

**TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALARNI BERUVCHI  
DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

**UZOQOVA MANZURA KOMILOVNA**

**YURAK PATOLOGIYASI BOR HOMILADORLARDA AKUSHERLIK VA  
PERINATAL ASORATLARINI KAMAYTIRIB OLIB BORISHNI  
OPTIMALLASHTIRISH**

**14.00.01 – Akusherlik va ginekologiya**

**TIBBIYOT FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD)  
DISSERTATSIYA AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2024**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi**  
**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**  
**Contents of Dissertation abstract of Doctor of Philosophy (PhD)**

**Uzoqova Manzura Komilovna**

Yurak patologiyasi bor homiladorlarda akusherlik  
va perinatal asoratlarini kamaytirib  
olib borishni optimallashtirish..... 3

**Узокова Манзура Комиловна**

Оптимизация тактики ведения беременных с  
патологий сердца для снижения акушерских  
и перинатальных осложнений..... 23

**Uzoqova Manzura Komilovna**

Optimization of pregnancy management tactics  
with heart pathologies to reduce obstetric and  
perinatal complication..... 43

**E'lon qilingan ishlar ro'yxati**

Список опубликованных работ  
List of published works..... 48

**TOSHKENT PEDIATRIYA TIBBIYOT INSTITUTI  
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI  
DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 RAQAMLI ILMIY KENGASH  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI**

**UZOQOVA MANZURA KOMILOVNA**

**YURAK PATOLOGIYASI BOR HOMILADORLARDA AKUSHERLIK VA  
PERINATAL ASORATLARINI KAMAYTIRIB OLIB BORISHNI  
OPTIMALLASHTIRISH**

**14.00.01–Akusherlik va ginekologiya**

**TIBBIYOT FANLARI BO‘YICHA FALSAFA DOKTORI (PhD) DISSERTATSIYA  
AVTOREFERATI**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2019.2.PhD/Tib821 raqam bilan ro‘yxatga olingan.**

Dissertatsiya Toshkent tibbiyot akademiyasida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengashning veb-sahifasida ([www.tashpmi.uz](http://www.tashpmi.uz)) va “Ziyonet” Axborot-ta‘lim portalida ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:**

**Babadjanova Guljaxon Sattarovna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:**

**Kattaxodjaeva Maxmuda Hamdamovna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor

**Nigmatullaeva Mastura Nurillaevna**  
tibbiyot fanlari doktori, professor

**Yetakchi tashkilot:**

**Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi**

Dissertatsiya himoyasi Toshkent pediatriya tibbiyot instituti huzuridagi DSc04/30.12.2019.Tib.29.01 raqamli Ilmiy kengashning 2024 yil «\_\_»\_\_\_\_\_ kuni soat \_\_\_\_\_dagi majlisida bo‘lib o‘tadi. (Manzil: 100140, Toshkent shahri, Yunusobod tumani, Bog‘ishamol ko‘chasi, 223-uy. Tel./faks: (+99871)-2623314; e-mail: [mail@tashpmi.uz](mailto:mail@tashpmi.uz)).

Dissertatsiya bilan Toshkent pediatriya tibbiyot institutining Axborot–resurs markazida tanishish mumkin (\_\_ -son bilan ro‘yxatga olingan). Manzil: 100140, Toshkent shahri, Yunusobod tumani, Bog‘ishamol ko‘chasi, 223-uy. Tel./faks: (+99871) 2623314.

Dissertatsiya avtoreferati 2024 yil «\_\_»\_\_\_\_\_da tarqatildi.  
(2024 yil «\_\_» \_\_\_\_\_dagi \_\_ raqamli reyestr bayonnomasi.)

**A.V. Alimov**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash raisi,  
tibbiyot fanlari doktori, professor

**T. A. Nabiyev**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash  
Ilmiy kotibi, tibbiyot fanlari doktori

**D.I. Axmedova**

Ilmiy darajalar beruvchi Ilmiy kengash  
qoshidagi ilmiy seminar raisi,  
tibbiyot fanlari doktori, professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiya annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Dunyoda soʻggi yillarda yurak kasalliklari boʻyicha diagnostika sohasida erishilayotgan muvaffaqiyatlarga qaramay, homiladorlikda kasallik sonining oshishi, asoratlar koʻlamining kengayishi kuzatilmoqda. Jahon Sogʻliqni saqlash tashkilotining (JSST) maʼlumotlariga kura, «... 20-40% onalar oʻlimi yurak-qon tomir tizimi kasalliklari bilan bogʻliq. Masalan, Amerika Qushma Shtatlarida yurak kasallilari tufayli onalar oʻlimi 4 oʻrinni (qon ketish, preeklampsiya, eklampsiya, infeksiyon asoratlardan keyin), Buyuk Britaniyada onalar oʻlimi ichida yurak kasalliklari 2 oʻrinni egallaydi...»<sup>1</sup>. Ammo, P. Khairy va xammualiflar fikriga kura yurak kasalliklaridan oʻlim koʻrsatkichini kam koʻrsatishadi, lekin xaqiqiy koʻrsatkichlari sezilarli darajada baland. Homiladorlikda yurak kasalliklarining oʻziga xos klinik kechishi, asoratlarning rivojlanishi va sonini ortishi bu patologik jarayon boʻyicha ilmiy izlanishlar olib borilishizarurligini taqozo etmoqda.

Jahonda homilador ayollarda yurak qon-tomir tizimidagi buzilishlarning diagnostic mezonlarini ishlab chiqish, davolash usullarini takomillashtirishga yoʻnaltirilgan qator ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilmoqda. Har qanday somatik kasalliklari, xususan, yurak qon-tomir patologiyasi boʻlgan ayollarda xam homiladorlik jiddiy tibbiy muammolar bilan kechadi. Ushbu yoʻnalishdagi koʻplab tadqiqotlar oʻtkazilishiga qaramay, yurak patologiyasi boʻlgan ayollarda homiladorlikning kechishi, homiladorlikni olib borish xususiyatlari, asoratlarni oldini olish va tugʻruq usullari akusherlikning dolzarb muammosi boʻlib qolmoqda. Reproduktiv yoshdagi ayollarda yurak-qon tomir tizimining kasalliklari tez-tez uchraydigan patologiya boʻlib, koʻpincha homiladorlik davrida ogʻir asoratlarni rivojlanishiga olib keladi. Homilador ayollarda yurak-qon tomir tizimi (YuQTT) kasalliklari diapazoni shakli va ogʻirlik darajasi jihatidan xilma-xil boʻlib, tugʻma yoki orttirilgan yurak nuqsonlarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Miyokardit, yurak aritmiyalari ham tez-tez uchraydigan patologiyalardir<sup>2</sup>. Ushbu turdagi patalogiyalarning tez-tez uchrashi mavzuning xozirgi vaqtda butun dunyoda dolzarb ekanligini anglatadi. Homilador ayollarda ushbu turdagi somatik kasalliklarning chastotasi oshishi, baʼzi hollarda homiladorlik davrida birinchi marta ilgari sogʻlom ayollarda aniqlanishi, bu birinchi navbatda tashxislashning yaxshilanishi bilan bogʻliq. Ayniqsa, yosh reproduktiv yoshdagi homilador ayollar orasida yurak patologiyasi mavjudligi sababli akusherlik asoratlarning chastotasi ham oshdi<sup>3</sup>. Bunday bemorlarni oʻz vaqtida aniqlash, ularni tekshirish, yurak patologiyasini diagnostika qilish, kardiolog bilan birgalikda davolash, tugʻish muddati va usulini ishlab chiqish orqali yurak xastaligi bilan ogʻrigan homilador ayollar oʻrtasida kasallanish va onalar oʻlimi darajasini yaxshilashga erishish mumkin. Bu bemorni III darajali kasalxonaga olib borish imkonini beradi, uning

<sup>1</sup> [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

<sup>2</sup> A. G. Múnere-Echeverri, "Heart disease and pregnancy," *Rev. Colomb. Cardiol.*, vol. 25, pp. 49–58, 2019y.

<sup>3</sup> J. Roos-Hesselink *et al.*, "Pregnancy outcomes in women with cardiovascular disease: Evolving trends over 10 years in the ESC Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC)," *Eur. Heart J.*, vol. 40, no. 47, 2019, doi: 10.1093/eurheartj/ehz136.

tarkibida reanimatsiya bo‘limi mavjud, shu jumladan erta tug‘ilgan chaqaloqlar uchun va neonatal respirator distress sindromining oldini olish imkonini beradi<sup>4</sup>.

