

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМИЙ ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.29.01 РАҚАМЛИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ТУКСАНОВА ДИЛБАР ИСМАТОВНА

**ПРЕЭКЛАМПСИЯНИ ТАШХИСЛАШДА ЮРАК ИЧИ,
МАРКАЗИЙ ВА РЕГИОНАР ҚОН АЙЛАНИШИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ЖИҲАТЛАРИ**

**14.00.01 – Акушерлик ва гинекология
14.00.37 - Анестезиология ва реаниматология**

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

Докторлик (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата докторской (DSc) диссертации

Content of the abstract of doctoral (DSc) dissertation

Тўқсанова Дилбар Исмаевна

Прееклампсияни ташхислашда юрак ичи, марказий ва регионар қон айланишининг замонавий жиҳатлари.....3

Туксанова Дилбар Исмаевна

Современные аспекты внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики в диагностике преэклампсии.....33

Tuksanova Dilbar Ismatovna

Modern aspects of intracardiac, central and regional hemodynamics in the diagnosis of preeclampsia.....63

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works.....67

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.27.06.2017.Tib.29.01 РАҚАМЛИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМий КЕНГАШ**

БУХОРО ДАВЛАТ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ТУКСАНОВА ДИЛБАР ИСМАТОВНА

**ПРЕЭКЛАМПСИЯНИ ТАШХИСЛАШДА ЮРАК ИЧИ,
МАРКАЗИЙ ВА РЕГИОНАР ҚОН АЙЛАНИШИНИНГ
ЗАМОНАВИЙ ЖИҲАТЛАРИ**

**14.00.01 - Акушерство-гинекология
14.00.37 - Анестезиология и реаниматология**

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

ТАШКЕНТ – 2019

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида № В2017.3.DSc/Tib187 рақам билан рўйхатга олинган.

Диссертация Бухоро давлат тиббиёт институтида бажарилган.

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

Илмий маслаҳатчилар:

Нажмутдинова Дилбар Камаритдиновна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Аваков Вячеслав Ервандович
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Қаттаходжаева Махмуда Хамдамовна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Шарифканова Магрифа Нематкановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Атаханов Шухрат Эргашевич
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Етакчи ташкилот:

Москва акушерлик ва гинекология илмий текшириш институти (Россия Федерацияси)

Диссертация ҳимояси Тошкент педиатрия тиббиёт институти ҳузуридаги DSc.27.06.2017. Tib.29.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2019 йил «___» _____ куни соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100140, Тошкент шаҳри, Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223-уй. Тел./факс: (+99871)-2623314; e-mail: mail@tashpmi.uz)

Диссертация билан Тошкент педиатрия тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (-сон билан рўйхатга олинган). Манзил: 100140, Тошкент шаҳри, Юнусобод тумани, Боғишамол кўчаси, 223-уй. Тел./факс: (+99871)-2623314.

Диссертация автореферати 2019 йил «___» _____ да тарқатилди.

(2019 йил «___» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А. В. Алимов

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

Э. А. Шамансурова

Илмий даражалар берувчи бир
марталик илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори, профессор

Д. И. Ахмедова

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

КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Дунёда турли даражадаги гипертензив ҳолатлар замонавий акушерлик амалиётининг энг мураккаб ва оғир асоратларидан бири ҳисобланиб, унинг оқибатида юзага келадиган оналар ва болалар ўлими, бугунги кун замонавий акушерликнинг ўрганилиши керак булган муҳим омилларидан бири бўлиб қолмоқда. Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, ривожланаётган мамлакатларда «...преэклампсиянинг тарқалиш сони эса 30–35% ни ташкил этиши...»¹ қайт этилган. Самарали, патогенетик жиҳатдан асосланган башоратлаш, тасхишлаш ва даволаш усулларини, хусусан, «... жигар, буйрак ва фетопланцентар тизимда юзага келадиган органик ва гемодинамик бузилишларни баҳолаш билан боғлиқ масалалар тавсия этилаётган усулларнинг она ва ҳомилага таъсирини ҳисобга олиб танқидий ёндашишга хизмат қилиши...»² қатор олимларнинг ишларида қайд қилинган. Шу сабабли преэклампсия ва ушбу патология асоратларининг олдини олиш, унга мойил бўлган юқори хавф гуруҳларини аниқлашга катта эътибор қаратилмоқда.

Жаҳон миқёсида преэклампсия ташхисотида юрак ичи, марказий гемодинамика ва жигар қон оқимининг ташхислашнинг оптимал тактикасини ишлаб чиқиш бўйича қатор илмий-тадқиқотлар амалга оширилмоқда. Бу борада акушерлик амалиётида оғирлик даражаси турлича бўлган преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда ва чақалоқларда касалликни ташхислаш, даволаш бўйича ва унинг самарадорлигини яхшилайдиган анъанавий ёндашувларни қайта кўриб чиқиш эҳтиёжи ортиб бормоқда. Бу ўз навбатида юрак ичи, марказий ва регионар гемодинамика кўрсаткичларини ўрганиш учун омил бўлиб, преэклампсиянинг эрта белгиларини аниқлаш, унинг оғир асоратларини профилактикасини амалга ошириш, оналар ва болалар касалликлари ва ўлимини кўрсаткичларини камайтиришда асос бўла олади.

Бугунги кунда мамлакатимиз аҳолисининг турли қатламлари орасида турли касалликларни эрта ташхислаш ва асоратларини камайтиришга, айниқса акушерликда туғруқдан олдин ва кейин соғлом муҳит яратишга, преэклампсия билан асоратланишни олдини олишга қаратилган кенг қамровли ишлар амалга оширилмоқда. Мамлакатимиз тиббиёт соҳасини ривожлантириш тиббий тизимни жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, хусусан, «...Фертил ёшидаги аёлларда турли касалликларини камайтириш мақсадида аҳолига кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг самарадорлиги, сифати ва оммабоплигини ошириш, соғлом турмуш тарзини

¹Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилотининг ҳисоботлари. 2017 йил

²Клиническая гинекология: Избранные лекции /Под ред. В. Н. Прилепской. – М.: Медпресс-информ, 2017. – С. 315-324

қўллаб-қувватлаш ва касалликларни профилактика қилиш»³ каби вазифалари белгиланган. Ушбу вазифалар преэклампсияни ташхислаш ва даволашда замонавий тиббий хизмат кўрсатиш даражасини янги босқичга кўтариш ва сифатли тиббий хизмат кўрсатишда замонавий технологияларни қўллашни такомиллаштириш имконини беради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сон Фармони «Ўзбекистон Республикаси янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги, 2016 йил 2 ноябрдаги ПК-2650-сон Қарори билан тасдиқланган «2016-2020 йилларда Ўзбекистонда она ва болаликни муҳофаза қилиш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги, ва 2017 йил 20 июндаги ПК-3071-сон Қарори «Ўзбекистон Республикаси аҳолисига 2017-2021 йилларда ихтисослаштирилган ва тиббий ёрдам кўрсатишни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишда мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

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

Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-тадқиқотлар шарҳи⁴. Преэклампсияни ташхислашда юрак ичи марказий ва регионар қон айланишининг замонавий жihatларини асослаш борасида илмий изланишлар жаҳоннинг етакчи илмий марказлари ва олий таълим муассасалари, жумладан, Ohio State University, College of Medicine, University of North Carolina (АҚШ); University of Oxford (Англия); Ottawa Hospital Research Institute, University of Ottawa, University Laval (Канада); University of New South Wales (Австралия); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Бразилия), University of Porto (Португалия), King Saud University (Саудия Арабистони), Attikon University (Греция); University of Debrecen (Венгрия); University Aichi, University Saitama (Япония); Universitas Sumatera Utara (Индонезия), Pushpagiri Medical College (Ҳиндистон); University of Zimbabwe (Зимбабве), академик В.И. Кулаков номидаги «Акушерлик, гинекология ва перинатология илмий маркази», Сибир давлат Университети (Россия), Бухоро Давлат тиббиёт институтида (Ўзбекистон) олиб борилмоқда.

Ҳозирги кунда преэклампсия билан асоратланиш ҳолатларининг эрта ташҳиси, даволаш ва профилактика усуллари ишлаб чиқишга

³Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

⁴Диссертация мавзуси бўйича халқаро илмий-тадқиқотлар шарҳи: www.ubc.ca, www.cmm.zju.edu.cn, www.sggw.pl, www.uc.edu, www.med.stanford.edu, www.meded.hms.harvard.edu, www.uni-corvinus.hu, www.sfu.ca, www.en.jbnu.ac.kr, www.unina.it, www.edu.unideb.hu, www.universiteitleiden.nl, www.tau.ac.il, www.ufsc.br, www.gpma.ru, www.tashpmi.uz, www.ottawahospital.on.ca, www.uottawa.ca, www.unsw.edu.au, www.medicine.osu.edu, www.thewomens.org.au, www.ulaval.ca, www.ufrgs.br, www.sigarra.up.pt, www.ksu.edu.sa, www.attikonhospital.gr, www.ox.ac.uk, www.unideb.hu, www.saitama-med.ac.jp, www.usu.ac.id, www.emergencyresponse.uz.ac.zw, www.aichi-med-u.ac.jp ва бошқа сайтлар асосида ишлаб чиқилган.

йуналтирилган илмий тадқиқотлар юзасидан қатор, жумладан, қуйидаги илмий натижалар олинган: преэклампсиянинг оғир турларида биологик фаол терапиянинг мезенхиал хужайраларнинг регенератив фаолиятини кучайтирувчи, антитромбин фаолиятини кучайтирувчи антикоагулянтлардан фойдаланиш жигар фаолиятини оширувчи ферментлардан фаол фойдаланиш механизмларини ишлаб чиқилган (University of Ottawa, Канада); преэклампсия башоратловчи умумий ва эркин тиол ва ангиотензиноген биомаркерларнинг баҳолашга қаратилган ELISA усули ишлаб чиқилган (University of New South Wales, Австралия); преэклампсияни патогенетик ташхислаш ва даволашнинг замонавий тизими ишлаб чиқилган (Ohio State University, College of Medicine, University of North Carolina, АҚШ); преэклампсиянинг оғир шаклларида ҳомиладорлар қонидаги тромбоцитлар, протезам ва иммунопротезамларнинг миқдорининг ошиши ва қон айланишнинг бузилишига олиб келиши, ҳомиладорликнинг салбий асоратлар юзага келиши асосланган (University of Carolina, АҚШ); преэклампсияда ДВС синдром ва унинг асоратларининг салбий кўрсаткичлари исботланган (University of Zimbabwe, Зимбабве); буйрак, жигар ва бачадон-йўлдош гемодинамикаси характери, метаболик параметрлари, микроальбуминурия турлича бўлган ҳомиладорликда салбий оқибатларнинг олдини олиш тизими яратилган (Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон).

Юқорида кўрсатилганларни инобатга олиб, хулоса қилиб айтиш мумкинки, бугунги кунда акушерлик амалиётида преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда юрак ичи, марказий, регионар ва фетоплацентар қон оқимининг кўрсаткичларини ўрганиш динамикасига қараб, преэклампсия эрта белгиларини аниқлаш ва оғирлик даражасининг чуқурлашувини башорат қилиш имкониятига асос бўла олади.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Кўплаб тадқиқотчилар ПЭ профилактик чораларини ишлаб чиқишга кўпроқ аҳамият қаратишади. Бугунги кунда ПЭнинг ҳақиқий профилактикаси гемостаз тизимининг субклиник бузилиши ташхисига, фетоплацентар тизим ва уларни профилактик тузатишга асосланади, бу эса касалликнинг оғир шакллари ривожланишидан оғоҳлантиради, оналик ва перинатал касалликлари ҳамда ўлим кўрсаткичларини аниқлаштиради (Косова А.С. ва бошқ., 2012). Касалликни эрта ташхислаш оғир шаклига ўтиш даражасини тахмин қила олмаслик билан мураккаблашади (Дорогова И. В., Бартош Л. Ф., 2009). Ҳозирги кунда ПЭ билан боғлиқ бўлган ҳамда гепатоз ва HELLP-синдроми ривожланишига олиб келувчи жигардаги ўзгаришлар ва патологияси ривожланган 50-70% ҳомиладор аёлларда ўлим ҳолати кузатилган (Савельева Г. М., 2010; Шифман Е. М., 2010; Бахтина Т.П., 2016). Баъзи муаллифларнинг маълумотларига кўра, ПЭда жигарнинг шикастланиши клиник жиҳатдан акс этмайди ёки бир оз симптоматик кечади (Сидорова И. С., 2012). Енгил даражадаги ПЭ билан кузатиладиган жигарнинг енгил клиник патологияси ишончли лаборатор мезонларни, унинг шикастланиш оғирлиги даражасини баҳолаш зарурлигини кўрсатади. Ҳомиладорликда жигар перфузияси

кенгайишининг асосан таркиби портал венознинг қайтиши ҳисобланади (Соколова Л. В., 2013; Sibai В. М., 2017). Ҳомиладорлик даврида артериал гипертензия пайдо бўлиши билан жигарнинг артериал қон оқимининг боғлиқлигини баҳолаш ПЭ ривожланиши ва унинг оғир шаклга ўтиш прогрессининг башоратлаш мезонлари бўлиши мумкин.

Ўзбекистонда оналар ўлими сабаблари орасида преэклампсия акушерлик қон кетишларидан сўнг иккинчи ўринни эгаллайди. Гипертензив ҳолатлар учраш частотаси сурункали артериал гипертензияда ҳам, преэклампсияда ҳам республикамизнинг турли ҳудудларида 15 дан 20% оралиғида бўлади. Преэклампсияда артериал гипертензия бошланғич кўриниши бўлиб, унинг замирида эндотелий дисфункцияси, қон томирларнинг умумий спазми ва гиповолемиа билан боғлиқ барча орган ва тизимлардаги бузилишлар яширинган. Гипертензив бузилишларнинг 25-30%и сурункали артериал гипертензия билан боғлиқ, уларнинг 70-75%и ҳомиладорлик оқибатида келиб чиққан. Оналар ўлимининг Критик Таҳлилининг 5 йиллик ҳисоботида кўра (Любчич А.С., Бабажанова Ш.Д., 2015) Ўзбекистонда 91% аёлларда қон кетиш хавфи кузатилган (уларнинг 48% преэклампсияда кузатилган), 62% ҳолатларда ОЎ бирламчи звенода содир булган, 76% ҳолларда субстандарт ёрдам кўрсатилган. 63% ҳолларда муаммо тунги пайтда юқори малакали тезкор акушерлик ёрдами кўрсатиши мумкин бўлган ва тезкор хирургик ва реанимацион усуллари қуллай оладиган шифокорларнинг йўқлиги, юқори малакаи тиббий хизмат кўрсата олмаганлиги қимматли вақтни йўқотилишига сабаб бўлган.

Преэклампсия ривожланиш патогенези замирида буйрак дисфункциясининг дастлабки даври маркерлари орасида микроальбуминурия (МАУ) етакчилик қилади. Бу омил кўплаб тадқиқотчилар томонидан эндотелиал дисфункция белгиси сифатида баҳоланади. МАУ юрак қон томир патологик ўзгариш хавфининг мустақил омили ва буйрак каби нишон органларнинг шикастланишидан дарак берувчи эрта (клиникасидан олдинги) белгиларидан бири саналади. [Верткин А.Н., Ткачева О. Н., 2004]. Гипертензив бузилишлар бўлган беморларда гемодинамик ўзгаришлар тизимли характерда бўлиб, қон томирлар шикастланишининг клиник манзараси кўп жиҳатдан буйрак қон айланишидаги бузилишлар билан белгиланади (Негматуллаева М.Н., 2017; Ахмедов Ф.К., 2018).

Кенг кўламли акушерлик амалиётида преэклампсиянинг олдини олиш мақсадида рандомизацияланган клиник тадқиқотларнинг ҳамда клиник таҳлил тавсияларининг йўқлиги, ҳомиладорлик ва туғруқлардаги салбий оқибатлар миқдорининг кўплиги мазкур патологияни олиб боришнинг мутаносиб тактикаси ва даволаш усуллари излаб топишни талаб қилади. Акушерлик соҳасидаги критик ҳолатлар тадқиқотчиларнинг изланишлари учун кенг имкониятлар очади, чунки проспектив текширувларни ўтказишнинг айрим услублари муайян қийинчиликлар туғдиради. Тадқиқот учун асосан ретроспектив таҳлил маълумотларидангина фойдаланиш мумкин, бу эса текширувларнинг

валиддигини камайтиради. Сўнги 10 йилликдаги оналар касалланиши ва ўлими таҳлил этилганда преэклампсия билан асоратланиш ўрганилганда айнан аввалги муаммолар аниқланган бўлиб, булар йилдан-йилга такрорланиб келаётир (Султанов С.Н., 2012; Нажмутдинова Д.К., 2014). Юқорида кўрсатилган ПЭ ривожда юқори хавф бўлган ҳомиладорликда юрак ичи, жигар қон томир ва бачадон-йўлдош гемодинамикасини баҳолаш оналар ва болалар касалланиши ва ўлимини камайтириш имконини беради.

Тадқиқотнинг диссертация бажарилган олий таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Бухоро давлат тиббиёт институтининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ (№01.2018DSc.005) «Оналик ва болаликни муҳофаза қилиш» (2011-2014 йй) мавзуси доирасида бажарилган.

Тадқиқотнинг мақсади ҳомиладор аёлларда преэклампсия билан асоратланишни эрта ташхислаш, перинатал йўқотишларни камайтиришда юрак ичи, марказий ва регионар гемодинамика мониторингини замонавий мезонларини аниқлашдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ҳомиладорлиги физиологик кечаётган аёлларда (назорат гуруҳи) юрак ичи, марказий ва маҳаллий гемодинамика кўрсаткичларини баҳолаш;

оғирлик даражаси турлича бўлган преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда (асосий гуруҳ) юрак ичи, марказий ва маҳаллий гемодинамика кўрсаткичларини аниқлаш;

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда юрак ичи гемодинамикаси кўрсаткичлари билан марказий, органлар ва маҳаллий қон оқими кўрсаткичлари ўртасидаги корреляцион алоқани ўрганиш;

преэклампсия оғирлиги ва давом этишига қараб, юрак ичи, марказий ва маҳаллий гемодинамика ўртасидаги алоқани самарадорлигини асослаб бериш;

преэклампсия кечишининг босқичи ва оғирлик даражасига қараб, жигар гемодинамикаси ўзгариши характерини аниқлаш;

қон оқимининг ўрганилаётган кўрсаткичларидаги ўзгаришлар динамикасига қараб, преэклампсия оғирлик даражасининг чуқурлашувини башорат қилиш имкониятини ишлаб чиқиш;

қон оқими кўрсаткичлари мониторинги асосида ҳомиладорлик ва туғруқ якуни масалаларини ҳал қилишда дифференциацияланган терапия имкониятларини баҳолаш;

юрак ичи, марказий, органлар ва маҳаллий гемодинамика кўрсаткичларининг қиёсий таҳлили асосида ҳомиланинг интра,- ва постнатал ҳолатини башорат қилиш имкониятини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти 2011-2014 йилларда Бухоро шаҳар 2-сон туғруқ комплексида 290 нафар беморлар, булардан 240 преэклампсияси бор ҳомиладорлар, назорат гуруҳини ҳомиладорлиги физиологик кечган 50 нафар аёл ташкил этган. Марказий ва маҳаллий гемодинамика характерини баҳолаш учун ҳомиладорларни комплекс текшириш ҳомиладорликнинг II ва

III триместрида гестация муддати 20-24 ва 28-32 в ҳафтага тенг бўлганда амалга оширилган.

Тадқиқотнинг предмети сифатида қон зардоби, жигар фаолиятининг комплекс текшируви, текширилаётган аёллардаги ЧҚ, бачадон-ҳомила қон оқими доплерэхографияси ва доплерометрияси материаллари олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Қўйилган вазифаларни ҳал этиш ва тадқиқот мақсадига эришиш учун клиник лаборатор, функционал, ультратовуш, доплерометрик, биокимёвий ва статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда гомеостаз, кардио ва марказий гемодинамика, орган ва регионар қон оқими кўрсаткичларининг комплекс мониторинги, ҳамда гестация даврида ҳомиладорлиги физиологик кечаётган аёлларда юрак ичи гемодинамикаси қон айланиш тизимининг фаоллашганлиги исботланган;

преэклампсиянинг ўзига хос хавф омилларини аниқлашда, юрак ичи гемодинамика хусусиятларини тавсифловчи (чап қоринча миокард массаси, чап қоринча орқа девори қалинлиги, қоринчалараро тўсиқ қалинлиги, охириги систолик ўлчам, охириги диастолик ўлчам, диспропорционаллик коэффиценти), умумий периферик томир қаршилигининг ошиши ва ҳайдалиш фракциясининг камайиши орқали намоён бўладиган клиник белгилар ва метаболик маркерлар (микроалбимунурия)нинг лаборатор кўрсаткичлари аниқланган;

енгил преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда, нормал кечадиган ҳомиладорликка хос физиологик гиперволемиа бўлмаганда юрак мушаклари ремодуляцияси асосан патологик омилларга вазоспазм, артериал гипертензияга боғлиқ бўлиши, оғир ПЭ да умумийлашган вазоспазм онанинг барча органлари ва тизимларида қон оқими ёмонлашуви артериал гипертензия орқали намоён бўлиши асослаб берилган;

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда марказий, кардио ва регионар гемодинамикадаги ўзгаришлар замирида хомиланинг она ичида ривожланмай қолиши ҳамда перинатал патологияларни келтириб чиқариши аниқланган;

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда зарб индексининг камайиши, жигар, буйрак артерияларининг резистентлик индексининг ортиши, бачадон ва ҳомила-йўлдош қон оқимининг ёмонлашуви юрак геометриясининг концентрик тури эканлиги ва тезкор туғруқ учун кўрсатма бўла олиши исботланган;

юрак геометриясининг концентрик ва эксцентрик турининг шаклланиши чап қоринча миокард массаси (ЧҚММ), деворнинг нисбий қалинлиги (ДНҚ) ва қонда микроалбимунурия (МАУ) нинг ортиши кардиогемодинамиканинг бузилишига, ҳомиладорлик ва туғруқнинг салбий оқибатларига олиб келишига имкон бериши исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

меъёрий даражада кечадиган ҳомиладорликнинг ривожланиши билан

юрак геометриясидаги ўзгаришлар ЧҚММ ва ОСХ ва ОДХ кўрсаткичларининг ортиши аниқланган;

преэклампсиянинг илк белгилари пайдо бўлиши билан бачадон артерияларида қон оқими бузилишлари (РИ ошиши) содир бўлиб, бу преэклампсия ривожланиши эрта омили эканлиги таклиф қилинган;

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда юрак геометриясининг концентрик типда чап қоринча миокард массаси (ЧҚММ), чап қоринча миокард массаси индекси (ЧҚММИ), чап қоринча орқа девори қалинлиги (ЧҚОДҚ), қоринчалараро тўсиқ қалинлиги (ҚАТҚ), диспропорционаллик коэффициенти (ДК), деворнинг нисбий қалинлиги (ДНҚ) ортиши, ҳайдаш фракцияси (ХФ) камайиши, бачадон ва ҳомилайўлдош қон оқимининг ёмонлашуви зудлик билан туғдиришга кўрсатма бўла олиши таклиф қилинган;

преэклампсия билан асоратланган ҳомиладор аёлларда, метаболик маркер - МАУ концентрациясининг ортиши сурункали гипертензияга ПЭнинг қўшилишининг эрта ва морфофункционал қайта қуришга боғлиқ бўлмаган предиктори сифатида талқин қилиш муҳимлиги илмий асосланган;

чап қоринча миокард массаси (ЧҚММ), охирги систолик ҳажм (ОСХ), охирги диастолик ҳажм (ОДХ), деворнинг нисбий қалинлиги индекси (ДНҚИ), систолодиастолик нисбат (СДН) ва жигар қон оқими, бачадон, киндик ва ҳомиланинг ўрта мия артерияси резистентлик индекси (РИ) кабиларнинг номутаносиб юқори кўрсаткичлари, метаболик маркерлар билан биргаликда ПЭ ҳосил бўлиши ва унинг ривожланиш омили эканлиги исботланган;

преэклампсиянинг клиник белгилари ортганида, чап қоринчанинг изоляцияланган диастолик дисфункцияси шаклланганда ва унга систем ва маҳаллий қон оқими бузилишлари қўшилганида гестация муддати 34 ҳафтадан кам бўлган ҳолларда туғруқни амалга оширишнинг ягона оптимал усули бу регионар анестезияни қўллаб, абдоминал туғдириш йули эканлиги ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган тадқиқотларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, етарли даражада контенгент олинганлиги, қўлланилган усулларнинг замонавийлиги, уларга бири иккинчисини тўлдирадиган клиник, лаборатор, функционал, ультратовуш, доплероетрик, биокимёвий, статистик усуллари ёрдамида ишлов берилган. Преэклампсияни ташхислашда юрак ичи марказий ва регионар қон айланишнинг замонавий жиҳатлари яхшилашга қаратилган профилактик тадбирларни изохлашда турли усуллар қўлланилгани, хулоса ва олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқлангани билан асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундаки, акушерликда преэклампсия билан асоратланишнинг, эрта ташҳиси ва прогнозлашнинг замонавий мезонлари республикада келажакда чуқур тадқиқотлар олиб боришга замин яратади.

