) – С. 20–23.

II бўлим (II часть; II part)

7. Muminov A.A., Matlubov M.M., Nodirxanova N.S., Urinbaeva N.A., Khudoyarova D.R. Evaluation of the effectiveness of central blockade in pregnant women with mitral stenosis. <https://www.tojqj.net/index.php/journal/index> – Т. 12, № 10 (2021). – С. 1300–1306.

8. Muminov A.A., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Холбеков Б.К. Anesthesiological Protection of Newborn in Abdominal Delivery of Women with Severe Mitral Stenose. International journal of health systems and medical sciences. Vol. 1 no. 5 2022. – p-11-30.

9. Muratovich M.M., Abduvakil M.A., Gafarovna K.E., Arifovich S.M., & Yusupbaev R.B. Study and evaluation of the functional state of the maternal and fetal circulatory systems at the time of delivery in patients with mitral stenosis. v6nS7.13224 International Journal of Health Sciences стр 5327-5332 (2022).

10. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г. Выбор анестезиологического пособия при кесаревом сечении у женщин с сопутствующим митральным стенозом // Журнал репродуктивного здоровья и уро-нефрологических исследований. journal of reproductive health and uro-nephrology research. – 2023. № 3. – С.166–173.

11. Матлубов М.М., Муминов А.А. Дородовая терапия беременных с ожирением, преэклампсией зависимости от степени сохранности коронарных резервов и гемодинамической нестабильностью. Достижения науки и образования. № 6 (86), 2022 // Научно-методический журнал/ – С. 35–38 <https://scientifictext.ru>.

12. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Холбеков Б.К. Анестезиологическая защита новорождённых при абдоминальном родоразрешении женщин с выраженным митральным стенозом. – «Интернаука», 2022. С. 5–10.

13. Муминов А.А., Матлубов М.М., Гойибов С.С. Mitral stenozi mavjud bemorlarda kesar-kesish tashrixida tashrix va anesteziologik xavfini kamaytirish usullari. EHM dastur № DGU 13544. 28.10.2021.

14. Муминов А.А. UZ; Матлубов М.М. UZ; Хамдамова Э.Г. UZ; Tarayan S.K. UZ. Epidural blok asosida umumiy muvozanatlashgan antsteziyadan foydalanib abdominal tug'ruq vaqtida mitral stenozi bo'lgan ayollardagi bachadonyuldosh-homila qon oqimining holati. EHM dastur. № dgu 25378. 05.04.2023.

15. Муминов А.А., Матлубов М.М., Худоярова Д.Р., Хамдамова Э.Г. Общая комбинированная сбалансированная анестезия на основе эпидуральной блокады при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом. (Modern Movement of Science: abstracts of the 12th International Scientific and Practical Internet Conference, April 1-2, 2021. – Dnipro, Ukraine, 2021. – P. 2. – 512 p.) – С. 200–201.

16. Муминов А.А. Матлубов М.М. Хамдамова Э.Г. Влияние анестезиологической помощи на состояние новорожденных, извлеченных путем кесарева сечения у матерей с выраженным митральным стенозом // Журнал гепато-

гастроэнтерологических исследований. Халкаро илмий амалий конференция. – № 3.2 (том II), 2021. – С.118–120.

17. Муминов А.А., Матлубов М.М., Собирова С.Э. Показатели центральной гемодинамики при сочетанной анестезии на основе эпидуральной блокады при кесаревом сечении у больных с митральным стенозом. «Современная медицина и современное образование». – Хатлонский Государственный Медицинский Университет. – С. 149. 24.12.2021.

18. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г. Влияние анестезиологического пособия на состояние индекса напряжения новорождённых у матерей с выраженным митральным стенозом. «Современная медицина и современное образование». ГОУ, Хатлонский Государственный Медицинский Университет. – С. 476. 24.12.2021.

19. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Акрамов Б.Р. Состояние маточно-плацентарно-плодового кровотока у беременных с МС различной степени выраженности к моменту родоразрешения прерывания беременности. Uzbek journal of case reports научнотеоретический и практический журнал сборник материалов uzbek journal 20 of case reports 23. Т. 3, sp. 2023.

20. Акрамов Б.Р., Муминов А. А. Состояние гемодинамики у женщин с митральным стенозом к моменту родоразрешения. Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии. Сборник тезисов. V Международный конгресс стоматологов стр 148-149. 2022.

21. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г. Влияние анестезиологического пособия на состояние новорождённых при кесаревом сечении у матерей с выраженным митральным стенозом. Проблемы биологии и медицины. – 2023, № 4.1 (147). – С. 69.

22. Муминов А.А., Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Каспарова Г.А. Предоперационная оценка гемодинамического статуса и анестезиологического пособия у женщин с митральным стенозом // Проблемы биологии и медицины. – 2023, № 4.1 (147). – С. 71.

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