Mamlakatimizda tibbiyot sohasini rivojlantirish, tibbiy xizmat ko‘rsatishni jahon andozalari talablariga moslashtirish, kasalliklarni erta aniqlash, davolash va oldini olish usullarini takomillashtirish borasida keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Sog‘liqni saqlash tizimini tubdan isloxot qilish bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarda «...aholiga ko‘rsatilayotgan birlamchi tibbiy-sanitariya yordami sifatini yaxshilash, tibbiyot xodimlarini qo‘llab quvvatlash va faoliyati samaradorligini oshirish bo‘yicha chora-tadbirlar ko‘rilmoqda ...»<sup>5</sup>

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022- yil 25 apreldagi PQ-215 sonli “Birlamchi tibbiy-sanitariya yordamini aholiga yaqinlashtirish va tibbiy xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Qarori, 2022 yil 29 yanvardagi PF-60-son «2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmonlarida hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 noyabrdagi PF-4513 «Reproduktiv yoshdagi ayollar, homiladorlar va bolalarga tibbiy yordam sifatini oshirish va kengaytirish» kabi ushbu sohaga tegishli boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalar dissertatsiya ishining tadqiqotining tematik rejalari bilan aloqadordir.

**Tadqiqotlarning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot O‘zbekiston Respublikasi fan va texnologiyalar rivojlanishining – VI. «Tibbiyot va farmakologiya» ustuvor yo‘nalishlariga muvofiq bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** Jahonda horijiy olimlarning ma‘lumotiga ko‘ra, so‘nggi tadqiqotlar yurak kasalliklari patogenezida DNK chiplari va kichik kodlanmaydigan RNK (mikroRNK) dagi genomik muvozanatni o‘rganishga bag‘ishlangan. MikroRNKlar yurak rivojlanishini muvofiqlashtirishi va undagi patologik jarayonlarni rag‘batlantirishi, shuningdek, homiladorlikda yurak kasalliklarida rivojlanadigan asoratlarining biomarkerlari ekanligi aniqlangan (Members T.F. va b., 2017; Zloto K. va b., 2018). Evropa kardiologlar jamiyati yurak kasalliklari bo‘yicha so‘rovnomalar o‘tkazib, klinik tavsiyalarida yurak yetishmovchiligini ko‘rsatuvchi markiyorlar orasida NT pro-BNP o‘rni muximligi ta‘kidlangan (Roos-Hesselink J. va b., 2019; Mosca L.va b., 2018; Cabo Fustaret M.C. va b., 2018). Chet ellik mutaxassislar jarrohlik muolajasidan oldingi va keyingi bosqichlarda YuTN bo‘lgan homilador ayollarda jismoniy reabilitatsiya qilish bo‘yicha bir qator chora-tadbirlarni qo‘llagan holda, yaxshi natijalarga erishgan (Yadav V. va b., 2018; Avila W. S. va b., 2019). Yurak patologiyasi mavjud homiladorlarda beta-blokatorlarni qo‘llash homila o‘sishtan ortda qolishiga olib kelishi bo‘yicha yaxshi natijalarga erishilgan (Tanaka K. va b., 2018; Mosca L. va b., 2020). Homiladorlarda yurak kasalliklarining ilk marotaba yuzaga chiqishi xavf omillari bo‘yicha klinik tadqiqotlar juda cheklangan.

MEDLINE/PubMed, EMBASE, Cochrane Library and Cardio source Clinical Trails Database ma'lumotlar bazasini tizimli ko'rib chiqish natijalariga ko'ra, ilk marotaba homiladorlikda yurak kasalliklari rivojlanishi xavf omillari tahlilini o'z ichiga olgan atigi 17 ta tadqiqot ishlari qayd etilgan (Manten G.T. va b., 2007).

Rossiya Sog'liqni saqlash vazirligining A.N. Bakulev nomidagi Milliy yurak-qon tomir jarrohligi markazi turli yoshdagi YuTN bilan og'rikan ayollarda rekonstruktiv jarrohlik yo'li bilan davolashda xamda ularni olib borish bo'yicha klinik tavsiyalarni ishlab chiqishda eng katta tajribaga ega. Yurak kasalliklari mavjud homiladorlarda tibbiy yordam ko'rsatish bo'yicha federal klinik ko'rsatmalar ishlab chiqilgan ( R.I. Stryuk va b., 2018; D.U. Shokiyomova va b., 2020;).

O'zbekiston olimlari tomonidan homiladorlikda yurak kasalliklari dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Mualliflar guruxi tomonidan qator tadqiqotlar o'tkazilgan. (Zakirova F.A. va boshqalar 2018) yurak qon tomir patologiyasi mavjud homiladorlarda xavf omillarini baxolash, miokarditlar va yurak revmatik kasalliklari rivojlanishi xavf omillarini baxolab, homiladorlik va tug'ruq kechishini o'rgangan. Ularning tadqiqot natijalari ko'rsatishicha yurak etishmovchiligining ortishi gipertenziv xolatlar, feto-platsentar yetishmovchilik, Apgar shkalasi buyicha past ballarda tug'ilish ko'rsatkichlari bilan tug'ri korrelyatsion bog'langanligi aniqlangan (M.T. Negmatullaeva va b., 2001;). Diffuz buqoq va mitral stenozi mavjud homiladorlarda fetoplacentar kompleks zararlanishi bilan kechib akusherlik va perinatal asoratlar yuqori ko'rsatkichlarda yuzaga chiqishi buyicha tadqiqot o'tkazishgan (Nadirxanova N.S. va b., 2017; Asatova M.M. va b., 2019). Bu ishlarning natijalarida perinatal o'lim va kasallanish 3,5 marta oshgani, tuqqan xotinlarda 21,4% III daraja gipogalaktiya va 8% agalaktiya rivojlanishini aniqlashgan.

Shuni ta'kidlash joizki, shu kunga qadar ushbu patologiya bo'yicha ko'plab tadqiqotlar mavjudligiga qaramay, bugungi kunda yurak kasalliklari bilan og'rikan homiladorlarni olib boorish xaqida bir qancha savollar javobsiz qolmoqda. Zamonaviy davolash usullari bemorlar va shifokorlarni to'liq qoniqtirmaydi. Kasallikning etiopatogenetik mexanizmlari to'liq o'rganilmaganligi hamda samarali diagnostika usullari ishlab chiqilmaganligi akusherlikning eng muxim muammosi bo'lib qolmoqda. Shuni hisobga olgan holda, homiladorlarda yurak kasalliklari ilk marotaba yuzaga chiqishi sabablarini o'rganish, homiladorlikni olib borish va tug'dirish usullarini xal etish onalar va perinatal o'lim va kasallanishni kamaytirish imkonini yaratadi, bu esa mazkur dissertatsiya mavzusining dolzarbligini asoslaydi.

**Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi.** Dissertatsiya tadqiqoti Toshkent tibbiyot akademiyasining akusherlik va ginekologiya kafedrasida Davlat ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq amalga oshirildi, 2023-2026 yillarda ro'yxatga olish №012300281 ITI "Ona va bola salomatligining

tibbiy-ijtimoiy muammolari. Muammolarni xal etish diagnostikasi, bashoratlash, davolash va oldini olish" mavzusidagi ilmiy ishlari rejasi doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** homiladorlikda ilk marotaba yuzaga chiqqan yurak kasalligi turlarini aniqlash, olib borish taktikasini optimallashtirish, homiladorlikni uzaytirish imkoniyatini va tugʻdirish usullarini ishlab chiqishdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

homilador ayollarda yurak patologiyalarining uchrash chastotasi va turlarini oʻrganish, kuzatish va prospektiv tadqiqotlar orqali ushbu patologiyaning rivojlanishi uchun xavf omillari chastotasini baholash.

homiladorlik davrida ilk marotaba aniqlangan yurak patologiyasining rivojlanishida immun tizimining rolini baholash.

yurak etishmovchiligi darajasini zamonaviy kompleks tekshirish, homiladorlikni uzaytirish imkoniyatini aniqlash va ularning oʻziga xosligi, somatik, akusherlik va perinatal asoratlarni bashorat qilishda diagnostik oʻrni baholash.

NT pro-BNP miqdorini aniqlash yuli bilan bashoratlash usulini taklif etish, uning maxsusligi, sezgirligini somatik, akusherlik va perinatal asoratlarni aniqlash.

yurak patologiyasi mavjud homilador ayollarning funksional va gemodinamik koʻrsatkichlariga asoslanib tugʻruq muddatlari, usullarini, ularni olib borish algoritmini ishlab chiqish va samaradorligini baxolash.