ЧҚММ нопропорционал юқори бўлганда чап қоринча геометриясини баҳолаш керак бўлади. Концентрик геометрия (концентрик ремодуллаш ва ЧҚ концентрик гипертрофияси) бачадон, жигар қон оқими текширувини тақозо этади, зеро уларнинг бузилиши нафақат ПЭ ривожланиши, балки у билан боғлиқ асоратлар–ҳомила ривожланишининг орқада қолиши ва муддатдан олдинги туғруқдан далолат беради. Олинган натижалар назарий ва амалий тиббиётда янги жиҳатларини аниқлаш имконини бериши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти шундаки, ҳомиладорлик даврида кардио-, марказий, регионар ва органлар гемодинамикаси кўрсаткичларини ўз вақтида динамик равишда назорат қилиш ҳомиладор аёлларда преэклампсия билан асоратланишни ва ҳомила- йўлдош қон оқими бузилишини ўз вақтида ташхислаш, ўз вақтида коррекцияловчи терапия ўтказиш, даволаш самарадорлигини ошириш ва беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш имконини беради.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Преэклампсияни ташхислашда юрак ичи марказий ва регионар қон айланишнинг замонавий жиҳатлари бўйича олинган илмий натижалар асосида:

«Преэклампсия ва ҳомиладорларда гипертензив бузилишлар» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2011 йил 01 декабрдаги 8 т/189-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма преэклампсия ва ҳомиладорлик даврида юзага келадиган гипертензив бузилишларни эрта ташхислаш ва туғруқ режасини тўғри танлаш имкон берган;

«Преэклампсия ташхисот алгоритми» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 04 апрелдаги 8н-д/154-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма преэклампсия ташхисланган бемор аёлларда касалликни эрта ташхислаш алгоритмининг кетма-кетлиги мезонлар асосида ташхислаш имконини берган;

«Марказий ва юрак ичи гемодинамикаси кўрсаткичларидан фойдаланиб, преэклампсиянинг эрта алгоритми» услубий тавсияномаси тасдиқланган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 04 апрелдаги 8н-д/155-сон маълумотномаси). Мазкур услубий қўлланма преэклампсияни ташхислашда марказий ва юрак ичи гемодинамик параметрлар асосида преэклампсиянинг клиник белгилари юзага келишидан олдин ташхислаш, ҳомиладорликни ижобий кечиши имконини берган;

Преэклампсияни ташхислашда юрак ичи, марказий ва регионар қон айланишнинг замонавий жиҳатлари такомиллаштиришга қаратилган тадқиқот натижалари соғлиқни сақлаш амалиётига, жумладан, Бухоро шаҳар туғруқ мажмуаси ва Бухоро шаҳар тиббиёт бирлашмасининг акушерлик бўлими клиник амалиётига татбиқ этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2019 йил 7 майдаги 8н-з/66-сон маълумотномаси). Олинган натижаларнинг амалиётга жорий қилиниши преэклампсия билан асоратланган ҳомиладорларни ташхислаш ва даволаш, даволашга бўлган иқтисодий зарарларни қисқартириш ва беморлар ҳаёт сифатини ошириш, перинатал

асоратлар ва оналар ўлимини қисқартириш имконини берган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 8 илмий-амалий анжуманларда, жумладан 4 та халқаро ва 4 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 41 та илмий иш, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 17 та мақола, жумладан, 14 таси республика ва 3 таси хорижий журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса ва фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан ташкил топган. Диссертациянинг ҳажми 194 бетни ташкил этган.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида ўтказилган тадқиқотларнинг долзарблиги ва аҳамияти, ушбу ишга талаб асослаб берилган, тадқиқот мақсади, вазифалари, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган, мазкур тадқиқотларнинг республика фан ва технологияларининг устувор йўналишларига мос келиши кўрсатиб берилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва унинг амалий натижалари ўз ифодасини топган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларининг амалиётга жорий қилиниши, чоп этилган ишлар ва диссертациянинг таркибий тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Акушерлик амалиетида кардио, марказий ва регионар гемодинамикани урганишнинг долзарблиги (адабиётлар шарҳи)**» деб номланган биринчи бобида адабиётлар таҳлили келтирилган, мазкур боб олти фаслдан иборат бўлиб, уларда акушерлик амалиетида кардио-, марказий ва регионар гемодинамика ҳолати бўйича ҳал этилмаган маълумотлар, преэклампсия оғирлик даражасининг кардио-, марказий ва регионар гемодинамика билан алоқаси, жигар, буйрак ва бачадон-йўлдош қон айланиши хусусиятлари, сурункали гипертензия фонида преэклампсиянинг кечиш хусусиятлари, она ва ҳомилада қон айланиши томонидан преэклампсия ривожланишининг эрта предикторлари, преэклампсияли ҳомиладорларни комплексли даволашнинг замонавий жиҳатлари ҳақидаги маълумотлар келтирилди.

Диссертациянинг «**Кузатувларнинг кискача тавсифи ва тадқиқот усули**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқотда қўлланган материал ва усуллар ҳақида маълумотлар келтирилган.

Марказий ва кардиогемодинамика, шунингдек, регионар: жигар, буйрак ва бачадон-ҳомила гемодинамикасига қараб, ҳомиладорлик даври, туғруқ, туғруқдан кейинги жараён ва чақалоқнинг туғруқдан кейинги аҳволини комплекс тадқиқ этилиб, тадқиқотга 2011-2014 йилларда Бухоро шаҳри 2-сон шаҳар туғруқхонасида бўлган 290 нафар ҳомиладор аёл жалб этилган.

Улардан 240 нафари преэклампсияли ҳомиладор бўлган (асосий гуруҳ), 50 нафари ҳомиладорлик ҳолати физиологик кечаётган соматик соғлом аёллар назорат гуруҳини ташкил этди (1 гуруҳ).

Преэклампсиянинг оғирлик даражаси таҳлилида асосий гуруҳ уч гуруҳга ажратилди: 160 (66,7%) нафар ҳомиладорда енгил даражадаги преэклампсия ташхисланди (2 гуруҳ), 50 (20,8%) нафар ҳомиладорда (3 гуруҳ) оғир даражадаги преэклампсия қайд этилган, 30 (12,5%) нафар беморда преэклампсия сурункали гипертензия фонида вужудга келган (4 гуруҳ).

Марказий ва регионар гемодинамика ўзгаришларини ўрганиш учун ҳомиладорларнинг комплекс текшируви ҳомиладорликнинг II ва III – триместрида гестациянинг 20-24 ва 28-32 ҳафталаарида амалга оширилган.

Кузатилган барча беморлар туғруқхона ҳамда Бухоро вилояти шошилинич ёрдам кўрсатиш Республика илмий маркази филиали шароитида тўлиқ клиник кузатувдан ўтган. Шикоятлар ва кўшимча текширув натижаларига кўра преэклампсия ташхиси қўйилган, унинг оғирлик даражаси эса ЖССТнинг ҳомиладорликда гипертензив ҳолатлар таснифига кўра баҳоланган ХКТ - 10 (2003).

Барча ҳолатларда преэклампсия кўшалок бўлиб, унга турли экстрагенитал касалликлар ёндош бўлиб келган. Эътиборга олинган мезонлар: А/Д 130/90 мм сим. уст., 90 мм сим. уст. дан юқори ДАД, протеинурия >0,033 г/л.

Текширилган беморларнинг ҳаммаси 17 дан 38 ёшгача бўлган, ўртача ёш $22,3 \pm 2,1$ ни ташкил этган. Назорат гуруҳини ҳомиладорлиги нормал кечган, ҳомиладорлик муддати ва интергравидар интервали бир хил бўлган 50 нафар соғлом аёл ташкил этган. Текширувдан ўтказилган аёлларнинг ёши деярли бир эди, гуруҳлар эса бу белгига кўра репрезентатив хусусиятга эга.

Асосий гуруҳдаги ҳомиладорларни текширишда ҳам клиник-статистик таҳлилни ўтказишда анамнестик маълумотлар, ёндош экстрагенитал ва гинекологик касалликлар, ҳайз, жинсий ва туғиш фаолиятлари бошланиши ва кечиш характери кабиларни ҳам эътиборга олинди. Илгари мунтазам ҳайз циклининг шаклланиши қўшилган ПЭ беморлар анамнезида преэклампсияли беморларга қараганда икки баравар кўпроқ қайд этилар эди (36,7% ва 18,4%). Қўшилган ПЭ ли беморларнинг ўнтадан бирида номунтазам ҳайз цикли, шунингдек, оғриқлар ҳам кузатилган (14,3%). Ҳайз кўриш цикли таҳлил қилинганда текшириляётган гуруҳларда статистик жиҳатдан аҳамиятли фарқлар кузатилмади.

Жинсий ҳаётни бошлаш даври таҳлил қилинганда шуни кўрсатдики, преэклампсияли беморлар назорат гуруҳидаги аёлларга қараганда жинсий ҳаётни эртароқ бошлашган, мос равишда 17 ва 20. Қўшилган ПЭли гуруҳда жинсий ҳаётни бошланишининг ўртача вақти 24 га тенг бўлиб, индивидуал тебранишлар 20 дан 32 орасида қайд этилди. Текширилганларнинг аксарият қисми биринчига туққанлар бўлиб (67,6%), иккинчи туққанлар (25,9%), ва кўп марта туққанларга нисбатан камроқ эди (6,6%).

Барча муддатларда амалга оширилган текширувларда барча беморларда клиник-лабораториявий текширувлар ўтказилган. Бундай текширувларга

умумий қон, сийдик таҳлили, гематокрит, бир марталик ва суткалик сийдик миқдорида оксил миқдори, микроальбуминурия, қон ферментлари, креатинин, умумий оксил, қондаги мочевино миқдорини аниқлаш киради.

ЧҚнинг диастолик функцияси таҳлилида импульс-тўлқинли доплер режимида трансмитрал оқимни текширишнинг (ТОТ) анъанавий усули ва тўқима доплер визуализациями усули қўлланди. Ошқозончалараро тўсиқ (ОАТ) ва орқа девор қалинлигини, шунингдек, ЧҚ ички ўлчамларини тўғри ўлчаш учун ЧҚнинг узун ўқи бўйлаб парастернал позициядаги тасвирларни олдик. ЧҚнинг кичик ўқи миқёсида, тахминан митрал клапан тешиклари учлари миқёсида ЧҚнинг ички ўлчамлари (ОСЎ ва ОДЎ) ва деворлар қалинлиги ўлчанди. ЧҚнинг ички ўлчами, шунингдек, ОАТ ва орқа девор қалинлигини диастола охирида ва систола охирида, бир нечта юрак циклларида ўлчадик.

Юрак қон-томир тизими ҳолатини ўрганиш учун ҳомиладорларда ультратовушли аралаш эхокардиография усули ҳамда доплерометрия ёрдамида марказий гемодинамика текширилди. Допплероэхокардиографик текширув SSI-5000 (Хитой) модели «Sono Scare» фирмаси (серия номер S/N1407392) аппаратида амалга оширилган, бу аппарат анатомик М-режимга эга бўлиб, бунда С 2,5 МГцди кенг тасмали иккилик тўқима гармоникали секторал датчикдан фойдаланилган. ДЭхоКГ параметрлар асосий гемодинамик кўрсаткичларни ўлчаш ёрдамида стандарт методикага асосан ўлчанган.

Жигар қон оқимини ультратовушли ва доплерометрик текширув «Sono-Scare» фирмасининг SSI-5000 моделдаги (Хитой), конвекс датчик (3,5 мгц), тебраниб турувчи тўлқин доплер блоки ва ЦДК функцияси бор диагностик аппарат ёрдамида ўтказилган. Она-йўлдош-ҳомила тизимининг функционал ҳолатини баҳолаш учун бачадон аретриялардаги қон оқими, киндик ультратовушли доплерометрик текширувдан ўтказилган. Бачадон-йўлдош ва ҳомила гемодинамикаси бузилишлари М. И. Агеева (2004) томонидан ишлаб чиқилган тасниф бўйича баҳоланган.

Текширув давомида олинган маълумотларга Pentium-IV персонал компьютерида Microsoft Office Excel-2016 дастурий таъминот ёрдамида статистик ишловнинг функцияларини қўллаган ҳолда статистик ишлов берилди.

Диссертациянинг **«Презклампсия (ретроспектив таҳлил) билан асоратланган ҳомиладорлик кечиши ва туғруқ натижалари»** деб номланган учинчи бобида ретроспектив таҳлил натижалари тақдим этилган. Презклампсия билан асоратланган 250 нафар ҳомиладорларнинг туғруқ тарихлари ўрганилиб, улардаги ҳомиладорлик кечиши ҳамда она ва бола учун туғруқ натижалари таҳлил қилинди. 2006-2010 йиллар мобайнида Бухоро шаҳри 2-сон шаҳар туғруқ комплексига келиб тушган 190 нафар енгил ПЭли ва 60 нафар оғир ПЭли ҳомиладорлар тарихи таҳлил этилган. Ҳомиладорлар ёши ўртача $26,2 \pm 6,2$ ёшни ташкил этган (16 дан 40 ёш оралиғида). 30 ва ундан юқори ёшдаги беморлар беморларнинг 26%ини

ташкил этган, биринчи марта тукқанлар 36% ни, қайта тукқанлар 64%ни ташкил этган.

ПЭ бўлган 250 (100,0%) нафар ҳомиладор аёлда ҳомиладорлик кечиши таҳлил қилинганда турли асоратлар кузатилган. 1-яримда токсикоз 126 (50,4%) нафар ҳомиладорда қайд этилган, улардан 56%ида ҳомиладорлик ўрта ва оғир кўринишда кечган, 44% ига стационар даволаш керак бўлган. 26 (10,4%) нафар ҳомиладорда ҳомила тушиш хавфи қайд этилган: I триместрда – 25%да, II да – 45% да ва III да – 30% беморда. Камқонлик 225 (90,0%) ҳомиладорда қайд этилган. Гемоглобиннинг 90 г/л дан ҳам камайиб кетиши 44 (17,6%) нафар ҳомиладорда қайд этилган. Экстрагенитал касалликлар қуйидагича қайд этилган: 28 (11,2%) нафарида ёғ алмашинуви бузилиши, 56 (22,4%) да – анамнезда сурункали пиелонефрит, 225 (90,0%) да – камқонлик, 40 (16,0%) да – қалқонсимон без функциясининг бузилиши, 58 (23,2%) да – сурункали гипертензия.

Анамнезда гинекологик касалликлар деярли барча ҳомиладорларда қайд этилган – 239 (96,5%), жумладан, 132 (52,8%)да – овариал-менструал циклининг бузилиши, 58 (23,2%) да – анамнезда бепуштлик, 45 (18,0%)да – кичик тос органларида яллиғланиш касалликлари. Аввалги ҳомиладорликларнинг кечиши таҳлил қилинганда аксарият ҳомиладорда – 200 (80,0%) тасида ҳомиладорлик ПЭ билан бирга кечган, 49 (19,6%) аёлда туғруқ муддатдан аввал операция йўли билан ҳал қилинган, 29 (11,6%) тасида туғруқдан сўнг қон кетган, 19 (7,6%) тасида эса туғруқдан кейинги даврда йирингли-септик асоратлар кузатилган. ПЭ бошланиш даври таҳлили кўрсатишича, енгил даражали ПЭ 80 нафар (32,0%) беморда 34 ҳафтагача бўлган гестация даврида ташхисланган, 34 ҳафтадан юқори 60 (24,0%) нафар беморда қайд этилган, қолган 50 (20,0%) тада эса 38 ва ундан юқори ҳафтада қайд этилган.

Оғир даражали ПЭ билан стационарга келиб тушган 60 нафар ҳомиладорда гестация даври 35 (58,3%) нафар ҳомиладорда 32-34 дан юқори бўлган, 25 (41,7%) нафар ҳомиладорда 34 ҳафтадан юқори бўлган, жумладан, 14 (23,3%) ҳолатда эклампсия ташхисланган, 8 (13,3%) тасида эса HELLP-синдром қайд этилган. Барча аёлда ҳомиладорлик оғир кечган, 56,0% ҳолатда беморлар касалхонага ётқизилган. Туғруқхонанинг жонлантириш, анестезиология ва интенсив терапия бўлими (ЖАИТБ) га оғир кўринишдаги преэклампсия билан келиб тушган ҳар бир учинчи аёл бунга қадар ПЭ сабабли даволанган ва касалхонадан чиқарилган.

ПЭ клиник манзараси, туғруқ кечиши ва перинатал натижаларнинг батафсил қиёсий таҳлили икки гуруҳда ўтказилган: биринчи гуруҳда – ПЭ эрта бошланган беморлар (30-36 ҳафтада туғруқ содир бўлган), иккинчи гуруҳда – ПЭ кечроқ бошланган беморлар (37 ҳафтадан 40 ҳафтагача муддатда туғруқ содир бўлган) ўрганилган. Иккала гуруҳда артериал гипертензия (АГ) частотаси мос равишда 100,0% ва 98,2%ни ташкил этди. Ўртача кўрсаткичи 15%га тенг бўлган прегестацион АГ биринчи гуруҳда юқорироқ бўлган. Ўртача ҳисобда иккинчи гуруҳда гестацион АГнинг пайдо бўлиш

даври 7 хафтага кечиккан (мос равишда 29,5 ва 36,5 хафта). Биринчи гуруҳда 160 мм сим. уст. ва ундан юқори бўлган систолик артериал босим (САБ) частотаси икки барабар юқори, 110 мм. сим. уст. ва ундан юқори бўлган диастолик артериал босим (ДАБ) частотаси иккинчи гуруҳга караганда 1,5 барабар юқори бўлган.

Протеинурия оғир преэклампсия билан асоратланган 4 та беморда қайд этилмаган. Иккинчи гуруҳ беморларда 0,3 г/л кам булган протеинурия 5 хафтадан кейин намоён булди (мос равишда 28 и 33,5 хафта.). Микдори юқори протеинурия биринчи гуруҳ беморларида купрок кузатилди (мос равишда 36,4% и 25,8%).

Олинган ретроспектив натижалар ПЭ ни эрта ташхислаш муаммоси долзарблигини намоён этади.

Диссертациянинг «**Преэклампсияни эрта ташхислашда юрак ичи ва регионар гемодинамика замонавий аспекти**» деб номланган тўртинчи бобида гестациянинг турли муддатларида аёллардаги гомеостаз, тизимли ва органли қон оқими, марказий гемодинамика параметрлари ҳолати ўрганилган.

Гестация даври 20-24 хафта муддатда ҳомиладорлик нормал кечадиган аёлларда гомеостазнинг ўрганилаётган параметрлари ҳолати.

Ушбу гуруҳ (назорат гуруҳи)ни гестация даври 20-24 хафта бўлган ҳомиладорлиги меъёрда кечган 50 нафар ҳомиладор ташкил этди. Ҳомиладорлиги меъёрда кечганлиги учун бу аёллар амбулатор шароитларда текширилди.

Бу аёлларни клиник-биокимёвий текширув натижалари кўрсатишича, Нв, Нt ва эритроцитлар миқдорининг камайиши камқонликдан далолат бериб, маълум даражада гидремияга боғлиқ бўлиши мумкин. Қон ва пешобнинг бошқа кўрсаткичларида бирор ўзгариш қайд этилмай, физиологик кўрсаткичлар чегарасида бўлган.

Назорат гуруҳидаги аёлларда ЭХОКГ кўрсаткичлари ўрганилганда, умуман олганда, назорат гуруҳидаги ҳомиладор аёллар гуруҳида чап қоринча миокарди, қоринчалараро тўсиқ ўлчамлари физиологик кўрсаткичлар доирасида бўлган. Аммо, назорат гуруҳидаги ҳомиладор аёлларнинг ЭХОКГ кўрсаткичлари адабиётлардаги кўрсаткичлар билан қиёсланганда аниқландики, бизнинг тадқиқотларимизда қайд этилган барча кўрсаткичлар 5-7% га юқори бўлган, буни нафақат ҳомиладорлик, балки ёндош камқонлик натижаси бўлган, зеро бунда миокард ортиқча зўриқиш билан ишлайди. Тана юзасига ҳисобланадиган чап қоринча миокард массаси индекси кўрсаткичи ҳам (нисбатан ишончли кўрсаткич) бизнинг текширувларимизда адабиётларда келтирилган шундай кўрсаткичлардан 4,8% га юқори бўлган.

