

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

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН АКУШЕРЛИК ВА
ГИНЕКОЛОГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

МАТЛУБОВ МАНСУР МУРАТОВИЧ

**СЕМИЗ АЁЛЛАРДА ТУҒРУҚНИ ҲАЛ ЭТИШДА
ОПТИМАЛ АНЕСТЕЗИОЛОГИК ЁНДАШУВНИ КЛИНИК-
ФУНКЦИОНАЛ АСОСЛАШ**

14.00.37- Анестезиология ва реаниматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2018

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Content of the of Doctoral (DSc) Dissertation Abstract

Матлубов Мансур Муратович

Семиз аёлларда туғрукни ҳал этишда оптимал
анестезиологик ёндашувни клиник-функционал асослаш 3

Матлубов Мансур Муратович

Клинико-функциональное обоснование выбора оптимальной
анестезиологической тактики при родоразрешении у пациенток с
ожирением 29

Matlubov Mansur Muratovich

Clinical-functional substantiation of the choice of optimal tactic
of anesthesia during delivery in patients with obesity 55

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ
List of published works..... 60

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

**РЕСПУБЛИКА ИХТИСОСЛАШТИРИЛГАН АКУШЕРЛИК ВА
ГИНЕКОЛОГИЯ ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТИББИЁТ МАРКАЗИ
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ**

МАТЛУБОВ МАНСУР МУРАТОВИЧ

**СЕМИЗ АЁЛЛАРДА ТУҒРУҚНИ ҲАЛ ЭТИШДА
ОПТИМАЛ АНЕСТЕЗИОЛОГИК ЁНДАШУВНИ КЛИНИК-
ФУНКЦИОНАЛ АСОСЛАШ**

14.00.37- Анестезиология ва реаниматология

**ТИББИЁТ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc) ДИССЕРТАЦИЯСИ
АВТОРЕФЕРАТИ**

ТОШКЕНТ – 2018

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2017.1.DSc/Tib135 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази ва Самарқанд давлат тиббиёт институтида бажарилган.

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

Илмий маслаҳатчи:

Семенихин Арсений Арсеньевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Аваков Вячеслав Ервандович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Атаханов Шухрат Эргашевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Курбанов Джахонгир Джамалович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Днепропетровск давлат тиббиёт академияси (Украина)

Диссертация ҳимояси Республика шошилич тиббий ёрдам илмий маркази ҳузуридаги DSc.28.02.2018.Tib.63.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2018 йил «___» _____ куни соат ____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: Ўзбекистон, 100081, Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли 2 уй. Тел./факс: (+99871) 150-46-00, +998(71)150-46-05, e-mail: emerg-centre.uz).

Докторлик (DSc) диссертацияси билан Республика шошилич тиббий ёрдам илмий марказининг Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (____-рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: Тошкент шаҳри, Чилонзор тумани, Кичик халқа йўли 2 уй. Тел./факс: (+99871) 150-46-00).

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

А.М. Хаджибаев

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

Д.А. Алимов

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

Б.Қ. Алтиев

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

КИРИШ (докторлик диссертацияси (DSc) аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Бугунги кунда дунёда семиришга мойил ва семирган аёлларда жаррохлик амалиётини анестезиологик таъминлаш замонавий анестезиологиянинг энг оғир, долзарб ва тўлиқ ечими топилмаган муаммоларидан бири ҳисобланади. Бу муаммо айниқса ҳомиладорларда кескин аҳамият касб этади. Бунда туғруқ пайтида юзага келувчи асоратлар хавфи юқори бўлиб, асоратлар хавфини камайтириш анестезиолог-реаниматолог ва акушер-гинекологнинг оптимал ёндошувига боғлиқдир. Жаҳон соғлиқни сақлаш (ЖССТ) ташкилоти маълумотларига кўра XX аср охирида сайёрамизнинг 30% аҳолиси ортиқча тана вазни ҳамда 2025 йилда умумий аҳолининг 300 млн.га яқини семириш билан азият чекиши башорат қилинмоқда. Ҳомиладор аёллар орасида ҳам тана вазни ортиши ҳолатлари кўпайиб бормоқда ва ҳозирги вақтда ушбу кўрсаткич 16-20%ни ташкил қилади¹. Ҳомиладорликда субарахнодиал ва эпидурал бўшлиқлар ҳажмининг камайиши магнит-резонанс томография ёрдамида исботланган, тана вазн индекси 50 кг/м^2 ошган ҳомиладор аёлларда кесарча кесиш натижасида туғуруқнинг ижобий кечишида анестезия учун севофлюран ва ремифентанилнинг ишлатилиши натижасида анестезиянинг самарали амалга ошиши, семиришга мойил аёлларда туғруқнинг ижобий ва меъёрий даражада кечишида эпидурал анестезиянинг афзалликлари исботланган². Ҳомиладорлардаги семизлик ёғ алмашинуви бузилишига ва қорин ичи босимининг кўтарилишига, ҳаётий муҳим тизимларда қатор патофизиологик ўзгаришларга, гестациянинг асоратли кечишига, фетоплацентар етишмовчилик ривожланишига, ҳомилани кўтара олмаслик ва перинатал кўрсаткичларга негатив таъсир қилишга олиб келмоқда³. Семизлик ва ҳамроҳ касалликларининг мавжудлиги, шошилиш равишида амалиётларнинг бажарилиши ва умумий анестезия - анестезиологик асоратлар билан боғлиқ оналик ўлимига олиб келувчи асосий омиллардан ҳисобланади. Ҳомиладорларда семиришнинг асоратларини, гестацион гипертония, преэклампсия, гестацион диабет ва шошилиш кесар кесиш операциясининг ортиб боришини олдини олиш бугунги кундаги анестезиологиянинг долзарб муаммоларидан биридир.

Жаҳонда аёлларда, айниқса семиз аёлларда туғруқ жараёнида юзага келиши мумкин бўлган акушерлик асоратларни эрта аниқлаш, олдини олиш ва самарали даволаш масалаларига қаратилган қатор илмий-тадқиқотлар изчил ва кенг кўламда амалга оширилмоқда. Артериал қон босимининг кўтарилиши, протеинурия ва шишлар билан намоён бўлувчи ҳомиладорлар

¹ SMACE/RCOG Joint Guideline Management of women with obesity in pregnancy 2010, ЖССТ маълумотлари, 2014

² Лаврентьев А.А. и др. Спинальная анестезия: центральные сегментарные блокады. Воронеж. 2004. С. 250, Westfall T.C, Westfal adrenergic agonists and antagonists. In: Goodman & Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. 11th ed. New York et al. 2006. P. 237-295.

³ Karmanioliou I, Petropoulos G, Theodoraki K. 2011, Nickens M.A, Long R.C, Geraci S.A. 2013, Henry S.L, Barzel B, Wood-Bradley R.J, Burke S.L, Head G.A, Armitage J.A. 2012

кечки гестози тана вазни меёрида бўлган ҳомиладор аёлларга нисбатан тана вазни ортиқча семиз аёлларда уч карра кўп учраши аниқланган. Кечки гестоз билан асоратланган ҳомиладорликда аёл юрак қон томир тизимидаги асоратлар етти марта кўп учрайди⁴. Туғруқ мажмуасининг техник имкониятларини инобатга олган ҳолда оғриксизлантириш усулларини ҳомиладорларга индивидуал ёндашиб танлаш муаммосининг ечимини топиш, семиришга мойил аёлларда самарали туғуруқни эрта ташхислаш ва даволаш алгоритминини ишлаб чиқиш, семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни клиник-функционал асослашда замонавий технологиялардан фойдаланишда уларнинг афзалликларини исботлаш, семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни клиник-функционал асослаш орқали касаллик асоратларини камайтириш ва бартараф этишнинг замонавий усуллари муҳим аҳамият касб этади.

2017–2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясида⁵ мамлакатимизда «...аҳолига тиббий ва ижтимоий-тиббий хизмат кўрсатиш қулайлиги ҳамда сифатини оширишга, аҳоли ўртасида соғлом турмуш тарзини шакллантиришга, энг аввало, унинг дастлабки бўғинини, тез ва шошилишч тиббий ёрдам тизимини янада ислоҳ қилиш, оила саломатлигини мустаҳкамлаш, оналик ва болаликни муҳофаза қилиш» аҳолига кўрсатилаётган тиббий хизматни яхшилашга қаратилган чора-тадбирлар белгилаб берилган. Бу борада, семиз аёлларда туғруқни қабул қилишда қўлланиладиган оптимал анестезиологик ёндашувни танлашнинг аниқ меъзонларини илмий асослаш, ушбу жараён хавфсизлигини ва самарадорлигини оширишга йўналтирилган инновацион технологияларни кенг тадбиқ қилиш оналик ва болаликни муҳофаза қилиш чора-тадбирлари қаторида амалга оширилиши алоҳида аҳамият касб этади.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Фармони, 2017 йил 20 июндаги ПҚ-3071-сонли «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига ихтисослаштирилган тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ва 2014 йил 1 августдаги ПҚ-2221-сон «Ўзбекистонда оналар, болалар ва ўсмирлар соғлигини муҳофаза қилиш бўйича 2014-2018 йилларга мўлжалланган Давлат дастури» Қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли

⁴ Ахмедов Ф.К., Туксонова Д.И., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. сердечная и почечная гемодинамика у беременных с преэклампсией на фоне ожирения //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Ташкент, 2013. -№11. - С.18-20. Баситханова Э.И., Саатов А. Р., Соатов А.А., Махмудов М.А. Состояние гемодинамики при операциях на нижних конечностях, выполненных под унилатеральной спинальной анестезией у гериатрических больных с недостаточностью кровообращения //Украинский медицинский альманах. - 2012. - №4. - Том 15. – С. 34-35. Калинин О.Б., Спиридонова Н.В. Особенности течения гестоза у женщин с избыточной массой тела и ожирением //Фундаментальные исследования. - 2012. - № 10-2. - С. 247-249.

⁵ Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги ПФ-4947-сонли Фармони

бошқа меъерий-хукукий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланиши устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналиши доирасида бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи⁶. Семиз аёллардаги туғруқ жараёнида қўлланиладиган оптимал анестезиологик ёндашувларни танлашда ва уни хавфсиз ўтказишга қаратилган клиник протоколларни ишлаб чиқиш ва уларнинг самарадорлигини клиник-функционал асослаш бўйича кенг кўламли илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасаларида, жумладан, Cedars-Sinai Heart Institute Los Angeles (АҚШ), Wayne State University (АҚШ), King's College London (Буюк Британия), University Pittsburg (АҚШ), Universidade Federal de Mato Grosso (Бразилия), Fraiburgs University (Германия), Universität Hamburg (Германия), Uppsala University (Швеция), National University of Singapore (Сингапур), Ghent University (Белгия), University of Maastricht (Нидерландия), University of Queensland (Австралия), Н.А. Неговский номидаги умумий реаниматология илмий-текшириш институти (Россия Федерацияси), Республика акушерлик гинекология илмий амалий маркази ва Самарқанд давлат тиббиёт институти (Ўзбекистон) да олиб борилмоқда.

Жаҳонда семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувнинг самарадорлигини оширишга йўналтирилган тадқиқотларни такомиллаштириш борасида амалга оширилган тадқиқотлар натижасида қатор, жумладан, қуйидаги илмий натижалар олинган: Германиянинг Fraiburgs University олимлари муддатига етган ҳомиладорликда субарахнодиал ва эпидурал бўшлиқлар ҳажми 14-18% га камайиши магнит-резонанс томография усули ёрдамида исботлаган ва ушбу аёлларда марказий нейроаксиал блокадалар (МНБ)ни амалга оширишда инobatга олиш зарурлиги асосланган; АҚШнинг University Pittsburg ва Institute Los Angeles мутахассислари тана вазн индекси 50 кг/м^2 ошган ҳомиладор аёлларда кесар кесиш орқали бажариладиган туғруқнинг ижобий кечишида анестезия учун севофлюран ва ремифентанилнинг ишлатилиши самарали эканлигини исботлаган; Universidade Federal de Mato Grosso (Бразилия) ва Universität Hamburg (Германия) тадқиқотларида МНБ ўтказишда умуртқа поғонасининг анатомик тузилишини навигацион ултратовушли ташхислаш амалиётни анча енгиллаштириши ва самарадорлигини ошириши исботланган; Uppsala University (Швеция) ва National University of Singapore (Сингапур) мутахассислари томонидан трахеа интубацияси қийинчилик туғдирганда сунъий ўпка вентилляциясини (СЎВ) бажаришнинг муқобил йўллари

⁶ Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи: www.cedars-sinai.edu, wayne.edu, www.kcl.ac.uk, www.pitt.edu, www.ufmt.br, www.uni-freiburg.de, www.uni-hamburg.de, www.uu.se, www.nus.edu.sg, www.ugent.be, www.maastrichtuniversity.nl, www.uq.edu.au, www.niiorramn.ru, www.akusherstvo.uz, sammi.uz ва бошқа манбалари асосида амалга оширилган

кўрсатилган; Ghent University (Белгия) ҳамда University of Maastricht (Нидерландия) тадқиқотларида магнит-резонанс томография асосида ҳомиладорларда суарахноидал ва эпидурал бўшлиқлар ҳажми аниқланиб, субарахноидал бўшлиқда маҳаллий анестетиклар тарқалишига қорин ичи босимининг таъсири кўрсатилган; King's College London (Буюк Британия) ҳамда Universität des Saarlandes (Германия) мутахассис-олимлари ортиқча вазн ва семириш бўлган ҳомиладор аёлларга алоҳида психологик ёндошув талаб этилишининг катта ўрни ва аҳамиятини исботлаган; Wayne State University (АҚШ) ва University of Queensland (Австралия) олимлари томонидан семиз аёллар табиий туғруқ жараёнини оғриқсизлантиришда эпидурал анальгезиянинг ўрни ва аҳамияти исботланган; Н.А. Неговский номидаги умумий реаниматология илмий-текшириш институтида (Россия Федерацияси) турли касалликлари бўлган ва семиришга мойил аёлларда ҳомиладорлик ва туғруқнинг асоратларини олдини олишда эрта анестезиологик ва интенсив терапия тадбирларини ўтказиш зарурлиги исботланган; семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни янги усулларини клиник-функционал асослаш тизими ва тартиби такомиллаштирилган (Республика акушерлик гинекология илмий амалий маркази ва Самарқанд давлат тиббиёт институти (Ўзбекистон)).

Дунёда семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни янги усулларини клиник-функционал асослаш мақсадида қатор устувор йўналишларда тадқиқотлар олиб борилмоқда: ортиқча тана вазни ва турли даражадаги семирган ҳомиладорларда туғруқнинг ижобий кечишини ташкиллаштиришда анестезиологик ёрдамнинг замонавий тизимини қўлаш механизмининг яратиш; семиришга мойил ҳомиладорларда асосий тизимларнинг функционал ҳолати ва хусусиятларини асослаш; турли экологик омилларнинг ортиқча тана вазни ва семизликка дучор аёллардаги ҳомиладорлик жараёнига салбий таъсирини асослаш, семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашув ҳамда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик мезонларини ишлаб чиқиш; семиз ҳомиладорлар юрак-қон томир тизимининг адаптацион-мослашув имкониятларини сақлаш мезонлари ва уларда интраоперацион асоратларнинг юзага келиш хавфи даражасини такомиллаштириш; ортиқча тана вазнли, семирган ҳомиладорларда туғруқни ижобий ўтказишда анестезиологик ёндошувнинг самарадор тизимини такомиллаштириш.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Ривожланган давлатларда ҳомиладорлар умумий популяциясида семизлик билан азият чекиш ўсиб бормоқда ва ҳозирги вақтда 16-20% ни ташкил этиб турибди (В. Bonnesen et al, 2013, Carlson, N.K. Lowe, 2014). Бунга мос равишда, абдоминал туғруқлар сони ҳамда анестезиологик қўлланма билан боғлиқ нохуш оқибатларнинг юзага келиши ошмоқда (L.M. Vegg et al, 2013, V.A. Eley et al, 2013). Ҳозирги кунда бу муаммо АҚШ, Австралия, Япония, Европанинг барча давлатларида кўриб чиқилаётганлиги маълум. Ҳозирги вақтда оғриқсизлантиришнинг энг

рационал турлари аниқланиб олинган; МНБ ўтказишни осонлаштирувчи, умуртқа поғонасининг анатомик хосиятларини кўрсатувчи ултратовушли текширув вариантлари тақдим этилган; трахеа интубациясини бажара олмаганда муқобил сунъий ўпка вентилияциясини (СЎВ) таъминлаш йўллари кўрсатилган; магнит-резонанс томография усуллари ёрдамида ҳомиладорларда суарахноидал ва эпидурал бўшлиқлар ҳажми аниқланган; субарахноидал бўшлиқда маҳаллий анестетиклар тарқалишига қорин ичи босимининг таъсири ўрганилган.

Лекин, турли даражадаги семизлиги бор ҳомиладорларда туғруқ жараёнида ҳаётни таъминловчи асосий тизимларнинг функционал ҳолати хусусиятлари ҳалигача тўлиқ ўрганилмаган; юрак-қон томир тизими адаптация-мослашув имкониятларининг сақланиш мезонлари ва уларда интраоперацион асоратларнинг юзага келиш хавфи даражаси аниқланмаган; туғруқ олдидан медикаментоз тайёргарлик ўтказишнинг оптимал усуллари ишлаб чиқилмаган. Морфометрик хусусиятларни, организм ҳаётини муҳим тизимлари резерв имкониятларининг сақланганлик даражасини, анестезиологик хавфни, туғруқ мажмуасининг техник имкониятларини инобатга олган ҳолда оғриқсизлантириш усуллари ҳомиладорларга индивидуал ёндашиб танлаш муаммоси ҳозиргача ҳал қилинмаган. Ушбу йўналиш устида илғор изланиш олиб бориш ҳамда объектив ва ҳар томонлама баҳолаш талаб қилинмоқда.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази илмий-тадқиқот ишлари режасига ITD-1109-11.3-0-32995 мувофиқ «Акушерлик ва гинекологияда критик ҳолатлар ва асоратлар ташхисоти, жадал терапияси ва профилактикаси усуллари ишлаб чиқиш» мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади семизлиги бор ҳомиладор аёллар абдоминал туғруғида оптимал анестезиологик ҳимояни патогенетик асослашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

Турли даражадаги семизлиги бор ҳомиладорларда (III триместр) ҳаётини муҳим тизимлар функционал ҳолатининг хусусиятларини аниқлаш;

Семиз ҳомиладорлар учун юрак қон-томир тизими адаптация-мослашув имкониятларининг (ЮҚТТАМИ) сақланиши критерияларини ҳамда уларда интра- ва туғруқдан кейинги асоратлар юзага келиш хавфи даражасини ишлаб чиқиш;

Семизликнинг даражасига ва юрак қон-томир тизими адаптация-мослашув имкониятларининг сақланиши даражасини ҳисобга олган ҳолда абдоминал туғруқда анестезиологик ёндашув алгоритмларини, шунингдек, оғир клиник вазиятларда ҳаракатлар алгоритмларини ишлаб чиқиш;

Республика туғруқ мажмуалари техник имкониятларини инобатга олган ҳолда, семизлиги бор ҳомиладорларда умуртқалараро диск ва сарик бойлам идентификациясининг мавжуд усулларини такомиллаштириш;

Тана вазни ортиқча ва семиз ҳомиладорларда тана вазни индекси (ТВИ) ва ЮҚТТАМИ сақланиши даражасидан келиб чиққан ҳолда клиник амалиётда умумқабул қилинган ва ишлаб чиқилган (мукаммаллаштирилган) анестезиологик усуллар вариантларини қиёсий баҳолаш.