**Tadqiqotning obʻekti** sifatida retrospektiv tekshiruvga biriktirilgan 150 nafar homiladorlar va prospektiv 112 nafar ayollar maʼlumotlari olingan.

**Tadqiqot predmeti** sifatida homilador ayollarning qonini biokimyoviy va immunologik tekshirishga olingan.

**Tadqiqot usullari.** Tadqiqotda umumiy klinik, biokimyoviy, immunologic, instrumental va statistik tadqiqot usullaridan foydalanilgan.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

retrospektiv va prospektiv tadqiqotlar va bemorlarning dinamik monitoringi asosida birinchi marta homiladorlikda yurak kasalliklarining yuzaga chiqishida homiladorlikka bogʻliq xavf omillari anamnez, klinik-laborator koʻrsatkichlar va funksional tekshiruv usullari asosida ajratilgan, kasallik rivojlanishida oʻrni isbotlangan;

yurak kasalliklari mavjud homiladorlarda NT pro-BNP miqdori homiladorlikning I trimestridan III trimestrigacha 1,1 dan 4 baravarga, ALT va AST 1,1 dan 2,2 baravarga surunkali yurak yetishmovchiligi darajasiga mos ravishda oshishi bilan dopplerometrik koʻrsatkichlarda homilada qon aylanishning buzilishiga olib kelishi isbotlangan;

yurak patologiyasi boʻlgan homilador ayollarda kompleks tekshiruv yurak faoliyatining funksional xususiyatlarini, klinik-laborator va NT pro-BNP markyorini aniqlash yordamida homiladorlikni uzaytirish imkoniyatini bashoratlash usullari taklif qilindi va uning samaradorligi isbotlangan;

yurak patologiyasi turiga va uning og'irligiga qarab, yurak etishmovchiligi bo'lgan homilador ayollarda NT pro-BNP miqdorining oshishi ona axvoli va xomila o'sishi bilan tug'ri korrelatsion bog'langan bo'lib, statsionar darajasini tanlash va hospitalizatsiya qilish, tug'ruq muddatini va turini aniqlash uchun ishlab chiqilgan algoritmnining samaradorligi isbotlangan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

homiladorlikda ilk marotaba yurak kasalliklari rivojlanishi xavf omillari aniqlash homilador ayollarning anamnestik, klinik, laborator va instrumental tekshiruv natijalariga asoslangan;

amaliy akusherlik uchun yurak patologiyasi bo'lgan homilador ayollarni tekshirishda NT pro-BNP va ALT va ASTning yurak yetishmovchiligiga mos ravishda oshishi bilan, dopplerometrik ko'satkichlar buzilishiga olib kelishini vaqtida aniqlash onalar va perinatal kasalliklarni kamaytirishga asoslangan.

yurak etishmovchiligi darajasini aniqlash uchun tavsiya etilgan NT pro-BNP markyoridan foydalanish homiladorlik asoratlarining o'z vaqtida oldini olishga, operativ tug'dirish chastotasini kamaytirishga asoslangan.

yurak patologiyasi bo'lgan homilador ayollarni tekshirish uchun ishlab chiqilgan algoritm homiladorlik va tug'ruqdan keying asoratlarni kamaytirishga asoslangan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchligi** tadqiqotda qo'llanilgan nazariy yondashuv va usullar, olib borilgan tekshiruvlarning uslubiy jixatdan tug'riligi, bemorlar soning yetarliligi, tanlangan materialning yetarli miqdordaligi, tadqiqotda qo'llanilgan usullarning zamonaviyligi, o'zaro bir-birini to'ldiruvchi klinik, biokimyoviy, immunologik va statistik usullar yordamida homiladorlarda yurak xolatini, yetishmovchiligini aniqlash usullari xalqaro va maxalliy tajribalar bilan taqqoslangani, xulosa xamda olingan natijalarning vakolatli tuzilmalar tomonidan tasdiqlanganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati yurak yurak kasalliklari mavjud homiladorlarda NT pro-BNP miqdori homiladorlikning I trimestridan III trimestrigacha 1,1 dan 4 baravarga, ALT va AST 1,1 dan 2,2 baravarga, surunkali yurak yetishmovchiligi darajasiga mos ravishda oshishi bilan dopplerometrik ko'rsatkichlarda homilada qon aylanish buzilishiga olib kelishi, xomila o'sishi chegaralanishi, muddatidan oldingi tug'ruq xavfi oshishi, chap qorincha kattalashishi, otish fraksiyasining kamayishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati olingan natijalarni tadbiq etish natijasida akusherlik va somatik asoratlar, shu jumladan onalar va perinatal kasallanish soni qisqardi. Yurak yetishmovchiligi og'irlik darajasini aniqlash maqsadida tavsiya etilgan usulni qo'llash o'z vaqtida homiladorlik asoratlarini oldini olishga, operativ tug'ruqlar chastotasini kamayishi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Toshkent tibbiyot akademiyasi ekspert kengashining 2023 yil 21 oktyabrdagi 08/026 - son xulosasiga ko'ra (ilmiy yangiliklarni boshqa sog'liqni saqlash muassasalariga joriy etish bo'yicha Sog'liqni saqlash vazirligiga Toshkent tibbiyot akademiyasi ekspert kengashining 2023 yil 21 iyuldagi 09-05980- sonli xati yuborilgan):

*birinchi ilmiy yangilik:* birinchi marta homiladorlikda yurak kasalliklari yuzaga chiqishida homiladorlikka bog'liq bo'lgan va bog'liq bo'lmagan xavf omillari, anamnez, klinik-laborator ko'rsatkichlar va funksional tekshiruv usullari asosida ajratilgan, kasallik rivojlanishida o'rni aniqlangan, immun tizim va gemodinamik o'zgarishlarga qarab ajratilgan, kasallik rivojlanishida o'rni Respublika Perinatal markazi bo'yicha (21.07.2023 yil №141-son) buyruq bilan, Xorazm viloyati Perinatal markazi bo'yicha (22.07.2023 yil №64 son) buyruq bilan amaliyotga joriy etilgan. **Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: tekshiruv asosida yurak kasalliklarini pregravidar davrda va homiladorlikda yuzaga chiqishini oldini olish uchun tavsiyalar berib mavjud homiladorlikda kasallikni erta tashxislash natijasida homiladorlikni uzaytirish imkoniyatlari oshirilgan. **Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: homiladorlikda xavf omillarini e'tiborga olgan holda 15 ta ayolda erta tashxislash imkoni bo'lgan, ushbu homilador ayollarda davolash chora-tadbirlarini erta boshlash homilador ayollar shifoxonada yotish muddatini 7,5 kundan 4,5 kungacha (3 kunga) qisqartirib, shifoxonada yotish to'lovini 15 ta homilador ayolga xisoblaganda 1650000 so'mga iqtisod qilishga erishildi. **Xulosa:** taklif qilingan usulni qo'llash 1 nafar bemor hisobiga shifokorning ambulator ko'rigi 60000 so'm va homiladorlarni shifoxonada 1 kunlik davolanishi uchun 110000 so'm byudjet mablag'lari hisobidan umumiy 170000 so'mni iqtisod qilish imkonini bergan.

*ikkinchi ilmiy yangilik:* yurak kasalliklari mavjud homiladorlarda NT pro-BNP miqdori homiladorlikning I trimestridan III trimestrigacha 4 baravarga, ALT va AST 2,2 baravarga, surunkali yurak yetishmovchiligi darajasiga mos ravishda oshishi bilan dopplerometrik ko'rsatkichlarda homilada qon aylanish buzilishiga olib kelishi Respublika Perinatal markazi bo'yicha (21.07.2023 yil №141-son) buyruq bilan, Xorazm viloyati Perinatal markazi bo'yicha (22.07.2023 yil №64 son) buyruq bilan amaliyotga joriy etilgan. **Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: yurak kasalliklari bor homiladorlarda I-III trimestrda NT pro-BNP miqdorini aniqlash homila xolatini erta bashoratlash imkonini bergan. **Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: platsentar yetishmovchilik va homilani ona qornida o'sishdan ortda qolishini vaqtida aniqlash orqali, asoratlar bilan tug'ish oldi olinib, 10 ta chaqaloq uchun kuniga 106000 so'm, kasallik tufayli davolanishiga oilaviy poliklinika shifokorining ambulatory ko'rigi uchun uchun 600000 so'm va shifoxonada 1 kunlik davolanish uchun 1100000 so'm iqtisod qilishga erishildi. Umumiy 1 kunlik xarajati uchun 1806000 so'mni iqtisod qilish imkonini bergan. **Xulosa:** Homiladorlarda yurak kasalligi mavjud bo'lganda, yurak-qon tomir tizimidagi asoratlar bilan bir qatorda xomila xolati uchun kuniga 10600 so'm, kasallik tufayli

davolanishiga 1 nafar bemor hisobiga shifokorning ambulator ko‘rigi uchun 60000 so‘m va homiladorlarni shifoxonada 1 kunlik davolanishi uchun 110000 so‘m byudjet mablag‘lari hisobidan umumiy bir nafar homilador ayolga bir kunlik uchun 180600 so‘mni iqtisod qilish imkonini bergan.