Худди шундай ўзгаришлар ОСХ ва ОДХ кўрсаткичларига ҳам тегишли. Улар ишимизда бошқа муаллифлар келтирган меъёрий кўрсаткичлардан мос равишда 5,1 ва 3,7% га юқори бўлган. Биз текширувдан ўтказган аёлларда ЧҚ миокардининг нисбий қалинлиги индекси 18,9%га юқори бўлган, бу эса сурункали камқонликнинг миокард фаолиятига бўлган таъсирини кўрсатади.

Шу тариқа, гестация муддати 20-24 ҳафтага тенг назорат гуруҳидаги аёлларда МГ кўрсаткичлари ҳомиладорлик ва ёндош камқонлик касаллиги туфайли айрим ўзгаришларга дуч бўлиб, кўрсатилган гестация муддатига мос физиологик ўзгаришлар доирасида бўлди. МГ кўрсаткичларини ЭХОКГ кўрсаткичлари (юрак геометрияси) билан солиштириш шуни кўрсатдики, чап қоринча миокарди ўлчами ва вазни ортиши компенсатор механизм ролини бажарувчи марказий гемодинамиканинг қониқарли кўрсаткичларини таъминлашга хизмат қилувчи омиллардан биридир.

Жигар қон оқими ҳолатини тавсифловчи олинган натижалар таҳлили жигардаги ҳам артериал, ҳам веноз қон оқими кўрсаткичларини қониқарли дея баҳолаш имконини беради. Жигар артерияси СДХ ва РИ си буйрак аретрияларидаги шундай кўрсаткичлардан деярли фарқ қилмади. Веноз қон оқимига келадиган бўлсак, у, табиийки, артериал қон оқимидан паст эди, аммо қон кириш оқимига мос эди. Жигар ва дарвоза веналардаги қон оқими СДХ кўрсаткичларига кўра артериал қон оқимидан мос равишда 62,2% ва 59,4%га паст эди. РИ га келадиган бўлсак, жигар ва дарвоза веналардаги РИ артерияларга қараганда мос равишда 66,6% ва 63,3% га паст эди.

Текширувларимиз давомида қон оқимини комплекс ультратовушли баҳолаш «она-йўлдош-ҳомила» тизимидаги қон оқими кўрсаткичларини ҳам қамраб олган. Бачадон артериялари, киндик артерияси ва ҳомиланинг ўрта мия артериясида РИ, СДХ кўрсаткичлари таҳлили амалга оширилди. Келтирилган кўрсаткичлар таҳлилига кўра айтиш мумкинки, ҳомиладорлиги физиологик кечадиган аёлларда «она-йўлдош-ҳомила» тизимида артериал қон оқими систоло-диастолик муносабат ҳамда қон томирлар резистентлиги индексига кўра жигар ҳамда буйрак артериал қон оқимидан кам фарқ қилади.

Гестация даври 20-24 ҳафтага тенг назорат гуруҳидаги аёлларда умуман қон оқими тизими ҳолатига баҳо бериб айтиш мумкинки, энг кўп ўзгаришларга марказий гемодинамика ва юрак геометрияси дучор бўлади, бу эса ҳомиладорлик ва текширувдан ўтказган аёлларимиздаги сурункали камқонлик билан боғлиқдир. Умуман, «она-йўлдош-ҳомила» тизимидаги тизимли ва регионар қон оқими қониқарли қон таъминотидан дарак беради, буни кўрсатилган органлар ҳамда она ва ҳомила тизимларининг меъёрий фаолияти ҳам тасдиқлайди.

Кўрсатилган гестация давридаги беморлар клиник кузатувлар кўрсатишича, ҳомила ўсиши ва ривожланишида патологик ўзгаришлар кузатилмади. Динамик равишда БТБ ва ҚА кўрсаткичлари гестация муддатига мос бўлган.

Гестация даври 28-32 ҳафта бўлганда ҳомиладорлиги нормал кечаётган аёлларда ўрганилаётган гомеостаз ҳолати (назорат гуруҳи). Биз онгли равишда кўрсатилган гестация муддатларини танладик, зеро 28-32 ҳафталикда ҳомиладор аёллар гомеостаз тизимида энг аҳамиятли ўзгаришлар бўлади, бу эса аёл органлари ва орган тизимларига турли зўриқиш реакциялари билан таъсир қилиши мумкин. Кўпинча айнан биз кўрсатган гестация муддатларида орган ва тизимларда турли патоморфологик

ўзгаришлар содир бўлиши мумкин, бу ўзгаришлар бевосита ёки билвосита преэклампсияни чақиритиши ёки унинг кўринишлари бўлиши мумкин. Бу гуруҳни 50 нафар аёл ташкил этди, уларнинг аксариятида ҳомиладорлик силлиқ кечган, бирор патологик белгилар қайд этилмаган.

Ўрганилаётган кўрсаткичларнинг аксарияти бўйича ҳомиладорлик ривожланиши билан жиддий ўзгаришлар кузатилмади. Аввалгидай камқонлик қайд этилган, бу гестация даври 28-32 ҳафтага тенг бўлганда янада авж олди, буни биз гидремия билан изохлашимиз мумкин, ҳомиладорларда гематокритнинг 10,9%га статистик аҳамиятли тарзда пасайиши ҳам шундан далолат беради.

Суткалик диурезнинг 2,8% ($P>0,05$)га камайиши ҳамда микроальбуминурия қийматларининг ошишига мойиллик кузатилди. Умуман олганда, ҳомиладор аёлларнинг кўрсатилган муддатдаги ўрганилаётган қон ва сийдик клиник-биокимёвий кўрсаткичлари ошган тақдирда ҳам уларнинг қийматлари физиологик норма чегарасидан чиқмаган.

Назорат гуруҳидаги ҳомиладорларда бу кўрсаткичлар янада батафсилроқ ўрганилганда аниқландики, 9 (18,0%) нафар беморда камқонлик, МАУ миқдори бўйича энг кўп ўзгаришлар қайд этилган. Назорат гуруҳидаги ҳомиладорларнинг кейинги текширувлари кўрсатилган икки гуруҳчаларга тақсбмлаб амалга оширилган, $n=9$ ва $n=41$, улардаги ҳомиладорлик, она ва ҳомила ҳолати қаттиқ кузатув остига олинди.

Юрак геометрияси тавсифловчи ЭХОКГ кўрсаткичларини таҳлил қилиш қуйидаги ўзгаришлардан далолат берган. Ҳомиладорлик муддатининг ортиши билан ЧҚ турли бўлимлари массаси ҳамда юрак бўшлиқлари чизиқли ўлчамларининг бироз ортиши кузатилди.

Масалан, ҳомиладорлик меъёрий кечаётган назорат гуруҳидаги ҳомиладорларда ($n=41$) гестация даври 28-32 ҳафта муддатда ЧҚМВ аввалги текширув натижаларига қараганда 3,5% га юқори бўлган. ЧҚМВИ кўрсаткичи ҳам шунчага (3,8%) ошган. ҚД миқдори уларда 121,3%га тенг бўлиб, 3,3%га юқори бўлган. ҚАТҚда, ЧҚОДҚ сингари бирор ўзгаришлар кузатилмади, шу сабабли НКИ да ҳам бирор жиддий ўзгариш бўлмади. Гестация муддати ошиши билан юрак бўшлиқлари чизиқли ўлчамлари ортишига мойиллик қайд этилган, аммо бу кўрсаткичлар статистик жиҳатдан ишончли эмас эди.

Олинган натижалар шундан далолат берадики, қон ва сийдик кўрсаткичларига кўра назорат гуруҳидаги 9 та ҳомиладор аёлда ўрганилаётган кўрсаткичлар ўзгаришлари назорат гуруҳидаги қолган 41 нафар аёлга қараганда аҳамиятлироқ (статистик аҳамиятли) эди.

1-жадвал

Таққосланаётган назорат гуруҳидаги ҳомиладор аёлларда ўрганилаётган кўрсаткичлар, $n=50$

Кўрсаткичлар	$n=9$	$n=41$	P
--------------	-------	--------	---

Нв, г/л,	7,8±0,42	10,9±0,39	<0,001
Эритроцитлар, 10 ¹² /л	2,3±0,08	3,1±0,12	<0,001
Нт, %	28,0±0,81	35,3±0,36	<0,001
Умумий оксил, г/л	58,1±2,04	63,3±1,81	>0,05
Қон карбомиди, ммоль/л	6,1±0,20	4,2±0,15	<0,001
Қон креатинини, мкмоль/л	79,7±2,16	63,0±2,22	<0,001
кунлик диурез, мл	933,1±25,38	1236,1±49,91	<0,001
МАУ, мкг/мг	39,7±1,18	29,1±0,99	<0,001
Сийдикдаги сийдик кислотаси, мкмоль/соат	4,2±0,15	2,7±0,10	<0,001

Масалан, Нв ва эритроцитлар кўрсаткичлари мос равишда 39,7 ва 34,8% га пасайган эди. Қондаги умумий оксил миқдори 9,0% га пасайган эди ($P>0,05$). Кўрсатилган 9 нафар ҳомиладор аёлда қондаги азотли шлаклар кўрсаткичларининг ортиши қайд этилган, аммо улар физиологик кўрсаткичлар чегарасидан чиқмаган. Қондаги карбомид ва креатинин назорат гуруҳидаги таққосланаётган аёллардаги кўрсаткичларга қараганда мос равишда 31,1 ва 26,8% га юқори бўлган. МАУ 36,4%га ошган, суткалик диурез 24,4%га пасайган.

Гестация муддати 28-32 ҳафта бўлганда ҳомиладорлиги нормал кечаётган назорат гуруҳидаги аёлларда ($n=41$) ЧҚММИ аввалги муддатдаги текширув пайтида қайд этилган кўрсаткичлардан 3,5% га юқори бўлган. ЧҚММВ кўрсаткичи ҳам шунчага ошган эди (3,8%). КД, уларда 121,3%га тенг бўлиб, 3,3%га юқори бўлган. ҚАТҚ ҳам ЧҚОДҚ сингари бирор ўзгаришларга дучор бўлмаган, шу туфайли НКИ ҳам деярли ўзгаришга учрамаган. Гестация муддати ошиши билан юрак бўшлиқлари чизикли ўлчамлари ортишига мойиллик кузатилган, аммо бу маълумотлар статистик ишончли эмас. Гестация муддати 28-32 ($n=9$) ҳафталикдаги гуруҳ ости кўрсаткичлари 20-24 ҳафталикдаги назорат гуруҳи кўрсаткичлари билан қиёсланганда сезиларли фарқ кўринади, бу фарқлар аксарият ҳолларда статистик аҳамиятга эга.

Олинган натижаларга хулоса ясаб, айтиш мумкинки, меъёрда кечадиган ҳомиладорликнинг ривожланиши билан юрак геометриясида ўзгаришлар содир бўлади, бу ўзгаришлар ЧҚ турли бўлимлари миокарди вазни, унинг бўшлиқлари чизикли ўлчамлари ортишида ифодаланади. Аммо бу ўзгаришлар деярли аҳамиятсиз, улар фақатгина умумий тенденцияларни намоиш этади холос. Назорат гуруҳидаги 9 нафар беморда артериал гипертензия ривож, аҳамиятсиз шишлар пайдо бўлиши ва МАУ ортиши юрак геометриясининг кескин (статистик аҳамиятли) ўзгаришларига олиб келган, улардан энг аҳамиятлиси ишимизда ЧҚММИ ва чап қоринча чизикли ўлчамлари кўрсаткичлари бўлди.

Гестация муддати 28-32 ҳафта бўлганда назорат гуруҳидаги беморларда марказий гемодинамика ҳолати. Гестация муддати ортиши билан юракнинг бир марталик ва бир дақиқалик ишлаб чиқарувчанлиги

сезиларли равишда ортади. Гестация даври 28-32 ҳафта муддатдаги биз текширувдан ўтказган беморларда зарба индексининг 12,7% ($P < 0,05$)га, СИнинг эса 18,2% ($P < 0,001$)га ортиши кузатилди. Иккала ҳолатда бу ўзгаришлар статистик аҳамиятли бўлган.

Гестация 28-32 ҳафта муддатда ДАБ ортишига УПТҚ мойилликкина ижобий ҳолат бўлган. Аммо ДАБ ортиши ўсиши каби статистик аҳамиятсиз эди. ОСХ ва ОДХ кўрсаткичларига келсак, уларнинг мос равишда 9,9 ва 6,4% га биров ортиши ортишга мойилликни ифода этиб, статистик жиҳатдан ишончли эмас. МГ кўрсаткичларининг юқорида кўрсатилган натижаларини юрак геометрияси ва кардиогемодинамика ўзгаришлари бўлган 9 нафар ҳомиладорга диққат қаратиб, чуқур таҳлил қилиш натижасида гестация муддати 28-32 ҳафта муддатдаги 41 нафар ҳомиладор аёлга қараганда МГ ўзгаришлари кескинроқ эканлиги қайд этилди. Шу тариқа, назорат гуруҳидаги 9 нафар ҳомиладорда МГ кўрсаткичлари юракнинг бир марталик ва бир дақиқалик ишлаб чиқарувчанлигининг нисбатан паст ортишини ифодалаб, УПТҚ нинг кескин ортиши ҳисобига бир вақтнинг ўзида ЮҚС, ДАБ ортишини ҳам кўрсатади. 9 нафар бемордаги кўрсатилган ўзгаришлар табиийки ОСХ, ОДХ ва ХФ кўрсаткичларига таъсир қилган, бу кўрсаткичлар гестация даври ортиши билан деярли ўзгармаган. Кўрсатилганларнинг барчаси назорат гуруҳидаги 9 нафар беморда гестация даври 28-32 ҳафта бўлганда рўёбга чиқиши керак бўлган компенсаторлик реакцияси етарли эмаслигини кўрсатди, бу эса уларда преэклампсия ривожланишини кўрсатади. Юқорида кўрсатилган клиник-биокимёвий кўрсаткичлар ҳам шундан далолат беради.

Гестация муддати 28-32 ҳафталикда назорат гуруҳидаги ҳомиладорларда тизимли ва орган қон оқими ҳолати. Олинган натижалар гестация муддати 28-32 ҳафтагача ортиши билан ҳомиладорлиги қониқарли кечган назорат гуруҳидаги беморларнинг аксариятида ($n=41$) клиник-биокимёвий кўрсаткичлар, юрак геометрияси, МГ, орган (жигар) ва фетаплацентар қон оқими кўрсаткичлари жиддий ўзгаришларга дуч бўлмаган.

Допплерометриянинг ўрганилаётган кўрсаткичларидан бирортаси СДХ ва РИ кўрсаткичларига кўра аввалги гестация давридаги худди шу кўрсаткичлардан ишончли фарқ қилмаган. Барча кўрсаткичларда гестация муддати ортиши билан уларнинг биров ортишига мойиллик кузатилмоқда. Клиник-биокимёвий кўрсаткичлари, юрак геометрияси, МГ кўрсаткичлари меъёрий кўрсаткичлардан юқори бўлган назорат гуруҳидаги 9 нафар беморда ҳомиладорлик даври 28-32 ҳафтагача ошганда жиддийроқ ўзгаришлар қайд этилиб, бу ўзгаришлар органли (буйрак) ва регионар (бачадон-йўлдош ва ҳомила) қон оқимида кўринади. Бачадон артериясидаги СДХ ва РИ бачадон-йўлдош ва ҳосила тизимида қон оқими 1,2 га ошган, шу артериядаги РИ 8,2% га пасайган ($P > 0,05$). Худди шундай манзара СДХ ва РИ кўрсаткичлари билан киндик ва ҳомиланинг мия артериясида қайд этилган. Гестация муддати ошиши билан СДХ ва РИ га оид кўрсатилган барча ўзгаришлар

ҳомиладорлик нормал кечганда статистик жиҳатдан ишончли эмас эди, ПЭ бўлган 9 нафар беморда шу кўрсаткичларнинг ўзгаришлари гестация даври 28-32 ҳафтада кескинроқ кўринишда бўлди. Кўрсатилган 9 нафар ҳомиладор уларда ПЭнинг бошланғич шакллари бўлгани учун иккинчи гуруҳга ўтказилди, ҳомиладорлиги физиологик кечаётган 41 нафар бемор эса акушер-гинеколог врачлар назорати остида бўлган.

Гестация муддати 28-32 ҳафта бўлганда энгил даражали преэклампсия бўлган аёлларда ўрганилаётган гомеостаз параметрлари аҳволи. Бу гуруҳга 169 нафар ҳомиладор аёл киритилган, улардан 160 та ПЭ белгилари бўлган ва назорат гуруҳидан преэклампсия бошланиши белгилари билан ўтказилган 9 нафар бемор туғруққа кўмаклашувчи муассасага келиб тушган.

Ўрганилаётган клиник-биокимёвий параметрларининг статистик аҳамиятли ўзгаришларида энгил ПЭ бўлган ҳомиладорларда МАУ кўрсаткичлари энг кўп ўзгаришларга учраган, улар назорат кўрсаткичларига нисбатан мос равишда 60,0 ва 66,7% га ошган, бунда преэклампсияда ифодаланадиган, асоратли ҳомиладорларда бу кўрсаткич мониторингини олиб бориш кераклигини кўрсатади.

Меъёрда кечаётган ҳомиладорликнинг хатто энгил даражадаги преэклампсияси билан асоратланиши артериал гипертензияси билан бирга кечиб, юрак геометриясини кўрсатувчи ЭхоКГ да ўз ифодасини топади. Артериал гипертензияга жавобан текширилаётган ҳомиладорлар гуруҳида энгил ПЭ босқичидаёқ ЧҚМВ ва ЧҚМВИ/ТЮЗ назорат гуруҳига қараганда 3,2, 3,3% га ошади. ДК (3,0%) ҳам ошади, бу эса умумий қон томир спазми ва артериал гипертензияга жавобан чап қоринча морфофункционал таснифининг айрим ўзгаришларидан далолат беради. Юрак геометриясининг қолган кўрсаткичларига келадиган бўлсак, тадқиқотларимизда ишончли ўзгаришларга фақат ОДР кўрсаткичларигина дуч бўлган, у назорат гуруҳидаги шу кўрсаткичдан 15,4% ($P < 0,001$)га юқори юўлди. Энгил ПЭ босқичидаёқ, маълумотларимизга кўра, чап қоринча массасиги, унинг индекси ва якуний-диастолик ўлчамларигина ишончли ошган, қолган кўрсаткичлар эса (КАТҚ, ЧҚОДҚ, ЯД, КСР и НҚИ), ошишга мойиллик кўрсатди холос.

Гестация даври 28-32 ҳафта бўлганда энгил даражадаги ПЭ бўлган беморларда марказий гемодинамика ҳолати. Олинган натижалардан шуни англаш мумкинки, энгил даражадаги ПЭ кўшилиши билан МГ нинг барча кўрсаткичлари ёмон томонга ўзгарган. Бир марталик юрак ишлаб чиқариши (ЗХ, ЗИ) ва чиқариш фракциялари Назорат кўрсаткичларига нисбатан статистик ёмонлашган, улар мос равишда 10,8, 10,8 ва 6,6% пасайган. Юракнинг бир дақиқалик ишлаб чиқариши ЮҚТ, ва ОДХ ортишига қарамай пасайишга мойил бўлди ва 10,4 ва 5,3% га пасайган. УПТҚни алоҳида эътироф этиш керак, бу ПЭнинг эрта босқичидаёқ 10,6% га кўтарилиб, артериолалар констрикциясидан дарак беради, бу зўриқиш реакцияларини бутун қон айланиши тизими ва авваламбор миокардга бўлган юкламани

оширади.

Бачадон артерияси ОСХ ва РИ, УПТҚ, ЗИ, ДАБ кабилар енгил ПЭ ли ҳомиладорларда назорат гуруҳидаги шу кўрсаткичлардан анча ошиши кузатилган. Буларнинг бари ЭхоКГ кўрсаткичларига таъсир этмай қўйди, булар ҳам ўзгаришларга учраган. Аммо улардан энг кўп ЭхоКГ ўзгаришлар қуйидагиларда қайд этилди: ЧҚМВ, ОСХ ва ОДХ, бу ўзгаришлар патологик, назорат гуруҳидаги ҳомиладорлардан фарқли ўлароқ юракнинг концентрик ремодуляциясидан дарак берган.

Биз текшираётган клиник-биокимёвий, ЭхоКГ ва доплероетрик кўрсаткичлардаги ўзгаришларнинг юқоридаги параметр-предикторларга урғу берилган батафсил таҳлили қуйидаги манзарани намоён қилди. 44 (26,0%) нафар ҳомиладорда гестация муддати 30-31 ҳафталигидаёқ, миллий протоколга асосан олиб борилган терапияга қарамай (Ташкент, 2007), қолган 125 нафар ҳомиладорга қараганда ўрганилаётган параметрлар, предикторларнинг ёмонлашуви кузатилди. Кўрсатилганлар миллий протоколларга асосан амалга оширилган чораларга қарамай, уларда ПЭнинг ривожланишини кўрсатиб, зудлик билан коррекциялаш ва келгусида доимий мониторинг олиб боришни тақозо этди. Кўрсатилганларнинг барчаси она ва ҳомила клиник ҳолатида ҳам ўз ифодасини топиб, шишларнинг кўпайиши, турғун артериал гипертензия, протеинурия ва ҳомиланинг бачадон ичида қийналиши белгиларида намоён бўлган.

Гестация муддати 30-32 ҳафта бўлганда оғир преэклампсияли аёлларда гомеостазнинг ўрганилаётган параметрлари ҳолати. Ушбу гуруҳни 50 нафар аёл ташкил этиб, улар туғруққа ёрдамлашиш муассасасига оғир преэклампсиянинг клиник белгилари билан келиб тушган. Уларнинг барчасида қуйидагилар бўлган: систолик босим кўрсаткичлари ўртача $165,5 \pm 3,4$, артериал гипертензия ва диастолик босим $12,8 \pm 3,7$ мм сим. уст., 1 г/л дан юқори протеинурия ва 2+ дан зиёд; кунлик диурез ҳажмининг камайиши <700 мл; бутун тана бўйича юзага келган шишлар. Беморларнинг барчаси реанимация ва интенсив терапия бўлимларига зудлик билан ётқизилди.

Олинган натижаларни таҳлил қидиб, оғир ПЭли ҳомиладорларда клиник-биокимёвий гомеостазда жиддий ўзгаришлар бўлишини ишонч билан айтишимиз мумкин. Масалан, уларда Нв ва эритроцитлар миқдори назорат гуруҳидаги ҳомиладор аёллардаги кўрсаткичларга қараганда мос равишда 25,7% ва 12,9% га пасайган, енгил ПЭли беморларга қиёслаганда эса бу кўрсаткичлар бироз юқори ҳам, буни биз улардаги кескин гиповолемия ва гемоконцентрация билан боғладик. Гематокрит кўрсаткичлари ҳамда қондаги юқори гипопротеинемия ҳам буни яққол кўрсатиб берди.