Турли ТВИ ва ЮҚТТАМИ сақланиши даражасидаги беморларда анестезиологик усуллар вариантларини ҳаётий муҳим аъзоларга таъсирини ўрганиш ва оғриқсизлантиришнинг энг рационал вариантларини аниқ клиник ҳолатга тавсия қилиш. Уларнинг самарадорлиги ва хавфсизлигини баҳолаш.

Тавсия қилинадиган усулларнинг клиник ва иқтисодий самарадорлигини белгилаш. Асоратлар ва ножўя таъсирларини ўрганиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология ва Самарқанд давлат тиббиёт институти клиникаси туғруқ бўлимида 37-39 ҳафта гестация муддатида режали равишда операция қилинган (абдоминал туғруқ) ортиқча тана вазнига ва семизликка эга 554 нафар ҳомиладорлар олинган.

Тадқиқотнинг предмети қон айланиши ва нафас олиш тизимларининг функционал ҳолати, симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизим.

Тадқиқотнинг усуллари. Тадқиқот вазифаларни бажаришда клиник, электрофизиологик, функционал ва биохимик, инструментал, статистик усулларидан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

ортиқча вазнли ва турли даражадаги семизлиги бор ҳомиладорларнинг ҳаётий муҳим тизимларининг анестезиягача бўлган дастлабки ҳолати гестациянинг 37-39 ҳафтаси муддатида биринчи марта комплекс равишда клиник-функционал (периферик гемодинамика, марказий гемодинамика параметрлари, ташқи нафас функцияси кўрсаткичлари) аниқланган;

туғруқ вақтидаги асоратлар кузатилишини башоратлашда энг қулай анестезиологик ёндашув усулини танлашга имкон берувчи интеграл маълумотларнинг юқори кўрсаткичи биринчи марта акушерлик анестезиологиясида исботланган;

турли даражадаги семизлиги бор ҳомиладорларда юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имкониятларининг сақланганлик даражаси ва интраоперацион анестезиологик асоратлар хавфи даражасини инобатга олувчи регионар ва умумий анестезиянинг такомиллаштирилган вариантлари ишлаб чиқилган ва патогенетик асосланган;

Ўзбекистон Республикасидаги туғруқ мажмуалари техник имкониятларидан келиб чиқиб, умуртқа поғонасининг анатомик хусусиятларини анестезиядан аввал превентив ультратовуш текшируви ёрдамида

аниқлаштириш ва унинг асосида марказий нейроаксиал блокада амалиётини энгиллаштирувчи тизими ишлаб чиқилган;

семиз аёллардаги туғруқ жараёнини оғриқсизлантириш учун қўлланилган анестезия турли усулларининг ҳаётий муҳим тизимларига таъсири ёритилган ва хавфсизлиги исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

турли даражадаги семизлиги бор аёлларда абдоминал туғруқ вақтида оптимал анестезиологик қўлланмани танлашга оқилона ёндашилган;

ҳар бир клиник ҳолатда индивидуал ёндашувни таъминловчи омиллар мужассамлаштирилган, яъни юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имкониятларининг сақланиши даражаси, интраоперацион анестезиологик асоратлар хавфи, тана вазни индекси (ТВИ), индивидуал морфометрик тавсифга асосланилиб маҳаллий анестетиклар миқдори танланган;

юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имкониятлари паст беморларда эпидурал анестезиянинг ва маҳаллий анестетикларнинг паст концентрациясига фентанилни микромиқдорда аралаштириб қўллаш билан ўтказилган эпидурал блокаданинг афзаллиги аниқланган;

юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имкониятлари кескин пасайган беморларда умумий комбинирланган мультимодал анестезиянинг (УКМА) акушерликда умум-қабул қилинган умумий анестезия вариантыдан афзаллиги аниқланган;

ҳомиладорлар бел умуртқаларини перфорация қилиниши керак бўлган анатомик структураларини олдиндан баҳолаш ва керакли узунликдаги игналарни тайёрлашга имконият яратувчи Ўзбекистон Республикаси туғруқ мажмуаларида бажариш учун қулай бўлган превентив ультратовушли визуализация усули таклиф этилган;

оғриқсизлантириш усулини ва унинг компонентларини танлашга рационал ёндашув, интраоперацион асоратлар сонини камайтиришга ва даволаш жараёнидаги моддий харажатларни тежалиши таъминланган;

субарахноидал ва эпидурал бўшлиқ пункция-катетеризацияси қийинчилиги эҳтимоли бўлган беморларга регионар анестезиянинг янги варианты эпидурал-сакрал анестезия усули таклиф этилиб, такомиллаштирилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги илмий изланишда қўлланилган замонавий, бир-бирини тўлдирувчи электрофизиологик, функционал ва биокимиёвий, инструментал усуллар билан тасдиқланган ҳамда етарли даражада беморларнинг сони, семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни клиник-функционал асослашнинг ўзига хослиги такомиллаштирилганлиги, анестезиологик амалиётда анелгетикларни танлашда индивидуаллик, олинган натижалар ишончли тартибда статистик ишлов берилганлиги, тадқиқот натижаларининг ҳалқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққосланганлиги, хулоса ҳамда олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан асосланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти ортиқча тана вазни ва турли даражадаги семирган ҳомиладорларда ташхис сифати ва анестезиологик ёндошувни яхшилаш борасида олинган хулосалар фаннинг турли йўналишларида, соғлиқни сақлаш амалиёти билан боғлиқ ўқув жараёнида, анестезиология-реанимация, акушерлик бўлимлари режали амалиётида қўлланиши мумкин. Гестациянинг 37-39 ҳафталик муддатида ТВИ юқори бўлган аёлларда операция олди даврида ташхислашнинг замонавий клиник-функционал усулларида фойдаланиб олинган натижалар ва клиник тадқиқотлар абдоминал туғруқда индивидуал хавфни аниқлашга, комплекс даволаш ва профилактик тадбирларини ўз вақтида қўллашга, ўтказиладиган анестезиологик тадбирларнинг янги имкониятларини белгилаши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти тана вазни индексининг ва юрак қон-томир тизимининг адаптацион-мослашув имкониятлари сақланишининг турли даражасининг кўп факторли критерийсига асосланган шкалага, анестезиологик асоратлар хавфини индивидуал прогностик кўрсаткичига асосланган шкалага асосланиб оптимал анестезиологик қўлланма вариантларини танлаш, индивидуал морфометрик тавсифга асосланиб маҳаллий анестетиклар миқдорини танлаш конкрет клиник вазиятда индивидуал ёндошув имконини берди. Оғир даражали семизлиги мавжуд, умуртқа поғонаси деформацияси бор аёлларда субарахноидал ва эпидурал бўшлиқ пунция-катетеризациясини енгиллаштирувчи, бел умурткалари анатомик ҳосилалари ультратовушли визуализациясининг муқобил варианты таклиф қилинди. МНБ ўтказиш қийин бўлган беморларга регионар блокада варианты сифатида эпидурал-сакрал анестезия усули такомиллаштирилди. Таклиф этилган анестезиологик тадбирлар интраоперацион анестезиологик асоратларни сезиларли қисқартириш ва даволашга сарфланадиган моддий харажатларни тежаш имконини берди.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувни клиник-функционал асослаш тизимини такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Ортиқча тана вазни ва семирган беморларда туғруқни абдоминал йўл билан амалга оширишда анестезиологик ёндашув» номли услубий қўлланма тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2017 йил 19 январдаги 8н-д/99-сон маълумотномаси). Мазкур қўлланма ортиқча тана вазни ва семирган аёлларда туғруқни абдоминал амалга оширишда оптимал анестезиологик ёндашувни танлаш, тана вазни индексини инобатга олган ҳолда анестезия учун ишлатиладиган дори воситалари ва уларнинг зарарсиз миқдорини танлаш имконини берган;

юрак қон-томир тизимининг адаптацион-мослашув имкониятлари сақланишининг турли даражасини кўп факторли критерийсига асосланган шкала ёрдамида ҳомиладор семиз аёллар юрак қон-томир тизими резерв

ҳолатини баҳолаш, анестезиологик асоратлар хавфини индивидуал прогностик кўрсаткичига асосланган шкала ёрдамида башоратлаш, оғир даражали семизлиги мавжуд, умуртқа поғонаси деформацияси бор аёлларда бел умуртқалари анатомик ҳосилалари превентив ультратовушли визуализация усули, МНБ ўтказиш қийин бўлган беморларга регионар блокада варианты сифатида эпидурал-сакрал анестезия усули Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази, Самарқанд давлат тиббиёт институти биринчи клиникаси туғруқ бўлими амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2017 йил 19 январдаги 8н-д/99-сон маълумотномаси);

семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндашувини клиник-функционал асослаш ва унинг самарадорлиги бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт маркази, Самарқанд давлат тиббиёт институти биринчи клиникаси туғруқ бўлими, Самарқанд шаҳар 1 ва 3-сонли туғруқ мажмуалари, Самарқанд вилояти перинатал маркази, Бухоро давлат тиббиёт институти ва Тошкент тиббиёт академиясининг Урганч филиали клиникалари амалиётига татбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2017 йил 13 декабрдаги 8н-з/53-сон маълумотномаси). Олинган илмий натижаларнинг амалиётга татбиқ этилиши ортиқча тана вазни ва турли даражадаги семизлиги бор ҳомиладорларда анестезиологик хавфни амалиётдан олдин аниқлаш, ўз вақтида комплекс даволаш ва профилактикани таъминлаш, оптимал анестезиологик усулни танлаш натижасида анестезиологик асоратлар спинал анестезия усулини қўллаганда 29,2%га, эпидурал анестезия усулини қўллаганда 16,4%га, ЮҚТТМИ кескин пасайган, ТВИ 35-40 кг/м² ва ундан кўп бўлган беморларда сунъий ўпка вентилляцияси билан умумий комбинирланган мультимодал анестезия ўтказилганида 71,5%га камайган, анестезиологик ва акушерлик ёрдами сифати ошди, тактик хатоларнинг олди олинган, даволашга ишлатиладиган моддий харажатлар 19,7% га камайган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари, жумладан 4 та халқаро ва 7 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 47 та илмий иш нашр этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари (DSc) асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 15 та мақола, жумладан, 12 таси республика ва 3 таси халқаро журналларда нашр этилган.

Диссертация тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, олтита боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 167 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва зарурати асослаб берилган, тадқиқотларнинг мақсади ва вазифалари, объект ва предмети тавсифланган, республика фан ва технологиялари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларни амалиётга жорий қилиш, нашр қилинган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндошувнинг замонавий муаммолари**» деб номланган биринчи бобида семизлик ҳақидаги замонавий адабиётлардаги маълумотлар таҳлил этилган, шунингдек, юқори ТВИ омилида ҳомиладорликнинг кечиш хусусиятлари, абдоминал туғруқни анестезиологик таъминлаш вариантлари, анестезиологик ва акушерликда ҳал қилинмаган муаммоларнинг асосий доираси ҳақида маълумотлар таҳлил қилинган.

Диссертациянинг «**Семиз аёлларда клиник функционал текшириш материаллари ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида клиник материаллар, клиник – функционал – биокимёвий изланишлар келтирилган. ТВИ юқори 22 ёшдан 40 ёшгача бўлган 37-39 ҳафтали гестация муддатидаги 280 нафар аёллар, шунингдек мўътадил тана вазни 34 нафар ҳомиладорлар, жами 314 нафар аёллар текширилди. Умумий текширилган беморлар сонига кирмаган яна 19 нафар ҳомиладор бўлмаган аёлларни текшириш натижалари ҳам келтирилган. Таҳлил учун ортиқча вазнга эга ва семизлиги бор 240 нафар беморнинг туғруқ тарихи архив материали сифатида ўрганилди.

Шахсий кузатувлар ва архив материалларининг умумий тавсифи 1-жадвалда келтирилган бўлиб, бунда тадқиқот гуруҳига кирувчи барча беморларнинг ҳомиладорлиги физиологик ҳомиладорликка яқин бўлиб оғир экстрагенитал касалликлари бўлмаган, фақат 76 нафар аёлда преэклампсия кузатилган. Барча беморлар режали равишда операция қилинган.

Изланишнинг усуллари. Тана вазни индекси (ТВИ) Кетле формуласи асосида ўрганилди. Марказий ва периферик гемодинамикани (эхокардиография, юрак қисқаришлари сони (ЮҚС) мониторинги, ўртача қон босими (ЎҚБ)), периферик қон айланишини (минутлик диурез, тана ҳарорати градиенти- Δt), зўриктирувчи функционал синамаларни (6 дақиқалик қадамли синама, Штанге синамаси) ўрганиб юрак қон-томир тизими функционал ҳолати тўғрисида хулоса қилинди.

Ташқи нафас олиш фаолияти спирография ва воллюметрия усуллари орқали баҳоланди. Шунингдек, кислота ишқор мувозанати (КИМ) ва қоннинг газ таркиби (Аструп микроосули), қоннинг сатурацияси (SpO_2) ўрганилди.

Беморларнинг умумий тавсифи

Тадқиқот параметри	ТВИ, кг/м ²								
	19-24,9	25-29,9		30-34,9		35-39,9		≥ 40	
	прос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив
Ёши	24,4-2,4	24,8± 3,8	25,6± 4,1	25,6± 3,1	24,8± 3,6	25,4± 3,4	26,8± 5,1	26,2± 3,4	28,1± 3,3
Тана массаси	63,5-5,9	74,9± 3,3	75,4± 4,2	90,2± 5,2	89,6± 4,5	98,2± 4,8	97,9± 5,3	109,7± 3,8	111,4± 4,3
Бўй узунлиги, см	165,4±3,8	165,1± 3,6	164,8± 3,2	163,8± 5,1	165,3± 4,1	165,7± 3,6	166,3± 4,1	164,3± 3,2	163,3± 5,2
Гестация муддати, ҳафта	38,6±0,4	38,2± 0,7	38,8± 0,6	38,4± 0,9	37,9± 0,9	37,3± 0,5	37,1± 0,6	37,2± 0,6	37,1± 0,4
Кузатилган беморлар сони	34	51	40	125	90	52	72	52	38
Жами: 554	34	91		215		124		90	

Зўриқиш индексини (ЗИ) (юрак ритми математик таҳлили), қон плазмасида суммар кортизолни (СК) (радиоиммун усул), норадреналин сийдик билан экскрецияси тезлигини (НА) (флюоетрик усул) ўрганиб вегетатив асаб тизими (ВАТ), симпатоадренал ва гипоталамо-гипофзар-адренкортикал тизимлар функционал ҳолатларига баҳо берилди. Қўлланилган анестезия усуллари асоратлари ва ножўя таъсирлари ўрганилди, уларнинг иқтисодий самарадорлиги аниқланди.

2-жадвал

Операция тури ва давомийлиги

Операция характери	Сони	Операция давомийлиги			
		30 дақ. гача	35 дан 1 соатгача	1.5 соатгача	2 соат ва ундан кўп
Кесар кесиш	410	47	187	168	8
Кесар кесиш, бачадон найларини жаррохлик стерилизацияси	54		26	28	–
Кесар кесиш, бачадон жуфт томирлари боғлами, гистерэктомия	34	–	–	21	13
Кесар кесиш, гистерэктомия	38	–	–	21	17
Кесар кесиш, бачадон жуфт томирлари боғлами, консерватив миоэктомия	18	–	–	10	8
Жами:	554	47	213	248	46

Бел умурткалари анатомик ҳосилаларининг превентив ультратовушли визуализацияси кенг қутбли конвексли 5-10 МГц диапазонли эгилган датчикли «Philips HD» сканери ёрдамида бажарилди.

Жаррохлик аралашувлари характери ва қўлланилаётган анестезиологик усуллар вариантлари 2 ва 3 жадвалда берилган.

3-жадвал

Юқори ТВИ бўлган аёлларда абдоминал туғруқ вақтида қўлланилган анестезиологик усуллар

Анестезия тури	Кузатув сони
Спинал анестезия	294
Эпидурал анестезия	90
Маҳаллий анестетиклар концентрацияси камайтирилган эпидурал анестезия	45
Эпидурал-сакрал анестезия	21
Спино-эпидурал анестезия	14
Умумий кўп компонентли анестезия	48
Умумий комбинирланган мультимодал анестезия	42
Жами:	554

Тадқиқотда олинган маълумотлар статистика усули Pentium-IV персонал компьютерда Microsoft Office Excel-2016 дастурий пакетида қайта ишланди. Вариацион параметрик ва нопараметрик статистика усуллари ўртача арифметик кўрсаткичлари (M) ва ўртача квадратик оғиши (σ), ўртача стандарт хато (m), нисбий катталиқ (%), олинган натижаларнинг ўртача қиймати Стъюдент критерияси (t)ни қўллаган ҳолда гуруҳлардаги тақсимот меъёрини (эксцес критерияси билан) ва генерал дисперслар тенглиги (F – Фишер критерияси)ни текшириш орқали хатолар хавфини (P) аниқлаш йўли билан вариацион статистика усули орқали қайта ишланди. Бунда $p < 0,05$ бўлган фарқ статистик ишончли деб ҳисобланди.

Статистик кўрсаткичлар сифатли аниқланиши учун χ^2 критерияси (хи-квадрат) ва z -критерияси қуйидаги формула асосида ҳисобланди (Гланц С., 1998 йил).

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

Бунда, $p_1 = \mu_1/n_1$ ва $p_2 = \mu_2/n_2$ таққосланаётган частота, $p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$ иккала гуруҳ бўйича белгиларнинг пайдо бўлишининг ўртача учраш даражаси.

Диссертациянинг «**Ортиқча вазни ва семизлиги бор ҳомиладорларда ҳаётий муҳим асосий тизимларнинг функционал ҳолати**» деб номланган учинчи бобида 145 нафар ҳомиладорлиги физиологик кечаётган аёлда, шунингдек бепуштлиқ бўйича гинекология бўлимида стационар даволанаётган 19 нафар соғлом аёлларда ўтказилган изланишлар натижалари тақдим этилган.