*uchinchi ilmiy yangilik:* birinchi marta homiladorlikda yurak kasalliklari yuzaga chiqqan ayollarda homiladorlik va tug‘ruqni olib borish algoritmidagi kompleks tekshiruv va NT pro-BNP miqdori yurak yetishmovchiligini baholashda, akusherlik va perinatal asoratlarni vaqtida aniqlashida diagnostik o‘rni Respublika Perinatal markazi bo‘yicha (21.07.2023 yil №141-son) buyruq bilan, Xorazm viloyati Perinatal markazi bo‘yicha (22.07.2023 yil №64 son) buyruq bilan amaliyotga joriy etilgan. **Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi quyidagilardan iborat:** tekshiruv asosida yurak kasalliklari mavjud homiladorlarni tavsiya etilgan algoritm asosida olib borilganda yurak yetishmovchiligini erta tashxislash natijasida homiladorlikni uzaytirish va tug‘ruqni bashoratlash sifati yaxshilagan. **Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi quyidagilardan iborat:** kompleks tekshiruv va NT pro-BNP miqdorini aniqlash orqali muddatidan oldingi tug‘ruq va asossiz aralashuvlarni kesar kesishni kamaytirish yo‘li bilan 30 nafar homiladorda tabiiy yo‘l bilan tug‘dirishga erishildi va shifoxonada bo‘lish vaqti 5 kundan 3 kunga kamayib, 2 kun uchun minimal 3300000 so‘m, kesar kesish amaliyotiga ketadigan xarajatlar uchun 60000000 so‘mni tashkil etadi. Umumiy 63300000 so‘mni iqtisod qilish imkonini bergan. **Xulosa:** Yurak kasalliklari mavjud homiladorlarni olib borishda tavsiya etilgan tashxislash algoritmi asosida olib borilgan ayollarda tashxislash maqsadida NT pro-BNP miqdorini aniqlash orqali muddatidan oldingi tug‘ruq va asossiz tibbiy aralashuvlarni kamaytirish yo‘li bilan 1 nafar homiladorni shifoxonada 1 kunlik davolanishi uchun 110000 so‘m va kesar kesish amaliyotiga ketadigan xarajatlar 2000000 so‘m iqtisod qilingan. Umumiy bir nafar homilador ayolga 2110000 so‘mni iqtisod qilish imkonini bergan.

*to‘rtinchi ilmiy yangilik* yurak patologiyasi turiga va uning og‘irligiga qarab, yurak yetishmovchiligi bo‘lgan homilador ayollarda NT pro-BNP miqdorining oshishi ona axvoli va xomila o‘shishi bilan tug‘ri korrelatsion bog‘langan bo‘lib, statsionar darajasini tanlash va gospitalizatsiya qilish, tug‘ruq muddatini va turini aniqlash kasallanish ko‘rsatkichini kamayishiga olib kelishi Respublika Perinatal markazi bo‘yicha (21.07.2023 yil №141-son) buyruq bilan, Xorazm viloyati Perinatal markazi bo‘yicha (22.07.2023 yil №64 son) buyruq bilan amaliyotga joriy etilgan. **Ilmiy yangilikning ijtimoiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: yurak kasalliklari bor homiladorlarda I-III trimestrda NT pro-BNP miqdorini aniqlash orqali ona va homila xolatini erta bashoratlash imkonini bergan. **Ilmiy yangilikning iqtisodiy samaradorligi** quyidagilardan iborat: yurak kasalliklari mavjud ayollarda NT pro-BNP miqdorining oshishi bilan dinamikada ayollarning vazn qo‘shishi kamaygan, tug‘ruq davomiyligi qisqargan, shu bilan birga homilada vazn qo‘shishining kamaygani klinik-metabolik o‘zgarishlar, gemoglobin kamayishi, yuzaga chiqishi mumkin bo‘lgan noxush asoratlarni yuzaga chiqishidan kuniga 15 nafar homiladordan 159000 so‘m, kasallik tufayli shifokorning ambulator ko‘rigiga bir martalik qatnov uchun 15 nafar homiladorga 9000000 so‘m va shifoxonada bo‘lish vaqti uchun minimal 1650000 so‘mni, jami 2709000 so‘m iqtisod qilish imkonini bergan. **Xulosa:** ayollarda yurak yetishmovchiligini vaqtida aniqlash, ayol va homiladagi o‘zgarishlarni vaqtida aniqlashga 10600

so‘m, homila xolatini yaxshilash, kasallik tufayli shifokorning ambulatory ko‘rigi bir martalik qatnov uchun 60000 so‘m va shifoxonada 1 kunlik davolanishi uchun 110000 so‘mni iqtisod qilish imkonini bergan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 9 ta ilmiy anjumanlarda, jumladan 5 ta xalqaro va 4 ta Respublika ilmiy-amaliy anjumanlarida muhokamadan o‘tkazilgan.

**Tadqiqot natijalarining e‘lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha 15 ta ilmiy ish chop etilgan, shulardan O‘zbekiston Respublikasi Oliy Attestatsiya komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 6 ta maqolalar, ulardan xorijiy ilmiy nashrlarda 1 ta maqola, 5 ta Respublika jurnallarida nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya tarkibi kirish, besh bob, xulosalar va amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxatidan iborat. Dissertatsiya hajmi 120 ta betni tashkil etadi.

## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

**Kirish** qismida o‘tkazilgan tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, ob‘ekti va predmetlari, tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalar taraqqiyotining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning ishonchliligi asoslangan, ularning ilmiy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarining amaliyotga joriy qilish, ishlarning abrobaciyasi natijalari, nashr qilingan ishlar va dissertatsiyaning tuzilishi buyicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning “**Homiladorlikda yurak patologiyasining ilk marotaba yuzaga chiqish sabablari: yurak ritmining buzilishi, homiladorlikka bog‘liq bo‘lgan va bog‘liq bo‘lmagan xavf omillari, gemodinamik ko‘rsatkichlar, homiladorlikni kechishi**” deb nomlangan birinchi bobida homiladorlikda yurak patologiyasining ilk marotaba yuzaga chiqish sabablari: yurak ritmining buzilishi, homiladorlikka bog‘liq bo‘lgan va bog‘liq bo‘lmagan xavf omillari, gemodinamik ko‘rsatkichlar, homiladorlikda yurak ritmining buzilish xarakteri va rivojlanish mexanizmi, davolash usullari keng yoritilgan. Shuningdek, surunkali yurak yetishmovchiligi va uning homiladorlikda yuzaga chiqishini aniqlovchi zamonaviy qarashlar, surunkali yurak yetishmovchiligini erta tashxislashda N terminal B-tip natriuretik peptid (BNP) roli ko‘rsatilgan. Adabiyotlar sharxi suni ko‘rsatdiki, bugungi kunda homiladorlarda yurak faoliyatini baxolashda va tug‘ruqni olib borishda qo‘shimcha tekshiruvlar o‘tkazish zarur.

Dissertatsiyaning “**Yurak kasalliklari mavjud homiladorlarni o‘rganish materiali va tekshirish usullari**” deb nomlangan ikkinchi bobida tekshiruv materiallari umumiy tavsifi keltirilgan.

TTA (rektor – professor Shadmanov A.K.) Akusherlik va ginekologiya kafedrasida (kafedra mudiri, t.f.d., Shukurov F.I.) tadqiqot Toshkent shaxridagi 9 sonli akusherlik kompleksi bazasida (bosh shifokor Begjanov U.U.) va Respublika Perinatal markazi RPC (director, t.f.d., Urinbaeva N.A.), Institut immunologiya (t.f.d. akademik Aripova T.U.), V.Voxidov nomidagi RIIAX markazida (Nazirov F.G.) bemorlar yurak kasalliklari bilan tekshirildi va o‘rganildi.