Ривожланиб бораётган умумий шишлар фонида суткалик диурез ҳажми қисқариб борди, у енгил ПЭли аёлларга қараганда 24,0% га паст бўлган. Биринчи гуруҳдаги ҳомиладорларга қараганда МАУ кўрсаткичи статистик аҳамиятли равишда 19,0% га ортган. Протеинурия енгил ПЭли ҳомиладорлар гуруҳидаги кўрсаткичга қараганда уч баравар юқори бўлди. Преэклампсия

белгиларининг кучайиши қон ва сийдикнинг ўрганилаётган барча клиник-биокимёвий кўрсаткичларидаги ўзгаришлар билан кузатилди. Бизнинг маълумотларга кўра энг кўп ўзгаришлар МАУ кўрсаткичлари ва протеинурия бўлиб, бу эса ПЭ билан оғирлашган ҳомиладорликда мониторинг олиб бориш лозимлигини яна бир қарра исботлайди.

Олинган натижаларни шуни кўрсатдики, ПЭ кучайиши билан юрак геометрияси кўрсаткичлари анча ўзгаради. Енгил ПЭ ли аёлларга қараганда ЧҚМВ 8,3% га ошди. Мос равишда ЧҚМВ индекси ҳам ортади. Диспропорционаллик коэффициенти ҳам 7,7%га ўсади. Оғир ПЭли ҳомиладор аёлларда чап қоринча девори қалинлиги, хусусан, ҚАТ ва ЧҚОД қалинлиги мос равишда 16,0 ва 7,0% га ошган. Чап қоринча ОСХ ва ОДХ си ошишга мойил бўлди, улар мос равишда 4,9 ва 1,4% га ошган, НҚИ 11,4%га юқори бўлди.

Оғир ПЭли ва аввалги гуруҳдаги аёллардаги КД кўрсаткичларидаги ўзгаришларни таҳлил қилиб, G. Simone ва ҳаммуал. (2002) келтирган кўрсаткичларга кўра, бу ўзгаришларни чап қоринча концентрик гипертрофияси сифатида талқин этдик, бунда ЧҚММИ меъёрдан юқори, НҚИ эса 0,45га юқори, бу чап қоринча миокарди вазнининг номутаносиб равишда юқорилигидан далолат беради, зеро уларда КД кўрсаткичи 128 %га юқори бўлган.

Оғир ПЭли аёлларда юракнинг бир марталик ишлаб чиқариш қуввати аввалги гуруҳдаги кўрсаткичларга қараганда статистик аҳамиятли пасаяди. Уларда ЗИ ва ЗХ 15,9%га пасайган. Бир дақиқа ичидаги юрак ишлаб чиқариш ҳажмига келсак, у юқори тахикардия сабабли деярли ўзгармади. Оғир ПЭли беморларда ЮҚЧ енгил ПЭли беморлар гуруҳидаги кўрсаткичга қараганда 17,8%га юқори бўлган. ДАБ нинг статистик ишончли ошиши кузатилган (22,1%га), бу маълум даражада ҚТУПҚ нинг 8,1%га ортишига олиб келган. ОСХ ва ОДХ ҳам мос равишда 10% ва 16% га статистик ишонарли ортган. Юқорида кўрсатилганларнинг барчаси чиқариш фракциясининг 9,4%га қисқаришига олиб келган.

ПЭнинг ривожланиши билан асосан артериал сегменти қамраб олувчи қон томирлар спазми давом этади. Текширилаётган аёлларда доплерометрия кўрсаткичларига кўра ҳомиланинг киндик ва ўрта мия артериясида жигар, бачадон қон оқими ёмонлашган. Жигар артериясида шу кўрсаткичлар мос равишда 13,3 ва 26,4% га ошган. Жигар ва дарвоза веналарига келсак эса, улардаги қон оқими деярли ўзгармаган. Бачадон артериядаги СДН ва РИ в 12,7 ва 29,8%га ортган.

Оғир ПЭли ҳомиладорларда ўтказилган клиник-биокимёвий ва инструментал текширувлар натижаларини жамлаштириб, қуйидагиларни айтиш мумкин: юқори босимли қон айланиши тизимига (резистив қон томирлар) оид умумлашган қон томир спазми онанинг барча органлари тизимлари, ҳомиланинг фетоплацентар комплексидаги қон оқими ёмонлашувига олиб келади. Кўрсатилганларнинг барчаси артериал гипертензия билан кечиб, бу қайсидир маънода она ва боладаги органлар ва

тизимлар қон оқимини қўллаб-қувватлашга қаратилган компенсаторлик реакциядир.

Оғир ПЭли ҳомиладорларни даволаш алгоритми ДАБ >110 мм сим. уст.дан юқори бўлганда ёки субъектив белгилар пайдо бўлганда амалга оширилди. Ҳомиладорлар интенсив терапия бўлимида бўлди.

Оғир ПЭни даволаш туғиш 24 соатдан кечикмайдиган ҳолларда туғишга рухсат бериш муолажаси сифатида амалга оширилган. Терапия ПЭ ривожланишига олиб келган асосий патофизиологик ўзгаришларни бартараф этишга қаратилган.

Гипотензив терапия гипертензив энцефалопатия, мияга қон қуйилиши ва эклампсия ривожланишининг олдини олиш мақсадида олиб борилди. Антигипертензив ва магнезиал терапия ДАБ 110 мм.сим.уст. ва ундан юқори бўлганда, шунингдек, АЮҚХ тўлдирилгандан сўнг ва гиповолемиа бартараф этилганидан сўнг ўтказилган. Даволаш учун нифедипин танлаб олинди, уни 10 мг перорал, ҳар 30 дақиқада такроран қабул қилиш тавсия этилди, керак бўлса, суткада ҳар 6-8 соатда режали қабул қилиш маслаҳат берилди. ПЭни даволаш бўйича мавжуд клиник протоколга кўра, магнезиал терапия қуйидаги схема бўйича амалга оширилди: сульфат магнийнинг дастлаб 4 г миқдори 5-10 дақиқа ичида вена ичига 37 мл физиологик эритма билан эритилган ҳолда юборилди, кейин 24 соат давомида 1 г/соат юборилди. Томир ичига юбориш тезлиги ва ҳажмини соатлик диурез, нафас олиш сони, тизза рефлекслари назорати остида белгиланди. Томир ичига юборилаётган магнезиянинг миқдори аёл вазни ва АБ даражасига боғлиқ. Вазн 90 кг гача бўлганда - 0,02 г/кг/с, 90кг дан юқори бўлганда-0,04 г/кг/с ҳисобини олиш керак. Магнезиянинг максимал кунлик миқдори 80-120 мл дан ошмаган (куруқ модданинг 20-25 г).

Оғир ПЭни даволашдаги кейинги босқич оқилона инфузион терапия бўлди. Инфузион терапиянинг асосий босқичи—УАЮҚХни тўлдириш, қон реологик хусусиятларини яхшилаш, коллоид-осмотик ва гидростатистик босимни коррекциялашни ўтказиш, микроциркуляция ва моддалар алмашинувини яхшилаш. УАЮҚХни тўлдириш учун гидроксипропантан крахмалнинг (ГЭК) 10 %ли эритмаси ва кристаллоидларни 2:1 нисбатда қўлладик. эритмаларнинг умумий ҳажми аёлнинг бир суткадаги ўртача физиологик эҳтиёжидан ортиқ бўлмади (ўртача 30-35 мл/кг), инфузия тезлиги – кўпи билан 70-80 мл /соат. Томир ичига юборилган ва ичилган суюқликни катъий назорат қилиш, соатига камида 50мл бўлган диурез оқилона инфузион терапиянинг бош шартларидан бири бўлди. Оғир ПЭда ДВС белгилари кузатилгани боис инфузион-транфузион дастурга ЯМП ни қўллашни маъқул топдик, бунингдек гипопропротеинемияни бартараф этиш (плазма оксиллари кўрсаткичлари <55г/л) ва антикоагулянтлар /прокоагулянтлар нисбатини нормаллаштириш, келгуси туғруқда қон кетишининг олдини олиш мақсадларида амалга оширдик. Туғруқ даврига келиб, танлов дори воситаси сифатида изотоник туз эритмалари танланди (Рингера, физиологик эритма). Оғир ПЭда иммунитет тизими фаоллашуви,

организмнинг систем яллиғланиш реакцияси ва умумий эндотелиал дисфункция ривожланишини эътиборга олиб, стандарт терапияга Украинанинг «Юрия-Фарм» компанияси чиқарган Тивортин (l-аргинин) дорисини кунига 2 маҳал 100 мл дан тавсия қилдик (8,4 г).

Оғир ПЭли 37 нафар ҳомиладорда юқорида кўрсатилган комплекс терапиядан сўнг беморлар аҳволининг клиник яхшиланганини кузатмадик, шу муносабат билан аёлнинг аҳволи барқарорлашганидан сўнг она манфаатини кўзлаб муддатдан олдин туғдириб олишга қарор қилдик. Гестация муддати 34 ҳафтадан камлигини ҳисобга олиб, энг маъқул туғдириш усули – кесарча кесиш усулини танладик. Операциядан олдинги тайёргарликдан сўнг барча ҳомиладорлар режали тартибда абдоминал йўл билан туғдирилди. Қуйидагилар операция йўли билан туғдиришга асос бўлди: юрак геометриясининг кескин концентрик типи, юқори ҚТУПК кўрсаткичли қон айланишининг гипокинетик режими, йўлдош етишмовчилиги ва бачадон-йўлдош-ҳои́ла қон оқими бузилиши ва ҳомиланинг бачадон ичида ўсиши тўхташи. Операциянинг умумий давомийлиги $30,2 \pm 4,8$ минутни ташкил этди. Ўртача тана вазни $1800,0 \pm 150,0$ г га тенг ва Апгар шкаласи билан баҳоланганда биринчи дақиқада 4-5 баллга ва 5-дақиқада 6-7 баллга тенг 37 нафар чақалоқ туғилди. Эрта неонатал давр РДС билан бирга кечган, глюкокортикоид гормонларни ўз ичига олган коррекцияловчи терапия амалга оширилган. Туғилганидан сўнг 3-суткага келиб бир нафар чақалоқ вафот этган. Ўлим сабаби РДС ва мия қон айланишининг гипоксик-ишемик бузилиши. Қолган 36 та чақалоқ умумий аҳволи яхшилангач, иккинчи босқичга ўтказилди. Операция даврида қон йўқотиш ўртача ҳисобда $660,0 \pm 145,0$ мл ни ташкил этди, операция даврида қон ўрни ГЭК коллоид эритмалари билан тўлдирилди. Битта туққан аёлда патологик қон кетиш қайд этилиб, бу 1500,0 мл дан юқори тромбогемморагик синдром билан боғлиқ бўлган, шу сабабли операция ҳажми кенгайган – бачадон ортиқларисиз бачадон экстирпацияси. Операциядан кейинги даврда септик ва тромбоземболик асоратларнинг олдини олиш мақсадида аввал бошлаган ПЭ комплекс терапияни давом эттирдик. Заҳирадаги антибиотикларни қўллаб, икки босқичли кўшалок антибактериал терапия, клексан билан антикоагулянт терапия амалга ошириди. Маҳаллий анестезияни қўллаб икки босқичли операция амалга оширилди.

Туққан 37 аёлнинг барчасида операциядан кейинги давр силлиқ кечган. Тегишли тавсиялар билан туғруқдан кейинги 7-8 суткага уйга чиқарилди.

Биз ўрганаётган гомеостаз параметрларида нисбатан паст ўзгаришлар бўлган 13 нафар ҳомиладорда Unicef 2013 тавсияларига кўра ва миллий протоколга асосан биз юқорида қайд этилган коррекцияловчи терапияни яна 3 кунга чўзиш, НОБСнинг олдини олиш ва ўрганилаётган кўрсаткичларни синчиклаб мониторинг қилишни маъқул топдик. Шу муносабат билан, биз текшираётган гуруҳдаги 7 нафар беморда ўрганилаётган кўрсаткичларнинг яхшиланишини кузатмадик, уларнинг 6 тасида эса органлар, систем ва

ҳомила қон оқими ёмонлашуви кучайиб, қонда азотли шлаклар ва сийдик кислотаси ортган ва уларнинг экскрецияси пасайган, бу эса буйракнинг концентрациялаш даражасини бузилишидан дарак бериб, МАУ ва протеинурия ошади, барча 13 нафар беморда абдоминал йўл билан шошилиш туғруқ амалга оширилди.

13 нафар чала бола туғилди, уларнинг ўртача тана вазни $2050,0 \pm 200,0$ г ни ташкил этди, Апгар шкаласи бўйича 6-7 балл деб баҳоланди. Уларда эрта неонатал давр ҳам РДС билан бирга кечган, неонатологлар томонидан тегишли коррекцияловчи терапия амалга оширилди. Операция даврида қон йўқотилиши ўртача $580,0 \pm 120,0$ мл ни ташкил этди, унинг ўрни коллоид-кристаллоид эритмалар ва ЯМП билан тўлдирилди.

Барча 50 нафар туққан аёлларда операциядан кейинги давр силлик кечган, тегишли тавсиялар билан туғруқдан кейинги 7-8 суткага уйга жавоб берилди. 50 нафар туққанларнинг 15 (30%) тасида ҳомиладорликдан сақланиш масаласи мутлақ контрацепция, яъни ихтиерий жаррохлик стерилизацияси орқали хал қилинди.

Бошланғич артериал гипертензия, қўшилган преэклампсия бўлган аёлларда гомеостазнинг ўрганилаётган параметрлари ҳолати. Ушбу гуруҳни гестация муддати 20-22 ҳафтага тенг, сурункали гипертензия ва протеинурия (қўшилган преэклампсия) бўлган 30 нафар ҳомиладор ташкил этди. 3 нафар аёлда (10%) сурункали гипертензия сурункали гломерулонефрит билан боғлиқ бўлган, яна 3 (10%) нафар аёлда у буйрак поликистози билан боғлиқ бўлган. Эндокрин бузилишлар 12 (40%) нафарида кузатилган, жумладан қалқонсимон без касалликлари 8 (26,6%) нафар ҳомиладорда, нейроэндокрин синдром эса 4 (13,3%) нафар беморда қайд этилган. Ушбу гуруҳдаги беморларнинг ўртача ёши $36,1 \pm 2,4$ ёшга тенг бўлган. Биринчи туғруқ 6 (20,0%)да, қайта туғруқ 24 (80,0%)тасида қайд этилган. Бу гуруҳдаги ҳомиладорлар учун назорат гуруҳини енгил ПЭли 50 нафар ҳомиладор ва ҳомиладорлиги меъёрда кечаётган 50 та аёл ташкил этди. Такқослаш гуруҳини АГ гестацион гипертензия билан боғлиқ бўлган ҳомиладорлар ташкил этди.

Лаборатор кўрсаткичлар қиёслаб таҳлил қилинганда иккинчи триместрда иккала текширилаётган гуруҳда ҳам МАУ нинг бир хил юқори кўрсаткичлари қайд этилди. Қўшилган преэклампсияли беморларда сурункали гипертензия фонида МАУнинг ишончли ортишига мойиллик кузатилди.

Олинган маълумотлар гипертензив синдромга қўшилган ПЭли беморларда юрак геометриясидаги кескин ўзгаришлардан дарак беради, бу эса чап қоринча деворлари ҳажмининг статистик аҳамиятли ортиши ва чап қоринча миокарди умумий массасининг шу ҳомиладорлик давридаги таққосланаётган гуруҳлардаги кўрсаткичларга нисбатан ортишида намоён бўлади. Масалан, ПЭ қўшилган ЧҚМВли ҳомиладорларда енгил ПЭ ли беморларга қараганда 7,1%га юқори эди. Мос равишда ЧҚММИ ҳам 6,4%га ортган. ҚАТҚ ва ЧҚОДҚ таққосланаётган гуруҳдаги кўрсаткичларга

қараганда мос равишда 17,0 ва 12,2% га юқори эди. НҚИ ҳам статистик аҳамиятли ортди (15,9%га), бу ЧҚМВ нинг юқори кўрсаткичларида юрак ремодуляциясининг концентрик формасидан далолат берган. ДАБ ва ҚТУПҚ кўрсаткичлари уларда мос равишда 6,3 ва 2,3% га юқори бўлган, аммо бу ўзгаришлар статистик аҳамиятсиз эди. Қўшилган ПЭли беморларда эса ОСХ кўрсаткичи 6,6% га ишонарли пасаяди ($P < 0,05$), ОДХ эса пасайишга мойил эди. Кўрсатилган ХВ кўрсаткичларидаги ўзгаришларга қарамай, $71,0 \pm 0,81\%$ га тенг бўлиб, енгил преэклампсияли беморларда қайд этган кўрсаткичлар доирасида қолаверди. Олинган натижаларни таҳлил қилиб, бачадон артериясида резистентлик индексининг қўшилган ПЭли беморлардаги айни шу кўрсаткичларга қараганда 14,0% га статистик аҳамиятли ортишини кўрсатиш мумкин. Ҳомиланинг киндик ва ўрта мия артериясининг қолган кўрсаткичлари пасайишга мойиллик кўрсатиб (қон оқими ёмонлашган), аммо бу кўрсаткичлар ишончли бўлмади.

Қўшалок артериал ва гестацион гипертензия таъсири натижасида келиб чиққан она ва ҳомила қон айланишидаги жиддий ўзгаришлардан дарак берувчи натижаларга қарамай, шу гуруҳдаги барча ҳомиладор аёлларда дифференциациявий коррекцияловчи терапияни амалга ошириб, даволаш чоғида ўрганилаётган кўрсаткичларнинг ҳаммасини мониторинг қилиб бордик.

Аксарият ГБ ҳомиладорларда кескин гипомагнемия намоён бўлди. Қўшалок преэклампсиянинг клиник кўринишлари бўлган аёллар организмида магний миқдори кам эканлиги аниқланди. Юқоридагиларни ҳисобга олиб, ўрганилаётган гуруҳдаги барча беморларга организмда магний миқдорини меъёрлаштириш учун биз кунига 2 таблеткадан 3 маҳал Магне-В6 тавсия қилдик.

Фетоплацентар етишмовчиликнинг муҳим маркери унинг эрта етилиши бўлиб, УТТ натижаларига кўра кузатилаётган, ХАГ бўлган беморлар гуруҳида 32-ҳафтадан бошлаб, 52,3% ҳолатда йўлдошнинг эрта етилиши қайд этилган. Фетоплацентар етишмовчилигини коррекциялаш мақсадида кунига 3 маҳалдан 10-15 кун давомида антиоксидант ва гепатопротекторлик таъсирга эга Хофитол дори воситасини тавсия этдик. Ушбу дори ферментатив реакциялар кечиши, жигар функцияси, микроциркуляцияни яхшилайти. Терапия ўтказилгандан сўнг 10-12 кун ўтиб, ўтказилган назорат таҳлили, қуйидаги натижаларни берди. Ушбу гуруҳдаги 30 нафар бемордан 19 (63,3%) тасида биз амалга оширган коррекцияловчи терапия ҳамда унинг мониторинги ўрганилаётган кўрсаткичларнинг яхшиланиши, бачадон қон томирлари ҚТУПҚ, ДАБ, РИ кўрсаткичлари яхшиланиши, ҳомилага қон етиб бориши яхшиланганлигини кўрсатди, бу эса ҳомила манфаати учун ҳомиладорлик муддатини чўзиш имкониятини берди. Қолган 11 (36,7%) нафар ҳомиладорларда эса кўрсатилган муддатлардаги назорат текширувлари ўтказилган терапия ижобий самара берганлигини кўрсатмади. Улардан 7 тасида (63,6%) гипотензив терапия кам самарадор бўлди. Бу гуруҳдаги қолган 4 (36,4%) беморда ўтказилган терапия нафақат самарсиз бўлди, балки

ўрганилаётган аксарият клиник-биокимёвий, доплероетрик ва ЭхоКГ кўрсаткичларининг ёмонлашганини кўрсатди, клиник белгилар, ПЭ белгиларининг оғирлашуви (шишларнинг ортиши, протеинурия, артериал гипертензия, кўнгил айниши, бош оғриғи) ҳам шуни кўрсатди. Юқорида келтирилган маълумотлар 11 нафар беморда ҳам она, ҳам ҳомила манфаати учун туғруқнинг муддатдан аввал бўлишига сабаб бўлди.

Жами 11 та муддатдан аввал туғруқ бўлиб, уларнинг ўртача вазни $2050,0 \pm 150,0$ ни ташкил этган. Апгар шкаласи бўйича ўртача баҳо 1-дақиқада $5,45 \pm 0,20$ га, 5-дақиқада $7,35 \pm 0,25$ бални ташкил этган.

Эрта неонатал даврда ҳомила органи ва тизимларидаги микроциркуляторлик бузилишларни бартараф этишга қаратилган коррекцияловчи терапия ўтказилди. 11 нафар янги туғилган чақалоқларнинг бештаси болалар бўлимига иккинчи босқичга ўтказилди. Болалар бўлимида чақалоқлар $4,8 \pm 2,8$ кун бўлган (5 дан 8 кунгача). Қолган 6 нафар бола туғруқхонадан уйга жавоб берилди.

Операциядан кейинги даврда туғруққача бўлган гипотензив терапия давом эттирилди, операциядан кейинги йирингли-септик ва тромбоемболитик асоратларнинг олдини олиш мақсадида биз антибактериал ва антикоагулянт терапия ўтказдик (клексан 0,4 п/к). Тукқанларнинг барчасида, яъни 11 нафарида туғруқ яхши кечган, 7-8 кунга келиб, уйга қоникарли шароитда жавоб берилди, АБни назорат қилиш ва гипотензив терапияни давом эттириш тавсия этилди.

Кўш ПЭли сурункали гипертензияси бўлган ва ўтказилган терапия самара берган ҳомиладорларнинг қолган 19 (63,3%) нафарида ҳомиладорликни чўзишга қарор қилинди. Улар қоникарли аҳволда уйга жўнатилиб, амбулатор шароитда даволаниш ва 38-39 ҳафталикда касалхонага ётқизиш тавсия этилди.