Биз кузатган барча беморлар 6 гуруҳга ажратилган. 1-гуруҳни ҳомиладор бўлмаган, соматик соғлом 19 нафар аёллар (ТВИ-19-24,9 кг/м²), 2-гуруҳни эса нормал тана вазни (ТВИ -19-24,9 кг/м²) нисбатан соғлом 34 нафар ҳомиладорлар ташкил этади. 3 - (n=34), 4 - (n=32), 5 - (n=23), ва 6- (n=22) гуруҳларга ортиқча тана вазни ва семизлиги бор аёллар киритилди: уларнинг ТВИ 25-29,5 кг/м², 30-34,5 кг/м², 35-39,9 кг/м² ва ≥ 40 кг/м²ни ташкил этди. Барча кўриб чиқилаётган гуруҳлардаги ҳомиладорларнинг ёши ва гестация муддати ўзаро мос бўлган. Фақатгина ТВИда фарқ кузатилади.

Ҳаётий муҳим асосий тизимлар функционал ҳолатини тавсифловчи параметрларни ўрганиш, қуйидаги қонуниятни аниқлашга имконият яратди. Нормал тана вазни (ТВИ 19-24,9 кг/м²) гестация муддати 37-39 ҳафталик аёлларнинг марказий ва периферик гемодинамик кўрсаткичлари соғлом ҳомиладорлар нормативлари билан мос келади. Эукинетик типдаги қон айланиши кузатилди. Зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имкониятлари (ЮҚТТАМИ) сақланганлигидан далолат берди. Бунда ташқи нафас ва газ алмашинуви функцияларини тавсифловчи ўлчамлар физиологик кўрсаткичлар билан мос келди.

ТВИнинг 25-29,9 кг/м² гача ошиши гемодинамикани сезиларли бузилишга олиб келди, юракнинг бир марталик ва минутлик ҳажми 16,6% ва 13,9% га камайди, ЎҚБ ва томирларнинг умумий периферик қаршилиги (ТУПҚ) нормал тана вазли ҳомиладорларга нисбатан 5,5% ва 18,1% га ошди. Периферик қон айланишнинг функционал ҳолатини тавсифловчи кўрсаткичлар ёмонлашди- Δt 30,2% га ошди, соатлик диурез 13,4% га камайди. Зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари юрак қон-томир тизими адаптация-мослашув имкониятларининг пасайиб бораётганлигини кўрсатди. Тадқиқот ўтказилаётган аёлларнинг асосий қисмида (64,7%) қон айланишнинг нормокинетик режими кузатилди. Шу билан биргаликда, ташқи нафас ва газ алмашинуви функцияларини тавсифловчи параметрларнинг кўринарли ёмонлашуви 2-гуруҳ аёлларига нисбатан қайд этилмади.

Олинган натижаларни нормал тана вазли аёлларнинг кўрсаткичлари билан таққослаб қуйидагича хулоса қилиш мумкин, ортиқча тана вазни юрак қон-томир тизими функционал ҳолатини сезиларли даражада бузилишига, унинг захира имкониятларини пасайишига олиб келувчи бир қанча патологик жараёнларни кўзғатади.

ТВИнинг 30-34,5 кг/м² (1-даражали семизлик) гача ошиши нормал тана вазли ҳомиладорларга нисбатан, ЮҚС 11,6% гача тезлашишига, ЎҚБ ва ТУПҚнинг 12,8% ва 38,5% га ошишига, зарба индекси (ЗИ), юрак индекси (ЮИ), қон айланишининг резерв коэффиценти (РКф) эса 25,7%, 17,7%, 27,3% га пасайишига олиб келди. Соатлик диурез стабил сақланиб, ишонарли равишда ўзгармади. Шу фонда нафас сони 24,5% га тезлашди, нафас ҳажми (НХ), ўпканинг минутлик ҳажми (ЎМХ), ўпканинг тириклик сифими (ЎТС), ўпканинг максимал вентиляцияси (ЎМВ) 32,1%, 14,5%, 38,5% ва 37,3% гача пасайиши кузатилди. Сатурация $95,2 \pm 0,3\%$ ни ташкил этди. Зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари ЮҚТТАМИнинг прогрессив пасайишини кўрсатди. 56,3% ҳолатда қон айланишининг нормокинетик шакли, 40,6% ҳолатда – гипокинетик шакли қайд этилди.

ТВИнинг 35-39,9 кг/м² гача ошиши нормал тана вазли ҳомиладорларга нисбатан ЗИ, ЮИ, ТУПҚларнинг 34,5%, 28,6% ва 30% гача ишонарли пасайишига олиб келди, бу юрак етишмовчилигининг бошланиш олди ҳолатидан далолат берди. Бир вақтнинг ўзида ЎҚБ, ТУПҚ, юракнинг иккиламчи иш кучи кўрсаткичлари 20,6%, 71,6%, 70% га ошди, ЮҚС эса 10,1% гача тезлашди. Периферик қон айланишни тавсифловчи кўрсаткичлар маълум даражада ёмонлашди, зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари прогрессив равишда пасайди. Қон айланишнинг нормокинетик шаклдан, гипокинетик шаклга ўтиши аниқ равишда билинди (91,3%). Шу фонда нафас сони $24,2 \pm 0,3$ ни ташкил этди. НХ, ЎТС ва ЎМВлар қониқарсиз равишда пасайиб кетди, бу ўз навбатида сатурациянинг SpO_2 $94,2 \pm 0,4\%$ гача тушишига олиб келди.

ТВИнинг нормал тана вазли ҳомиладорларга нисбатан 40 кг/м² ва ундан кўп даражада ошиши, ЗИ, ЮИ, ТУПҚларнинг прогрессив пасайишига

олиб келади, бу юрак етишмовчилиги ривожланганидан дарак беради. Бу ўзгаришларга параллел равишда периферик қон айланишининг функционал ҳолатини характерловчи кўрсаткичлар ёмонлашди. Нормал тана вазнли ҳомиладорлар гуруҳига нисбатан ЎҚБ, ТУПҚ 26,8% ва 90,8% гача ошди. Юракнинг иккиламчи иш кучи кўрсаткичининг $14,2 \pm 0.008$ *нисбий бирликда* ошиши миокарднинг кислородга муҳтожлиги ошишидан далолат берди. Зўриктирувчи функционал синамалар натижалари ҳам ёмонлашди. 100% кузатишларда қон айланишининг гипокинетик шакли кузатилди.

Юқоридагилардан қуйидагича хулоса қилиш мумкин, ортиқча тана вазнининг ривожланиб бориши асоратсиз ҳомиладорликда ҳам кардио-респиратор тизимга кескин ножўя таъсир қилади, ЮҚТТАМИ захиралари камаяди. Яққол даражадаги ўзгаришлар семизликнинг II ва III даражаларида намоён бўлади. Бундай аёлларда, гестация муддатининг 37-39 ҳафтасида ҳомиладорлик асоратсиз кечганида ҳам юрак етишмовчилигига мойиллик пайдо бўлади, қон айланишининг гипокинетик шакли ривожланади. Бу эса, туғруқ олди медикаментоз тайёргарлигига, туғруқ муддати ва туғруқни ҳал этиш усулига, анестезиологик қўлланма усулини танлашда индивидуал ёндашувни талаб этади.

Диссертациянинг «Семизлиги бор аёлларда юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имконияти сақланиши критериялари. Туғруқ олди анестезиологик хавф омилларини баҳолаш. Ечимлар алгоритми» номли тўртинчи бобида семизлиги бор аёлларда қўлланиладиган юрак қон-томир тизими адаптацион-мослашув имконияти сақланиш даражасини баҳолаш (4 жадвал), анестезиологик хавф омилларини туғруқ олди баҳолаш (5 жадвал) жадваллари тақдим этилган.

Кўп факторли ЮҚТТАМИ сақланиш даражаси критерияларини ишлаб чиқиш асосига, ортиқча вазнли ва семиз 22 ёшдан 40 ёшгача, гестация муддати 37-39 ҳафталик бўлган 280 нафар ҳомиладорларда ўтказилган юрак қон-томир тизими функционал ҳолатини ўрганиш натижалари қўйилган.

Қуйидаги кўрсаткичларининг диагностик ва прогностик аҳамияти ўрганилди: НС, ЮҚС, артериал қон босими (АҚБ), SpO₂, ЗИ, ЮИ, ТУПҚ, чап қоринча миокарди индекси (ЧҚМИ), РКф ва қисқариш фракцияси (ҚФ), зўриктирувчи функционал синамалар натижалари. Олинган маълумотлар патологик жараёнларни пайқайдиган бир хил бўлмаган кетма-кет ҳисоблаш орқали қайта ишланди. Кульбак ахбороти ёрдамида конструктив мантик моделига асосланган маълумот берувчи белгилар аниқланди ва уларнинг ранжировкаси ўтказилди. Белгиларни қайд этиш мақсадида диагностик коэффицентлар - баллар ҳисоблаб чиқилди. Усулни қўллашда бўсағани аниқлашда баллар йиғиндиси ҳисоби ўтказилди: куйи (6-9 балл), ЮҚТТАМИ сақланганини билдиради; ўрта (10-15 балл), ЮҚТТАМИ пасайганлигини билдиради; юқори (16-22 балл), ЮҚТТАМИ кескин пасайганини билдиради; критик (23-28 балл) ЮҚТТАМИ йўқлигидан далолат беради.

Олинган маълумотлар ТВИ юқори бўлган аёлларда ЮҚТТАМИ сақланиш даражасини индивидуал тарзда аниқлашга ёрдам беради, шунингдек, ҳар қайси аниқ клиник вазиятда оптимал операцион-анестезиологик тактикани ва туғруқ олди медикаментоз тайёргарлик йўналишини аниқлашга имконият яратади. Хавф туғдирувчи омилларини аниқлаш жадвалини ишлаб чиқишда тадқиқот ўтказилаётган гуруҳдаги ҳомиладорлар (197) текшируви натижалари асос қилиб олинди. Қуйидаги омилларнинг диагностик ва прогностик аҳамияти инобатга олинди: ёши, гестация муддати, туғруқни ҳал қилишнинг эхтимолий усули, акушерлик ва экстрегенитал касалликлар, юрак қон-томир тизими касалликлари характери, марказий ва периферик гемодинамика параметрлари, ташқи нафас функцияси, зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари, ЮҚТТАМИ сақланиш даражаси.

4-жадвал

Семизлиги бор ҳомиладорларда юрак қон-томир тизими адаптациян-мослашув имкониятлари (ЮҚТТАМИ) сақлаши даражасининг кўп факторли критериялари

Ишончли бўлган белгилар	Прогностик баллар
Юрак индекси (ЮИ), л/м², мин	
2.8-2.5	1
2.4-2.0	3
<2	5
Қисқариш фракцияси (ҚФ)	
60-55	1
54-50	3
<50	5
Қон айланишининг резерв коэффиценти (РКф)	
1.0-0.8	1
0.7-0.5	2
<0.5	5
Нафасни тутиб туриш синамаси, секундларда	
30-10	1
19-10	2
<10	4
6 дақиқалик қадамли синама, метрларда	
301-400	1
300-250	2
249-150	4
Нитроглицеринли синама	
ЧҚМИ ошади	1
ЧҚМИ динамикасиз	3
ЧҚМИ пасаяди	5

Изоҳ: максимал баллар миқдори – 28 балл. ЮҚТТАМИ сақланган - 6-9 балл; ЮҚТТАМИ пасайган - 10-15 балл; ЮҚТТАМИ кескин пасайган - 16-22 балл; ЮҚТТАМИ йўқ - 23-28 балл

Хавф туғдирувчи омиллар ҳақида энг кўп ахборот берувчи белгилар сифатида қуйидагилар инобатга олинди: ТВИ, ҳомиладорлик кечиши, анестезия ўтказишда техник қийинчилик юзага келиши мумкинлигини прогнозлаш, туғруқни ҳал этиш режаси, экстагенитал касалликлар, ЮИ, ЎТС, зўриқтирувчи функционал синамалар натижалари, ЮҚТТАМИ сақланиши. Хавф даражасини аниқлашни мукамаллаштириш мақсадида, ҳар бир диагностик белгига миқдорий коэффицент - баллар берилди ва уларнинг йиғиндиси анестезиологик асоратлар хавфи даражасини кўрсатади.

5-жадвал

Дастлабки ҳолатда хавф омилларининг прогностик аҳамияти

Хавф омиллари	Балл	Хавф омиллари	Балл
Семизлик даражаси		Юрак индекси, л/м²,мин	
ИМТ-25-29,9 кг/м ²	1	2,8-2,5	1
ИМТ-30-34,9 кг/м ²	2	2,4-2,0	3
ИМТ-35-39,9 кг/м ²	3	< 2	5
ИМТ-≥ 40 и более кг/м ²	5	Ўпканинг тириклик сифими (ЎТС) (мл/кг)	
Ҳомиладорликнинг кечиши		60-70	0
Асоратсиз	1	59-50	1
Преэклампсия энгил даражаси	2	49-40	3
Преэклампсия оғир даражаси	5	< 40	5
Эгиз ҳомиладорлик	3	Зўриқтирувчи функционал синамалар натижаси	
Ҳомиланинг бачадон ичида кониқарсиз ҳолати	2	Резерви сақланган	0
Анестезияда қутилайтган техник қийинчиликлар		Резерви пасайган	2
Оғир интубацион йўл	5	Резерви кескин пасайган	4
МНБ ўтказишдаги қийинчилик	5	Йўқ	5
ЁЎСВни ўтказишдаги қийинчилик (ўтказа олмаслик)	5	ЮҚТТАМИ резерви сақланиши	
Туғруқни ҳал этиш режаси		Сақланган	0
Консерватив	2	Пасайган	2
Оператив	3	Кескин пасайган	4
Режали/шошилинич тарзда	1/5	Йўқ	5
Экстрагенитал касаллик			
Камқонликнинг энгил/оғир даражаси	½		
Юрак-қон томир касалликлари	2		
Ўпка-бронх касалликлари	2		
Жигар-буйрак касалликлари	2		
Эндокрин касалликлар	2		
Варикоз касаллиги	2		
МАС касалликлари	2		

Изоҳ: жами 105 балл. Дастлабки ҳолат хавф даражаси паст ИПК-12-19 балл, ўрта ИПК-20-35 балл, юқори ИПК-36-49 балл, жуда юқори ИПК-50 ва кўп балл

Яъни, бир нечта диагностик параметрлар гуруҳи юқори ахборотга эга бўлган ягона интеграл кўрсаткичга алмаштирилди. Анестезиягача даврда хавф омили-интеграл прогностик кўрсаткичи (ИПК) хавф даражаси паст - 12-19 балл бўлганда, ўрта ИПК - 20-35 балл бўлганда, юқори - ИПК - 36-49 балл бўлганда ва жуда юқори - ИПК- 50 балл ва кўп бўлганда ҳисобланади.

Тақдим этилган жадвал юқори даражадаги ишончлилиқ билан индивидуал хавф омилини аниқлашга, профилактик комплекс тадбирларни ўз вақтида бажаришга, оптимал анестезиологик тактикани аниқлашга, юзага келиши мумкин бўлган тактик хатоларга йўл қўймасликни таъминлайди.

Диссертациянинг «**Ортиқча вазни ва семизлиги бор аёлларда абдоминал туғруқни анестезиологик таъминлаш вариантларининг клиничко-функционал-биохимик тавсифи**» деб номланган бешинчи бобида ЮҚТТАМИ сақланиш даражасини, дастлабки ҳолатда хавф омили прогнозини ва ТВИни ҳисобга олган ҳолда оптимал анестезия усулини танлашдаги индивидуал ёндашув натижалари тақдим этилган.

Юрак қон-томир тизими адаптацион–мослашув имкониятлари сақланган, ТВИ 25-34,9 кг/м² бўлган, спинал ва эпидурал анестезия остида операция қилинган аёллар гуруҳининг комплекс клиничко-функционал-биохимик текширувлари қуйидагиларни кўрсатди:

1. ЮҚТТАМИ сақланган аёлларда маҳаллий анестетикларнинг оптимал дозаларини индивидуал танлаб СА ва ЭА ўтказиш интраоперацион даврда гемодинамик барқарорликни таъминлайди;

2. Ташқи нафас функцияси ва газ алмашинувига депрессив таъсир кўрсатмайди;

3. МНБ вариантларининг юқори самарадорлигини тасдиқлаб операцион-анестезиологик агрессияга жавобан симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимларда мўтадил намоён бўлган кўзғалиш чақиради;

4. Эпидурал катетернинг узоқ муддатли ва узлуксиз операциядан кейинги оғриқсизлантиришда қўлланиши, шунингдек, олдиндан айтиб бўлмас хирургик асоратларда усулни қўллаш мумкинлиги ЭА устунлиги бўлиб ҳисобланади.

СА шароитида туғилган чақалоқлар Апгар шкаласи билан 1 ва 5 дақиқаларда 9,1±0,3 ва 9,5±0,2 балл билан, ЭА шароитида - 9,0±0,3 ва 9,2±0,2 балл билан гуруҳларда ишончли фарқларсиз баҳоландилар.

ТВИ юқори (35-39,9 кг/м²) бўлганда ва ЮҚТТАМИ сақланган шароитдагина ЭА ва СА қўлланиши инкор этилмайди.

СА ва ЭА вариантлари остида ЮҚТТАМИ паст ТВИ 35-39,9 кг/м² бўлган аёллар гуруҳининг клинич – функционал – биохимик комплекс текширувлари шуни кўрсатдики, уларда СА бупивакаиннинг 0,5% гипербарик эритмаси қўлланганда, тери кесими олдида тўлиқ сегментар сенсор-мотор ва симпатик блок чўққисида вазопрессор ёрдамни талаб этувчи артериал гипотензия юзага келди. Бунда ташқи нафас ва газ алмашинуви

функциясида кўринарли ўзгаришлар намоён бўлмади. Бунда, гемодинамик мослашув ва симпатик таъсирнинг пасайишига жавобан, симпатоадренал, гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимда адекват химоя реакцияси сифатида симпатик таъсир ва юрак ритми регулятор механизмларининг зўриқиш даражаси пасайишини кузатдик.

Анестезия ва операциянинг кейинги босқичларида гемодинамиканинг бузилиши сезиларли бўлмади. Анестезиянинг самарадорлиги операцион жароҳатга жавобан, симпатоадренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимларнинг сезиларли бўлмаган фаоллашуви билан тасдиқланди.

ЭАнинг тўлиқ сегментар сенсор-мотор ва симпатик блок босқичида маҳаллий анестетикларни умумқабул қилинган концентрацияда ва ҳажмда ишлатиш, коррекция талаб қилувчи сезиларли артериал гипотензия билан бирга кечди. Аммо СА қўллаганчалик намоён бўлмади. Ташқи нафас ва газ алмашинуви функцияси ўзгармади. Бунда, симпатоадренал, гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизим, гемодинамиканинг қайта тузилишига адекват жавобан симпатик таъсирнинг мўтадил пасайишини кузатдик. Анестезиологик ва хирургик агрессияга жавобан симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимларнинг мўтадил намоён бўлувчи фаоллашуви анестезиянинг самарадорлигини тасдиқлади.