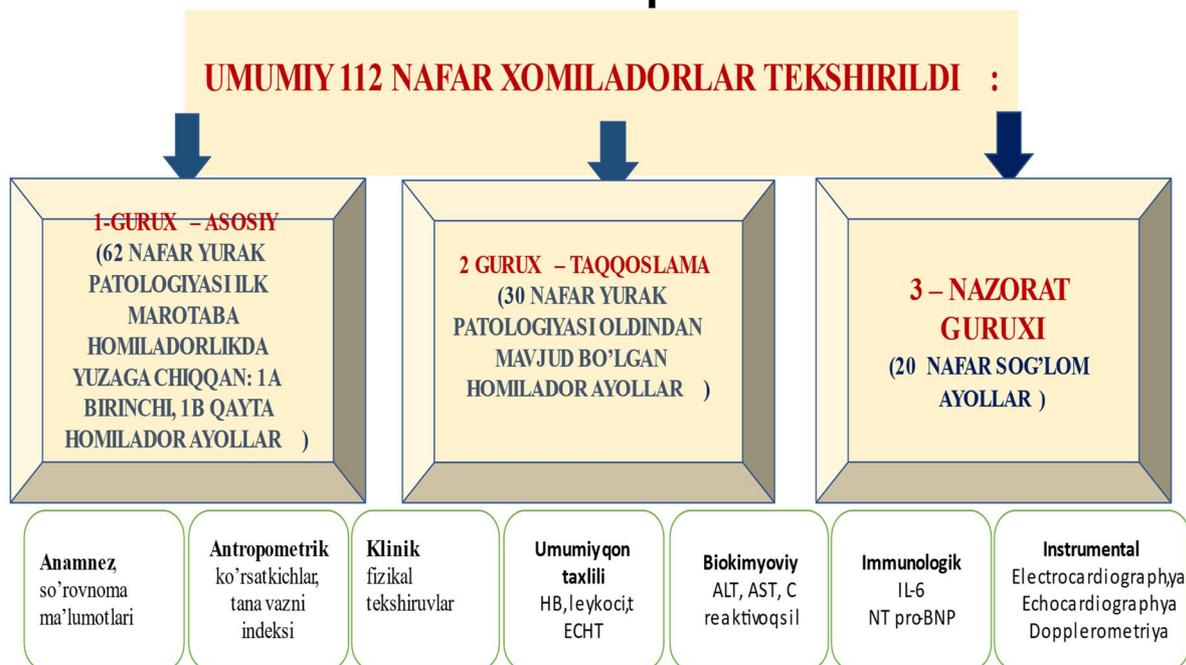
Tekshiruv 2 bosqichda o'tkazildi. 1 bosqichda Voxidov V.V. nomidagi RIIAMga yurak ritmi buzilishi bilan murojaat qilgan, homiladorligi 2 va 3 trimestrda bo'lgan 150 nafar bemorlar yurak patologiyasi turi, chastotasi, akusherlik va perinatal asoratlarni aniqlash maqsadida kartasi o'rganib chiqildi. Ikkinchi etapda esa, Toshkent shaxridagi 9 t.k. va RPM yurak kasalligi aniqlangan, tekshirilgan va davolangan ayollar kiritilgan. Kardiolog konsultatsiyasi, EKG va ExoKG ma'lumotlariga asosan 92 nafar ayollar ajratib olindi va 2 guruxga bo'lindi. Asosiy guruxga 62 nafar ilk marotaba ushbu homiladorlikda yurak kasalligi yuzaga chiqqan homiladorlar kiritildi. Ular 2 ta podgruppaga bo'lindi. 1A guruxga – 22 nafar birinchi homiladorlar, 1B guruxga – 40 nafar qayta homiladorlar kiritildi. 2 gurux solishtirma guruxga 30 nafar oldindan mavjud yurak kasalliklari kiritildi. Nazorat guruxiga 20 nafar sog'lom homiladorlar kiritildi.

**1-jadval**

## TEKSHIRUV MATERIALI:

**1 etapda 150 nafar xomiladorlar retrospektiv tekshirildi**

**2 etap**



Tekshiruvga kiritilgan patologiyalar: yurak ritmining buzilishi bilan kechuvchi orttirilgan yurak kasalliklari miokarditlar, postmiokardik kardioskleroz, sinusli taxikardiya, paroksizmal taxikardiya.

Kup homilalik homiladorlik, og‘ir tug‘ma yurak nuqsonlari, gestasion qandli diabet, bronxial astma, jigar va buyrak funkstiyasining buzilishi bilan kechuvchi autoimmun kasalliklar, biriktiruvchi tuqima kasalliklari tekshiruvga kiritilmadi.

Bo‘limda yurak kasalliklari mavjud homilador ayollarni prospektiv va retrospektiv tekshiruv usullari tavsiflangan, umumklinik va bioximik laborator tekshiruv usullari keltirildi. Bemor shikoyatlari bilan birga kasallik tarixini yig‘ish, xayz va reproduktiv funksiya, somatik va ginekologik anamnez ma‘lumotlari, o‘tkazgan infeksiyon-yallig‘lanish kasalliklari, homiladorlikni kechishi, tug‘ruq yakunini o‘rganish, chaqaloq xolati, JSST mezonlari bo‘yicha antropometriyani o‘z ichiga olgan. Kardiolog konsultatsiyasi va terapevt maslahati amalga oshirildi. EKG, ExoKG, UZI Doppler tekshiruvlari o‘tkazildi. Laborator tekshirish usullari majmuasi – qon umumiy taxlili, jigar transaminazalari, yuqori sezgir C reaktiv oqsil (CRPhs), yurak yetishmovchiligi og‘irlik darajasini aniqlash maqsadida qon plazmasida miya natriyuretik peptidi (NT pro-BNP), koagulogramma, immunologik tekshiruv usullarini o‘z ichiga oldi.

Tadqiqotlar natijasida olingan ma‘lumotlar statistik ishlov funkstiyalari kiritilgan Microsoft Office Excel – 2013 dasturiy paketi yordamida Pentium–IV kompyuterida ishlandi va SPSS 25000 (JBM) dasturi yordamida umumiy qabul qilingan statistik taxlil usuli bo‘yicha ishlov berildi.

Dissertasiyaning **“Yurak kasallilari mavjud homiladorlarda homiladorlik, tug‘ruq va tug‘ruqdan keying davr kechishining o‘ziga xosliklari”** deb nomlangan uchinchi bobida yurak kasalliklari bor bo‘lgan ayollarning somatik xolati, homiladorlikka bog‘liq bo‘lgan va bog‘liq bo‘lmagan xavf omillarining roli, reproduktiv funkciya va reproduktiv yo‘qotishlar kasallik rivojlanishining sabablari sifatida ko‘rib chiqilgan.

Retrospektiv analizda 150 nafar yurak patologiyasi mavjud, xirurgiya markazida tekshirilgan bemorlar taxlili shuni ko‘rsatdiki, ilk marotaba homiladorlikda yuzaga chiqqan yurak kasalliklari 21.3% ni tashkil etdi. Ulardan eng ko‘p miokarditlar 14%, yurak ritmi buzilishi 18% – aritmiya, taxiaritmiya, ekstrasistoliya. Ayollarning ko‘pchiligi homiladorlikning II va III trimestrida murojaat qilgan va ularning asosiy qismini qayta homiladorlar 68% tashkil etdi.

Prospektiv tekshiruvda ayollarda anamnestic ma‘lumotlar, ginekologik va somatik kasalliklar, homiladorlik va tug‘ruq pariteti tahlil qilindi. Yurak kasalliklari ilk marotaba homiladorlikda rivojlanishi sabablarini aniqlash maqsadida xavf omillarini o‘rgandik. Olingan ma‘lumotlar shuni ko‘rsatdiki, yurak kasalliklari mavjud ayollarning yoshi o‘rtacha 18 dan 42 yosh oralig‘ida bo‘lib, yosh toifasi orasida guruxlarda ishonchli farqlar aniqlanmadi.