Юқоридагилардан маълум бўладики, ПЭли ва қўшилган ПЭли ҳомиладорларда муддатдан аввал туғруқ учун кўрсатмалар турлича бўлган. Преэклампсия ҳомиладор аҳволининг прогрессив ёмонлашувига олиб келиши, туғруқни амалга оширишни тақозо этади. Қўшилган ПЭда ҳомила қоникарли аҳволда бўлса ва преэклампсия оғирлиги ортиши клиник ва гемодинамик белгилари бўлмаганда ҳомиладорлик чўзиш имконияти мавжуд. Преэклампсия ташхиси қўйилган аёллардан 290 нафар чақалоқ туғилган бўлиб, улардан 73 (25,1%) нафар чала туғилган, 217 (74,8%) нафари муддатида туғилганларни ташкил қилди. Преэклампсия бўлган онадан туғилган бир нафар чала туғилган бола вафот этган. Перинатал ўлим 3,4%ни ташкил этди. Оналар ўлими кузатилмади.

ХУЛОСАЛАР

«Преэклампсияни ташхислашда юрак ичи марказий ва регионар қон айланишнинг замонавий жихатлари» мавзусидаги докторлик диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар олинди:

1. Физиологик кечаётган ҳомиладорларнинг юрак ичи гемодинамикасининг асосий хусусиятларидан бири чап қоринча миокарди ҳажми ортишининг компенсаторлик-мослашувчан характери (ЧҚМВ >5-7%) ва бўшлиқларининг чизиқли ўлчамлари (КДР>5,1% и КСР>3,7%), бу қон айланиши тизимининг мослашиб, қайта тузилишини исботлайди.

2. ПЭ ривожланиши хавфи бўлган ҳомиладорларда 2-триместрнинг бошланиши билан кардио-, марказий, тизим, орган ва маҳаллий гемодинамиканинг комплекс баҳолашдаги ўзгаришларни ташхислаш ҳамда коррекциялашнинг мутлақо ишончли усули бўлиб, ҳомиладорликни олиб боришнинг оптимал тактикасини танлаш имконини беради.

3. ПЭ ривожланиши дастлаб бачадон артерияларида қон оқими бузилиши РИ (>10%), ЧҚМВ (>9-10%), ЧҚМВИ (>5-6%) ортиши, юрак геометрияси бузилиши ва унинг диастолик фаолиятини бузилиши билан кузатилиб, бу асоратланган ҳомиладорлик предикциясининг эрта омили вазифасини ўтайди.

4. КСР (>40 мм), КДР (>50 мм), НҚИ (>0,45), ЯД (>128%), ҳомиланинг жигар (>0,70), бачадон (>0,50), киндик (>2,40) ва ўрта мия артерияси (>3,10) РИ номутаносиб юқори кўрсаткичлари метаболик маркерлар билан биргаликда ПЭ оғирлиги ривожланишининг салбий башоратлаш омиллари она манфаати учун туғруқни муддатидан олдин ҳал қилишни тақозо этади.

5. Ҳомиладорликнинг II-триместри бошида аниқланган МАУ(>45,0) ни сурункали гипертензия фонидagi ПЭнинг эрта, кардиал морфофункционал қайта тузилишдан мустақил қўшилиш предиктори сифатида қарамоқ лозим.

6. Номутаносиб юқори ЧҚМВ (>150,0 г) ЧҚ концентрик геометрияси ва диастолик дисфункциясига олиб келади, бачадон артериялари ҳавзасида ҳам она организми периферик ва органик гемодинамикаси бузилишларига олиб келиб, қўшилган ПЭ ли ҳомиладорларда 50% дан юқори ҳолда ҳомиланинг ривожланишини тўхташи ва бу гестацион жараённи билан динамик кузатишни ва оқилона акушерлик тактикасини танлашни талаб этади.

7. Чап қоринча концентрик гипертрофияси моделининг (ЧҚМВИ>75,0, НҚИ>0,45) салбий натижалар ривожланишига ушбу кардиогемодинамика типини оғир перинатал асоратлари предиктори сифатида қараш имконини беради.

8. Преэклампсия клиник белгилари кўпайиб, чап қоринча изоляцияланган диастолик дисфункцияси шаклланиб, унга фетоплацентар тизим фаолиятининг бузилиши ва бачадон ичи ҳомила функционал фаоллиги қўшилса, гестация муддатидан қатъи назар, 34 ҳафтадан кам ҳолларда ягона оптимал усул—шошилиш туғруқ ҳамда спинал анестезия қўллаб кесарча кесиш усулида амалга оширилади.

РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.27.06.2017.Tib.29.01 ПО ПРИСУЖДЕНИИ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ
БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ТУКСАНОВА ДИЛБАР ИСМАТОВНА

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ВНУТРИСЕРДЕЧНОЙ,
ЦЕНТРАЛЬНОЙ И РЕГИОНАРНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ В
ДИАГНОСТИКЕ ПРЕЭКЛАМПСИИ**

**14.00.01 – Акушерство-гинекология
14.00.37 – Анестезиология и реаниматология**

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

ТАШКЕНТ – 2019

Тема докторской (DSc) диссертации **по медицинским наукам** зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за № В2017.3. DSc /Tib 187.

Докторская диссертация выполнена в Бухарском государственном медицинском институте.

Автореферат диссертации на **трех** языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещён на веб-странице по адресу www.tashpmi.uz и на **Информационно-образовательном** портале “Ziyonet” по адресу: www.ziyonet.uz.

Научный консультант:	Нажмутдинова Дилбар Камариддиновна доктор медицинских наук, профессор
	Аваков Вячеслав Ервандович доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Каттахаджаева Махмуда Хамдамовна доктор медицинских наук, профессор
	Шарифканова Магрифа Нематкановна доктор медицинских наук, профессор
	Атаханов Шухрат Эргашевич доктор медицинских наук, профессор
Ведущая организация:	Московский научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии (РФ)

Защита **докторской диссертации** состоится «__» _____ 2019 г. в «__» час. на заседании Научного совета по присуждению ученых степеней DSc.27.06.2017.Tib.29.01 при Ташкентском педиатрическом медицинском **институте**. Адрес:100140, г.Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, 223.Тел./факс: (+99871) 262-33-14, e-mail: mail @tashpmi. uz.

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского педиатрического медицинского института (зарегистрирована за № ____). Адрес:100140, г.Ташкент, Юнусабадский **район**, ул. Богишамол, 223.Тел./факс: (+99871) 262-33-14.

Автореферат диссертации разослан «__» _____ 2019 год.
(реестр протокола рассылки № __ от _____ 2019 года).

А.В.Алимов,
председатель Научного совета по присуждению
учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

Э.А.Шамансурова,
учёный секретарь Научного совета по присуждению
учёных степеней, доктор медицинских наук, профессор

Д.И.Ахмедова,
председатель научного семинара при Научном совете по
присуждению учёных степеней, доктор медицинских наук

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. Гипертензивный синдром во время беременности во всем мире является одним из наиболее сложных состояний приводящий к серьезным последствиям здоровья как для матери, так и для плода, а нередко приводящее к летальным исходом, как материнская и младенческая смертность, что обуславливает изучение данного осложнения беременности на современном уровне. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), в развивающихся странах «... уровень преэклампсии составляет 30–35% ...».⁵ Эффективные, патогенетические методы прогнозирования, диагностики и лечения, в частности «... вопросы оценки органических и гемодинамических нарушений, возникающих в печени, почках и фетоплацентарной системе, являются ключом к критическому подходу с учетом воздействия предлагаемых методов на мать и плод...»⁶, что также отражено в трудах ряда ученых. Поэтому большое внимание уделяется выявлению доклинических форм преэклампсии и групп высокого риска, с целью предотвращения осложнений данной патологии в различных странах мира.

В мире проводится ряд научных исследований по изучению преэклампсии и разработке оптимальной тактики определения сердечной, центральной гемодинамики и изучения кровотока в печени. В современной акушерской практике возрастает необходимость пересмотра традиционных подходов к диагностике, лечению и улучшения исходов беременности и родов.

Первостепенное значение приобретают вопросы выявления групп высокого риска на развитие преэклампсии, основанных на изменениях параметров внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики, что послужит снижению тяжелых осложнений и предотвращению материнской и младенческой заболеваемости и смертности.

В настоящее время проводится масштабная работа по диспансеризации населения страны с целью ранней диагностики и лечения различных заболеваний, особенно в акушерской и постнатальной службе. Развитие медицинской отрасли страны ориентировано на адаптацию медицинской системы к требованиям мировых стандартов, в частности: «... повышение эффективности, качества и доступности медицинской помощи населению с целью снижения различных заболеваний у женщин фертильного возраста, пропаганды

¹Отчеты ВОЗ за 2017 год

²Клиническая гинекология: Избранные лекции / Под ред. В.Н.Прилепской. – М.: Медпресс-информ, 2017. – С. 315–324.

здорового образа жизни и профилактики заболеваний ...»⁷. В целях выполнения поставленных задач использование современных технологий диагностики и прогнозирования гипертензивных осложнений во время беременности будет способствовать повышению уровня и качества медицинского обслуживания данной категории беременных.

Настоящая диссертационная работа в определенной степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан № УП-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан на 2017–2021 гг.» от 7 февраля 2017 года, в Постановлениях Президента Республики № ПП-2650 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы охраны материнства и детства в Узбекистане на 2016–2020 гг.» от 2 ноября 2016 года, № ПП-3017 «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан на 2017–2021 гг.» от 20 июня 2017 года, а также в других нормативно-правовых документах, принятых в данной сфере.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Настоящая работа выполнена в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии Республики Узбекистан: VI. «Медицина и фармакология».

Обзор международных научных исследований по теме диссертации⁴.

Научные исследования по обоснованию современного внутрисердечной и центральной гемодинамики в диагностике преэклампсии **проводятся в ведущих исследовательских центрах и университетах мира, в том числе:** Ohio State University, College of Medicine, University of North Carolina (США); University of Oxford (Англия); Ottawa Hospital Research Institute, University of Ottawa, University Laval (Канада); University of New South Wales (Австралия); Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Бразилия), University of Porto (Португалия), King Saud University (Саудовская Аравия), Attikon University (Греция); University of Debrecen (Венгрия); University Aichi, University Saitama (Япония); Universitas Sumatera Utara (Индонезия); Pushpagiri Medical College (Индия); University of Zimbabwe (Зимбабве); **Научный центр акушерства, гинекологии и перинатальных исследований имени академика В.И.Кулакова,**

⁷Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2018 йил 7 декабрдаги 5590-сонли «Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги Фармони

⁴Обзор зарубежных научных исследований по теме диссертации: www.ubc.ca, www.cmm.zju.edu.cn, www.sggw.pl, www.uc.edu, www.med.stanford.edu, www.meded.hms.harvard.edu, www.uni-corvinus.hu, www.sfu.ca, www.en.jbnu.ac.kr, www.unina.it, www.edu.unideb.hu, www.universiteitleiden.nl, www.tau.ac.il, www.ufsc.br, www.gpma.ru, www.tashpmi.uz, www.ottawahospital.on.ca, www.uottawa.ca, www.unsw.edu.au, www.medicine.osu.edu, www.thewomens.org.au, www.ulaval.ca, www.ufrgs.br, www.sigarra.up.pt, www.ksu.edu.sa, www.attikonhospital.gr, www.ox.ac.uk, www.unideb.hu, www.saitama-med.ac.jp, www.usu.ac.id, www.emergencyresponse.uz.ac.zw, www.aichi-med-u.ac.jp и др.

Сибирский государственный университет (РФ), Бухарский государственный медицинский институт (Узбекистан).

К настоящему времени научные исследования по ранней диагностики осложнений преэклампсии, а также исследования и методы лечения привели к следующим результатам: применение антиоксидантов, усиливающих активность клеток мезенхимы при наиболее тяжелых форм преэклампсии, которые усиливают функцию печени, а также разработаны механизмы использования антиоксидантов (University of Ottawa, Канада); для оценки предиктивных, биологических и тиоловых ангиотензиногенных биомаркеров преэклампсии использовалась методология ELISA (University of New South Wales, Австралия). Разработана современная система патогенетической диагностики и лечения преэклампсии (Ohio State University, College of Medicine, University of North Carolina, США); доказано, что тяжелые формы преэклампсии увеличивают количество тромбоцитов, протезем и иммунопротемии у беременных и вызывают нарушения кровообращения, что приводит к неблагоприятным осложнениям беременности (University of Carolina, АҚШ); была доказана распространенность **ДВС синдрома у пациенток**, а также осложнения приводящие к ухудшению состояние беременной с преэклампсией (University of Zimbabwe, Зимбабве); создана система профилактики побочных эффектов со стороны почек, печени и матки, гемодинамического характера, метаболических параметров и различных видов микроальбуминурии (Бухарский государственный медицинский институт, Узбекистан).

Исходя из вышеуказанного становится очевидным необходимость изучения внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики, а также особенности маточно-плацентарного кровотока с целью выявления ранних доклинических проявлений преэклампсии, а также прогнозирование возможных осложнений на основании чего возможно будет подобрать дифференциальную корригирующую терапию, тактику ведения беременности и родов у подобного контингента беременных.

Степень изученности проблемы. Многие исследователи придают большое значение разработке профилактических мероприятий. В настоящее время реальная профилактика ПЭ базируется на диагностике субклинических нарушений системы гомеостаза, фетоплацентарной системы и превентивной их коррекции, что предупреждает развитие тяжелых форм заболевания, способствует снижению материнской и перинатальной заболеваемости и смертности (Косова А.С. и др., 2012). Задача раннего распознавания осложняется непредсказуемостью степени перехода болезни в тяжёлую форму (Дорогова И.В., Бартош Л.Ф., 2009). В настоящее время особую актуальность приобретают изменения печени, обусловленные ПЭ и приводящие к развитию гепа-

тоза и HELLP-синдрома. У **50–70%** беременных развившиеся патологические состояния печени заканчиваются летальным исходом (Савельева Г.М., 2010; Шифман Е.М., 2010; Бахтина Т.П., 2016). По данным некоторых авторов, поражение печени при ПЭ клинически либо не проявляется, либо протекает со скудной клинической симптоматикой (Сидорова И.С., 2012). Скрытая патология печени, наблюдаемая при лёгкой ПЭ, свидетельствует о необходимости выявления надёжных лабораторных критериев, оценки степени тяжести ее поражения необходимо отметить и немного известно о взаимосвязи ЦГ с возможными изменениями кровотока печени во время физиологической беременности. Известно, что главной составляющей в увеличении печёночной перфузии во время беременности является портальный венозный возврат (Соколова Л.В., 2013; Sibai В.М., 2017). По всей видимости, в регуляции артериального и портального кровотока печени во время беременности участвуют различные независимые механизмы. Изучение корреляционных особенностей артериального кровотока печени с возникновением гипертензий в период беременности может стать прогностическим критерием развития ПЭ и ее прогресса с переходом в тяжёлые формы.

В Узбекистане преэклампсия является второй по частоте причиной материнской смертности. Гипертензивные состояния среди беременности в диапазоне от 15 до 20%, встречается чаще всего в виде артериальной гипертензии и преэклампсии. Преэклампсия вызывает ухудшение функционирования всех органов и систем, что связано эндотелиальной дисфункцией, сосудистым спазмом и гиповолемией. Гипертензивный синдром во время беременности связаны с хронической артериальной гипертензией наблюдается 25-30% беременных, а у **70–75%** гипертензия развивается в связи гестацией. По данным отчета Конфиденциального Разбора Материнской Смертности в Узбекистане за 5 лет (Любич А.С., Бабажанова Ш.Д., 2015) отмечено, что 91% женщин имели факторы риска кровотечения, при этом у 48% из них имелось тяжёлая преэклампсия. В 62% МС произошла на уровне перичного звена, в 76% случаях – **оказана** субстандартная помощь. Выявленная в 63% случаях проблема была в недоступности в ночное время квалифицированного медицинского персонала, владеющего навыками неотложной акушерской помощи (НАП) оперативного вмешательства и интенсивной терапией, что приводит к **потере** времени по оказанию высококвалифицированной медицинской помощи.

Среди механизмов патогенеза развития преэклампсии одно из ведущих позиций занимает МАУ. Этот фактор многими исследователями расценивается как проявление эндотелиальной дисфункции. МАУ признана независимым фактором **сердечно-сосудистого** риска и наиболее ранним (доклиническим) признаком поражения таких уязвимых **органов-мишеней**, как почки

(Верткин А.Н., Ткачева О.Н., 2014), что и обуславливает изучение данного диагностического критерия при преэклампсии. Гемодинамические изменения у беременных пациенток с гипертензивными расстройствами носят системный характер, и установлено что **при этом** клиническая картина прогрессирования сосудистых поражений во многом определяется нарушением кровообращения почек (Негматуллаева М.Н., 2017; Ахмедов Ф.К., 2018).

Данная ситуация связано с поздним выявлением преэклампсии, быстрым развитием ее тяжелых форм, отсутствием дородовой диагностики соматических заболеваний, отсутствием формирования групп высокого риска на развитие гипертензивных состояний, а также отсутствием возможности их прогнозирования. Критический статус в акушерской ситуации открывает исследователям возможности для изучения данной патологии, поскольку некоторые методы проспективных исследований могут вызывать особые трудности. Исследование может использоваться только для ретроспективного анализа, что снижает достоверность исследований. При анализе материнской заболеваемости и смертности за последнее десятилетие отечественными учеными были выявлены осложнения преэклампсии, которые повторяются из года в год (Султанов С.Н., 2012; Нажмутдинова Д.К., 2014). Исходя из вышеуказанного ясно, что оценка **сердечно-сосудистой**, сосудистой и маточной гемодинамики при беременности высокого риска, особенно при развитии ПЭ, позволит разработать безопасные методы снижения материнской и детской заболеваемости и смертности.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация. Данное диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Бухарского Государственного медицинского института в рамках проекта ГНТП-9 «Разработка **новых технологий профилактики, диагностики, лечения и реабилитации заболеваний человека**» № 01.2018DSc.005 по теме: «Охрана материнства и детства» (2011–2014).

Цель исследования: определить роль и значимость мониторинга внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики в снижении перинатальных и материнских потерь у беременных с преэклампсией.

Задачи исследования:

оценить **показатели** внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики у беременных женщин с физиологически протекающей беременностью (контрольная группа);

определить показатели внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики у беременных женщин с преэклампсией различной степени

тяжести (основная группа);

изучить корреляционную связь показателей внутрисердечной гемодинамики с показателями центральной, органной гемодинамики и регионарного кровотока при преэклампсии;

обосновать эффективность **взаимосвязи сердечной**, центральной и регионарной гемодинамики в зависимости от тяжести и длительности течения преэклампсии;

определить характер изменения гемодинамики печени в зависимости от стадии течения и степени тяжести преэклампсии;

разработать возможность прогнозирования усугубления тяжести преэклампсии в соответствии **с динамикой** изменений изучаемых показателей кровотока;

оценить возможности дифференцированной терапии в решении вопроса исхода беременности и родов на основании мониторинга показателей кровообращения;

разработать способ прогнозирования **интра-** и постнатального состояние плода на основании сравнительных данных внутрисердечной, центральной, органной и регионарной гемодинамики.

Объектом исследования явились **290 беременных 1-го родильного комплекса г. Бухары за период 2011–2014 гг.** Из них 240 женщин с преэклампсией, **50** женщин с физиологическим течением беременности, **вошедшие в контрольную группу.** Для изучения характера изменений центральной и регионарной гемодинамики комплексное обследование беременных выполнялось во II и III триместре беременности в сроки **20–24 и 28–32** недель гестации.

Предметом исследования явились сыворотка крови, комплексное изучение печёночных функций, доплерэхография ЛЖ и доплерометрия печени, маточно-плодовый кровоток у обследуемых женщин.

Методы исследования. При выполнении научного исследования использовались общие клинико-лабораторные, функциональные (ультразвуковые, доплерометрические), биохимические, статистические методы.

Научная новизна исследования:

проведен широкомасштабный мониторинг гомеостаза, сердечной и центральной гемодинамики, показателей органного и регионарного кровотока у беременных, с преэклампсией; изменение гемодинамики у пациентов с физиологической беременностью в динамике наблюдения беременности;

определены специфические факторы риска преэклампсии (масса миокарда левого желудочка, толщину стенки левого желудочка, толщину интерстициального барьера, **конечно-систолический** размер, **конечно-**

диастолический размер, коэффициент диспропорциональности), общее периферическое сосудистое сопротивление и снижение фракции выброса, характерные для гемодинамики сердца лабораторные показатели клинических проявлений и метаболических маркеров (микроальбуминурия);

выявлено, что у беременных с легкой преэклампсией на фоне физиологической гиперволемии, коррелируется с вазоспазмом патологических факторов, артериальной гипертензией, сосудистыми изменениями при генерализованном спазме сосудов во всех органах и системах матери;

выявлено ухудшение параметров центральной, **кардио-** и регионарной гемодинамики у беременных, с преэклампсией, которая приводит к ухудшению развития плода внутриутробно и возникновению перинатальных патологий;

выявлено снижение сердечного выброса у беременных с преэклампсией, повышение индекса резистентности сосудов печени и почечной артерии, а также ухудшение маточно-плацентарно-плодового кровотока может свидетельствовать о тяжелых осложнениях геометрии сердца;

доказано, что формирование концентрического и эксцентрического типа геометрии сердца свидетельствует об ухудшении кардиогемодинамики, а также увеличение массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), толщина стенки (ОТС) и **повышение** МАУ в крови являются критериями неблагоприятного исхода **беременности** и родов.

Практические результаты исследования.

Разработаны нормативы параметров внутрисердечной гемодинамики (ММЛЖ, КСО, КДО) в динамике физиологической беременности;

предполагается, что появлением первых признаков ПЭ происходят нарушения кровотока в маточных артериях (повышение ИР), что может служить ранним фактором предикции развития преэклампсии;

у пациентов с преэклампсией, усугубление концентрического типа геометрии сердца массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ), индекс массы миокарда левого желудочка (ИММЛЖ), толщина стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ), толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП), коэффициент диспропорциональности (КД), **относительная** толщина стенки (ОТС), уменьшенные фракции выброса (ФВ), с прогрессирующим ухудшением маточного и плодового кровотока являются показаниями к срочному родоразрешению беременных;

научно обоснована интерпретация метаболического маркера – увеличение **концентрации МАУ** – как предиктор наслонения ПЭ у пациенток с хронической гипертензии;

масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), конечный систолический объём (КСО), конечный диастолический объём (КДО), индекс относительной толщины стенки (ОТС), систолические и диастолические отношения (СДО) и кровотоков в печени, в маточных артериях, а также метаболические маркеры являются ранними предикторами развития ПЭ;

при прогрессировании клинических признаков преэклампсии, формируется изолированная диастолическая дисфункция левого желудочка и нарушения системного и регионарного кровотока при сроке гестации менее 34 недель, что является ранним предиктором акушерской тактики. Единственным оптимальным методом профилактики осложнения является абдоминальное родоразрешение с применением регионарной анестезии.