Парацетамол (1000 мг) билан превентив анальгезия ўтказиб, фентанилнинг микроикдорини (1,4 мкг/кг), маҳаллий анестетикларнинг паст концентрацияси билан (бупивакаиннинг 0,375% эритмаси) аралаштириб ЭА ўтказилганида гемодинамика, периферик қон айланиши, ташқи нафас функциясида яққол намоён бўлмаган даражадаги ўзгариши кузатилди. Мазкур ЭА варианты одатий усулдан қолишмайди.

Аёллар операцион жароҳатга жавоб қайтаришмади, яъни шикоят қилишмади, кўшимча оғриқ қолдирувчилар талаб этилмади, симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизимларнинг мўтадил намоён бўлувчи фаоллашуви анестезиянинг адекватлигини тасдиқлади. Қайд этиш лозимки, ҳеч қайси текширилаётган гуруҳда ўрганилаётган параметрлар «стресс-меъёр» чегарасидан чиқмади.

Бупивакаиннинг паст концентрацияси билан ЭА ўтказилган шароитда операция қилиниб туғилган чақалоқлар Апгар шкаласи орқали 1 ва 5 дақиқаларда $8,4 \pm 0,3$ ва $9,3 \pm 0,2$ балл билан, САдан фойдаланганда эса $7,63 \pm 0,9$ ва $8,1 \pm 0,4$ балл билан баҳоландилар холос. Шунинг таъкидлаш лозимки, СА фонида паст балл билан баҳоланишига сабаб, «чақалоқни олиш этапида» артериал қон босимининг сезиларли пасайиши билан тушунтириш мумкин.

Юқоридагилардан хулоса қилиш мумкинки, апробация қилинаётган МНБ вариантларининг юқори антиноцицептив самарадорлигига қарамай, хавфсизлик нуқтаи назаридан энг мақбул деб, ҳаётинг муҳим аъзоларга ўзининг минимал негатив таъсирини кўрсатувчи, бупивакаиннинг паст концентрациясини фентанил билан аралаштириб ўтказиладиган ЭАнинг

вариантини ҳисоблаш мумкин. Қўпол гемодинамик бузилишлар юзага келиши муносабати билан ЮҚТТАМИ пасайган ва ТВИ 35-39,9 кг/м² бўлган беморларда САни қўлламаслик керак. ТВИ 25-34,9 кг/м² ва ЮҚТТАМИ пасайган беморларда ҳам ЭА фойдасига САдан воз кечиш лозим.

ТВИ ≥ 40 кг/м² бўлган ва юрак қон-томир тизими адаптация-мослашув имкониятлари кескин пасайган беморларда анестезиологик қўлланманинг оптимал усули этиб сунъий ўпка вентилияцияси (СЎВ) билан умумий кўп компонентли (УКА) ва умумий комбинирланган мультимодал анестезия (УКМА) вариантлари танланди. МНБдан воз кечишнинг сабаби бўлиб биринчи навбатда, юрак қон-томир тизимининг сегментар симпатик блокадага жавобан компенсатор имкониятларининг дош бера олмаслиги, шунингдек, регионар блокадани бажаришдаги техник қийинчиликлар юзага келиши ҳисобланади.

ЮҚТТАМИ кескин пасайган, ТВИ ≥ 40 кг/м² бўлган, интоперацион асоратлар юзага келиш хавфи юқори бўлган аёллар гуруҳининг комплекс клинко-функционал-биохимик текширувлари шуни кўрсатдики, бу тоифага кирувчи беморларда мультимодал комбинирланган анестезия оғриқсизлантиришнинг (УМКА) оптимал усули бўлиб ҳисобланди.

Усул гемодинамика ва периферик қон айланишига минимал таъсир кўрсатди, трахея интубацияси ва оғриқли манипуляцияга жавобан қон айланиши тизимининг прессор реакциясини олдини олди. СЎВ адекват газ алмашинуви тامينлайди. Анестезиологик ва хирургик агрессияга жавобан қон айланиши тизимининг прессор реакциясини олдини олди. Анестезиологик ва хирургик агрессияга жавобан симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренокортикал («стресс-меъёр» бўсағасида) тизимларининг минимал фаоллашуви усулининг юқори самарадорлигидан далолат беради.

Беморларнинг тез уйғониши, рефлексор-мушак фаоллиги ва мустақил нафас олишнинг тез тикланиши, мушак релаксантлари сарфи кам бўлиши, шунингдек, операциядан кейин узайтирилган анальгезияни ўтказиш имконияти усулнинг эътиборли томони бўлиб ҳисобланади.

УМКА шароитида туғилган чақалоқлар Апгар шкаласи билан 1 ва 5 дақиқаларда $8,0 \pm 0,3$ ва $8,9 \pm 0,4$ балл билан, УКА шароитида - $7,1 \pm 0,2$ ва $8,2 \pm 0,2$ балл билан баҳоландилар.

Олинган натижалардан хулоса қилиш мумкинки, мультимодал комбинирланган анестезия, хирургик агрессияга жавобан организмни сифатли антипоцицентив ҳимоясини таъминлаб, ҳаётини муҳим тизимларига минимал таъсир этиб СЎВ билан УКАдан мақбуллиги билан фарқланади. Шуни ҳам тақидлаш керакки, бу тоифадаги беморларда СЎВ адекват газ алмашинувини таъминлаб, морбид семизликнинг ташқи нафас функциясига салбий таъсири оқибатида юзага келувчи нафас етишмовчилиги оқибатларини бартараф этади.

МНБ қўлланилиши билан боғлиқ асоратлар ва ножўя таъсирларни ретроспектив анализи шуни кўрсатдики, усулнинг энг кўп учрайдиган асоратлари сифатида артериал гипотензия ва ностабил гемодинамика кузатилди. Бу асоратлар СА қўлланилганда энг кўп қайд этилади. Бунга сабаб, юрак қон-томир тизими дастлабки функционал ҳолатини баҳолай олмаслик, маҳаллий анестезияловчи воситалар миқдорини эмперик танланиши (миқдорнинг ошиб кетиши) ҳисобланади. Анестетикнинг индивидуал дозасини фақатгина кг тана вазнига нисбатангина ҳисобланишига йўл қўйилмаслиги керак деб ҳисоблаймиз. Фақатгина индивидуал ёндашув, морфометрик тавсифга асосан маҳаллий анестетикларнинг оптимал дозасини ҳисоблаш, анестезиологик қўлланманинг самарадорлиги ва хавфсизлигини таъминлайди, ЭА билан боғлиқ асоратларни 16,4%, СА билан боғлиқ асоратларни 29,2% га камайтиради, шу билан бирга, даволашга сарфланадиган моддий харажатларни камайишини таъминлайди.

Умумий анестезия вариантларини қўлланиши билан боғлиқ асоратлар ва ножўя таъсирлар ретроспектив анализи шуни кўрсатдики, оғриқсизлантиришнинг иккала вариантыда ҳам энг кўп учрайдиган асоратлар бу трахея интубацияси вақтидаги қийинчиликлар оқибатлари, интубацияга бир неча марта уринишлар (ларингоспазм, постинтубацион ларинготрахеит) бўлиб ҳисобланади.

УКА қўлланилганда трахея интубациясига жавобан 66,6% беморларда артериал гипертензия кузатилди, УКМА қўлланилганда бу ҳолат қайд этилмади. Бунга қуйидагича изохлаш мумкин: УКМА қўлланилган беморларда қисқа муддатли антистрессор самарадорлик ҳосил қилиш мақсадида премедикацияга ганглиоблокаторлар қўшилди, трахея интубациясидан олдин овоз боғламалари атрофи 10% ли лидокаин аэрозоли билан ишланди. Юқоридагиларни инобатга олиб, ЮҚТТАМИ ўта паст ва ТВИ 35-40 ва \geq кг/мг² бўлган беморларда УКМА энг рационал анестезия усули бўлиб ҳисобланади асоратлар 71,5% га камаяди.

Янги даволаш усулларини баҳолаш мезони бўлиб биринчи навбатда тиббий самарадорлиги ҳисобланади. Аммо, усулни амалиётга жорий этишда моддий сарф харажатлар, меҳнат ва молиявий ресурслари харажатларини ҳам инобатга олиш зарурдир. Кўриниб турибдики, тиббий самарадорлик билан бирга моддий самарадорлик ҳам муҳим ўрин тутади.

Бизлар таклиф этган, морфометрик тавсиф асосида, маҳаллий анестетиклар миқдорини индивидуал танлаб СА вариантини кунлик амалиётда қўллашнинг моддий самарадорлиги бир анестезия учун 18,358,3 сўмни (30,1%) ташкил этди. 100 анестезия ўтказиш 1,835,830 сўмни тежаб қолишга олиб келади.

Биз тавсия этаётган ЭА вариантини кунлик амалиётда қўллашнинг моддий самарадорлиги бир анестезия учун 20,837,6 сўмни (22,9%) ташкил этди. 100 анестезия ўтказиш 2,083,760 сўмни тежаб қолишга олиб келади.

Умумий комбинирланган мультимодал анестезияни кунлик амалиётда қўллашдаги моддий самарадорлик бир анестезия учун 7504,8 сўм (6,1%), 100 анестезия учун эса 750,480 сўм бўлди.

Диссертациянинг «**Семизлиги бор ҳомиладорларда анестезиологик қўлланмани бажаришдаги мураккаб клиник вазиятлар**» деб номланган олтинчи бобида семизлиги бор ҳомиладорларда анестезиологик қўлланмани бажаришда анестезиолог юзма-юз келадиган мураккаб клиник вазиятлар келтирилган. Кутилаётган «қийин» интубацияда, МНБни бажаришдаги техник қийинчиликлар ечими, трахея интубациясини бажара олмаганда ҳаракатлар кетма-кетлиги, трахея интубациясини бажара олмагандан кейин ларенгиал ниқоб орқали ўпка вентиляциясининг қийинлашиши (имконсизлиги)ни ҳал этиш алгоритмлари тақдим этилган. Конкрет клиник мисоллар келтирилган, бел умуртқалари анатомик ҳосилаларини превентив ультра-товушли визуализацияси варианты тақдим этилган. Семизликнинг оғир даражасида, умуртқа поғонасида деформацияси бор аёлларда туғруқни абдоминал ҳал этишда қўлланиладиган эпидурал блокадага муқобил этиб танланган эпидурал-сакрал анестезияни бажариш усули батафсил баён этилган.

ХУЛОСА

«Семиз аёлларда туғруқни ҳал этишда оптимал анестезиологик ёндошувни клиник функционал асослаш» мавзусидаги фан доктори (DSc) диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Оғир экстрагенитал касалликлари йўқ ҳомиладорлиги мўтадил кечаётган аёлларда ҳам тана вазнининг ортиб бориши кардио-респиратор тизимга кескин ва ножўя таъсир қилади.

2. Турли даражадаги семизлиги бор III триместрдаги ҳомиладорларда ЮҚТТАМИ сақланиш даражасини баҳолашда ташқи нафас фаляитини, периферик ва марказий қон айланиш кўрсаткичларини, шу билан бирга, функционал синамаларни комплекс баҳолашининг юқори диагностик ва прогностик аҳамияти мавжуд.

3. Ҳомиладорларда ЮҚТТАМИ даражасини кўп факторли критериялар асосида баҳолашда тўлиқ ахборот берадиган меъзонлари бўлиб; ЮИ, ҚФ, РКф, Нафасни тутиб туриш синамаси, 6 дақиқалик кадамли синама, нитроглицеринли синамалар ҳисобланади. Улар қуйидаги проностик балларда кўрсатилди:

ЮҚТТАМИ сақланган - 6-9 балл; ЮҚТТАМИ пасайган - 10-15 балл; ЮҚТТАМИ кескин пасайган - 16-22 балл; ЮҚТТАМИ йўқ - 23-28 балл.

4. Абдоминал туғруқ вақтидаги асоратларни кўп факторли прогностлашнинг интеграл тизими ёрдамида ва ЮҚТТАМИнинг сақланиш даражаси орқали баҳолаш, индивидуал хавфни, анестезиологик ёндошувни, даволаш ва профилактик тадбирлар йўналишини белгилаб беради.

5. Ҳар хил тенг шароитларда ҳомиладорларда (аёл ёши, бўй узунлиги, гестация муддати) ТВИнинг ошиши уларда қон айланиши кўрсаткичларига катта таъсир ўтказди. ТВИ 19-24,9 кг/м² бўлган ҳомиладорларда қон айланишининг эукинетик тури қайд этилди; ТВИ 25-34,9 кг/м² бўлган аёлларда тахикардия ҳисобига ва ЗИнинг аниқ пасайиши ҳисобига гиподинамияга мойиллиги билан нормодинамик режими қайд этилди; ТВИ 35-40 кг/м² бўлган ҳомиладорларда эса ЮҚТТАМИ кескин пасайишидан далолат берувчи қон айланишининг гиподинамик тури қайд этилди.

6. Интраоперацион анестезиологик асоратлар хавфини, ЮҚТТАМИ нинг сақланиш даражасини ва ТВИни инобатга олиб семиз ҳомиладорлар абдоминал туғруғи вақтида анестезиологик қўлланма усулини танлаш, индивидуал ёндашувни, анестезияни хавфсиз кечишини таъминлайди.

7. Ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти ва ЮҚТТАМИ сақланиш даражаси мониторинги, шу билан бирга операция ва анестезия босқичларида ҳаётий муҳим аъзолар фаолиятига оғриқсизлантириш вариантларининг таъсирини қиёсий баҳолаш асосида, турлича ТВИ бўлган аёллар оператив туғруғида анестезиологик қўлланма вариантларини танлашнинг дифференциаллашган ёндошуви тақдим этилди. Тана вазни ортиқча бўлган ва семиз аёллар абдоминал туғруғини анестезиологик таъминлашнинг энг рационал усуллари бўлиб қуйидагилар ҳисобланади:

- ТВИ 25-34,9 кг/м² ва ЮҚТТАМИ сақланганда-спинал ва эпидурал анестезия;

- ТВИ 35-39,9 кг/м² ва ЮҚТТАМИ пасайганда-эпидурал анестезия вариантлари;

- ТВИ 40 кг/м² ва ундан ошган, ЮҚТТАМИ кескин пасайганда (мавжуд бўлмаган) – СЎВ билан кўп компонентли умумий анестезия вариантлари.

8. Операция ва анестезия босқичларида ҳаётий муҳим аъзолар фаолияти мониторинги, шу билан бирга, анестезиологик ва хирургик таъсирга нисбатан симпато-адренал, гипоталамо-гипофизар тизим жавоби, ЮҚТТАМИ сақланган ва пасайган аёллар абдоминал туғруғида 0,5% бупивакаиннинг гипербарик эритмаси билан СА ўтказиш юқори самарадор ва хавфсиз усул бўлиб ҳисобланади.

9. ЭАнинг мустақил нафас сақланган ҳолда умумқабул қилинган варианты ва парацетамол (1000 мг) билан превентив аналгезия ўтказиб 0,375% бупивакаин (1,25-1,5 мл спинал сегментга) фентанил (1,4 мкг/кг) аралашмаси билан ЭА ўтказиш усулининг қиёсий таҳлили асосида қуйидагича хулоса қилиш мумкин. Қайд этилган усулларнинг охиригини регионар анестезиянинг юқори самарадор усули деб ҳисоблаш мумкин, бу усул гемодинамикани барқарор сақлаб хирургик таъсирга нисбатан организмни ишончли антиноцицептив ҳимоя қилади.

10. Эпидурал блокада учун 0,25% бупивакаин 16-18 мл, фентанил 1,4 мкг/кг аралашмасини қўллаб, вена ичига парацетамол 1000 мг, кетамин, пропофол, мушак релаксантлари билан комбинирланган мультимодал

анестезия СЎВ билан УКАнинг мақбул варианты бўлиб ҳисобланади. Симпато-адренал ва гипоталамо-гипофизар-адренкортикал тизим функционал ҳолати, ҳаётий муҳим аъзолар фаолиятини интраоперацион мониторинги усулнинг юқори самарадорлигини тасдиқлади. СЎВ билан УКМА усули гемодинамикани барқарорлигини, адекват газ алмашинувини таъминлайди, эрта ўйғонишни ва операциядан кейинги даврда аналгезияни тўлиқ таъминлайди.

11. Ананавий эмпирик ёндашув билан ўтказилган анестезия турлари билан ТВИ ва кардио-респиратор тизимлар заҳира имкониятларидан келиб чиқиб анестезиологик қўлланманинг мақбул вариантини индивидуал танлашга асосланган анестезиологик қўлланма вариантларини таққосланганда, нафақат хавфсиз ва юқори самарали ҳисобланади, шу билан бирга 19,7% га иқтисодий тежамли бўлиб, соғлиқни сақлаш бюджетига моддий зарарни камайтиради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.28.02.2018.Tib.63.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ РЕСПУБЛИКАНСКОМ НАУЧНОМ
ЦЕНТРЕ ЭКСТРЕННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

**РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР АКУШЕРСТВА И
ГИНЕКОЛОГИИ
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ**

МАТЛУБОВ МАНСУР МУРАТОВИЧ

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА
ОПТИМАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ
РОДОРАЗРЕШЕНИИ У ПАЦИЕНТОК С ОЖИРЕНИЕМ**

14.00.37- Анестезиология и реаниматология

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

ТАШКЕНТ – 2018

Тема докторской диссертации (DSc) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2017.1. DSc/Tib135.

Диссертация выполнена в Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре акушерства и гинекологии и Самаркандском медицинском институте.