## Tekshirilgan ayollar yoshi

Ko'rsatkichlar	Asosiy gurux, n=62				Taqqoslama gurux, n=30		Nazorat guruxi, n=20	
	1a gurux, n=22		1b gurux, n=40		abs.	%	abs.	%
	abs.	%	abs.	%				
Bemorlarning o'rtacha Yoshi	25,59±0,93 <sup>^</sup>		29,7±0,52*		28,5±1,1		26,0±0,98	
20 yoshgacha	-	-	-	-	2	6,7±4,6	-	-
20-24 yosh	9	40,9±10,7	2	5,0±3,5* <sup>^</sup>	10	33,3±8,8	6	30,0±10,5
25-29 yosh	10	45,5±10,9*	18	45,0±8,0**	8	26,7±8,2	2	10,0±6,9
30-34 yosh	2	9,1±6,3	16	40,0±7,8	7	23,3±7,9	5	25,0±9,9
35-40 yosh	1	4,5±4,5*	4	10,0±4,8	3	10,0±5,6	5	25,0±9,9
41 yoshdan katta	-	-	-	-	-	-	2	10,0±6,9

Izoh: \*-nazorat guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish ishonchli (\*-P<0,05; \*\*-P<0,01)

<sup>^</sup>-taqqoslash guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish ishonchli (<sup>^</sup>-P<0,05)

Guruhlarda antropometrik ko'rsatkichlar o'rganilganda, tana vazni indeksi (TVI) 1a guruximizda yuqoriligini ko'rishimiz mumkin. Bu esa ilk marotaba homiladorlikda ortiqcha tana vazni yurak kasalliklari rivojlanishi uchun xavf omili bulishi mumkinligini ko'rsatdi. Tekshirilgan guruxlarda bolalikda o'tkazgan infekcion kasalliklari o'rganilganda tonzillit va tonzilektomiya amaliyoti o'tkazgan ayollar guruxlar orasida solishtirilganda, nazorat guruxidan farqli ravishda 2 barobar yuqoriligi aniqlandi. Shuningdek, bolalar infeksiyasi bilan kasallanish I guruxdan ishonchli farq qilib, p<0,05dan kichikligi aniqlandi.

Tekshirilgan bemorlarda homiladorlikda aniqlangan somatik kasalliklari taxlil qilinganda, surunkali arterial gipertenziya I gurux 11,3±4,1 va II gurux 26,7±8,2 ni tashkil etdi va guruxlar orasida solishtirilganda ishonchli farq aniqlanib (p<0,05), II guruxda diyarli 2,4 baravar ko'p kuzatilganligi aniqlandi (p<0,01). Yurak kasalliklari oldindan mavjud ayollarda anamnezida homiladorliklar soni 0 dan 11 tagachani tashkil etdi, o'rtacha 2,4±0,41, solishtirma guruxda esa 2,3±0,54 (p>0,05). Asosiy guruxda anamnezida tug'ruqlar soni bitta ayolga nisbatan 1,27±0,21, solishtirma guruxda 1,6±0,18.

Reproduktiv yuqotishlar: o'smagan homila, homila antenatal va postnatal o'limi, bachadondan tashqari homiladorlik va xar xil turdagi abortlar (o'z-o'zidan homila tushishi, tibbiy ko'rsatmalar bo'yicha va sun'iy abortlar) ko'rinishida namoyon bo'ldi. Anamnezida o'smagan homila guruxlar orasida ko'rilganda II gurux I gurux va nazorat guruxidan ishonchli farq qilganini ko'rishimiz mumkin (p<0,05). Shuningdek, abortlar I guruxda eng yuqori natijani qayd etib, nazorat guruxidan 3 marta ko'p (p<0,05) kuzatilgani aniqlandi.

Kamqonlik yurak kasalliklari kuchayishiga, homiladorlik asoratlari paydo bo'lishiga sababchi bo'ladi. Barcha tekshirilgan ayollarda umumiy qon taxlili o'tkazilgan. Tekshiruv natijalari shuni ko'rsatdiki, barcha ayollarda kamqonlik qayd etildi, o'rtacha gemoglobin miqdori 1a guruxda  $98,32 \pm 25,03$  g/l, 1b va II guruxlarda mos ravishda  $101,7 \pm 10,5$  va  $100,5 \pm 9,7$  g/l va eritrocitlar soni va rang ko'rsatkichlari shunga mos ravishda pasaygan. Shungdek, ayollardan so'rab surishtirilganda quyidagi natijalar olindi. Xayot tarzi so'ralganda ayollarning 10% qismi homiladorlikning 20 xaftasigacha yotoq rejimida bo'lganini, 35% qismi kam xarakterli xayot tarziga egaligini bildirdi. Stressni baxolashda esa ayollarning 20% oilaviy mojarolar borligini, 12% esa ishxonadagi stresslarni ko'rsatdi. Homiladorlikda ilk bor yuzaga chiqqan yurak kasalligi mavjud ayollardan kasallikni nima bilan bog'lashi surab surishtirilganda 16% o'tkazgan kovid infeksiyasidan keyin yuzaga chiqqanini aytsa, 20% o'tkir respirator infeksiya natijasida yuzaga chiqqanini, 7% oldingi homiladorligida yuqori qon bosimi ko'tarilgani bilan bog'lasa, 2 (12%) nafari homilasi o'smagani bilan, 3 (15%) nafari homilasi tushganini bilan, 1 nafari homila ichida nobud bo'lgani bilan, 7 (32) nafari bilmasligini bildirdi.

Tekshirilgan ayollarda respirator infeksiyalar bilan kasallanish yuqoriligini e'tiborga olib, interleykinlar IL2 va IL6 darajasi o'rganildi. Homiladorlikda ilk marotaba yurak kasalliklari mavjud ayollarda 1a va 1b guruxlarda mos ravishda IL6 miqdori  $7,2 \pm 3,1$  va  $7,8 \pm 2,3$  ni tashkil etdi, va ular nazorat va II guruxga nisbatan ishonchli farq qildi ( $P < 0,001$ ). 2 va nazorat guruxlarda  $4,9 \pm 0,13$  va  $6,2 \pm 0,14$  ni tashkil etdi ( $P < 0,001$ ).

Bundan tashqari, organizmning yallig'lanish jarayoniga javob beradigan C reaktiv oqsil ko'rsatkichlarini qonda aniqladik. 1a guruxda 1,97 marta baland ( $7,3 \pm 0,32$ ) va II guruxga nisbatan 2,1 marta balandligi aniqlandi ( $3,7 \pm 0,16$ ,  $P < 0,001$ ).

Yallig'lanish oldi citokinlari va C reaktiv oqsil miqdorining balandligi o'tkazgan va o'tkazayotgan yallig'lanish kasalliklari fonida yurak kasalliklari yuzaga chiqishidan darak beradi.

Homiladorlikda ilk bora yurak kasalliklari rivojlanishi xavf omillari orasida sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash uchun biz bu bemorlarda kasallik yuzaga kelishi imkon (OR) va xavf (RR) ini hisobladik. Shunday qilib, tekshiruv shuni ko'rsatdiki, homiladorlarning respirator virusli infeksiyalar bilan kasallanishi shansi – 77,4, o'tkazgan yallig'lanish kasalliklaridan so'ngi homiladorlikda yurak kasalliklarining rivojlanish xavfi (36,0)ni tashkil etdi.

Tabiiy yo'l orqali tug'ayotgan ayollarning shikoyatlari o'rganilganda, yurak urib ketishi barcha guruxlarda eng yuqori natijani qayd etdi. Bosh aylanishi 1a, 1b guruxlarda II guruxga nisbatan ishonchli farq qildi ( $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$ ). Nafas qisish xissi esa 1a guruxda II guruxdan 2 marta ko'proq kuzatildi. Ko'pincha ( $27,7 \pm 1,2\%$ ) homilador ayollarda yurak-qon tomir kasalliklari bilan og'rigan ayollarda homiladorlik jarayoni abort xavfi bilan asoratlandi ( $p < 0,05$ ). Biz

anemiya va abort xavfining kombinatsiyasi tez-tez kuzatilganligini aniqladik. Anemiya chastotasi va yuqori darajadagi yaqin munosabatlar ( $r=0,88$ ) bilan abort xavfi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud. YQTK bilan kasallangan homilador ayollarni tug'ish uchun kasalxonaga yotqizish o'rtacha  $8,0 \pm 3,82$  kunni tashkil etdi, bu ona va homila holatini chuqurroq tekshirish, og'riqsizlantirish va tug'ish usulini tanlash, tug'ish uchun to'liq psixofizik tayyorgarlikni o'tkazish, ona va homila tomonidan aniqlangan asoratlarini bartaraf etish, tug'ruqda partnyorlikni tashkil etish yoki istisno qilish kabi xolatlarni aniqlash imkonini berdi.