Достоверность результатов исследования определялась теоретическими подходами и методами, использованными в исследовании, методологической правильностью исследований, достаточным количеством больных, современностью используемых методов, а также теоретическими, лабораторными, функциональными, ультразвуковыми, доплерометрическими, биохимическими, статистическими методами. В диагностике преэклампсии использовались различные методы для описания профилактических мер по улучшению сердечно-сосудистой и регионарной циркуляции крови, а также выводов и результатов, полученных из компетентных структур.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Теоритическая значимость результатов исследования заключается в том, что полученные современные критерии по прогнозированию осложнений, ранней диагностики и своевременного лечения преэклампсии служат основой для более глубоких исследований в стране. При наличии непропорционально высокой ММЛЖ необходимо проводить оценку геометрии левого желудочка. Концентрическая геометрия (концентрическое ремодулирование, и концентрическая гипертрофия ЛЖ) предполагает исследование маточного, печеночного кровотока, нарушение которых в совокупности с геометрией прогнозирует развитие не только ПЭ, но и сопряженных с ним осложнений – задержки развития плода и преждевременных родов. Полученные результаты объясняются тем, что теоретическая и прикладная медицина позволяет выявить новые аспекты изучаемой патологии.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, предлагаемый динамический контроль показателей кардио, центральной, регионарной и органной гемодинамики в процессе беременности дают возможность своевременно диагностировать ПЭ у матери и нарушения кровотока плода. Своевременный динамический контроль, позволит проводить соот-

ветствующую корригирующую терапию, что позволит повысить эффективность лечения и улучшить качество жизни пациентов.

Внедрение результатов исследования.

На основании полученных научных результатов по оптимизации важности гипертензивных состояний у женщин при беременности, их диагностики и прогнозировании:

утверждены методические рекомендации «Преэклампсия и гипертензивные расстройства беременных» (заключение Министерства здравоохранения № 8м/189 от 03 декабря 2011 года). **Данные методические рекомендации позволяют** определить риск преэклампсии, тактику лечения и выбор родоразрешения;

утверждены методические рекомендации «Алгоритм диагностики преэклампсии» (заключение Министерства здравоохранения № 8н-р/154 от 19 апреля 2019 года). Данные методические рекомендации **позволяют** определить диагностику преэклампсии в клинико-биохимическом аспекте, что **позволяет** определить раннюю диагностику преэклампсии;

утверждены методические рекомендации «Алгоритм ранней диагностики преэклампсии с использованием параметров центральной и внутрисердечной гемодинамики» (заключение Министерства здравоохранения № 8н-р/155 от 19 апреля 2019 года). Данные методические рекомендации **позволяют** на основании параметров центральной и внутрисердечной гемодинамики определить риск **возникновения** преэклампсии и ее тяжелых форм;

в целях повышения эффективности диагностики и лечения в практику здравоохранения **были внедрены** результаты исследования, в том числе, в Бухарском городском родильном комплексе и в акушерском отделении Бухарского городского медицинского объединения (заключения Министерства здравоохранения № 8н-з/ 66 от 7 мая 2019 года). Результаты внедрения исследования позволили улучшить качество диагностики и лечения беременности осложненной преэклампсией, снизить экономические затраты на лечение и улучшить качество жизни пациентов, сократить частоту перинатальных осложнений и материнской смертности.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования были обсуждены на 4 международных и 4 республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По результатам диссертационной работы опубликовано 41 научные **работы**, из них 17 научных статей, в том числе 14 в республиканских и 3 в зарубежных **изданиях**, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, четырёх глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем текстового материала составляет 194 **страниц.**

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обоснована актуальность и востребованность проведённого исследования, цель и задачи исследования, характеризуется объект и предмет исследования, показано соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, излагаются научная новизна и практические результаты исследования, раскрываются научная и практическая значимость полученных результатов, внедрение в практику результатов исследования, сведения по опубликованным работам и структуре диссертации.

В первой главе диссертации **«Актуальность изучения кардио, центральной и регионарной гемодинамики в акушерской практике»** приведён аналитический обзор литературы, состоящий из шести параграфов, в которых приводятся сведения о нерешённых вопросах состояния кардио, центральной и регионарной гемодинамики в акушерской практике, зависимость тяжести преэклампсии от показателей кардио-, центральной и регионарной гемодинамики, взаимосвязь кардио-, центральной гемодинамики, печёночного, почечного и маточно-плацентарного кровотока, особенности течения преэклампсии на фоне хронической гипертензии, ранние предикторы развития преэклампсии со стороны кровообращения матери и плода, современные аспекты комплексной терапии беременных с преэклампсией.

Во второй главе **«Краткая характеристика наблюдений и методы исследования»** характеризуются материалы и методы, применяемые в данном исследовании.

Нами проведено комплексное исследование течения беременности, родов, послеродового периода и исхода для новорождённого в зависимости от состояния центральной и кардиогемодинамики, а также регионарного: печёночного, почечного и маточно-плацентарного **проведенного** за период **2011–2014** гг. у 290 беременных, **госпитализированные** в городском родильном доме **№ 2 города Бухары РУз**: из них 240 пациенток с преэклампсией (основная группа), 50 соматически здоровых с физиологическим течением беременности составили контрольную группу (1 группа).

При анализе степени тяжести преэклампсии основная группа была разделена на три группы: у 160 (66,7%) беременных диагностирована преэклампсия лёгкой степени (2 группа), у 50 (20,8%) беременных (3 группа), преэклампсия тяжёлой степени, у 30 (12,5%) пациенток преэклампсия возникала на фоне хронической гипертензии (4 группа).

Для изучения характера изменений центральной и регионарной гемоди-

намики комплексное обследование беременных выполнялось во II и III триместре беременности в сроки 20–24 и 28–32 недель гестации.

Все наблюдаемые пациентки проходили полное клиническое обследование в условиях родильного дома и филиала Республиканского научного центра экстренной неотложной помощи Бухарской области. Диагноз преэклампсии ставился на основании жалоб, анамнеза дополнительных методов обследования, а степень ее тяжести оценивалась по классификации ВОЗ гипертензивных состояний при беременности МКБ – 10 (2003).

Во всех случаях преэклампсия была сочетанной на фоне различных экстрагенитальных заболеваний. Критерии включения: А/Д 130/90 мм рт. ст., ДАД более 90 мм рт. ст., протеинурия >0,033 г/л.

Все наблюдаемые больные были в возрасте от 17 до 38 лет, средний возраст составил $22,3 \pm 2,1$ лет. Контрольную группу составили 50 здоровых женщин с нормальным течением беременности и идентичные основной группе по сроку беременности и интергравидарному интервалу. Возраст женщин всех исследуемых групп был практически идентичным, и группы по этому признаку были репрезентативными.

Для проведения клинико-статистического анализа и при обследовании беременных основных групп, нами также учитывались анамнестические данные, сопутствующие экстрагенитальные и гинекологические заболевания, начало и характер течения менструальной, половой и детородной функций. Раннее становление регулярного менструального цикла фигурировало в анамнезе женщин с присоединившейся ПЭ практически в два раза чаще, чем у пациенток с преэклампсией (36,7% и 18,4%). Каждая десятая пациентка с присоединившейся ПЭ имела не только нерегулярный менструальный цикл, но и болезненные менструации (14,3%). При анализе продолжительности менструального цикла статистически значимой разницы таковой в исследуемых группах установлено не было.

Анализ возраста начала половой жизни показал наличие более раннего сексуального дебюта пациенток с преэклампсией в сравнении с женщинами контрольной группы 17 и 20 лет. Средний возраст начала половой жизни в группе с присоединившейся ПЭ составил 24 года с индивидуальными колебаниями от 20 до 32 лет. Абсолютное большинство обследованных были первородящими (67,6%), повторнородящих было (25,9%), многорожавших (6,6%).

Всем беременным во всех сроках проводимых наблюдений осуществляли клинико-лабораторные исследования, включающие общий анализ крови, мочи, гематокрит, количество белка в разовой и суточной моче, микроальбуминурию, ферменты крови, креатинин, общий белок, мочевины в крови.

Для анализа диастолической функции ЛЖ применяли традиционный метод исследования трансмитрального потока (ТМП) в импульсно-волновом доплеровском режиме.

Для изучения состояния сердечно-сосудистой системы у беременных

проводилось исследование центральной гемодинамики методом ультразвуковой комбинированной эхокардиографии и доплерометрии. Допплероэхокардиографическое исследование выполнялось на аппарате (серия номер S/N1407392) фирмы “Sono Scape” модель SSI-5000 (Китай), обладающим анатомическим М-режимом, с использованием секторального датчика С 2,5 МГц. ДЭхоКГ параметры определяли по стандартной методике измерением основных гемодинамических показателей.

Ультразвуковое и доплерометрическое исследование кровотока печени проводили при помощи диагностического аппарата фирмы “Sono Scape” модель SSI-5000 (Китай), оснащённого конвексным датчиком (3,5 мГц), снабжённого доплеровским блоком пульсирующей волны и функцией ЦДК. Для оценки функционального состояния системы «**мать–плацента–плод**» проводили ультразвуковое доплерометрическое исследование кровотока в маточных артериях, пуповины плода. Выявленные нарушения маточно-плацентарной и плодовой гемодинамики оценивали по классификации, разработанной **М.И.Агеевой** (2004).

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.

В третьей главе «**Течение беременности и исход родов, осложнённых преэклампсией**» представлены результаты ретроспективного анализа. Особенности течения беременности и исхода родов для матери и плода проанализированы 250 истории родов женщин с беременностью, осложнённой преэклампсией. Анализу подвергались 190 истории родов беременных с лёгкой и 60 с тяжёлой ПЭ, поступивших в городской родильный дом № 2 города Бухары за период **2006–2010** гг. Возраст беременных в среднем составил $26,2 \pm 6,2$ года (колебался от 16 до 40 лет). В возрасте 30 и более было 26% пациенток, **первородящих – 36%**, повторнородящих – **64%**.

При анализе течения беременности у 250 (100,0%) пациенток с ПЭ выявлены различные осложнения. Токсикоз **1-й половины** отмечали у 126 (50,4%) беременных, из них у 56% среднее и тяжелое течение, 44% потребовавшее стационарного лечения. Угроза прерывания беременности была выявлена у 26 (10,4%): в I триместре – у 25%, во II – у 45% и III – у 30% пациенток. Анемия была выявлена у 225 (90,0%) беременных. Снижение гемоглобина более 90 г/л было у 44 (17,6%) беременных. Экстрагенитальные заболевания были диагностированы: у 28 (11,2%) – **нарушение** жирового обмена, у 56 (22,4%) – **хронический** пиелонефрит в анамнезе, у 225 (90,0%) – анемия, у 40 (16,0%) – **нарушение** функции щитовидной железы, у 58 (23,2%) – **хроническая** гипертензия.

Гинекологические заболевания в анамнезе были выявлены почти у всех беременных женщин – **239 (96,5%)**, в том числе нарушение овариально-менструального цикла у 132 (52,8%), 58 (23,2%) – **в анамнезе** бесплодие, у 45

(18,0%) – воспалительные заболевания органов малого таза. При анализе течения предыдущих беременностей у большинства 200 (80,0%) отмечено, что беременности протекали с ПЭ, 49 (19,6%) женщин досрочно родоразрешены оперативным путём, у 29 (11,6%) роды были **осложнены** первичным послеродовым кровотечением, а у 19 (7,6%) **послеродовой период** протекал гнойно-септическими осложнениями. При анализе время наступления ПЭ было выявлено, что лёгкая ПЭ диагностировано в сроке гестации до 34 недель у 80 (32,0%) пациенток, более 34 недель у 60 (24,0%), а у остальных 50 (20,0%) в 38 недель и более.

Из 60 беременных, поступивших в стационар с тяжёлой ПЭ срок гестации **соответствовало** до **32–34** недель 35 (58,3%), более 34 недель 25 (41,7%), в том числе 14 (23,3%) случаев была диагностирована эклампсия, в том числе 8 (13,3%) HELLP-синдром. У всех женщин беременность протекала с осложнениями, в 56,0% случаев проводилась госпитализация. Каждая третья женщина, поступившая в дальнейшем с тяжёлой преэклампсией в отделение анестезиологии реанимации и интенсивной терапии (ОАРИТ) роддома, была до этого «пролечена» по поводу ПЭ и выписана.

Более детальный сравнительный анализ клинической картины ПЭ, родоразрешения и перинатальных исходов проведён в двух группах: первая группа – **пациенток** с ранним началом ПЭ (родоразрешены в сроки от **30–36** недель), **вторая группа – пациенток** с более поздним началом ПЭ (родоразрешены в сроки от 37 до 40 недель). Частота артериальной гипертензии (АГ) в обеих группах соответственно составила 100,0% и 98,2%. Прегестационная АГ, при среднем показателе равном 15%, оказалась выше в первой группе. В среднем срок появления гестационной АГ во второй группе отстаёт на 7 недель (соответственно 29,5 и 36,5 **недель**). В первой группе частота систолического артериального давления (САД), равного 160 мм рт. ст. и более, в два раза выше, а частота диастолического артериального давления (ДАД), равного 110 мм рт. ст. и более, в 1,5 раза выше, чем во второй группе.

Протеинурия не зарегистрирована лишь у 4 беременных с тяжёлой ПЭ. Протеинурия менее 0,3 г/л во второй группе появилась на 5 недель позднее (соответственно 28 и 33,5 **недель**). Протеинурия 0,3 г/л и выше, которую принято трактовать как признак ПЭ, в обеих группах появилась в среднем через три недели после стартовой протеинурии. Частота тяжёлой протеинурии (более 3 г/л) выше в первой группе (соответственно 36,4% и 25,8%).

Полученные нами данные ретроспективного анализа демонстрирует остроту проблемы ранней диагностики ПЭ, своевременность усилий **предпринимаемых** для совершенствования тактики ведения беременных с данной патологией, создания оптимальных условий для охраны здоровья матери, развития и рождения здорового поколения.

В четвертой главе диссертации **«Современные аспекты внутрисердечной и регионарной гемодинамики в ранней диагностике преэклампсии»** **изучено** состояние параметров гомеостаза, системного и органного кро-

вотока, центральной гемодинамики у женщин в различные сроки гестации.

Состояние изучаемых параметров гомеостаза у женщин с нормально протекающей беременностью в сроки гестации 20–24 недели. Данную группу составили 50 беременных с нормально протекающей беременностью (контрольная группа) в сроки 20–24 недель гестации. В связи с нормально протекающей беременностью указанные женщины были обследованы в амбулаторных условиях.

Данные клинико-биохимических исследований этих женщин показывают, некоторые **занижения** показателей Нв, Нt и эритроцитов, **свидетельствующие о наличии** анемии не ярко выраженной, и возможно, до некоторой степени обусловленной **гидремией**. **Все** остальные показатели крови и мочи не претерпевали каких-либо изменений и находились в пределах физиологических значений.

Параллельное изучение у женщин контрольной группы показателей ЭХОКГ выявило, что в целом размеры миокарда левого желудочка, межжелудочковой перегородки у беременных женщин контрольной группы укладывались в рамки физиологических значений. **Однако при** сравнении полученных нами ЭХОКГ данных у контрольной группы беременных **женщин с приведёнными данными** в литературе **показало следующее**, в наших исследованиях все указанные показатели были выше на 5–7%, что **объясняется нами как** результат не только беременности, но и сопутствующей анемии, при **которой миокард** работает с более повышенной нагрузкой. Об этом же свидетельствует и показатель ИММЛЖ, рассчитываемый на поверхность тела (более корректное сравнение), **который в наших исследованиях** превышал приводимые в литературе аналогичные данные на 4,8%.

Такие же изменения касаются и показателей КСР и **КДР; в наших** исследованиях превышали нормальные значения данных других авторов на 5,1 и 3,7% соответственно. Индекс относительной толщины миокарда ЛЖ у обследованных нами женщин оказался **выше – на 18,9%**, что также с большой очевидностью указывает на влияние хронической анемии на деятельность миокарда.

Таким образом, показатели ЦГ у беременных контрольной группы в сроки гестации 20–24 недели, претерпевая изменения, связанные с беременностью и сопутствующей хронической анемией, укладываются в физиологические значения указанного срока гестации. Сопоставляя показатели ЦГ с таковыми ЭХОКГ данными (геометрией сердца), надо полагать, что увеличение размеров и массы миокарда левого желудочка и **являются** способствующим **факторами** в обеспечении удовлетворительных показателей центральной гемодинамики, выступающего в роли компенсаторного механизма.

Анализируя полученные данные, характеризующие состояние печёночного кровотока, можно констатировать удовлетворительные значения как артериального, так и венозного кровотока в печени. СДО и ИР печёночной артерии практически мало отличались от таковых почечных артерий. Что каса-

ется венозного кровотока, то он, естественно, был ниже артериального кровотока, но адекватен притоку крови. Кровоток в печёночной и воротной венах был ниже артериального кровотока по данным СДО на 62,2% и 59,4% соответственно. Что касается ИР, то он также был снижен относительно ИР артерий в печёночной и воротной вене на 66,6% и 63,3% соответственно.

Комплексная ультразвуковая оценка кровотока в наших исследованиях включала и показатели кровотока в системе «**мать–плацента–плод**». Проведён анализ значений ИР, СДО в маточных артериях, в артерии пуповины и в средней мозговой артерии плода. Анализируя приведённые данные, можно констатировать, что артериальный кровоток в системе «**мать–плацента–плод**» у женщин с физиологически протекаемой беременностью мало чем отличался от артериального кровотока печени и почек по показателям, характеризующим систолодиастолическое отношение и индекс резистентности сосудов.

Характеризуя в целом состояние системы кровообращения у женщин контрольной группы в сроки гестации **20–24** недель можно отметить, что наибольшим изменениям подвергаются центральная гемодинамика и геометрия сердца, **вызванные** самой беременностью и имеющей место хронической анемией у обследованных нами беременных женщин. В целом системный и регионарный кровоток, включая систему «**мать–плацента–плод**», свидетельствовали **об удовлетворительном** кровоснабжении, что подтверждалось нормальным функционированием указанных органов и систем матери и плода.

При клиническом наблюдении пациенток в данные сроки гестации, рост и развитие плода не претерпевали патологических изменений. При динамическом измерении размеры ВДМ и ОЖ соответствовали сроку гестации.

Состояние изучаемых параметров гомеостаза у женщин с нормально протекающей беременностью в сроки гестации 28–32 недель (контрольная группа). Указанные сроки гестации нами были выбраны сознательно, памятуя о том, что в сроки беременности 28–32 недели происходят наиболее значимые изменения в системе гомеостаза беременных женщин, сопровождающиеся различными нагрузочными реакциями на органы и системы женщин. Чаще всего именно в указанные сроки гестации могут проявляться различные патоморфологические изменения в органах и системах, которые прямо или косвенно могут провоцировать преэклампсию или являются **ее проявлениями**. Данную группу составили 50 беременных женщин, у большинства из которых беременность протекала гладко, не сопровождаясь какими-либо патологическими проявлениями.

По большинству изучаемых показателей с прогрессированием беременности не происходило каких-либо выраженных изменений. По-прежнему констатировалась анемия, несколько более выраженная в сроки гестации **28–32** недели, что мы связывали с гидремией, о чем свидетельствовало статистически значимое снижение гематокрита у них на 10,9%.

Отмечено снижение суточного диуреза на 2,8% ($P>0,05$) и некоторая

тенденция к повышению значений микроальбуминурии. В целом все изучаемые клинико-биохимические показатели крови и мочи беременных женщин в указанные сроки даже при увеличении их значений, не выходили за пределы физиологической нормы.

При более детальном анализе этих показателей у беременных контрольной **группы мы обнаружили**, что у 9 (18,0%) пациенток были отмечены наибольшие изменения, **касающиеся анемии и содержания МАУ**. **Дальнейшие** исследования беременных контрольной группы **проводили путем разделения их** на две указанные **подгруппы** – n=9 и n=41 с тщательным наблюдением за течением **беременности, состоянием** матери и плода.

Изучение ЭХОКГ показателей, характеризующих геометрию сердца, свидетельствовало о следующих **изменениях: с ростом** сроков беременности происходило некоторое увеличение массы различных отделов ЛЖ и линейных размеров полостей сердца.

Так, у беременных контрольной группы с нормально протекающей беременностью (n=41) ММЛЖ в сроки гестации 28–32 недели оказалась на 3,5% выше таковой предыдущего срока исследования. Настолько же (3,8%) был увеличен и показатель ИММЛЖ. КД, составив у них 121,3%, превышал на 3,3%. ТМЖП, **также как и ТЗСЛЖ не** претерпевали каких-либо изменений, за счёт чего практически не подвергся изменениям и ИОТ. Отмечается тенденция к росту линейных размеров полостей сердца с повышением сроков гестации, хотя эти данные были статистически недостоверными.

Таблица 1

Данные изучаемых показателей у сравниваемых беременных контрольной группы, n=50

Показатели	n=9	n=41	P
Нв, г/л,	7,8±0,42	10,9±0,39	<0,001
Эритроциты, 10 ¹² /л	2,3±0,08	3,1±0,12	<0,001
Нт, %	28,0±0,81	35,3±0,36	<0,001
Общий белок, г/л	58,1±2,04	63,3±1,81	>0,05
Мочевина крови, ммоль/л	6,1±0,20	4,2±0,15	<0,001
Креатинин крови, мкмоль/л	79,7±2,16	63,0±2,22	<0,001
Суточный диурез, мл	933,1±25,38	1236,1±49,91	<0,001
МАУ, мкг/мг	39,7±1,18	29,1±0,99	<0,001
Мочевая кислота мочи, мкмоль/час	4,2±0,15	2,7±0,10	<0,001

Полученные данные свидетельствуют о том, что по всем показателям крови и мочи у 9 беременных женщин контрольной группы были более значимые (статистически значимо) изменения изучаемых показателей, нежели у остальных 41 женщин контрольной группы. Так, показатели Нв и эритроцитов **у них были** снижены на 39,7 и 34,8% соответственно. **На 9,0%** отмечено снижение общего белка в крови (P>0,05). Отмечалось явное увеличение по-

казателей азотистых шлаков в крови у указанных 9 беременных женщин, хотя они не выходили за пределы физиологических значений. Мочевина и креатинин крови были выше таковых у сравниваемых женщин контрольной группы на 31,1 и 26,8% соответственно. МАУ повысилась на 36,4%, суточный диурез снизился на 24,4%.

У беременных контрольной группы с нормально протекающей беременностью (n=41) ММЛЖ в сроки гестации 28–32 недели оказалась на 3,5% выше таковой предыдущего срока исследования. Настолько же (3,8%) был увеличен и показатель ИММЛЖ. КД, составив у них 121,3%, превышал на 3,3%. ТМЖП, также как и ТЗСЛЖ не претерпевали каких-либо изменений, за счёт чего практически не подвергся изменениям и ИОТ. Отмечается тенденция к росту линейных размеров полостей сердца с повышением сроков гестации, хотя эти данные были статистически недостоверными. При сравнении же данных подгруппы (n=9) в сроки гестации 28–32 недели с таковыми в контрольной группе в сроки 20–24 недели мы видим более значительную разницу, которая в большинстве носила статистическую значимость.