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

Научный консультант: **Семенihin Арсений Арсеньевич**
доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Аваков Вячеслав Ервандович**
доктор медицинских наук, профессор

Атаханов Шухрат Эргашевич
доктор медицинских наук, профессор

Курбанов Джахонгир Джамалович
доктор медицинских наук, профессор

Ведущая организация: **Днепропетровская государственная медицинская академия (Украина)**

Защита диссертации состоится «__» _____ 2018 г. в ____ часов на заседании Научного совета DSc.28.02.2018.Tib.63.01 при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (Адрес: Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район ул. Кичик халқа йўли 2. Почтовый индекс: 100081. Тел./факс: (+99871) 150-46-00, +998(71)150-46-05, e-mail: emerg-centre.uz)

С докторской диссертацией (DSc) можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре при Республиканском научном центре экстренной медицинской помощи (зарегистрирован за № - _____) Адрес: Узбекистан, г. Ташкент, Чиланзарский район ул. Кичик халқа йўли 2. Почтовый индекс: 100081. Тел./факс: (+99871) 150-46-00, +998(71)150-46-05)

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

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

Д.А. Алимов
Учёный секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук

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

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (DSc))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В настоящее время анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств у женщин с сопутствующим ожирением является одной из наиболее трудных, актуальных и далеко не полностью решенных проблем современной анестезиологии. Особенно остро это проблема стоит у беременных. При этом риск возникновения осложнений вовремя родоразрешения особенно высок и зависит от оптимальной тактики как анестезиолога-реаниматолога, так и акушера-гинеколога. По данным всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) избыточную массу тела к концу XX века имело 30% жителей нашей планеты, а к 2025 году по расчетам экспертов ВОЗ, их число превысит 300 млн. В тоже время увеличивается количество беременных, страдающих от ожирения и составляет 16-20%¹. Магнитно-резонансной томографией подтверждено уменьшение субарахноидальных и эпидуральных полостей в конце беременности, а также доказана эффективность анестезии на основе севофлурана и ремифентанила для анестезии у беременных женщин с индексом массы тела 50 кг/м², установлены, положительные свойства эпидуральной анестезии при абдоминальном родоразрешении у женщин с избыточным весом². Нарушение жирового обмена и прогрессирующее увеличение массы тела на фоне беременности и резкого повышения внутрибрюшного давления приводит к ряду грубых патофизиологических изменений со стороны основных систем жизнеобеспечения, которые способствуют осложненному течению гестации, повышают вероятность развития фетоплацентарной недостаточности, невынашивания беременности, что в целом негативно влияет на перинатальные исходы³. Ожирение, высокий процент сопутствующей патологии, экстренность операции и общей анестезии – основные факторы, приводящие к анестезиологическим осложнениям с материнской смертностью. Анестезиологическое обеспечение хирургических вмешательств у беременных с сопутствующим ожирением, снижение осложнений, таких как гестационная гипертензия, преэклампсия, гестационный диабет и увеличение частоты экстренных кесаревых сечений является одной из наиболее актуальных проблем в анестезиологии «сегодня».

В мире проводятся ряд научных исследований с целью достижения высокой эффективности ранней диагностики и профилактики акушерских осложнений, в том числе и области анестезиологического обеспечения родоразрешения у пациенток с ожирением. Установлено, что частота поздних гестозов, проявляющихся повышением уровня артериального

¹ SMACE/RCOG Joint Guideline Management of women with obesity in pregnancy 2010, ЖССТ маълумотлари, 2014

² Лаврентьев А.А. и др. Спинальная анестезия: центральные сегментарные блокады. Воронеж. 2004. С. 250, Westfall T.C, Westfal adrenergic agonists and antagonists. In: Goodman & Gilman. The pharmacological basis of therapeutics. 11th ed. New York et al. 2006. P. 237-295.

³ Karmanioliou I, Petropoulos G, Theodoraki K. 2011, Nickens M.A, Long R.C, Geraci S.A. 2013, Henry S.L, Barzel B, Wood-Bradley R.J, Burke S.L, Head G.A, Armitage J.A. 2012

давления, отеками и протеинурией у женщин с ожирением примерно в три раза выше, чем у женщин с нормальной массой тела. Беременность осложненная гестозом, в семь раз повышает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у матери в будущем⁴. Важное значение имеет использование современных методов и технологий в ранней диагностики и разработке алгоритмов лечения, установление преимущества выбора оптимальной анестезиологической тактики с клинико-функциональным обоснованием у женщин с различной степенью ожирения при родоразрешении с учетом технических возможностей родовспомогательных учреждений, позволяющие обеспечить индивидуальный подход для каждой конкретной клинической ситуации. Данное направление является современной нерешенной проблемой требующей дальнейшего и всестороннего изучения.

Согласно стратегии действий по пяти приоритетным направлениям развития Республики Узбекистан на 2017 - 2021 годы «...оказание высококвалифицированной медицинской помощи населению, улучшение качества оказания медицинской и социальной помощи, повышение медицинской культуры среди населения и главное реформирование системы по оказанию качественной медицинской помощи на уровне первичного звена, скорой медицинской помощи, укрепление здоровья семьи, защита здоровья матери и ребёнка» определены приоритетные направления по улучшению оказания медицинской помощи населению⁵. Широкое внедрение эффективных и безопасных программных мероприятий научно обоснованных инновационных технологий, направленных для обеспечения защиты материнства и детства при выборе оптимальной анестезиологической защиты у женщин с ожирением, является целесообразным научным подходом.

Данная диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, указанных в Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП-4947 от 7 февраля 2017 года «О стратегии действий по развитию Республики Узбекистан», №ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан», №ПП-2221 от 1 августа 2014 года «Государственная программа на 2014-2018 годы по защите здоровья матерей, детей и подростков» и другими нормативно-правовыми документами, принятыми в данной сфере.

⁴ Ахмедов Ф.К., Туксонова Д.И., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. сердечная и почечная гемодинамика у беременных с преэклампсией на фоне ожирения //Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - Ташкент, 2013. -№11. - С.18-20. Баситханова Э.И., Саатов А. Р., Соатов А.А., Махмудов М.А. Состояние гемодинамики при операциях на нижних конечностях, выполненных под унилатеральной спинальной анестезией у гериатрических больных с недостаточностью кровообращения //Украинский медицинский альманах. - 2012. - №4. - Том 15. – С. 34-35. Калинкина О.Б., Спиридонова Н.В. Особенности течения гестоза у женщин с избыточной массой тела и ожирением //Фундаментальные исследования. - 2012. - № 10-2. - С. 247-249.

⁵ Постановление Президента Республики Узбекистан «О стратегии действий по развитию Республики Узбекистан» ПП-4947 от 7 февраля 2017 года.

Соответствие исследования с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации⁶. Научные исследования, посвященные изучению выбора оптимальной анестезиологической тактики при родоразрешении у женщин с ожирением проводятся в ведущих научных центрах и высших образовательных учреждениях мира, в том числе в Cedars-Sinai Heart Institute Los Angeles (США), Wayne State University (США), King's College London (Великобритания), University Pittsburg (США), Universidade Federal de Mato Grosso (Бразилия), Fraiburgs University (Германия), Universität Hamburg (Германия), Uppsala University (Швеция), National University of Singapore (Сингапур), Ghent University (Бельгия), University of Maastricht (Нидерландия), University of Queensland (Австралия), научно-исследовательском институте общей реаниматологии им. Академика Н.А. Неговского (Российская Федерация), Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре акушерства и гинекологии и Самаркандском Государственном медицинском институте (Узбекистан).

В исследованиях мирового масштаба, направленных на изучение эффективности оптимальной анестезиологической тактики при родоразрешении женщин с избыточным весом и ожирением получен ряд значимых научных результатов: ученые Fraiburgs University из Германии магнитно-резонансной томографией подтвердили уменьшение субарахноидальных и эпидуральных полостей на 14-18% в конце беременности, что необходимо учитывать для этого контингента при проведении центральной нейроаксиальной блокады (ЦНБ); специалисты из США University Pittsburg и Institute Los Angeles, доказали эффективность анестезии на основе севофлурана и ремифентанила для анестезии у беременных женщин с индексом массы тела 50 кг/м^2 ; в исследованиях Universidade Federal de Mato Grosso (Бразилия) и Universität Hamburg (Германия) доказано, что навигационная ультразвуковая диагностика анатомических структур позвоночника облегчает процедуру ЦНБ; специалистами из Uppsala University (Швеция) и National University of Singapore (Сингапур) предложены альтернативные пути вентиляции легких при трудности интубации трахеи; с помощью магнитно-резонансной томографии у беременных изучены объемы субарахноидальных и эпидуральных полостей; в исследованиях Ghent University (Бельгия) и University of Maastricht (Нидерландия) изучено влияние внутрибрюшного

⁶ Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации: <https://www.cedars-sinai.edu>, <https://wayne.edu>, <https://www.kcl.ac.uk>, <https://www.pitt.edu>, <http://www.ufmt.br>, <https://www.uni-freiburg.de>, <https://www.uni-hamburg.de>, <https://www.uu.se>, <http://www.nus.edu.sg>, <https://www.ugent.be>, <https://www.maastrichtuniversity.nl>, <https://www.uq.edu.au>, <http://www.niiorramn.ru>, <http://www.akusherstvo.uz>, <http://sammi.uz> и другие источники.

давления на распределение местных анестетиков в субарахноидальном пространстве; учеными из King's College London (Великобритания) и Universität des Saarlandes (Германия) доказана роль и важность психологических подходов у беременных женщин с сопутствующими заболеваниями; учеными из Wayne State University (США) и University of Queensland (Австралия) доказана положительная сторона эпидуральной анальгезии при естественных родах у женщин с ожирением; специалистами в научно-исследовательском институте общей реаниматологии им. Академика Н.А. Неговского (Российская Федерация) доказана необходимость ранних анестезиологических и интенсивных мероприятий по профилактике осложнений беременности у женщин с различными патологическими состояниями и ожирением. В Республиканском специализированном научно-практическом медицинском центре акушерства и гинекологии и Самаркандском государственном медицинском институте (Узбекистан) усовершенствованы новые подходы предродовой подготовки и выбор оптимальной анестезиологической тактики при абдоминальном родоразрешении основанной на клиничко-функциональной характеристике пациенток с избыточным весом и ожирением.

В настоящее время в мире продолжают научные исследования по клиничко-функциональному обоснованию новых методов оптимальной анестезиологической тактики при абдоминальном родоразрешении у женщин с ожирением по ряду приоритетных направлений, в том числе: развитие современного механизма клиничского управления и положительного течения родов при ожирении; обоснование функционального статуса, особенности основных систем у беременных женщин страдающих ожирением; обоснование неблагоприятного воздействия различных факторов окружающей среды на беременных с ожирением; разработка критериев оптимального подхода к анестезии при лечении осложнений у пациенток с ожирением; разработка оптимального механизма анестезиологического лечения осложнений у пациенток с ожирением; усовершенствование критериев сохранности адаптационной способности сердечно-сосудистой системы и риска интраоперационных осложнений; усовершенствование современного и эффективного анестезиологического подхода у пациенток с ожирением для положительного обеспечения родоразрешения.

Степень изученности проблемы. Распространенность ожирения в общей популяции беременных в экономически развитых странах неуклонно растет, составляя к настоящему времени 16-20% (B. Vonnese et al, 2013, Carlson, N.K. Lowe, 2014). Соответственно увеличивается число абдоминальных родоразрешений и возникновение серьезных неблагоприятных последствий, связанных с анестезиологическим пособием (L.M. Begg et al, 2013, V.A. Eley et al, 2013). Не случайно эта проблема рассматривается практически во всех странах Европы, США, Австралии, Японии. К настоящему времени определены наиболее рациональные способы

обезболивания; предложены навигационные варианты ультразвуковой визуализации анатомических образований позвоночника, позволяющие облегчить выполнение центральной нейроаксиальной блокады (ЦНБ); намечены пути обеспечения адекватной ИВЛ при неудавшейся интубации трахеи. На основании данных магнитно-резонансной томографии определены объемы субарахноидального и эпидурального пространств у беременных; изучено влияние повышенного внутрибрюшного давления на уровень распространения местных анестетиков в субарахноидальном пространстве.

В то же время, до сих пор недостаточно изучены особенности функционального состояния основных систем жизнеобеспечения у беременных с различной степенью ожирения к моменту родоразрешения, не определены критерии сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы и степень риска возникновения у них интраоперационных осложнений, не определены оптимальные схемы предродовой медикаментозной подготовки. Практически нерешенной остается проблема выбора способа обезболивания, основанная на индивидуальном подходе, с учетом каждой конкретной клинической ситуации, степени сохранности резервных возможностей организма, анестезиологического риска, технических возможностей родовспомогательного учреждения. Перспектива развития данного направления становится все более очевидной, однако требует объективной и всесторонней оценки.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом ИТД-1109-11.3-0-32995 научно-исследовательских работ РСНПМЦ акушерства и гинекологии «Разработка способов диагностики, интенсивной терапии и профилактики осложнений и критических состояний в акушерстве и гинекологии».

Цель исследования: патогенетическое обоснование оптимальной анестезиологической защиты при оперативном родоразрешении у женщин с ожирением.

Задачи исследования:

Установить особенности функционального состояния основных систем жизнеобеспечения у беременных (III триместр) с различной степенью ожирения;

Разработать критерии сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы (АПВСС) для беременных с ожирением и степени риска возникновения у них интра- и послеродовых осложнений;

Разработать алгоритмы анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения в зависимости от степени выраженности ожирения и сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-

сосудистой системы, а также алгоритмы действий при трудных клинических ситуациях;

Усовершенствовать существующие методики идентификации межпозвоночных дисков и желтой связки у беременных с ожирением, применительно технических возможностей родовспомогательных учреждений Республики;

Провести сравнительную оценку общепринятых в клинической практике и разработанных (усовершенствованных) нами вариантов анестезиологического пособия применительно пациенток с избыточным весом и ожирением согласно ИМТ и степени сохранности АПВСС;

На основании изучения влияния вариантов анестезиологического пособия на основные системы жизнеобеспечения рожениц с различным ИМТ и степенью сохранности АПВСС, предложить наиболее рациональные варианты обезболивания для каждой конкретной клинической ситуации, оценить их эффективность и безопасность;

Определить клиническую и экономическую эффективность предлагаемых методик, изучить осложнения и побочные эффекты.

Объектом исследования выбраны 554 пациенток, беременные с избыточным весом и ожирением при сроках гестации 37-39 недель, оперированные (абдоминальное родоразрешение) в плановом порядке в АО РСНПМЦ АиГ (г. Ташкент) и в отделении акушерства 1 клиники СамМИ (г. Самарканд)

Предмет исследования функциональное состояние систем кровообращения и дыхания, вегетативная, симпатoadреналовая и гипоталамо-гипофизарно-адреноренальная системы.

Методы исследования. Клинические, электрофизиологические, функционально-биохимические, инструментальные, статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

Впервые проведено комплексное клинико-функциональное исследование исходного состояния основных систем жизнеобеспечения (периферическая гемодинамика, параметры центральной гемодинамики, функция внешнего дыхания) у беременных с избыточным весом и ожирением различной степени при сроках гестации 37-39 недель;

Впервые в акушерской анестезиологии доказаны интегральные показатели высокой информативности, позволяющие прогнозировать осложнения при родоразрешении и избрать наиболее рациональный способ анестезиологического пособия;

Разработаны и патогенетически обоснованы усовершенствованные нами варианты регионарной и общей анестезии применительно беременных с различной степенью ожирения, степенью сохранности АПВСС и степенью риска интраоперационных анестезиологических осложнений. Оптимизированы алгоритмы действий при трудных клинических ситуациях;

Усовершенствованы существующие методики идентификации анатомических образований позвоночника с помощью превентивной ультразвуковой визуализации позволяющий облегчить процедуру проведения ЦНБ применительно технических возможностей родовспомогательных учреждений Республики Узбекистан;

Изучено влияние применяемых нами методов обезболивания на состояние основных систем жизнеобеспечения рожениц, определена их эффективность и безопасность.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

Определен рациональный подход к выбору оптимального способа анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения у пациенток с различной степенью ожирения;

Сформулированы определяющие факторы, позволяющие обеспечить индивидуальный подход для каждой конкретной клинической ситуации (степень сохранности АПВСС, степень риска интраоперационных анестезиологических осложнений, ИМТ); способ подбора дозы местного анестетика согласно индивидуальных морфометрических характеристик;

Установлен факт преимущества эпидуральной анестезии, эпидуральной блокады сниженными концентрациями местного анестетика в сочетании с микродозами фентанила и превентивной анальгезией у пациенток со сниженными АПВСС;

Определены преимущества общей комбинированной мультимодальной анестезии перед общепринятым в акушерстве вариантом общей многокомпонентной анестезии применительно пациенток с резко сниженными АПВСС;

Предложен доступный для родовспомогательных учреждений Республики Узбекистан способ превентивной ультразвуковой визуализации анатомических образований поясничного отдела позвоночника, позволяющий заблаговременно оценить его анатомические структуры, которые необходимо перфорировать, а также подготовить инструментарий соответствующей длины;

Рациональный подход к выбору способа обезболивания и его компонентов позволил снизить число интраоперационных осложнений, что тем самым способствовало снижению материальных затрат на 19,7%.

Достоверность результатов исследования обоснована современными, взаимодополняющими друг друга клинико–функциональными, биохимическими исследованиями, а также достаточным количеством пациенток, своеобразием совершенствования подготовки и выбора способа обезболивания при абдоминальном родоразрешении пациенток с различной степенью ожирения в клинических условиях, проведением достоверной статистической обработки, сравнением полученных результатов с международными и отечественными исследованиями, утверждением выводов и полученных результатов уполномоченными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Полученные результаты исследования по улучшению качества диагностики и анестезиологической защиты у женщин с избыточным весом и различной степенью ожирения могут быть применены в различных областях науки, в частности, учебном процессе связанных с практическим здравоохранением, в отделениях анестезиологии и реанимации, плановых операциях акушерских отделений. Полученные результаты с помощью современных клиничко-функциональных методов исследований, позволят определить новые возможности анестезиологических мероприятий по определению индивидуального риска, своевременного использования комплексных лечебных и профилактических мероприятий у женщин с избыточным ИМТ при сроках гестации 37-39 недель.

Практическая значимость работы заключается в том, что выбор оптимального варианта анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения у женщин с ожирением, позволит индивидуализировать подход при каждой конкретной клинической ситуации, который осуществлен с помощью использования шкалы многофакторного критерия степени сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы, шкалы интегрального прогнозирования риска осложнений и различной степени ИМТ, подбора дозы местного анестетика согласно индивидуальных морфометрических характеристик. Предложен вариант превентивной ультразвуковой визуализации анатомических образований поясничного отдела позвоночника, позволяющий облегчить пункцию - катетеризацию субарахноидального и эпидурального пространств у лиц с тяжелыми формами ожирения и деформациями позвоночника. Применительно пациенток с предполагаемыми трудностями проведения ЦНБ усовершенствован один из вариантов регионарной блокады – эпидурально-сакральная анестезия. Предложенный анестезиологический подход позволил снизить количество осложнений и материальные затраты на лечение данного контингента пациенток.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по клиничко-функциональному обоснованию выбора оптимальной анестезиологической тактики при родоразрешении у пациенток с ожирением:

разработана методическая рекомендация: «Анестезиологическое обеспечение абдоминального родоразрешения у пациенток с избыточным весом и ожирением» (заключение Министерства здравоохранения 8н-д/99 от 19.01.2017 года). Данные методической рекомендации позволили выбрать оптимальную анестезиологическую тактику при абдоминальном родоразрешении у пациенток с избыточным весом и ожирением, а также позволили обеспечить индивидуальный подход для каждой конкретной клинической ситуации, выбор способа анестезии, препарата и подбора безопасных доз анестетиков согласно индекса массы тела;

в деятельность Республиканского специализированного научно-

практического медицинского центра акушерства и гинекологии, родильного отделения 1 клиники Самаркандского медицинского института внедрена шкала многофакторного критерия степени сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы, шкала интегрального прогнозирования риска осложнений у женщин с ожирением. Для лиц с тяжелыми формами ожирения и деформациями позвоночника предложен вариант превентивной ультразвуковой визуализации анатомических образований поясничного отдела позвоночника, для пациенток с предполагаемыми трудностями проведения ЦНБ внедрен один из вариантов регионарной блокады – эпидурально-сакральная анестезия (заключение Министерства здравоохранения 8н-д/99 от 19.01.2017 года);

Полученные результаты научного исследования по разработке и оценке эффективности клиничко-функционального обоснования выбора оптимальной анестезиологической тактики при родоразрешении у пациенток с ожирением внедрены в практическое здравоохранение, в том числе, деятельность Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра акушерства и гинекологии, родильного отделения 1 клиники Самаркандского медицинского института, родильного дома №1, №3 города Самарканда и областного перинатального центра Самаркандской области, клиник Бухарского государственного медицинского института, Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии (заклучение Министерства здравоохранения 8н-з/53 от 13.12.2017 года). Внедрение результатов исследования в практику позволили установить индивидуальный риск, своевременно провести комплекс профилактических мероприятий, определить оптимальную анестезиологическую тактику с высокой степенью достоверности, исключить возможные тактические ошибки, снизить количество осложнений при использовании спинальной анестезии на 29,2%, при эпидуральной анестезии - на 16,4%, для пациенток с резко сниженными АПВСС и ИМТ 35-40 и более кг/м² использование общей комбинированной мультимодальной анестезии с ИВЛ позволило снизить, число осложнений на 71,5%, улучшить качество анестезиологической и акушерской помощи, снизить экономические затраты на лечение данного контингента пациенток на 19,7%.