Tug'ruq faoliyatini tartibga solish prostaglandinlar yordamida amalga oshirildi; tug'ish maksimal og'riqsizlantirish ostida, ko'rsatmalarga ko'ra, uzoq muddatli epidural og'riqsizlantirish yordamida amalga oshirildi; tug'ish paytida homilaning monitoringi o'tkazildi; ona yoki homila tomonidan patologik ko'rsatmalar paydo bo'lsa, yurak yetishmovchiligi belgilari paydo bo'lsa, jarroxlik yuli bilan amalga oshirildi. Tabiiy yul orqali 1 guruxdan 24 nafar ayolning 22 (90%) nafari og'riqsizlantirish ostida tuqqan, 2 (10%) nafari esa tug'ruqning 2 davrida kelganligi sababli og'riqsizlantirish imkoni bo'lmadi.

### 3-jadval

#### Yurak kasalliklari mavjud homiladorlarda tug'ruqni kechishi

Ko'rsatkichlar	I gurux n=62		II gurux n=20		P
	abs	%	abs	%	
Qogonoq pardasining tug'ruqdan oldin yorilishi	5	8,1±3,5*	5	25,0±8,0	>0,05
Bosh-chanoq disproporsiyasi	-	-	1	5,0±5,0	>0,05
NJYBK	1	1,6±1,6	-	-	>0,05
Atonik qon ketishi	4	6,5±3,2	2	10,0±6,9	>0,05
Bachadon bushlig'ini qul bilan tozalash	-	-	1	5,0±5,0	>0,05
Qin, oraliq yirtilishi	2	3,2±2,3	1	5,0±5,0	>0,05

**Izoh:** \*-  $p<0,05$  - ayollar belgilari qiymatining 2 guruxidan farqi

Tekshirilgan ayollarda tug'ruqni kechishi o'rganilganda qog'onoq pardasining tug'ruqdan oldin yorilishi II guruxda ko'p kuzatilib, ishonchli farqlar aniqlandi ( $33,3 \pm 8,8\%$ ,  $P<0,05$ ). Klinik tor chanoq va bachadon bushlig'ini qul bilan tozalash amaliyoti I guruxda kuzatilmadi.

Onalar va perinatal kasallanish va o'limni kamaytirish maqsadida 18 nafar (13,1%) bemorda jarroxlik yuli orqali tug'ruq amalga oshirildi. Ulardan 9 nafari YQTK bo'lgan I guruh homilador ayollar (11,1%) va 9 nafari II guruh (16,1%) homilador ayollar. Jarroxlik uchun ko'rsatmalar asosan akusherlik patologiyalari edi. Yurak-qon tomir tizimi tomonidan merca aritmiya va paroksizmal taxikardiya turi bo'yicha ritm buzilishlari va o'pka gipertenziyasi bilan asoratlangan qo'shma yurak nuqsoni hamda surunkali yurak yetishmovchiligining paydo bo'lishi jarroxlikka ko'rsatma bo'ldi.

Tug'ilishda maksimal og'riqni yo'qotish uchun biz uzoq muddatli epidural anesteziyadan (EDA) foydalandik. Biz tug'ruq vaqtida DEA o'tkazgan 30 ayolni kuzatdik. Ulardan 15 nafari ilk marta, 15 nafari takroriy tug'uvchilardir.

Og'riqsizlantirish uchun asosan bupivacaine preparati ishlatildi. Preparat dozasi asosan ayollarni sezuvchanligi va tug'ruq davomiyligiga bog'liq bo'ldi.

4-jadval

**Prognostik xavf omillari chastotasi**

Prognostik omillar	1 gurux	Nazorat	F	P	
TVI $\geq$	24,6	15,6	5,6	<0,001	
Stress	15,6	6,6	5,6	<0,001	
O'tkazgan Covid-19	13,6	5,7	10,9	<0,001	
O'tkazgan URI	25,2	12,4	7,9	<0,001	
Anamnezida homila usmagani	8,3	1,3	9,2	<0,001	
Anamnezida antenatal o'lim	42,3	25,6	8,8	<0,001	
Kamqonlik	15,6	6,6	5,7	<0,001	
Anamnezida yiringli septik kasalliklar	26,4	11,1	5,8	<0,001	

Shunday qilib, tadqiqotimizga homiladorlikka bogliq bo'lgan xavf omillariga paritet, anamnezida o'smagan homiladorlik, antenatal homila o'limi, abortlar, muddatidan oldingi tug'ruq, o'tkir respirator infeksiyon kasalliklar, chilla davri yiringli septik asoratlari, homiladorlikka bog'liq bo'lmagan (nasliy omil, stress xolatlari, semizlik), xavf omillari kiritildi.

Dissertasiyaning "**Homiladorlarda yurak qon tomir tizimini tekshirish natijalari**" deb nomlangan to'rtinchi bobida tadqiqotlarimiz instrumental tekshiruvimiz natijalari berilgan. Tekshirilgan bemorlardan guruhlarda EKG ma'lumotlariga ko'ra quyidagicha ritm o'zgarishlar qayd etildi. Qorinchalar usti ekstrasistoliyasi bigeminiya va trigeminiya tipida 28% homiladorlarda kuzatildi. Qorinchalar ekstrasistoliyasi (Lown I-II bo'yicha) 45%, polimorf qorinchalar ekstrasistoliyasi (Lown III bo'yicha) 5.5%, bo'lmachalar ekstrasistoliyasi 5,5%. O'tkazilgan solishtirma tekshiruv shuni ko'rsatdiki, solishtirma guruhdagi ayollarning 22.7% da homiladorlikdan oldin yurak ritmining buzilishi bo'lgan. Shu guruhda homiladorlik vaqtida yurak ritmining o'zgarishi 40% ga etdi.

Exokardiogramlar tahlili shuni ko'rsatdiki, birinchi guruhdagi o'ng bo'lmacha o'lchami uchinchi guruhga nisbatan sezilarli darajada kichikroq. Uzun o'qi bo'ylab o'ng bo'lmacha o'lchamlari mos ravishda  $47,5 \pm 4,2$ ,  $52,4 \pm 17,3$  mm ( $p_{1-2} = 0,195$ ) va  $58,2 \pm 15,2$  mm ( $p_{1-2} = 0,022$ ) ni tashkil etadi.

Ikkinchi guruh homilador ayollarda ChQ SDO' (chap qorinchaning so'ngi diastolic o'lchami) birinchi guruh ayollaridagi ( $149,6 \pm 5,2$  ml) bilan solishtirganda sezilarli darajada yuqori ( $188,7 \pm 20$  ml,  $p = 0,024$ ).

UTT tekshiruvi o'tkazilganda, homila boshining biparietal o'lchamining (BPO') o'sishining qiyosiy tahlili II-III FS yurak yetishmovchiligi bo'lgan II guruh homilador ayollarda homila BPO' o'sishining kechikishini aniqlandi va bu ko'rsatkich homiladorlikning 24 xaftasigacha o'rtacha  $5,05 \pm 0,05$  sm gacha ( $p < 0,05$ ), so'ngra homiladorlikning oxirigacha uning o'sish sur'ati  $9,33 \pm 0,04$  sm. Shunday qilib, ultratovush tekshiruvi homilaning bachadon ichi o'sishdan ortda qolishini o'z vaqtida aniqlash imkonini beradi, xususan, uning rivojlanishidagi

kechikish, medikamentoz korreksiyaning o'z vaqtida o'tkazish va shu bilan perinatal kasallanish va o'limni kamaytirishga ta'sir qiladi. FS oshishi bilan uteroplental qon oqimining sezilarli darajada yomonlashishi kuzatildi va yurakning funksional holatiga bog'liqlik borligini ko'rsatdi.

Dissertasiyaning "**Homiladorlik, tug'ruq davrda natriyuretik peptid miqdorining prognostic ahamiyati**" deb nomlangan beshinchi bobida yurak kasalliklari bo'lgan homilador ayollarda natriyuretik peptid darajasining dinamikasi aniqlandi.