Резюмируя полученные данные можно сказать, что с прогрессированием нормально протекающей беременности происходят изменения в геометрии сердца, выражающиеся в увеличении массы миокарда различных отделов ЛЖ, линейных размеров его полостей. Однако эти изменения практически не значимы, они отражают лишь общие тенденции. У 9 пациенток контрольной группы развитие артериальной гипертензии, появление незначительных отёков и увеличение МАУ, приводили к более выраженным (статистически значимым) изменениям геометрии сердца, наиболее значимыми из которых в наших исследованиях оказались ИММЛЖ и показатели линейных размеров левого желудочка.

Состояние центральной гемодинамики у пациенток контрольной группы в сроки гестации 28–32 недели. С повышением сроков гестации значительно возрастает разовая и минутная производительность сердца. У обследованных нами пациенток контрольной группы в сроки гестации 28–32 недели отмечено повышение УИ на 12,7% ($P < 0,05$), а СИ – на 18,2% ($P < 0,001$). В обоих случаях, эти увеличения были статистически значимыми.

Положительным было то, что в сроки гестации 28–32 недель отмечалась лишь тенденция к росту ДАД. Однако увеличение ДАД было статистически незначимым, как и рост ОПСС. Что касается показателей КСО и КДО, то незначительное их увеличение на 9,9 и 6,4% соответственно, намечало лишь тенденцию к увеличению и, было статистически не достоверным. Более углублённый анализ указанных выше результатов показателей ЦГ с акцентом на 9 беременных с изменённой геометрией сердца и кардиогемодинамики, нами констатировал более выраженные изменения ЦГ, чем у 41 беременной женщины в сроки гестации 28–32 недели. Таким образом, у 9 пациенток контрольной группы показатели ЦГ характеризовали более низкий прирост разовой и минутной производительности сердца с одновременным ростом ЧСС,

ДАД за счёт выраженного повышения ОПСС. Указанные изменения у 9 пациенток естественно влияли на показатели КДО, КСО и ФВ, которые с ростом сроков гестации практически не изменялись. **Всё** указанное свидетельствовало о недостаточности компенсаторной реакции у 9 пациенток беременных контрольной группы, которые должны были бы проявиться в сроки гестации 28–32 недель, что указывало на развитие преэклампсии у них. Об этом же свидетельствовали и клинико-биохимические показатели, отмеченные выше (МАУ).

Состояние системного и органного кровотока у беременных контрольной группы в сроки гестации 28–32 недели. Полученные данные наглядно свидетельствуют о том, что с увеличением срока гестации до 28–32 недель у большинства пациенток контрольной группы (n=41) с удовлетворительным течением беременности, клинико-биохимические показатели, геометрия сердца, ЦГ, показатели органного (печеночного) и фетоплацентарного кровотока не претерпевали выраженных изменений.

Практически ни один из изучаемых параметров доплерометрии по показателям СДО и ИР достоверно не отличались от этих же показателей предыдущего срока гестации. Во всех показателях с увеличением срока гестации происходит тенденция к незначительному повышению их. Что, же касается 9 пациенток контрольной группы, у которых клинико-биохимические показатели, геометрия сердца, показатели ЦГ выходили за рамки нормальных значений, с возрастанием срока беременности до 28–32 недель, происходили более значимые изменения, касающиеся органного (печеночного) и регионарного (маточно-плацентарного и плодового) кровотока. Кровоток в маточно-плацентарной и плодовой системе СДО и ИР в маточной артерии повышался на 1,2, тогда **как ИР** в этой же артерии снижался на 8,2% ($P>0,05$). Подобная картина отмечалась с показателями СДО и ИР в пупочной и **средне-мозговой** артерии плода. **Таким образом**, если все указанные изменения с увеличением сроков гестации, касающиеся СДО и ИР при нормально протекающей беременности были статистически недостоверными, то изменения этих же показателей у 9 пациенток с проявлениями ПЭ в сроки гестации 28–32 недели были более выраженными. Указанные 9 беременных в связи с проявлениями у них начальных форм ПЭ были нами переведены во вторую группу, а 41 пациентки с физиологическим течением беременности находились под наблюдением участковых врачей акушеров-гинекологов.

Состояние изучаемых параметров гомеостаза у женщин с преэклампсией лёгкой степени в сроки гестации 28–32 недель. Данную группу составили 169 беременных женщин, из которых 160 женщин поступили в родовспомогательное учреждение с признаками ПЭ и 9 пациенток, переведённых из контрольной группы в связи с начальными проявлениями преэклампсии.

При статистически значимых изменениях всех изучаемых клинико-биохимических параметров наибольшим изменениям подверглись показатели МАУ у беременных с лёгкой ПЭ, которые возрастали относительно кон-

трольных значений на 60,0 и 66,7% соответственно, **что по нашему мнению,** диктует необходимость мониторинга этого показателя у беременных с осложнённой беременностью, проявляющейся преэклампсией.

Осложнение нормально протекающей беременности преэклампсией даже лёгкой степени, сопровождаясь артериальной гипертензией, не может не сказаться на показателях Эхо КГ, отражающих геометрию сердца. У обследуемой группы беременных в ответ на артериальную гипертензию, указанную выше, уже в стадии лёгкой ПЭ растёт ММЛЖ и ИММЛЖ/ППТ в сравнении с контрольными значениями на 3,2, **и 3,3%**. Растёт и КД (3,0%), **что** свидетельствует о некотором изменении морфофункциональной характеристики левого желудочка в ответ на генерализованный сосудистый спазм и артериальную гипертензию. Что касается остальных показателей геометрии сердца, то достоверным в наших исследованиях изменениям подвергся лишь показатель КДР, который на 15,4% ($P < 0,001$) был выше этого же показателя контрольной группы. Уже в стадии лёгкой ПЭ, по нашим данным, достоверно повышаются масса миокарда левого желудочка, **ее индекс и конечно-диастолический** размер, тогда как все остальные показатели (ТМЖП, ТЗСЛЖ, КД, КСР и ИОТ), лишь намечали тенденцию к увеличению.

Состояние центральной гемодинамики у пациенток с ПЭ лёгкой степени в сроки гестации 28–32 недель. Из полученных данных нетрудно заметить, что с присоединением лёгкой степени ПЭ все показатели ЦГ подвержены изменениям в худшую сторону. Статистически значимо ухудшились относительно контрольных значений показатели разовой производительности сердца (УО, УИ) и фракция выброса, которые были снижены на 10,8, 10,8 и 6,6% соответственно. Минутная производительность сердца намечала тенденцию к **снижению, несмотря** на рост ЧСС. КСО и КДО снижались на 10,4 и 5,3%. Особо необходимо отметить ОПСС **повышающихся уже на ранней** стадии ПЭ на (10,6%), свидетельствуя о значительной **конструкции** на уровне артериол, повышающей нагрузочные реакции на всю систему кровообращения и прежде всего на миокард.

СДО и ИР маточной артерии, ОПСС, УИ, ДАД **уже** значительно отличались (повышались) у беременных с лёгкой ПЭ относительно таковых в контрольной группе. Все это не могло не сказаться на показателях ЭхоКГ, которые также претерпевали изменения, **однако наиболее** выраженными из них оказались такие показатели ЭхоКГ как: ММЛЖ, КСР и КДР, изменения, которых указывали на патологическую, в отличие от беременных контрольной группы, концентрическую ремодуляцию сердца.

Более детальный анализ происходящих изменений исследуемых нами параметров клинико-биохимических, ЭхоКГ и доплерометрических исследований с акцентом на указанные выше параметры-предикторы, выявил следующую **картину: у 44** (26,0%) беременных женщин уже в сроки гестации **30–31** недель, несмотря на проводимую терапию согласно национальному протоколу (Ташкент, 2007), нами отмечено ухудшение изучаемых парамет-

ров, предикторов относительно таковых у оставшихся 125 беременных женщин. Указанные данные с очевидностью свидетельствовали о прогрессировании ПЭ у них, несмотря на проводимые мероприятия в полном соответствии с национальным протоколом и требовали срочной коррекции и дальнейшего непрерывного мониторинга. **Всё** указанное находило отражение и в клиническом состоянии матери и плода, что выражалось в нарастании отёков, стойкой артериальной гипертензии, протеинурией и проявлением симптомов внутриутробного страдания плода.

Состояние изучаемых параметров гомеостаза у женщин с тяжёлой преэклампсией в сроки гестации 30–32 недель. Данную группу составили 50 беременных женщин, которые поступили в родовспомогательное учреждение с клиническими признаками тяжёлой преэклампсии. У всех у них имели место: артериальная гипертензия со средними цифрами систолического давления $165,5 \pm 3,4$ и диастолического давления $112,8 \pm 3,7$ мм рт. ст; протеинурия, превышающая 1 г/л и более 2+; снижение объёма суточного диуреза <700 мл; обширные отеки по всему телу – **типа** анасарка. Все пациентки были госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Анализируя **полученные данные**, можно с уверенностью говорить о значительных изменениях, происходящих у беременных с тяжёлой ПЭ в клинико-биохимическом гомеостазе. Так, Нв и количество эритроцитов у них были снижены относительно беременных женщин контрольной группы на 25,7% и 12,9% соответственно, а относительно пациенток с лёгкой ПЭ эти показатели даже несколько выше, что нами связывалось с более выраженной гиповолемией у них и гемоконцентрацией. Об этом наглядно свидетельствовали и показатели гематокрита и более выраженная гипопротеинемия в крови.

На фоне прогрессирующих генерализованных отёков значительно сокращался объём суточного диуреза, который был ниже, чем у женщин с лёгкой ПЭ на 24,0%. Статистически значимо на 19,0% возрастала МАУ относительно этого же показателя у предыдущей группы беременных женщин. Протеинурия в три раза превышала таковую у предыдущей группы беременных женщин с лёгкой ПЭ. Прогрессирование признаков преэклампсии сопровождалось изменением всех изучаемых клинико-биохимических показателей крови и мочи. Наибольшим изменениям, по нашим данным, подвергаются показатели МАУ и протеинурия, что лишний раз свидетельствует о необходимости мониторинга их в процессе осложнённой ПЭ беременности.

Полученные данные свидетельствуют о том, что с прогрессированием ПЭ значительно изменяются показатели геометрии сердца: на 8,3% относительно таковых у женщин с лёгкой ПЭ увеличивается ММЛЖ; соответственно возрастает и индекс ММЛЖ; на 7,7% растёт показатель коэффициента диспропорциональности; у беременных женщин с тяжёлой ПЭ нарастала толщина стенок левого желудочка, в частности МЖП и ЗСЛЖ – были увеличены на 16,0 и 7,0% соответственно; продолжалась тенденция к увеличению КСР и КДР левого желудочка, которые были повышены на 4,9 и 1,4% соот-

ветственно, ИОТ был повышен на 11,4%.

Анализируя изменения показателя КД у беременных женщин с тяжёлой ПЭ относительно таковых в предыдущей группе, согласно данным G.Simone с соавт. (2002), мы трактовали эти изменения как концентрическая гипертрофия левого желудочка, при которой ИММЛЖ больше нормы, а ИОТ больше 0,45, что свидетельствовало о непропорционально высокой массе миокарда левого желудочка, ибо показатель КД у них был выше на 128 %.

У женщин с тяжёлой ПЭ статистически значимо снижаются показатели разовой производительности сердца относительно таковых предыдущей группы. УО и УИ у них снижались на 15,9%. Что, касается минутной производительности сердца, то она практически не менялась за счёт выраженной тахикардии. ЧСС у пациенток с тяжёлой ПЭ был повышен на 17,8%, относительно этого же показателя у беременных с лёгкой ПЭ. Отмечается статистически достоверное повышение ДАД (на 22,1%), что до некоторой степени и повлекло за собой увеличение ОППС на 8,1%. Статистически достоверно возросли КСО и КДО на 10% и 16% соответственно. Все указанное выше приводило к уменьшению фракции выброса на 9,4%.

С прогрессированием ПЭ продолжает нарастать сосудистый спазм, охватывающий в основном артериальный сегмент. У женщин исследуемой группы по данным доплерометрии значительно ухудшался печеночный, маточный, кровоток в пупочной и среднемозговой артерии плода. У печёночной артерии, эти же значения повышались на 13,3 и 26,4% соответственно. Что касается печёночной вены и воротных вен, то кровотока в них практически не изменялся. СДО и ИР в маточной артерии повышались на 12,7 и 29,8%.

Резюмируя все полученные данные клинико-биохимических и инструментальных исследований беременных женщин с тяжёлой ПЭ, можно отметить следующее: генерализованный сосудистый спазм, касающийся в основном системы кровообращения высокого давления (резистивные сосуды) приводит к ухудшению кровотока практически всех органов и систем матери, фетоплацентарного комплекса плода. Всё указанное сопровождается значительной артериальной гипертензией, которая в какой-то степени является компенсаторной реакцией, направленной на поддержание органного и системного кровотоков матери и плода.

Алгоритм ведения беременных с тяжёлой ПЭ нами осуществлялся в случаях повышения ДАД >110 мм рт. ст. или при появлении субъективных ощущений. Беременные находились в отделении интенсивной терапии.

Лечение тяжёлой ПЭ проводилось как подготовка к родоразрешению в срок, не превышающий 24 часа. Терапия была направлена на ликвидацию основных патофизиологических сдвигов, которые и привели к развитию ПЭ.

Гипотензивная терапия проводилась с целью предупреждения гипертензивной энцефалопатией, мозговых кровоизлияний и развития эклампсии. Антигипертензивная совместно с магниевой терапией проводилась при по-

вышении ДАД до 110 мм рт. ст. и более, а также после восполнения ОЦК и ликвидации гиповолемии. Препаратом выбора являлся нифедипин, который назначался по 10 мг перорально, с повторением каждые 30 минут при необходимости с плановым приёмом через каждые 6–8 часов в сутки. Согласно существующему клиническому протоколу по лечению ПЭ, магниезальную терапию проводили по схеме: стартовая доза сульфата магния 4 г вводили внутривенно в течение 5–10 мин в разведённом виде на 37 мл физиологического раствора, далее поддерживающая доза 1 г/час в течение 24 часов. Скорость и объём введения определяли объёмом почасового диуреза, частоты дыхания, под контролем коленных рефлексов. Доза вводимой магнезии зависела от массы женщины и уровня АД. При массе до 90 кг – из расчёта 0,02 г/кг/ч, при массе более 90 кг – 0,04 г/кг/ч. Максимальная суточная доза магнезии не превышала 80–120 мл (20–25 г сухого вещества).

Следующим этапом проведённой нами терапии тяжёлой ПЭ явилась адекватная инфузионная терапия. Основной целью инфузионной терапии явилось – восполнение ОЦК, улучшение реологических свойств крови, проведение коррекции коллоидно-осмотического и гидростатического давления, улучшение микроциркуляции и обмена веществ. Для восполнения ОЦК применяли 6 и 10-процентные растворы гидроксипропилированного крахмала (ГЭК) в сочетании с кристаллоидами в соотношении 2:1. Общий объём вводимых растворов не превышал среднюю суточную физиологическую потребность женщины (в среднем 30–35 мл/кг), скорость инфузии – не более 70–80 мл/час. Условием адекватной инфузионной терапии являлся строгий контроль объёма введенной и выпитой жидкости, а также диурез, который составил не менее 50 мл/час. В инфузионно-трансфузионную программу мы считали целесообразным включать СЗП в связи с имеющейся при тяжёлой ПЭ ДВС симптомом, а также для ликвидации гипопропротеинемии (показатели белка плазмы <55г/л) и нормализации соотношения антикоагулянты/прокоагулянты, для профилактики кровотечений в предстоящих родах. Препаратами выбора к моменту родоразрешения являлись изотонические солевые растворы (Рингера, физиологический раствор). Учитывая то что, при тяжёлой ПЭ развивается активация системы иммунитета, системная воспалительная реакция организма и генерализованная эндотелиальная дисфункция в стандартную терапию мы включали Тивортин (l-аргинин) компании «Юрия-Фарм» Украина, в дозировке по 100 мл два раза в день (8,4 г).

У 37 беременных с тяжёлой ПЭ после проведённой указанной выше комплексной терапии, мы не отмечали клиническое улучшение состояния пациенток, в связи с чем, нами был решён вопрос досрочного родоразрешения в интересах матери после стабилизации состояния женщин. Учитывая срок гестации менее 34 недель нами был, выбран оптимальный метод родоразрешения – кесарево сечение. Все беременные после предоперационной подготовки были родоразрешены абдоминальным путём в плановом порядке. Показаниями к оперативному родоразрешению явились: выраженный кон-

центрический тип геометрии сердца, гипокинетический режим кровообращения с повышенными показателями ОПСС, нарушением маточно-плацентарно-плодового кровотока с плацентарной недостаточностью и задержкой внутриутробного развития плода. Общая продолжительность операции составила $30,2 \pm 4,8$ минут. Родились 37 новорождённых детей со средней массой тела $1800,0 \pm 150,0$ г и оценкой по шкале Апгар 4-5 баллов на первой минуте и на 5-й минуте 6-7 баллов. Ранний неонатальный период протекал с СДР, была проведена корригирующая терапия с включением глюкокортикоидных гормонов. Умер один новорождённый на 3-сутки после рождения. Причиной смерти явились СДР и гипоксическо-ишемическое нарушение мозгового кровообращения. Остальные 36 новорождённых были переведены на второй этап выхаживания с улучшением общего состояния. Кровопотеря в период операции составила в среднем $660,0 \pm 145,0$ мл, интраоперационно была адекватно возмещена коллоидными растворами ГЭК. У одной роженицы отмечено патологическое кровотечение, обусловленное тромбогеморагическим синдромом, составившее более 1500,0 мл, по поводу чего был расширен объем операции – экстирпация матки без придатков. В послеоперационном периоде продолжали начатую комплексную терапию ПЭ, с целью профилактики септических и тромбоэмболических осложнений. Была проведена двухступенчатая сочетанная антибактериальная терапия антибиотиками резерва, антикоагулянтная терапия клексаном. Все операции были проведены с применением регионарной анестезии.

Послеоперационный период у всех 37 родильниц протекал гладко. С соответствующими рекомендациями на 7-8 сутки послеродового периода были выписаны домой.

У 13 беременных женщин данной группы с наименее выраженными изменениями всех изучаемых нами параметров гомеостаза и срока гестации а также согласно рекомендациям Unicef 2013 г и национального протокола, мы решили провести пролонгированную в течение 3-х суток указанную выше корригирующую терапию, профилактику СДР с тщательным мониторингом изучаемых показателей. В связи с тем, что у 7-ми пациенток исследуемой группы мы не обнаружили улучшения изучаемых показателей, а у 6-ти из них прогрессировало ухудшение органного, системного и плодового кровотока с нарастанием азотистых шлаков и мочевой кислоты в крови со снижением их экскреции, что явно свидетельствовало о нарушении концентрационной функции почек, происходящие на фоне повышения МАУ и протеинурии, все 13 пациенток были подвергнуты экстренному родоразрешению абдоминальным путем.

Родились 13 недоношенных детей, со средней массой тела $2050,0 \pm 200,0$ гр, с оценкой по шкале Апгар 6-7 баллов. Ранний неонатальный период у них тоже протекал с СДР, была проведена соответствующая корригирующая терапия неонатологами. Кровопотеря в период операции составила в среднем $580,0 \pm 120,0$ мл, возмещена коллоидно-кристаллоидными растворами и СЗП.

Послеоперационный период у всех 50 родильниц протекал гладко, с соответствующими рекомендациями на 7-8 сутки послеродового периода были выписаны домой. Из 50 родильниц у 15 (30%), был решён вопрос контрацепции в пользу абсолютной – ДХС.

Состояние изучаемых параметров гомеостаза у женщин с исходной артериальной гипертензией, присоединившейся преэклампсией. Данную группу составили 30 беременных с хронической гипертензией и протеинурией (присоединившаяся преэклампсия) в сроки гестации 20–22 недели. Хроническая гипертензия была обусловлена у 3 (10%) женщин хроническим гломерулонефритом, а ещё у 3 (10%) женщин поликистозом почек. Эндокринные расстройства были выявлены у 12 (40%), в том числе заболевания щитовидной железы – у 8 (26,6%) беременных, нейроэндокринный синдром – у 4 (13,3%) пациенток. Средний возраст пациенток данной группы составил $36,1 \pm 2,4$ года. По паритету первородящие – 6 (20,0%), повторнородящие – 24 (80,0%). Группой контроля для этой категории беременных женщин были выбраны 50 беременных с лёгкой ПЭ и 50 беременных с нормально протекающей беременностью. Сравнимой группой явилась группа женщин, у которых АГ была связана с гестационной гипертензией.

При сравнительном анализе лабораторных данных во втором триместре были выявлены одинаково высокие значения МАУ в обеих исследуемых группах. Обнаружена тенденция к достоверному увеличению МАУ на фоне хронической гипертензии у пациенток с присоединившейся преэклампсией.

Полученные данные свидетельствуют о более выраженных изменениях геометрии сердца у пациенток с присоединившейся ПЭ к гипертензивному синдрому, что выражается в статистически значимом увеличении размеров стенок левого желудочка с увеличением общей массы миокарда левого желудочка относительно таковых в сравниваемой группе в те же сроки гестации. Так, ММЛЖ у беременных с присоединившейся ПЭ была выше таковой у пациенток с лёгкой ПЭ на 7,1%. Соответственно и возрастал ИММЛЖ на 6,4%. ТМЖП и ТЗСЛЖ были больше на 17,0 и 12,2% таковых в сравниваемой группе соответственно. Статистически значимо (на 15,9%) увеличился ИОТ, при повышенных значениях ММЛЖ свидетельствовавший о концентрической форме ремодулирования сердца. Показатели ДАД и ОПСС были повышены у них на 6,3 и 2,3% соответственно, хотя эти изменения были статистически недостоверными. У пациенток же с присоединившейся ПЭ достоверно снижается на 6,6% ($P < 0,05$) показатель КСО, в то время как КДО лишь намечал тенденцию к снижению. Несмотря на указанные изменения ФВ, составив $71,0 \pm 0,81\%$, практически оставалась в тех же пределах, какие мы регистрировали у пациенток с лёгкой преэклампсией. Анализируя полученные данные, можно отметить лишь статистически значимое повышение на 14,0% значения индекса резистентности в маточной артерии, у беременных с присоединившейся ПЭ относительно этого же показателя в сравниваемой группе. Все остальные показатели пупочной и среднемозговой артерии плода де-

монстрировали лишь тенденцию к снижению (ухудшению кровотока), хотя эти изменения не были достоверными.