Апробация результатов исследования. Результаты данного исследования были обсуждены, в том числе на 4 международных и 7 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов. По теме диссертационной работы опубликовано 47 научных работ, из них 15 журнальных статей, в том числе 12 в республиканских и 3 в зарубежных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций (DSc).

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, списка литературы. Объем диссертации составляет 167 страниц текста.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** отражена актуальность и востребованность темы, сформулированы цели, задачи, объект и предмет исследования, показана связь с приоритетными направлениями развития науки и технологии Республики Узбекистан, научная новизна и практическая значимость, опубликованность результатов исследования и структура диссертации.

В **первой главе** диссертации **«Современные проблемы анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения у женщин с ожирением»** рассмотрены и проанализированы современные литературные источники об ожирении вообще, а также представлены многочисленные данные об особенностях течения беременности на фоне высокого ИМТ, вариантов анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения, основной круг анестезиологических и акушерских проблем, нерешенных вопросов.

Во второй главе диссертации **«Клинико-функциональные методы и материалы исследования у пациенток с ожирением»** представлен исследуемый материал и методы исследования, дана общая характеристика клинического материала клинико-функционально-биохимических исследований. В основу работы положены результаты обследования 314 пациенток, из них 280 женщин с высоким ИМТ в возрасте от 22 до 40 лет при сроках гестации 37-39 недель, обследовано также 34 беременных с нормальным весом и 19 небеременных женщин, которые не вошли общее количество обследованных. Анализу подвергнут архивный материал – 240 историй родов пациенток с избыточной массой тела и ожирением.

Общая характеристика собственных наблюдений и архивного материала представлена в табл.1. У всех пациенток, входящих в группу исследования течение беременности как правило, приближалось к физиологической, тяжелая экстрагенитальная патология отсутствовала и только у 76 женщин имела место преэклампсия. Все пациенты оперированы преимущественно в плановом порядке.

Методы исследования. Индекс массы тела определяли по формуле Кетле. О функциональном состоянии сердечно-сосудистой системы судили по центральной и периферической гемодинамике (метод эхокардиографии, мониторинг частоты сердечных сокращений (ЧСС), среднее динамическое давление (СДД), периферическому кровообращению (минутный диурез, температурный градиент- Δt), функциональным нагрузочным пробам (6 минутная шаговая проба, проба Штанге).

Функцию внешнего дыхания оценивали методом спирографии и волюметрии. Изучали также кислотно-основное состояние (КОС) и газовый состав крови (микрометод Аструпа), сатурацию крови (SpO_2). О функциональном состоянии вегетативной нервной системы (ВНС), симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной системах судили по индексу напряжения (ИН) (математический анализ

Таблица 1

Общая характеристика пациенток

Изучаемые параметры	ИМТ, в кг/м ²								
	19-24,9	25-29,9		30-34,9		35-39,9		≥ 40	
	прос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив	прос-пектив	ретрос-пектив
Возраст	24,4-2,4	24,8± 3,8	25,6± 4,1	25,6± 3,1	24,8± 3,6	25,4± 3,4	26,8± 5,1	26,2± 3,4	28,1± 3,3
Масса тела	63,5-5,9	74,9± 3,3	75,4± 4,2	90,2± 5,2	89,6± 4,5	98,2± 4,8	97,9± 5,3	109,7± 3,8	111,4± 4,3
Рост, см.	165,4±3,8	165,1± 3,6	164,8± 3,2	163,8± 5,1	165,3± 4,1	165,7± 3,6	166,3± 4,1	164,3± 3,2	163,3± 5,2
Срок гестации, нед.	38,6±0,4	38,2± 0,7	38,8± 0,6	38,4± 0,9	37,9± 0,9	37,3± 0,5	37,1± 0,6	37,2± 0,6	37,1± 0,4
Кол-во наблюдений	34	51	40	125	90	52	72	52	38
Итого: 554	34	91		215		124		90	

сердечного ритма), суммарному кортизолу плазмы крови (СК) (радиоиммунный метод), скорости экскреции норадреналина с мочой (НА) (флюорометрический метод). Изучали осложнения и побочные эффекты сопровождающие используемые нами способы анестезии, определяли их экономическую эффективность.

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств и их продолжительность

Характер операции	Кол-во	Продолжительность операции			
		до 30 мин	от 35 мин до 1 ч	до 1,5 ч	2 и более часов
Кесарево сечение	410	47	187	168	8
Кесарево сечение, добровольная хирургическая стерилизация маточных труб	54		26	28	–
Кесарево сечение, перевязка двух пар сосудов матки, гистерэктомия	34	–	–	21	13
Кесарево сечение, гистерэктомия	38	–	–	21	17
Кесарево сечение, перевязка двух пар сосудов матки, консервативная миомэктомия	18	–	–	10	8
Итого:	554	47	213	248	46

Превентивную ультразвуковую визуализацию анатомических образований поясничного отдела позвоночника проводили с помощью ультразвукового сканера «Philips HD» с широкополосным конвексным изогнутым датчиком с диапазоном 5-10 МГц.

Характер оперативных вмешательств и используемые варианты анестезиологического пособия представлены в таб. 2, 3.

Таблица 3

Варианты анестезиологического пособия при абдоминальном родоразрешении у пациенток с высоким ИМТ

Способ анестезии	Количество наблюдений
Спинальная анестезия	294
Эпидуральная анестезия	90
Эпидуральная анестезия сниженными концентрациями местных анестетиков	45
Эпидурально-сакральная анестезия	21
Спинально-эпидуральная анестезия	14
Общая многокомпонентная анестезия	48
Общая комбинированная мультимодальная анестезия	42
Итого:	554

Полученные при исследовании данные подвергли статистической обработке на персональном компьютере Pentium-IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel-2016, включая использование встроенных функций статистической обработки. Использовались методы вариационной параметрической и непараметрической статистики с расчетом средней арифметической изучаемого показателя (M), среднего квадратического отклонения (σ), стандартной ошибки среднего (m), относительных величин (частота, %), статистическая значимость полученных измерений при сравнении средних величин определялось по критерию Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P) при проверке нормальности распределения (по критерию эксцесса) и равенства генеральных дисперсий (F – критерий Фишера). За статистически значимые изменения принимали уровень достоверности $P < 0,05$. Статистическая значимость для качественных величин вычислялся с помощью χ^2 критерий (хи-квадрат) и z-критерий (Гланц С., 1998) по следующей формуле:

$$z = (p_1 - p_2) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{p(1-p) \cdot (n_1 + n_2)}}$$

Где, $p_1 = \mu_1/n_1$ и $p_2 = \mu_2/n_2$ сравниваемые опытные частоты,

$p = (\mu_1 + \mu_2)/(n_1 + n_2)$ средняя частота появления признака по обеим группам.

В третьей главе диссертации **«Функциональное состояние основных систем жизнеобеспечения у беременных с избыточным весом и ожирением»** представлены результаты исследования, проведенные у 145 пациенток с физиологическим течением беременности, а также у 19 здоровых женщин, находящихся на стационарном лечении в гинекологическом отделении по поводу бесплодия.

Все наблюдаемые нами пациенты представлены в 6 группах. 1-ю группу составили 19 соматически здоровых небеременных женщин (ИМТ – 19-24,9 кг/м²) 2-ю – 34 относительно здоровых беременных с нормальным весом (ИМТ -19-24,9 кг/м²). В 3-ю (n=34), 4-ю (n=32), 5-ю (n=23) и 6-ю (n=22) группы вошли пациенты с избыточным весом и ожирением; их ИМТ составлял соответственно 25-29,9 кг/м², 30-34,9 кг/м², 35-39,9 кг/м² и ≥ 40 кг/м². Все рассматриваемые группы беременных были идентичны по возрасту и срокам гестации. Различия заключались только в ИМТ.

Изучение параметров, характеризующих функциональное состояние основных систем жизнеобеспечения, позволило выявить следующую закономерность. При сроках гестации в 37-39 недель у пациенток с нормальной массой тела (ИМТ – 19-24,9 кг/м²) показатели центральной и периферической гемодинамики соответствовали нормативам здоровых беременных. Имел место эукинетический тип кровообращения. Результат функциональных проб с нагрузкой свидетельствовал о сохранности АПВСС. При этом величины, характеризующие функцию внешнего дыхания и газообмен, укладывались в рамки их физиологических колебаний.

Увеличение ИМТ до 25-29,9 кг/м² провоцировало умеренно выраженные нарушения гемодинамики – достоверное снижение разовой и минутной производительности сердца соответственно на 16,6% и 13,9%, повышение СДД и общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС) на 5,5% и 18,1% относительно беременных с нормальным весом. Ухудшались показатели косвенно характеризующие функциональное состояние периферического кровотока – Δt увеличился на 30,2% часовой диурез уменьшался на 13,4%. Результаты нагрузочных функциональных проб свидетельствовали о тенденции к умеренному снижению АПВСС. У преобладающего большинства пациенток (64,7%) имел место нормокинетический режим кровообращения. При этом выраженного и достоверного ухудшения параметров, характеризующих функцию внешнего дыхания и газообмена относительно пациенток 2-й группы, не регистрировали.

Сопоставляя полученные результаты с соответствующими показателями у пациенток с нормальным весом, можно заключить, что избыточный вес провоцирует ряд патологических процессов, приводящих к умеренно выраженным нарушениям функционального состояния сердечно-сосудистой системы, снижению её резервных возможностей.

Увеличение ИМТ до 30-34,9 кг/м² (ожирение 1-й степени) сопровождалось достоверным, относительно группы беременных с нормальным весом, учащением ЧСС на 11,6%, повышением СДД и ОПСС соответственно, на 12,8% и 38,5%, а также снижением ударного индекса (УИ), сердечного индекса (СИ), коэффициента резерва кровообращения (КфР) на 25,7%, 17,7% 27,3% соответственно. Часовой диурез оставался на стабильных цифрах, достоверно не меняясь. На этом фоне достоверно учащалась частота дыхания (ЧД) на 24,5%, дыхательный объем (ДО), минутный объем дыхания (МОД), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), максимальная вентиляция легких (МВЛ) снижались соответственно на 32,1% 14,5% 38,5% и 37,3%. Сатурация составляла 95,2±0,3%. Результаты функциональных нагрузочных проб свидетельствовали о прогрессирующем снижении АПВСС. В 56,3% наблюдений имел место нормокинетический режим кровообращения, в 40,6% - гипокинетический.

Увеличение ИМТ до 35-39,9 кг/м² сопровождалось достоверным снижением, относительно беременных с нормальной массой тела, УИ, СИ, КфР соответственно на 34,5%, 28,6% и 30%, что свидетельствует о предпосылке к развитию сердечной недостаточности. Одновременно повышалось СДД, ОПСС, двойное произведение сердца (ДП) на 20,6%, 71,6%, 70%, ЧСС учащалась на 10,1%. В значительной степени ухудшались показатели косвенно характеризующие периферический кровоток и результаты функциональных нагрузочных проб. Намечалась четкая тенденция перехода нормокинетического режима кровообращения в гипокинетический (91,3%). На этом фоне ЧД составляла 24,2±0,3 в минуту.

Обращает на себя внимание катастрофическое снижение ДО, ЖЕЛ и МВЛ, неизбежно повлекшие за собой ухудшение сатурации. SpO₂ снижался до 94,2±0,4%.

Увеличение ИМТ до 40 и более кг/м² сопровождалось прогрессивным снижением относительно беременных с нормальной массой тела УИ, СИ, КфР, что свидетельствует о формировании сердечной недостаточности. Параллельно ухудшались показатели, характеризующие функциональное состояние периферического кровотока. СДД, ОПСС повышались, относительно группы беременных с нормальным весом, соответственно на 26,8% и 90,8%. ДП составило 14,2±0,008 усл.ед., что свидетельствует о возросшей потребности миокарда в кислороде. Параллельно ухудшались результаты функциональных нагрузочных проб. В 100% наблюдений имел место гипокINETический режим кровообращения.

Вышеизложенное позволяет заключить, что избыточная масса тела по мере ее прогрессирования даже при неосложненной беременности оказывает крайне неблагоприятное влияние на кардио-респираторную систему, снижает коронарные резервы. Наиболее выраженные нарушения имеют место при ожирении 2-й и 3-й степени. У данного контингента женщин даже при неосложненной беременности к срокам гестации в 37-39 недель формируются предпосылки к развитию сердечной недостаточности, гипокINETический режим кровообращения, требующие индивидуального подхода к предродовой медикаментозной подготовке, срокам и способу родоразрешения, методам анестезиологического пособия.

В четвертой главе диссертации **«Критерии сохранности адаптационно-приспособительных возможностей сердечно-сосудистой системы у беременных с ожирением. Предродовая оценка анестезиологических факторов риска. Алгоритмы решений»** представлены схемы оценки степени сохранности АПВСС (табл.4) и предродовой оценки анестезиологических факторов риска (табл.5) применительно пациенток с ожирением.

В основу разработки многофакторных критериев степени сохранности АПВСС положены результаты исследования функционального состояния сердечно-сосудистой системы, проведенные у 280 беременных с избыточным весом и ожирением в возрасте от 22 до 40 лет при сроках гестации в 37-39 недель. У 197 беременных изучены диагностическая и прогностическая значимость следующих показателей ЧД, ЧСС, АД, SpO₂, УИ, СИ, ОПСС, индекс мощности левого желудочка (ИМЛЖ), КфР и фракция выброса (ФВ), результаты функциональных проб. Полученные данные обработаны с помощью неоднородной последовательной процедуры распознавания патологических процессов.

Был произведен подбор информативных признаков и их ранжирование с помощью меры информативности Кульбака, согласно модели конструктивной логики. Для отображения признаков были рассчитаны

диагностические коэффициенты – баллы. При использовании метода производили суммирование баллов для достижения порогов: низкого (6-9 баллов), достижение которого означает сохранность АПВСС; среднего (10-15 баллов), указывающего на снижение АПВСС; высокого (16-22 балла) обозначающего резкое снижение АПВСС и критического (23-28 баллов) свидетельствующего об отсутствии резервов.

Полученная информация позволяет индивидуально определить степень сохранности АПВСС для пациенток с высоким ИМТ, а, следовательно, определить оптимальную операционно-анестезиологическую тактику для каждой конкретной клинической ситуации, а также определить направленность предродовой медикаментозной подготовки. В основу разработки схемы определения прогностического веса факторов риска исходного состояния положены результаты обследования того же контингента беременных (197).

Таблица 4

Многофакторные критерии степени сохранности АПВСС для беременных с ожирением

Наиболее информативные признаки	Прогностические баллы
Сердечный индекс, л/мин/м²	
2,8-2,5	1
2,4-2,0	3
< 2	5
Фракционный выброс	
60-55	1
54-50	3
< 50	5
Коэффициент резерва кровообращения	
1,0-0,8	1
0,7-0,5	2
< 0,5	5
Проба с задержкой дыхания, в секундах	
30-20	1
19-10	2
< 10	4
6 минутная шаговая проба, в метрах	
301-400	1
300-250	2
249-150	4
Проба с нитроглицерином	
ИМЛЖ возрастает	1
ИМЛЖ остается без динамики	3
ИМЛЖ снижается	5

Примечание: Максимальное количество баллов – 28. АПВСС сохранены – 6-9 баллов; снижены – 10-15 баллов; резко снижены – 16-22 и более баллов; отсутствуют – 23-28 баллов

Была изучена диагностическая и прогностическая значимость следующих факторов: возраст, срок гестации, предполагаемый способ родоразрешения, акушерская и экстрагенитальная патология, характер сердечно-сосудистой патологии, параметры центральной и периферической гемодинамики, функция внешнего дыхания, результаты функциональных проб, степени сохранности АПВСС.

Таблица 5

Прогностический вес факторов риска исходного состояния

Факторы риска	Балл	Факторы риска	Балл
Степени ожирения		Сердечный индекс (л/мин/м²)	
ИМТ – 25-29,9 кг/м ²	1	2,8-2,5	1
ИМТ – 30-34,9 кг/м ²	2	2,4-2,0	3
ИМТ – 35-39,9 кг/м ²	3	< 2	5
ИМТ - ≥ 40 и более кг/м ²	5	Жизненная емкость легких (мл/кг)	
Течение беременности		60-70	0
неосложненное	1	59-50	1
Преэклампсия легкой степени	2	49-40	3
Преэклампсия тяжелой степени	5	< 40	5
Многоплодная беременность	3	Результат функциональных проб	
Неудовлетворительное внутриутробное состояние плода	2	Резервы сохранены	0
Прогнозируемые технические трудности анестезии		Резервы снижены	2
Трудный интубационный путь	5	Резервы резко снижены	4
Трудности проведения ЦНБ	5	Отсутствуют	5
Затруднения (невозможность) проведения ВИВЛ	5	Сохранность АПВСС	
Планируемый вариант родоразрешения		Сохранены	0
Консервативный	2	Снижены	2
Оперативный	3	Резко снижены	4
В плановом / экстренном порядке	1/5	Отсутствуют	5
Экстрагенитальная патология			
Анемия легкой/тяжелой ст.	½		
Сердечно-сосудистая патология	2		
Бронхо-легочная патология	2		
Почечно-печеночная патология	2		
Эндокринная патология	2		
Варикозная болезнь	2		
Заболевания ЦНС	2		

Примечание: Всего 105 баллов. Степень риска исходного состояния низкая – ИПП 12-19 баллов, средняя - ИПП 20-35 баллов, высокая - ИПП 36-49 баллов, очень высокая - ИПП 50 баллов и более

Из всех признаков наиболее информативными в плане факторов риска признаны нижеследующие: ИМТ, течение беременности, прогнозируемые технические трудности анестезии, планируемый вариант родоразрешения, экстрагенитальная патология, СИ, ЖЕЛ, результаты функциональных проб, сохранность АПВСС.