Все беременные женщины данной группы, несмотря на полученные результаты, свидетельствующие о более выраженных изменениях со стороны системы кровообращения матери и плода, вызванных суммарным воздействием сопутствующей артериальной и гестационной гипертензии, нами были подвергнуты дифференцированной корригирующей терапии со строгим мониторингом всех изучаемых показателей в процессе лечения.

Мы, своими исследованиями также установили, что у большинство беременных на фоне гипертонической болезни, имело место недостаточность магния. Это проявлялось у женщин с сочетанной преэклампсией. Учитывая вышеуказанное всем беременным женщинам нами было назначено, с целью нормализации магния в организме Магне В6 по 2 таблетки 3 раза в день.

Важным маркёром формирования фетоплацентарной недостаточности является преждевременное ее созревание, по данным УЗИ нами было установлено, что в исследуемой группе беременных с ХАГ в 32 недели регистрировались признаки преждевременного созревания плаценты в 52,3% случаях. С целью коррекции фетоплацентарной недостаточности мы назначали препарат антиоксидантного и гепатопротекторного действия Хофитол по 1 таб. 3 раза в день в течение 10–15 дней. Препарат улучшает течение ферментативных реакций, функцию печени, микроциркуляцию. Контрольный анализ исследований, осуществлённых нами. По истечение 10–12 дней проведённой терапии, выявили следующие результаты: из 30 пациенток данной группы – у 19 (63,3%) проводимая нами корригирующая терапия и мониторинг свидетельствовали об улучшении изучаемых показателей, эффективности проводимой нами гипотензивной терапии со снижением показателей ОПСС, ДАД, ИР маточных сосудов и улучшением кровоснабжения плода, что дало нам возможность пролонгировать у них беременность в интересах плода; у оставшихся 11 (36,7%) беременных женщин анализ контрольных исследований в указанные сроки не выявил положительного эффекта проводимой терапии; у 7 (63,6%) из них гипотензивная терапия оказалась мало эффективной; у оставшихся изучаемых 4 (36,4%) пациенток этой группы проводимая терапия не только была неэффективной, но даже сопровождалось ухудшением большинства изучаемых клинико-биохимических, доплерометрических и ЭхоКГ показателей, что и сопровождалось и клиническими признаками, утяжелением признаков ПЭ (нарастанием отёков, протеинурии, артериальной гипертензии, тошнота, головные боли). Приведённые выше сведения и послужили поводом досрочного родоразрешения у 11 пациенток, как в интересах матери, так и в интересах плода.

Всего родились 11 недоношенных детей со средней массой $2050,0 \pm 150,0$ гр. Средняя оценка по шкале Апгар на 1-й минуте $5,45 \pm 0,20$, на 5-й минуте $7,35 \pm 0,25$ баллов.

В раннем неонатальном периоде проведена корригирующая терапия,

направленная на устранение микроциркуляторных нарушений в органах и системах плода. Из 11 новорождённых пятеро были переведены на второй этап выхаживания в детское отделение. В детском отделении дети находились $4,8 \pm 2,8$ дней (от 5 до 8 дней). Остальные 6 детей были выписаны домой из родильного дома.

В послеоперационном периоде продолжалась начатая до родов гипотензивная терапия, с целью профилактики послеоперационных гнойно-септических и тромбоэмболических осложнений мы проводили антибактериальную и антикоагулянтную терапию (клексан 0,4 п/к). Послеродовый период у всех 11 родильниц протекал гладко, на 7-8 сутки были выписаны домой в удовлетворительном состоянии с рекомендацией контроля АД и продолжения гипотензивной терапии.

Оставшиеся 19 (63,3%) беременных с присоединившейся ПЭ на фоне хронической гипертензии, у которых проведённая терапия оказалась эффективной, нами было решено пролонгировать беременность. В удовлетворительном состоянии были выписаны домой для дальнейшего наблюдения и лечения в амбулаторных условиях с рекомендацией о дородовой госпитализации в сроке 38–39 недель.

Из изложенного выше следует, что показания для досрочного родоразрешения у беременных с ПЭ и присоединившейся ПЭ разные. Преэклампсия ведёт к прогрессивному ухудшению состояния беременной, что и требует родоразрешения. При присоединившейся ПЭ имеется возможность пролонгирования беременности, но только при удовлетворительном состоянии плода и отсутствии клинических и гемодинамических признаков нарастания тяжести преэклампсии.

Таким образом, всего родились 290 новорождённых, в том числе 73 (25,1%) недоношенных и 217 (74,8%) доношенных детей. Умер один недоношенный ребёнок, родившийся от матери, страдавшей тяжёлой преэклампсией. Перинатальная смертность составила 3,4%. Материнской смертности не было.

ВЫВОДЫ

На основе проведенных исследований по диссертации доктора медицинских наук на тему: «Современные аспекты внутрисердечной, центральной и регионарной гемодинамики в диагностике преэклампсии» могут быть сделаны следующие выводы

1. Особенностью внутрисердечной гемодинамики беременных с физиологическим течением является компенсаторно-приспособительный характер увеличения массы миокарда левого желудочка (ММЛЖ $>5-7\%$) и линейных размеров ее полостей (КДР $>5,1\%$ и КСР $>3,7\%$) подтверждающие адаптивную перестройку системы кровообращения.
2. У беременных с факторами риска на развитие ПЭ комплексная оценка **кардио-центральной**, системной, органной и регионарной гемодинамики с началом 2-триместра является абсолютно надёжным методом диагностики и своевременной коррекции происходящих расстройств, позволяет выбрать оптимальную тактику ведения беременности.
3. Развитие ПЭ первично сопровождается нарушением кровотока в маточных **артериях, с повышением ИР ($>10\%$)**, возрастанием ММЛЖ ($>9-10\%$), ИММЛЖ ($>5-6\%$), изменением геометрии сердца и нарушением ее диастолической функции, что может служить ранним фактором предикции осложнённой беременности.
4. Непропорционально высокие показатели КСР (>40 мм), КДР (>50 мм) ИОТ ($>0,45$) КД ($>128\%$), ИР печёночной ($>0,70$), маточной ($>0,50$), пупочной ($>2,40$) и среднемозговой артерии плода ($>3,10$) в совокупности с метаболическими маркерами являются неблагоприятными прогностическими факторами риска прогресса тяжести ПЭ и требуют решать вопрос досрочного родоразрешения в интересах матери.
5. Нарастание МАУ ($>45,0$) выявляемое в начале II-триместра беременности следует рассматривать как ранний, независимый от кардиальной морфофункциональной перестройки предиктор наслоения ПЭ на фоне хронической гипертензии.
6. Непропорционально высокая ММЛЖ ($>150,0$ г) предшествует формированию концентрической геометрии и диастолической дисфункции ЛЖ, приводит к значительным нарушениям периферической и органной гемодинамики материнского организма и в бассейне маточных артерий, у беременных с присоединившейся ПЭ в более 50% случаев развивается задержка развития плода и требует тщательного динамического наблюдения за гестационным процессом и выбора адекватной акушерской тактики.
7. Влияние модели концентрической гипертрофии левого желудочка (ИММЛЖ $>75,0$, ИОТ $>0,45$) на развитие неблагоприятных исходов беременности, позволяют рассматривать данный тип кардиогемодинамики как предиктор тяжёлых перинатальных осложнений.
8. При нарастании клинической симптоматики преэклампсии, формиро-

вании изолированной диастолической дисфункции левого желудочка, с наложением **нарушения функции** фетоплацентарной системы и функциональной активности внутриутробного плода единственным оптимальным методом родоразрешения, независимо от срока гестации, особенно, в сроки гестации менее 34 недель является экстренное родоразрешение – кесарево **сечение с** применением регионарной анестезии.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL DSc.27.06.2017. Tib.29.01 ON AWARD
OF SCIENTIFIC DEGREES AT TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL IN-
STITUTE**

BUKHARA STATE MEDICAL INSTITUTE

TUKSANOVA DILBAR ISMATOVNA

**MODERN ASPECTS OF INTRACARDIAC, CENTRAL AND REGIONAL
HEMODYNAMICS IN THE DIAGNOSIS OF PREECLAMPSIA**

**14.00.01 – Obstetrics and Gynecology
14.00.37 - Anesthesiology and reanimatology**

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

TASHKENT - 2019

The theme of the dissertation of the Doctor of science (DSc) on medical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan under B2017.3. DSc /Tib187

Dissertation Doctor of science (DSc) on medical sciences was carried out at the Bukhara state Medical institute.

The abstract of the dissertation was posted in two (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council (www.tashpmi.uz) and on the website of «ZiyoNet» information-educational portal (www.ziyo.net).

Scientific chief:

Najmutdinova Dilbar Kamariddinovna

Avakov Vyacheslav Yervandovich
Doctor of Medicine, Professor

Official opponents:

Kattahadjaeva Mahmuda Hamdamovna
Doctor of Medicine, Professor
Sharifkanova Magrifa Nematkanovna
Doctor of Medicine, Professor
Atakhanov Shukhrat Ergashevich
Doctor of Medicine, Professor

Leading organization:

**Moscow Research Institute of
obstetrics and Gynecology**

The defense of the dissertation will be held on «____» _____ 2019, at ____ at the meeting of the Scientific Council DSc.27.06.2017. Tib.29.01 in the Tashkent Pediatric Medical institute (address: 223, Bogishamol str., Yunusobod district, 100140 Tashkent. Tel./Fax: (99871) 262-33-14, e-mail: mail@tashpmi.uz)

The dissertation can be looked through in the Information Resource Center of Tashkent Pediatric Medical institute (registered under № _____) address: 223, Bogishamol str., Yunusobod district, 100140 Tashkent. Tel./Fax: (99871) 262-33-14.

The abstract of dissertation was distributed on «____» _____ 2019 y.
(Registry record №. ____ datet “” _____ 2019 y.).

A.V. Alimov
Chairman of the Scientific Council
on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Medicine, Professor

E.A. Shamansurova
Scientific Secretary of the Scientific Council
on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Medicine, Professor

D.I. Akhmedova
Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific
Council on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Medicine, Professor

INTRODUCTION (abstract of the DSc dissertation)

The aim of the research identifies early criteria for preeclampsia in pregnant women and modern criteria for intracardiac, central and regional hemodynamics in reducing perinatal losses.

The object of the research. In 2011–2014 240 women in the 1st maternity complex of Bukhara had 50 physiological women who were pregnant with the control group. To study the nature of changes in central and regional hemodynamics, a comprehensive examination of pregnant women was performed in the second and third trimester of gestation in terms of 20-24 and 28-32 weeks of gestation.

Scientific novelty of the research consists of the following:

complex monitoring of homeostasis, cardiac and central hemodynamics, parameters of organ and regional blood flow in pregnant women complicated by preeclampsia, and enhanced hemodynamics in patients with physiological pregnancy during pregnancy;

to determine specific risk factors for preeclampsia (left ventricular myocardial mass, left ventricular wall thickness, interstitial barrier thickness, finite systolic size, finite diastolic size, disproportionality coefficient), general peripheral vascular resistance and reduction of the ejection fraction, characteristic laboratory cardiac hemodynamics manifestations and metabolic markers (microalbuminuria) not identified;

in pregnant women with mild preeclampsia, normal physiological hypervolemia during normal pregnancy mainly correlates with vasospasm of pathological factors, arterial hypertension, vascular pain with generalized vasospasm and arterial hypertension in all organs and systems of the mother;

the prevalence of central, cardio-and regional hemodynamics in pregnant women, complicated by preeclampsia, led to the development of the fetus in the womb and the occurrence of perinatal pathologies;

reduction of tattoo index in pregnant women with preeclampsia, increased liver and kidney artery index, uterine and fetal congenital heart disease, and can be indicative of complicated complications of the heart's geometry;

The formation of the concentric and extententric type of cardiac geometry has been proven to allow cardiomyoproteinemia to have a negative effect on pregnancy and childbirth, with left ventricular myocardial mass (LVM), wall thickness (DNA), and increased microalbuminuria (MAU) in the blood.

It has been proved that the formation of concentric and extenter-type cardiac geometry allows cardiomyoproteinemia to have a negative effect on pregnancy and childbirth with the left ventricular myocardial mass (LVM), wall thickness and elevated microalbuminuria (MAU) in the blood.

Implementation of the research results. Based on the obtained scientific results on optimization of the importance of hypertensive conditions in women during pregnancy, their diagnosis and prognosis:

Approved methodical recommendations “Hypertensive states during pregnancy” (conclusions of the Ministry of Health №. 8m /189 dated December 03, 2011).

approved methodological recommendations "Algorithm for the diagnosis of pre-eclampsia" (the conclusion of the Ministry of Health №8n-p / 154 of April 19, 2019). These guidelines allow you to determine the diagnosis of pre-eclampsia in the clinical and biochemical aspect, which will determine the early diagnosis of pre-eclampsia;

approved the methodological recommendations "Algorithm for early diagnosis of preeclampsia using the parameters of central and intracardiac hemodynamics" (the conclusion of the Ministry of Health No. 8n-p / 155 dated April 19, 2019). These guidelines allow you to determine the risk of preeclampsia and its severe forms on the basis of the parameters of central and intracardiac hemodynamics;

In order to improve the efficiency of diagnostics and treatment, the results of the study were introduced into public health practice, including in the Bukhara City Maternity Complex and in the obstetric department of the Bukhara City Medical Association (Ministry of Health Report No. 8n-d / 8 dated February 22, 2016). The results of the introduction of the study allowed to improve the quality of diagnosis and treatment of pregnancy with complicated preeclampsia, reduce the economic costs of treatment and improve the quality of life of patients, reduce the frequency of perinatal complications and maternal mortality.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation was presented on 196 pages consisting of an introduction, four chapters, a conclusion, a list of used literature and appendixes.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть, I part)

1. Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф.К. Гемодинамические нарушения в фетоплацентарно-почечно-печеночной системе у беременных с преэклампсией // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2011. - С. 43-45 (14.00.00. 14).

2. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф. К., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. Особенности внутри сердечной гемодинамика при нормальной и осложненной преэклампсией беременности // Журнал акушерства и женских болезней. - Санкт-Петербург, 2011. – Том 60, №6. – С. 80-83 (14.00.00. 47).

3. Туксанова Д.И., М.Н. Негматуллаева., Ахмедов Ф.К. Современные аспекты инфузионной транфузионной терапии с преэклампсией// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья- Ташкент. 2011.-С. 66-68(14.00.00. 14).

4. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф. К., Негматуллаева М.Н., Дустова Н.К. Особенности течения беременности и её исход в зависимости от степени тяжести преэклампсии // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2012. - С. 129-130 (14.00.00. 19).

5. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф. К., Негматуллаева М.Н. Хофитол в лечении преэклампсии и его влияние на исход родов // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2012. - С. 19-21 (14.00.00. 14).

6. Ахмедов Ф. К., Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н. Особенности инфузионной терапии у беременных с тяжелой преэклампсии//Доктор ахборотномаси. – Самарканд, 2013. - № 2 - С. 30-31 (14.00.00. 20).

7. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф. К. Роль геометрической модели левого желудочка в диагностике степени тяжести преэклампсии// Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2013. - № 4.1(76) - С. 127-129 (14.00.00. 19).

8. Туксанова Д.И. Особенности дифференцированной гипотензивной терапии у беременных с артериальной гипертензией // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2015. - №1. - С. 152-157 (14.00.00. 15).

9. Туксанова Д.И. Особенности изменений показателей гемодинамики печени при лёгкой преэклампсии // Терапевтический вестник Узбекистана. – Ташкент, 2015. - №3. – С. 398-400 (14.00.00. 7).

10. Tuksanova D.I. Characteristics of the functional state of the liver in postpartum women undergoing preeclampsia // European Science Review. - Austria, Vienna, 2015. - №4-5. – С. 83-84 (14.00.00. 19).

11. Tuksanova D.I. Effects of flow period preeclampsia the outcome of pregnancy and childbirth.// European Science Review. - Austria, Vienna, 2015. - №4-5. – С.85-87 (14.00.00. 19).

12. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Курбанова З.Ш. Особенности течения преэклампсии на фоне хронической гипертензии // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2016. - №2(73-74). - С. 128-130 (14.00.00. 14).

13. Туксанова Д.И. Влияние давности течения преэклампсии на исходы беременности и родов // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья – Ташкент, 2015. - С. 119-120 (14.00.00. 14).

14. Туксанова Д.И. Особенности состояния системного и органного кровотока у женщин с физиологическим течением беременности // Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2017. - №3-4(I). - С. 135-136. (14.00.00. 14).

15. Туксанова Д.И. Особенности изменений показателей системного и органного кровотока у женщин при тяжелой преэклампсии // Тиббиётда янги кун. – Тошкент, 2018. 1(21). – С. 134-137 (14.00.00. 22).

16. Туксанова Д.И. Особенности изменение органного кровотока у женщин осложненной преэклампсией // Доктор ахборотномаси. – Самарканд, 2018. - №2. - С. (14.00.00.23).

17. Туксанова Д.И. Особенности состояние параметров гомеостаза и кардиогемодинамики у женщин с физиологическим течением беременности// Тиббиётда янги кун-Тошкент 2019. 1(25). – С. 159-163(14.00.00. 22).

II бўлим (II часть; II part)

18. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К., М.Н.Негматуллаева. Вагинальное кровотечение в третьем периоде родов и раннем послеродовом периоде: методическое пособие – Ташкент, 2013 г.

19. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К. Гипертензивное состояние при беременности: методическое пособие. – Ташкент, 2015.

20. Негматуллаева М.Н., Муминова Н.Х., Туксанова Д.И., Нажметдинова Д.Ф. “Преэклампсия и гипертензивные расстройства беременных” методические рекомендации – Ташкент, 2011.

21. Туксанова Д.И., Нажмутдинова Д.К., Аваков В.Е., Нажметдинова Д.Ф., «Алгоритм диагностики преэклампсии» методические рекомендации – Ташкент, 2019.

22. Туксанова Д.И., Нажмутдинова Д.К., Аваков В.Е., Нажметдинова Д.Ф., «Алгоритм ранней диагностики преэклампсии с использованием параметров центральной и внутрисердечной гемодинамики» методические рекомендации – Ташкент, 2019.

23. Негматуллаева М.Н., Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К., Д.М. Ходжиева. Гемодинамические маркеры диагностика тяжести преэклампсии и ее роль в снижении материнской смертности// Новости дерматологии и репродуктивного здоровья. – Ташкент, 2011. - №1. - С. 35.

24. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К., Ходжиева Д.М. Особенности внутрисердечной гемодинамики при нормальной и осложненной преэклампсией

беременности // Доктор ахборотномаси. – Самарканд, - 2011. №2. - С. 131-133.

25. Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф.К., Дустова Н.К. Особенности изменений функции левого желудочка у беременных с преэклампсией// Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2012.-№1(68) - С. 131-133.

26. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллаева М.Н., Ахмедов Ф.К. Изменение системной гемодинамики у беременных с преэклампсией. Общероссийского семинара «Репродуктивный потенциал России: Казанские чтения. Здоровье женщины —здоровье» нации. 2013г. Казань. –с. 65

27. Туксанова Д.И., Ахмедов Ф.К., Негматуллаева М.Н., Нажметдинова Д.Ф. Характеристика функционального состояния печени у родильниц перенёвших преэклампсию// Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Москва, 2013. – 2 часть, №11. - С. 38-40.

28. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллаева М.Н.// Особенности почечного и печеночного кровотока у беременных с преэклампсией. Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – Москва, 2013, №7. - С. 40-57.

29. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллаева М.Н. Функциональные изменения печени у женщин, перенесших преэклампсию// Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2013.-№4(75) - С. 97 (14.00.00. 19).

30. Туксанова Д.И., Аваков В.Е., Нажмутдинова Д.К., Негматуллаева М.Н. Особенности кардиогемодинамики и регионарного кровотока у беременных с тяжелой формой преэклампсии// Проблемы биологии и медицины. – Самарканд, 2013. -№4(75) - С. 98 (14.00.00. 19).

31. Туксанова Д.И., Нажмутдинова Д.К. Особенности течения преэклампсии на фоне хронической гипертензии // «Профилактик тиббиёт: кеча, бугун ва эртага» Республика илмий-амалий анжумани. – Андижон, 2015.

32. Туксанова Д.И., Негматуллаева М.Н. Значимость изучения внутрисердечной и центральной гемодинамики для оценки тяжести преэклампсии // VII международной научной конференции «приоритетные направления в области науки и технологии». – Тошкент, 2014. – С. 155-156.

33. Туксанова Д.И. Особенности кардиогемодинамики и печеночного кровотока у беременных с тяжелой формой преэклампсии // “Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Бухоро, 2015– С.119.

34. Туксанова Д.И. Особенности печеночного кровотока у беременных с преэклампсией // “Оналик ва болаликни муҳофаза қилишнинг долзарб муаммолари” Республика илмий-амалий анжуман материаллари. – Бухоро, 2015.– С.118.

35. Туксанова Д.И. Изучение состояния системного и органного кровотока у женщин с тяжелой преэклампсией и подбор акушерской тактики //

Ўзбекистон анестезиолог ва реаниматологларнинг конференцияси “Анестезиология-реаниматология ва клиник токсикология фанларининг муаммолари ва истиқболлари” – Бухара, 2016. – С.240.

36. Туксанова Д.И. Современные аспекты внутрисердичной и регионарной гемодинамики в ранней диагностике преэклампсии в сроке 20-24 недели // Ўзбекистон анестезиолог ва реаниматологларнинг конференцияси “анестезиология-реаниматология ва клиник токсикология фанларининг муаммолари ва истиқболлари” – Бухара, 2016.– С.241.

37. Туксанова Д.И. Особенности изменений показателей гемодинамики печени при легкой преэклампсии // Соғлиқни сақлаш тизимида Катта илмий ходим изланувчилар Республика илмий амалий анжумани. – Тошкент, 2016.– С.267.

38. Туксанова Д.И. Состояние органного кровотока у женщин с осложненной тяжелой ПЭ беременностью // Соғлиқни сақлаш тизимида Катта илмий ходим изланувчилар Республика илмий амалий анжумани. – Тошкент, 2016.– С.268.

39. Туксанова Д.И. Особенности течения беременности и её исходи в зависимости от степени тяжести преэклампсии // Вестник ЮГФА Казахстан, 2017. – ТомVII, №4(81). – С. 163-164.

40. Туксанова Д.И. Особенности изменений показателей системного и органного кровотока у женщин при тяжёлой преэклампсией // Международный Казахско-Турецкий Университет “Современная медицина традиции и инновации”. – Казакстан, 2018. - С. 151-155.

41. Туксанова Д.И., Шарипова М. Анализ комплексного обследования женщин с преэклампсией и сочетанной анемией// Проблемы медицины и биологии. – Кемерово, 2018. - С. 195-198.