С целью повышения надежности распознавания степени риска, каждому диагностическому признаку присвоен количественный коэффициент в баллах, суммирование которых и определяет степень риска анестезиологических осложнений.

Другими словами, была произведена замена группы диагностических параметров на один интегральный показатель высокой информативности. Степень риска исходного состояния считалась низкой при ИПП в 12-19 баллов, средний 20-35 баллов, высокий при ИПП в 36-49 баллов, очень высокий – при ИПП в 50 и более баллов.

Представленная схема позволяет с высокой степенью достоверности установить индивидуальный риск, своевременно провести комплекс профилактических мероприятий, определить оптимальную анестезиологическую тактику, исключить возможные тактические ошибки.

В пятой главе диссертации **«Клинико-функционально-биохимическая характеристика вариантов анестезиологического обеспечения абдоминального родоразрешения пациенток с избыточным весом и ожирением»** представлены результаты индивидуального подхода к выбору оптимального способа анестезии согласно степени сохранности АПВСС, прогностических факторов риска исходного состояния и ИМТ.

Комплексное клинико-функционально-биохимическое обследование группы женщин с сохраненными адаптационно-приспособительными возможностями со стороны сердечно-сосудистой системы при ИМТ 25-34,9 кг/м², оперированными под спинальной и эпидуральной анестезией показали следующее:

1. Использование СА и ЭА у пациенток с сохраненными АПВСС, при условии индивидуального подбора оптимальных доз местных анестетиков обеспечивает гемодинамическую стабильность в течении всего интраоперационного периода;

2. Не оказывает депрессивного влияния на функцию внешнего дыхания и газообмен;

3. Вызывает умеренно выраженную активацию симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной систем в ответ на операционно-анестезиологическую агрессию, подтверждая тем самым высокую эффективность апробируемых вариантов ЦНБ;

4. Преимуществом ЭА следует считать возможность использования эпидурального катетера для проведения длительного и непрерывного послеоперационного обезболивания, а также использования метода в случаях непредвиденных хирургических осложнений.

При оценке новорожденных по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах, дети рожденные в условиях СА оценены $9,1 \pm 0,3$ и $9,5 \pm 0,2$ баллов, а при использовании ЭА – в $9,0 \pm 0,3$ и $9,2 \pm 0,2$ баллов без достоверных различий между группами.

Более высокий ИМТ ($35-39,9 \text{ кг/м}^2$) не исключает использование ЭА и СА, но только при условии сохранности АПВСС.

Комплексное клинико-функционально-биохимическое обследование группы женщин со сниженными АПВСС и ИМТ $35-39,9 \text{ кг/м}^2$ оперированных под СА и вариантами ЭА показало, что при использовании СА 0,5% гипербарическим раствором бупивакаина перед кожным разрезом на высоте полного сегментарного сенсорно-моторного и симпатического блока формируется выраженная артериальная гипотензия, требующая вазопрессорной поддержки. При этом существенных изменений функции внешнего дыхания и газообмена не наблюдали. На этом фоне отмечали значительное снижение симпатических влияний и степени напряженности регуляторных механизмов сердечного ритма с одновременной адекватной защитной реакцией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренортикальной систем в ответ на перестройку гемодинамики.

На последующих этапах анестезии и операции нарушения гемодинамики были не столь значимы. Эффективность анестезии подтверждалась умеренно выраженной активацией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренортикальной систем в ответ на операционную травму.

Использование ЭА общепринятыми концентрациями и объемами местных анестетиков на этапе полного сегментарного сенсорно-моторного и симпатического блока сопровождалось умеренно выраженной артериальной гипотензией, требующей коррекции, но не столь значительной, как при использовании СА. Функция внешнего дыхания и газообмена при этом существенно не менялась. На этом фоне наблюдали умеренное снижение симпатических влияний и адекватный ответ на перестройку гемодинамики симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренортикальной систем.

Эффективность анестезии подтверждалась умеренно выраженной активацией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренортикальной систем в ответ на анестезиологическую и хирургическую агрессию.

Наименьшие изменения гемодинамики, периферического кровообращения, функции внешнего дыхания наблюдали при использовании ЭА сниженными концентрациями местных анестетиков (0,375% раствором бупивакаина) в сочетании с микродозами фентанила ($1,4 \text{ мкг/кг}$) и превентивной анальгезией парацетамолом (1000 мг). Данный вариант ЭА ничем не уступал традиционному способу.

Пациенты на операционную травму не реагировали, жалоб не предъявляли, дополнительного болеутоления не требовалось. Адекватность

анестезии подтверждалась умеренной активацией симпатoadреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальной систем в ответ на операционную травму. Следует отметить, что ни в одной из исследуемых групп изучаемые параметры не выходили за границы «стресс-нормы», подтверждая тем самым адекватность обезболивания.

Дети, оперированные в условиях ЭА сниженными концентрациями бупивакаина оценены в $8,4 \pm 0,3$ и $9,3 \pm 0,2$ баллов, в то время как при использовании СА - только $7,63 \pm 0,9$ и $8,1 \pm 0,4$ баллов. Что можно объяснить выраженным снижением артериального давления на этапе «до извлечения плода».

Вышеизложенное позволяет заключить, что несмотря на высокую антиноцицептивную эффективность апробируемых нами вариантов ЦНБ наиболее приемлемой в плане безопасности следует считать ЭА сниженными концентрациями бупивакаина в сочетании с фентанилом в связи с ее минимальным негативным влиянием на основные системы жизнеобеспечения. От использования СА у пациенток со сниженными АПВСС и ИМТ $35-39,9 \text{ кг/м}^2$ следует отказаться в связи с реальной возможностью развития грубых гемодинамических нарушений. От использования СА у пациенток с ИМТ $25-34,9 \text{ кг/м}^2$ и сниженными АПВСС также следует отказаться в пользу ЭА.

Пациентам с ИМТ $\geq 40 \text{ кг/м}^2$ и резко сниженными адаптационно-приспособительными возможностями со стороны сердечно-сосудистой системы наиболее оптимальными способами анестезиологического пособия избраны варианты общей многокомпонентной и комбинированной мультимодальной анестезии с ИВЛ. Отказ от ЦНБ в чистом виде обусловлен прежде всего реальной возможностью срыва компенсаторных возможностей сердечно-сосудистой системы в ответ на сегментарную симпатическую блокаду, а также техническими трудностями при выполнении регионарных блокад.

Комплексное клиничко-функционально-биохимическое обследование группы женщин с резко сниженными АПВСС, высоким риском на интраоперационные осложнения и ИМТ $\geq 40 \text{ кг/м}^2$ показало, что мультимодальная комбинированная анестезия является оптимальным способом обезболивания у этой категории пациенток.

Метод оказывал минимальное влияние на гемодинамику и периферическое кровообращение, предупреждал прессорную реакцию системы кровообращения на интубацию трахеи и травматичные манипуляции. ИВЛ обеспечивает адекватный газообмен. Минимальная активизация симпато-адреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренкортикальных систем (в пределах «стресс нормы») в ответ на анестезиологическую и хирургическую агрессию подтверждает ее высокую эффективность. Обращает на себя внимание быстрое пробуждение и восстановление рефлекторно-мышечной активности и самостоятельного

дыхания, минимальный расход мышечных релаксантов, а также возможность проведения длительной послеоперационной аналгезии.

При оценке новорожденных по шкале Апгар на 1-й и 5-й минутах, дети, рожденные в условиях ОКМА оценены в $8,0 \pm 0,3$ и $8,9 \pm 0,4$ баллов, а при использовании ОМА – в $7,1 \pm 0,2$ и $8,2 \pm 0,2$ баллов.

Полученные результаты позволяют утверждать, что мультимодальная комбинированная анестезия выгодно отличается от ОМА с ИВЛ, как в плане качества антиноцицептивной защиты организма от хирургической агрессии, так и минимальным влиянием на основные системы жизнеобеспечения. Следует также отметить, что ИВЛ у данной категории пациенток, обеспечивая адекватный газообмен, в значительной степени нивелирует последствия дыхательной недостаточности, обусловленной негативным влиянием морбидного ожирения на функцию внешнего дыхания.

Ретроспективный анализ осложнений и побочных эффектов, связанных с использованием ЦНБ показал, что наиболее частым осложнением вариантов метода является артериальная гипотензия и нестабильная гемодинамика. Данные осложнения наиболее часто регистрируются при использовании СА. Причиной тому, как правило служит, недооценка исходного функционального состояния сердечно-сосудистой системы, эмпирический подбор дозы местноанестезирующего препарата (передозировка). Считаем недопустимым расчет индивидуальной дозы анестетика на кг массы тела. Только индивидуальный подход, расчет оптимальной дозы местного анестетика по морфометрическим характеристикам позволяет, повысить эффективность и безопасность анестезиологического пособия, снизить число осложнений и побочных эффектов при использовании ЭА на 16,4%, при СА на 29,2% и тем самым сократить экономические затраты на лечение.

Ретроспективный анализ осложнений и побочных эффектов, связанных с использованием вариантов общей анестезии показал, что наиболее типичными осложнениями для обоих вариантов являются последствия трудной интубации трахеи, ее многократных попыток (ларингоспазм, постинтубационный ларинготрахеит).

Выраженная артериальная гипертензия в ответ на интубацию трахеи зарегистрирована у 66,6% пациенток, у которых использовали ОМА и, практически отсутствовала при ОКМА. Вышеизложенное можно объяснить тем, что в этой группе пациенток в премедикацию включали ганглиоблокаторы с целью обеспечения кратковременного антистрессового эффекта, а голосовую щель перед интубацией трахеи обрабатывали 10% аэрозолем лидокаина. Всё это позволяет считать ОКМА более рациональной для пациенток с резко сниженными АПВСС и ИМТ 35-40 и более $\text{кг}/\text{м}^2$ и позволяет снизить число осложнений на 71,5%.

Критерием оценки новых методов лечения, в первую очередь, является медицинская эффективность. Однако, немаловажное значение имеет определение расхода материальных, трудовых и финансовых ресурсов,

затраченных при практическом внедрении метода. Очевидно, что наряду с медицинской эффективностью большую роль играет и эффективность экономическая.

Экономический эффект от внедрения в повседневную практику предполагаемого нами варианта СА с индивидуальным подбором дозы местного анестетика на основе морфометрических характеристик составил 18358,3 сум (30,1%) на одну анестезию. Проведение 100 анестезий позволит сэкономить 1,835,830 сум.

Экономический эффект от предлагаемого нами варианта ЭА составил 20837,6 сум (22,9%) на одну анестезию. Проведение 100 анестезий позволит сэкономить 2,083,760 сум.

Экономический эффект от внедрения в повседневную практику общей комбинированной мультимодальной анестезии составил 7504,8 сум (6,1%) на одну анестезию и 750,480 сум на 100 анестезий.

В шестой главе диссертации «**Трудные клинические ситуации при выполнении анестезиологических пособий у беременных с ожирением**» изложены основные трудные клинические ситуации, с которыми может встретиться анестезиолог при проведении анестезиологического пособия у пациенток с ожирением. Представлены алгоритмы решений при предполагаемом «трудном» интубационном пути, технических трудностях при выполнении ЦНБ, алгоритм последовательных действий при неудавшейся интубации трахеи, алгоритм решений при затрудненной (невозможной) вентиляции ларингеальной маской после неудавшейся интубации трахеи. Приведены конкретные клинические примеры, представлен вариант превентивной ультразвуковой визуализации анатомических образований поясничного отдела позвоночника. Дано подробное описание методики проведения эпидурально-сакральной анестезии как альтернативного варианта эпидуральной блокады применительно абдоминального родоразрешения у пациенток с тяжелыми формами ожирения в сочетании с деформацией позвоночника.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Избыточная масса тела по мере ее прогрессирования даже при нормально протекающей беременности и отсутствии серьезной экстрагенитальной патологии оказывает крайне неблагоприятное влияние на кардио-респираторную систему.

2. Комплексная оценка функции аппарата внешнего дыхания, периферической гемодинамики, параметров центральной гемодинамики, а также результатов функциональных проб имеют высокое диагностико-прогностическое значение при оценке степени сохранности АПВСС у женщин с различной степенью ожирения в III триместре беременности.

3. Из многофакторных критериев оценки степени сохранности АПВСС у беременных с избыточной массой тела наиболее информативными явились;

СИ, ФВ, КР кровообращения, проба с задержкой дыхания, 6-минутная шаговая проба и проба с нитроглицерином, представленные в прогностических баллах:

АПВСС сохранены – 6-9 баллов, АПВСС снижены – 10-15 баллов, АПВСС резко снижены – 16-22 баллов, АПВСС отсутствуют – 23-28 баллов.

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

5. При прочих равных условиях (возраст, рост, сроки гестации) ИМТ беременных и его повышение оказывает большое влияние на режим кровообращения у них. Так у беременных с ИМТ от 19-24,9 кг/м², как правило регистрируется эукинетический режим кровообращения, у женщин с ИМТ от 25-34,9 кг/м² преобладает нормодинамический режим целиком за счет тахикардии с явным снижением УИ, т.е с тенденцией к гиподинамии; у женщин с ИМТ 35-40 и более кг/м² имеет место гиподинамический режим, свидетельствующий о резком снижении АПВСС.

6. Основной гарантией безопасного течения анестезии при абдоминальном родоразрешении у женщин с ожирением является индивидуальный подход к выбору способа анестезиологического пособия с учетом ИМТ, степени сохранности АПВСС, риска интраоперационных анестезиологических осложнений.

7. На основании мониторинга основных показателей жизнеобеспечения и степени сохранности АПВСС, а также сравнительной оценки влияния вариантов обезболивания на основные системы жизнеобеспечения на этапах операции и анестезии предложен дифференцированный подход к выбору вариантов анестезиологического обеспечения оперативного родоразрешения рожениц с различным ИМТ. Наиболее рациональным способом анестезиологического обеспечения при абдоминальном родоразрешении у пациенток с избыточной массой тела и ожирением являются:

- При ИМТ 25-34,9 кг/м² и сохраненных АПВСС – спинальная и эпидуральная анестезия;

- При ИМТ 35-39,9 кг/м² и сниженными АПВСС – варианты эпидуральной анестезии;

- При ИМТ 40 и более кг/м² и резким снижением (отсутствием) АПВСС – варианты общей многокомпонентной анестезии с ИВЛ.

8. Мониторинг основных систем жизнеобеспечения на этапах анестезии и операции, а также показателей, характеризующих реакцию симпатoadреналовой и гипоталама-гипофизарной систем на анестезиологическую и хирургическую агрессию, позволяет считать СА 0,5% гипербарическим раствором бупивакаина высокоэффективным и безопасным способом анестезиологического пособия применительно абдоминального

родоразрешения у пациенток с сохраненными и умеренно сниженными АПВСС.

9. Сравнительная оценка традиционного варианта ЭА с сохраненным самостоятельным дыханием и ЭА 0,375% раствором бупивакаина (1,25-1,5 мл на спинальный сегмент) в сочетании с фентанилом (1,4 мкг/кг) и превентивной аналгезией парацетамолом (1000 мг) позволяет считать последний высокоэффективным методом регионарной анестезии, обеспечивающим стабильную гемодинамику и надежную антиноцицептивную защиту организма от хирургической агрессии.

10. Оптимальным вариантом ОМА с ИВЛ следует считать комбинированную мультимодальную анестезию на основе эпидуральной блокады 0,25% раствором бупивакаина 16-18 мл и фентанила 1,4 мкг/кг, внутривенным введением парацетамола 1000 мг, кетамина, пропофола, мышечных релаксантов. Интраоперационный мониторинг за основными системами жизнеобеспечения, а также показателями, характеризующими функциональное состояние симпато-адреналовой и гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной систем, подтверждают ее высокую эффективность. Метод обеспечивает стабильную гемодинамику, адекватный газообмен, гарантирует раннее пробуждение, позволяет обеспечить полноценную послеоперационную аналгезию.

11. Разработанные варианты анестезиологического пособия, основанные на индивидуальном подборе оптимального варианта с учетом ИМТ и резервных возможностей кардио-респираторной системы, в сравнении с традиционным эмпирическим подходом, являются не только безопасными и высокоэффективными, но и экономически более выгодными на 19,7%, что способствует предотвращению материального и экономического ущерба бюджету здравоохранения.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.28.02.2018.Tib.63.01 ON AWARDING OF
SCIENTIFIC DEGREES AT THE REPUBLICAN SCIENTIFIC
RESEARCH CENTER OF EMERGENCY MEDICINE**

**REPUBLICAN SPECIALIZED SCIENTIFIC-PRACTICAL MEDICAL
CENTER OF OBSTETRICS AND GYNECOLOGY
SAMARKAND STATE MEDICAL INSTITUTE**

MATLUBOV MANSUR MURATOVICH

**CLINICAL-FUNCTIONAL SUBSTANTIATION OF THE CHOICE OF
OPTIMAL TACTIC OF ANESTHESIA DURING DELIVERY IN
PATIENTS WITH OBESITY**

14.00.37 – Anesthesiology and Reanimatology

**DISSERTATION ABSTRACT
OF THE DOCTOR (DSc) ON MEDICAL SCIENCES**

TASHKENT – 2018

The subject of the doctoral dissertation (DSc) registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan in № B2017.1.DSc/Tib135.

Dissertation was carried out in the Republican specialized scientific-practical medical center of obstetrics and gynecology, in the of Samarkand State Medical Institute.

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

Scientific consultant:

Semenikhin Arseniy Arsenevich
doctor of medical sciences, professor

Official opponents:

Avakov Vyacheslav Ervandovich
Doctor of medical science, professor

Atahanov Shokhrat Ergashevich
Doctor of medical science, professor

Kurbanov Djahongir Djamalovich
Doctor of medical science, professor

The leading organization:

Dnepropetrovsk state medical akademy (Ukraine)

Defence will take place «____»_____2018 at____at the meeting of the scientific council number DSc. № 28. 02. 2018. Tib. 63. 01 at the Republican research centre of emergency medicine (Address: 100081, Uzbekistan, Tashkent, Kichik halka yoli street, 2. Phone/fax: : (+99871) 150-46-00, +998(71)150-46-05, e-mail: emerg-centre.uz).

The doctoral (DSc) dissertation can be reviewed at the Information-resource centre of Republican research centre of emergency medicine (is registered under № ____) (Address: Tashkent, street Kichik halka yoli, 2. Phone/fax: : (+99871) 150-46-00, +998(71)150-46-05).

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

A.M. Hadjibaev

Chairman of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of medical sciences, professor

D.A. Alimov

Scientific secretary of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of sciences

B.K. Altiev

Chairman of the scientific seminar of the scientific council on awarding of the scientific degrees, doctor of sciences

INTRODUCTION (annotation of the (DSc) dissertation)

The urgency and relevance of the dissertation topic. Currently, the anesthetic management of surgery in women with concomitant obesity is one of the most difficult, urgent and not completely solved the problems of modern anaesthesiology. Especially acute is the problem in pregnant women.

According to the data of the World Health Organization, the excess weight of the body by the end of the XX century has been 30% of the inhabitants of our planet, and by 2025, their number will exceed 300 million. At the same time, the number of pregnant women suffering from obesity is increasing and amounts to 16-20%.

The aim of the research work pathogenetic substantiation of optimal anaesthesiological protection during operative delivery in women with obesity

The tasks of research:

to establish the features of the functional state of the basic life support systems in pregnant women (III trimester) with varying degrees of obesity;

to develop criteria for the preservation of adaptive capabilities of the cardiovascular system for pregnant women with obesity and for the degree of risk of their intra- and postpartum complications;

to develop algorithms of anaesthesiological maintenance of abdominal delivery depending on the severity of obesity and preservation of ACCS, as well as action algorithms during difficult clinical situations;

to improve existing identification methods of intervertebral discs and yellow ligament in pregnant women with obesity, as applied to the technical capabilities of the obstetric institutions of the Republic;

to conduct a comparative evaluation of the generally accepted in clinical practice and developed (improved) by us variants of anesthesia for patients with overweight and obesity according to BMI and degree of preservation ACCS;

to offer the most rational variants of anesthesia for each specific clinical situation based on the study of the effect of anaesthesiological management options on the basic life support systems of parturient women with various BMI and the degree of preservation of ACCS. To assess their effectiveness and safety.

to determine the clinical and economic effectiveness of the proposed methods. To study complications and side effects.

The object of the research work were 554 pregnant patients with overweight and obesity at the gestational age of 37-39 weeks, surgically operated (abdominal delivery) in a planned manner in the JSC of the RSSPMC of Obstetrics and Gynecology (Tashkent), in the obstetrics department of the clinic of Samarkand State Medical Institute (Samarkand).

Scientific novelty of the research work is the following:

A complex clinical and functional investigation of the initial state of the main life support systems in pregnant women with overweight and obesity of various degrees with gestational periods of 37-39 weeks was carried out for the first time;

For the first time in obstetric anesthesiology, integral indicators of high informativeness are determined, which allow to predict complications in delivery and select the most rational method of anesthetic management;

Were developed and pathogenetically substantiated the variants of regional and general anesthesia that were improved for pregnant women with various degrees of obesity, the degree of safety of ACCS and risk of intraoperative complications of anesthesia. The algorithms of management in difficult clinical situations are determined;

The existing methods for identifying anatomical spine formations have been improved with the technical capabilities of the obstetric institutions of the Republic of Uzbekistan;

The influence of the methods of anesthesia used by us on the state of the basic life support systems of parturient women has been studied, their effectiveness and safety have been determined.

Implementation of the research results. On the basis of the obtained scientific results by the clinical and functional justification for choosing the optimal anesthesia tactics for delivery in obese patients:

Methodical recommendations have been developed: "Anesthetic management of abdominal delivery in patients with overweight and obesity" (conclusion of the Ministry of Health № 8Н-Д/99 of 19.01.2017 years). These methodological recommendations allowed to choose the optimal anesthesia tactics for abdominal delivery in patients with overweight and obesity, allowed to provide an individual approach for each specific clinical situation, choice of anesthesia, drug and selection of safe doses of anesthetics according to body mass index;

In the activities of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Obstetrics and Gynecology, the maternity department of 1st clinic of the Samarkand Medical Institute was implemented the scale of the multifactor criterion of the degree of preservation of adaptive possibilities of the cardiovascular system, the scale of integrated prediction of the risk of complications in women with obesity, in persons with severe forms obesity and deformities of the spine, the option of preventive ultrasound visualization of anatomical formations of lumbar spine, for patients with expected difficulties in performing the CNB was implemented one of the variants of the regional blockade- epidural-sacral anesthesia (conclusion of the Ministry of Health № 8Н-Д/99 of 19.01.2017 years).

The obtained results of scientific research on the development and evaluation of clinical and functional substantiation of a choice of optimal anesthesia tactics during delivery in obese patients were introduced in practice of public health services, including the activities of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Obstetrics and Gynecology, the maternity ward of the 1st clinic of the Samarkand Medical Institute, maternity hospitals № 1, № 3 of the city of Samarkand and the regional perinatal center of the Samarkand region and the staff of the clinics of the Bukhara State Medical Institute, Urgench a branch of the Tashkent Medical Academy (conclusion of the Ministry of Health № 8Н-3/53 of 13.12.2017 years).

Introduction of the results of the research into practice allowed to establish individual risk, to conduct a set of preventive measures in a timely manner, to determine the optimal anesthesia tactics with a high degree of reliability, to eliminate possible tactical errors, to reduce the number of complications when using SA by 29.2%, with EA - by 16.4 %, for patients with sharply reduced ACCS and BMI 35-40 and more kg / m², the use of GCMA with ALV allowed to reduce the number of complications by 71.5%, to improve the quality of anesthesia and obstetrics th assistance, to reduce the economic costs for the treatment of this contingent of patients by 19.7%.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I част; I part)

1. Семенихин А.А., Юсупбаев Р.Б., Матлубов М.М., Даулетова М.Ж. Диагностика и прогнозирование степени риска кардиальных осложнений родов и во время анестезиологического пособия у рожениц с недостаточностью кровообращения //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья -Ташкент, 2014-№2 – С 61-63. (14.00.00. №14)

2. Матлубов М. М., Семенихин А. А., Ким О. В. Превентивная терапия нарушений гемодинамики у беременных с ожирением и недостаточностью кровообращения //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья - Ташкент, 2014-№3 – С 35-37. (14.00.00. №14)

3. Семенихин А. А., Матлубов М. М. Предродовая оценка функционального состояния системы кровообращения у беременных с ожирением //Проблемы биологии и медицины. №1 (82) 2015. С 48-50. (14.00.00. №19)

4. Матлубов М. М., Семенихин А. А., Абдуллаев Н. А. Состояние системы кровообращения и дыхания у женщин с нормальной и избыточной массой тела при неосложненной беременности //Кардиология Узбекистана №1 (35) 2015. С 54-57. (14.00.00. №10)

5. Матлубов М. М., Нажмутдинова Д. К., Семенихин А. А. Особенности функционального состояния дыхания у беременных с различной степенью ожирения //Вестник ташкентской медицинской академии №4 2015 год, С 80-82. (14.00.00. №13)

6. Матлубов М. М. Алгоритм дородовой кардиальной терапии в зависимости от степени сохранности АПВСС у беременных с ожирением и преэклампсией //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья №2 2015 год, С 82-83. (14.00.00. №14)

7. Семенихин А. А., Ким Е. Д., Матлубов М. М., Абидов А. К., Ильхамов А. Ф., Махкамов Б. И., Шамиров Д. А. Влияние вариантов спинальной анестезии на гемодинамику беременных с повышенным индексом массы тела при абдоминальном родоразрешении //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья №1-2 (73-74) 2016 год, С 126-128. (14.00.00. №14)

8. Матлубов М. М., Семенихин А. А., Абидов А. К., Хамидов О. А. Превентивная ультразвуковая визуализация беременных с ожидаемыми трудностями при проведении центральных нейроаксиальных блокад //Проблемы биологии и медицины №1 2016 год, С 40-43. (14.00.00. №19)

9. Matlubov M. M. Individual Adjustment of the dose of Local Anesthetic for Spinal Anesthesia in Pregnant Women with Increased Body Mass Index //American journal of Medicine and Medical Sciences, №3, Vol. 6, June, 2016.- P. 95-97. (14.00.00. №2)

10. Matlubov M. M., Semehin A. A. Assessment of the effectiveness and safety of epidural-sacral anesthesia during cesarean section //European Science Review, Austria Vienna. 2016.- № 7-8. P. 100-103. (14.00.00. №19)

11. Matlubov M. M., Semehin A.A., Najmutdinova D. K., Goyibov S. S., Kim O. V. Assessment of functional status cardio-vascular system in pregnant women with obesity //European Science Review, Austria Vienna. 2016.- № 9-10. P. 105-108. (14.00.00. №19)

12. Матлубов М. М., Семенихин А.А, Абидов А.К. Состояние системы кровообращения у беременных с ожирением и преэклампсией //Проблемы биологии и медицины №3, 2016 год, С 42-46. (14.00.00. №19)

13. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Ким Е.Д., Закирова Н.И., Сабирова С.Э., Курбаниязова В.Э. Интегральная система многофакторного прогнозирования риска осложнений вовремя родоразрешения и анестезии у пациенток с ожирением //Проблемы биологии и медицины №3, 2016 год, С 47-51. (14.00.00. №19)

14. Матлубов М.М. Анестезиологическое обеспечение абдоминального родоразрешения у пациенток с ожирением. Основной круг анестезиологических и акушерских проблем //Проблемы биологии и медицины №4, 2016 год, С 166-170. (14.00.00. №19)

15. Семенихин А. А., Матлубов М. М., Ким Е. Д., Абидов А. К. Состояние гемодинамики во время спинальной и эпидуральной анестезии у пациенток с повышенным индексом массы тела при абдоминальном родоразрешении //Вестник ташкентской медицинской академии №4 2016 год, С 111-113. (14.00.00. №13)

16. Матлубов М.М., Семенихин А. А., Рузибаев С.А., Закирова Н.И., Ким О.В. Состояние гемодинамики у беременных с ожирением //Вестник Северо-западного Государственного Медицинского университета им. И.И. Мечникова, Санкт-Петербург, Россия, Том 7, № 2, 2015 год, С 86-89. (Global IF- 0,106)

17. Матлубов М.М., Семенихин А. А., Абидов А. К., Рахимов А. У., Хамдамова Э. Г. Эпидурально-сакральная анестезия как альтернатива варианта спинально-эпидуральных блокад при абдоминальном родоразрешении //Регионарная анестезия и лечение острой боли, Том IX №4 2015 год, С 28-31. (Global IF-0,197)

18. Семенихин А.А., Матлубов М.М., Ким О.В. Оценка эффективности центральных (нейроаксиальных) блокад у пациенток с ожирением и сниженными коронарными резервами при абдоминальном родоразрешении //Регионарная анестезия и лечение острой боли, Том X №3 2016 год, С 179-183. (Global IF – 0,197)

II бўлим (II част; II part)

19. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Нишанова Ф.П., Ким О.В., Хамдамова Э.Г., Рузибаев С.А. Комплексный подход к оценке риска анестезиологического пособия и родоразрешения у пациенток с ожирением

//Клінічна анатомія та оперативна хірургія, Україна, Том 14, № 2 (52) 2015 год, С 6-8.

20. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Ким О.В. Оптимизация кардиальной терапии беременных с ожирением и недостаточностью кровообращения //Научно-теоритический и практический журнал «Оралдык ғылым жаршысы» Казахстан, №22 (101) 2014 г. С 97-101.

21. Рахимов А.У., Хамдамова Э.Г., Шарипов И.Л., Маллаев С.С., Матлубов М.М. Перидуральная анестезия у больных с ожирением //Материалы III съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана Ташкент 2009 г. 28-31 октября. С 228.

22. Хамдамова Э.Г., Матлубов М.М., Каспаров А.А., Мухитдинова Д.У. Анестезиологическое обеспечение абдоминального родоразрешения у беременных с недостаточностью кровообращения //Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья. №1, 2011г. С 54.

23. Пардаев Ш.К., Хамдамова Э.Г., Матлубов М.М., Шарипов И.Л., Туракулова Н. Ш. Обеспечение безопасной анестезии у больных с метаболическим синдромом // Кардиология Узбекистана №1-2., 2012 г. С 265.

24. Матлубов М. М., Семенихин А. А. Мультиmodalная комбинированная анестезия при абдоминальном родоразрешении у беременных с ожирением //Материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы акушерства и гинекологии». Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья, Ташкент, № 3 2013-А. С 133-134.

25. Матлубов М. М., Ким О.В. Место β -адреноблокаторов в подготовке к родоразрешению беременных с пороками сердца //Кардиология Узбекистана №1-2., 2013 г. С 27-28.

26. Матлубов М. М., Ким О.В. Мультиmodalная комбинированная анестезия при абдоминальном родоразрешении у беременных с низкими коронарными резервами //Эфферентная терапия, Том 19 №2, 2013. С43-44.

27. Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Гойипов С.С. Мультиmodalная комбинированная анестезия при абдоминальном родоразрешении у беременных с морбидным ожирением //Материалы IV-съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана.Ташкент, 24-25 октября. 2013 г. С 228-229.

28. Семенихин А.А., Юсупбаев Р.Б., Матлубов М.М., Баратова Л. З., Даулетова М. Ж. Пути обеспечения гемодинамической стабильности при выполнении абдоминального родоразрешения в условиях центральных нейроаксиальных блокад у беременных с недостаточностью кровообращения //Материалы IV-съезда анестезиологов и реаниматологов Узбекистана.Ташкент, 24-25 октября. 2013 г. С 247-248.

29. Matlubov M. M., Kim O. V. Multimodal combined anesthesia for abdominal deliveri of pregnant women with low coronary reserves //Республиканская научно-практическая конференция молодых учёных, Ташкент, 2013 год, 26 декабря. С 10-11.

30. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Ким О.В. Реабилитация больных с ожирением и недостаточностью кровообращения после абдоминального родоразрешения //Материалы научно-практической конференции с

международным участием. Проблемы биологии и медицины №4 (80) 2014 год. С 148.

31. Матлубов М.М. Анестезиологические аспекты ведения беременных, страдающих ожирением //Сборник цикла лекций С.Е.Е.А. курс №4 «Материнство и детство. Побочные реакции» Ташкент 24-26 апреля 2014 г. С 113-123.

32. Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Муминов А.А., Собирова С.Э., Ким О.В. Лечение нарушений гемодинамики у беременных с ожирением //Научные труды Первой МГМУ имени И.М. Сеченова, Проблемы экологии, здоровья, фармации и паразитологии. Москва, Россия. 2014 г. С 198-200.

33. Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Закирова Ф.И., Ким О.В. Изменения гемодинамики при неосложненной беременности у женщин с ожирением //Материалы XIV съезда федерации анестезиологов и реаниматологов России. Москва. 2014 г. С 225-226.

34. Матлубов М.М., Хамдамова Э.Г., Муминов А.А., Сабирова С.Э., Ким О.В. Превентивная кардиальная терапия у беременных с ожирением //Материалы XIV съезда федерации анестезиологов и реаниматологов России. Москва. 2014 г. С 227-228.

35. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г., Сабирова С.Э. Состояние системы кровообращения у беременных с тяжелыми формами ожирения //Материалы конференции. Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья, №2 2015 год, Ташкент, С 162.

36. Семенихин А.А., Ким Е.Д., Абидов А.К., Матлубов М.М. Прогнозирование реакции кровообращения на центральные нейроаксиальные блокады у рожениц с ожирением //Материалы конференции. Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья, №2 2015 год, Ташкент, С 168.

37. Семенихин А.А., Ким Е.Д., Абидов А.К., Матлубов М.М., Таджитдинов Э.Я., Шамиров Д.А. Превентивная визуализация анатомических образований поясничного отдела позвоночника при проведении центральных нейроаксиальных блокад //Материалы конференции. Новости дерматовенерологии и репродуктивного здоровья, №2 2015 год, Ташкент, С 168.

38. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Нишанова Ф.П., Хамдамова Э. Г. Дородовая кардиальная терапия у беременных с ожирением и преэклампсией //Материалы XVII Всероссийской конференции с международным участием. 19-20 ноября 2015 год, Москва, С 64.

39. Семенихин А.А., Матлубов М.М., Ким О.В., Пардаев Ш.К. Функциональное состояние внешнего дыхания у беременных с различной степенью ожирения //Материалы XVII Всероссийской конференции с международным участием. 19-20 ноября 2015 год, Москва, С 80-81.

40. Закирова Н.И., Эшкабилов Т. Ж., Матлубов М.М., Закирова Ф. И. Особенности течения беременности и родов при обвитии пуповины вокруг шеи плода у женщин с ожирением: Клинико-морфологическое исследование //Материалы научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы акушерства и гинекологии», научно-практический журнал Консилиум №3 2015 год 2-3 декабря г. Ижевск, Россия. С 8-9.

41. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Ким О. В., Нишанова Ф. П. Дородовая кардиальная терапия в зависимости от степени сохранности АПВСС у беременных с ожирением //Материалы научно-практической конференции. Кардиология Узбекистана. Ташкент 2016 г. №1-2 (39-40) С 381-382.

42. Матлубов М.М., Ким О.В. Эпидурально-сакральная анестезия при абдоминальном родоразрешении //Сборник тезисов XI Международная (XX Всероссийская) Пироговская научная медицинская конференция студентов и молодых ученых. Москва 2016 г. С 66-67.

43. Матлубов М.М., Хамдамова Э. Г., Игамбердиев Б. М., Ким О. В. Показатели гемодинамики при родоразрешении у женщин с недостаточностью кровообращения //Материалы конференции анестезиологов и реаниматологов Узбекистана. 28-29 апреля 2016 год, г. Бухара. С 213-214.

44. Семенихин А. А., Абидов А. К., Матлубов М.М., Ким Е. Д. Индивидуальный подбор дозы местного анестетика у пациенток с ожирением- гарантия безопасности спинальной анестезии при абдоминальном родоразрешении //Материалы конференции анестезиологов и реаниматологов Узбекистана. 28-29 апреля 2016 год, г. Бухара. С 230-231.

45. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Ким О.В., Хамдамова Э.Г. Изменения показателей внешнего дыхания у беременных с различной степенью ожирения //Материалы XV съезда Федерации анестезиологов и реаниматологов с международным участием. 17-20 сентября 2016 год, г. Москва. С 75-76.

46. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г., Ким О.В. Оценка адаптационных возможностей систем жизнеобеспечения у беременных с ожирением //Материалы XIX Всероссийской конференции с международным участием. Жизнеобеспечение при критических состояниях. 19-20 октября 2017 год. г. Москва, Россия. С 44-45.

47. Матлубов М.М., Семенихин А.А., Хамдамова Э.Г., Юсупова З.К. Прогнозирование осложнений анестезии при абдоминальном родоразрешении женщин с избыточным весом и ожирением //Материалы XIX Всероссийской конференции с международным участием. Жизнеобеспечение при критических состояниях. 19-20 октября 2017 год. г. Москва, Россия. С 45.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси» журнали
тахририятида таҳрирдан ўтказилди (26.12.2017 йил).

Босишга рухсат этилди: 7.04.2018 йил.
Бичими 60x45 ¹/₈, «Times New Roman»
гарнитурда рақамли босма усулида босилди.
Шартли босма табоғи 3,75. Адади: 100. Буюртма: № 161.

Ўзбекистон Республикаси ИИВ Академияси,
100197, Тошкент, Интизор кўчаси, 68.

«АКАДЕМИЯ НОШИРЛИК МАРКАЗИ»
Давлат унитар корхонасида чоп этилди.