**1 – Rasm. Tekshirilgan guruxlarda NT proBNP darajasining dinamikasi**

Yurak kasalliklari mavjud bo'lgan homilador ayollarda natriyuretik peptid darajasini o'rganish SYI zo'rayishi bilan gormon konsentratsiyasining sezilarli darajada oshishini aniqlanadi. Shu bilan birga, homilador ayollarda maksimal NUP qiymatlari SYI III FS  $236,3 \pm 72$  pg/ml ( $R=0,0011$ ), SYI II FS va simptomsiz yurak yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarga nisbatan balandligi kuzatiladi. Ularning gormon darajasi mos ravishda  $167,6 \pm 36,8$  ( $R=0,022$ ) va  $134,8 \pm 35,6$  pg/ml ( $R=0,0011$ ) ni tashkil qiladi

**5-jadval.**

**NT pro BNP ning SYI funksional sinflarida o'zgarishi**

	FS I SYI (1\2 guruh)	FSII SYI, pg/ml (1\2 guruh)	FS III, pg/ml (1\2 guruh)
NT pro BNP	$134,8 \pm 35,6$	$167,6 \pm 36,8$	$236,3 \pm 72$
Guruhlar kesimida	22\9	14\11	7\9

Izoh: \*-nazorat guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish ishonchli ( $*-P<0,05$ ;  $** -P<0,01$ )

^ -taqqoslash guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish ishonchli ( $^ -P<0,05$ )

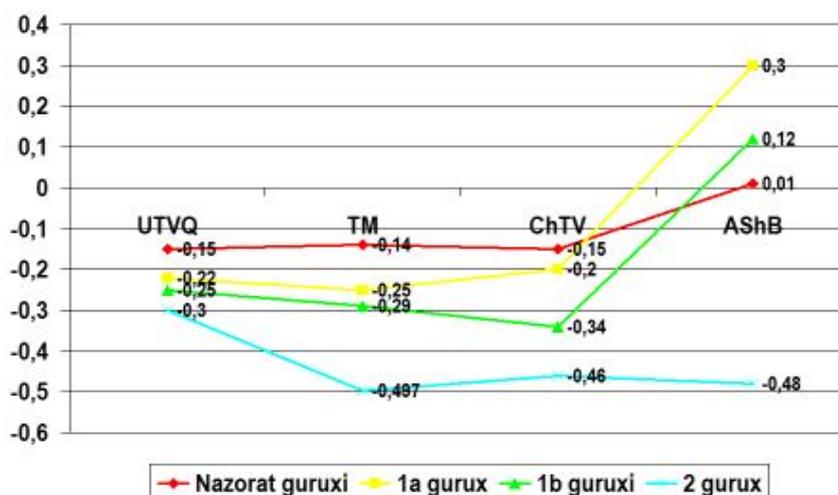
Shunday qilib, yurak kasalliklari mavjud bo'lgan homilador ayollarning qon zardobida NT-pro-BNP darajasini aniqlash yurak yetishmovchiligi uchun ishonchli diagnostika testi sifatida ishlatilishi mumkin, shu jumladan erta bosqichda gormonning konsentratsiyasi qon aylanishining buzilishining og'irligini aks ettiradi.

Olingan ishonchli ko'rsatkichlar shuni ko'rsatdiki, 1 va 2 guruxda esa gemodinamik ko'rsatkichlardan yurak urish soni, diastolik qon bosimi, sistolik qon bosimi, yurak zarb xajmi, o'rtacha kuch bilan gormon miqdoriga tug'ri korrelyasion bog'langanligi aniqlandi. Shunday qilib, gormon miqdori oshsa, yurak etishmovchiligi borligini, bu esa gemodinamik ko'rsatkichlar oshishiga sabab bo'ladi.

Exokardiografiya natijalari bilan NT pro-BNPning o'zaro bog'liqligi o'rganilganda, korrelyacion taxlil shuni ko'rsatdiki, NT pro-BNP o'ng bo'lmacha o'lchami bilan tug'ri kuchli bog'langan ( $R=0,58$ ,  $p=0,000055$ ), chap bo'lmacha va o'ng qorincha parasternal o'lchami, o'pka arteriyasi diametri, chap qorincha miokardi massasi o'rta kuchda tug'ri bog'langan.

Tekshirilgan guruxlarda NT pro-BNPning homiladorlik kechishi bilan korrelyacion o'zaro bog'liqligi o'rganilganda, onaning umumiy tana vazni qushishi, tug'ruq muddati va chaqaloq tana vazni bilan aniq teskari korrelyacion bog'liqlik borligi aniqlandi. Bu ma'lumotlar shundan darak beradiki, ona qoni zardobidagi NT-pro-BNP miqdori qancha oshsa shuncha kam ayol vazn qushadi, chaqaloq massasi shuncha kichik buladi va erta tug'ish xavfi oshadi.

**Tekshirilayotgan guruxlarda NT pro-BNPning xomiladorlik kechishi bilan korrelyacion o'zaro bog'liqligi**



**2-Rasm. NT pro-BNPning homiladorlik kechishi bilan korrelyatsion bog'liqligi**

Olingan natijalar shuni kursatadiki, ona qoni zardobidagi NT-pro-BNP miqdoriga qarab homiladorlik va tug'ruq natijalarini bashoratlash mumkin, ya'ni homiladorlarda natriyuretik peptid miqdorini muddatidan oldingi tug'ruq, XUOQS kabi noxush xolatlarni aniqlash uchun diagnostic test sifatida xam ishlatishimiz mumkin.

## Yurak kasalligi mavjud homiladorlarni olib borish algoritmi.

1.	Past xavf guruxidagi kardiovaskulyar asoratli BSST I, II, II-III	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asosiy va ikkinchi darajali shikoyatlarini surishtirish</li> <li>-Anamnez ma'lumotlari, kuzdan kechirish, fizikal tekshirish, xavf omillarini baxolash, AQB, Puls, TVI</li> <li>-Kardiolog ko'rigi, EKG, ExoKG (OF&gt;60%), UQT, UPT, Koagulogramma, biokimyoviy taxlil, ona-homila UTT doppleri, NT pro-BNP, tor mutaxassislar ko'rigi</li> <li>-Tug'ruq konservativ olib boriladi</li> <li>-Tug'ruqda maksimal og'riqsizlantiriladi</li> <li>- NT pro BNP miqdori 135-236±12,5 pg/ml gacha</li> </ul>
2.	Yuqori xavf guruxidagi kardiovaskulyar asoratli BSST III-IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Asosiy va ikkinchi darajali shikoyatlarini surishtirish</li> <li>-Anamnez ma'lumotlari, ko'zdan kechirish, fizikal tekshirish, xavf omillarini baxolash, AQB, Puls, TVI</li> <li>-Kardiolog ko'rigi, EKG, ExoKG (OF&lt;60%), xolter EKG, UQT, UPT, Koagulogramma, biokimyoviy taxlil, homila UTT doppleri, pro-BNP, tor mutaxassislar ko'rigi</li> <li>Homiladorlikka qarshi ko'rsatma</li> <li>-Kichik muddatlarida homiladorlik to'xtatiladi</li> <li>-Katta muddatlarida –operativ yo'l bilan tug'dirish tavsiya etiladi</li> <li>- NT pro BNP miqdori 236±12,5 ng/ml dan oshsa</li> </ul>

### Xulosalar

**“Yurak patologiyasi bor homiladorlarda akusherlik va perinatal asoratlarini kamaytirib olib borishni optimallashtirish”** mavzusidagi tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ko'ra quyidagi xulosalar keltirilgan:

1. Homiladorlikda yurak kasalliklari rivojlanishi xavf omillariga homiladorlikka bog'liq bo'lmagan (nasliy (P=0,001), stress xolatlar (P=0,0022), semizlik (R=0,0014)) va bog'liq bo'lgan (paritet OR=9,6; RR=8,1), anamnezida o'tkazgan o'smagan homiladorlik (OR=7,9; RR=7,5), antenatal homila o'limi (OR=8,5; RR=7,2), abortlar (OR=2,6; RR=2,3), muddatidan oldingi tug'ruq (OR=6,4; RR=4,5), homiladorlikda o'tkazgan Covid-19 (OR=7,0; RR=8,9), o'tkir respirator infeksiyon kasalliklar (OR=7,0; RR=8,9), chilla davri yiringli septik asoratlarini (OR=2,6; RR=2,3)) kiritishimiz mumkin.

2. Homiladorlikda ilk marotaba yurak kasalliklari rivojlanishida IL-6 miqdori va C reaktiv oqsil miqdori oshdi etishmovchilik (P=0,001; OR=6,7), bu kasallik rivojlanishiga o'tkazgan yallig'lanish kasalliklari (Covid-19 (OR=7,0; RR=8,9), URI (OR=7,0; RR=8,9), chilla davri yiringli septik kasalliklari (OR=2,6; RR=2,3)) katta ahamiyatga egaligidan dalolat beradi.

3. Yurak kasalliklari mavjud homiladorlar uchun ishlab chiqilgan algoritm asosida homiladorlarni olib borib, ona qoni zardobidagi NT-pro-BNP miqdoriga qarab homiladorlik va tug'ruq natijalarini bashoratlash mumkin, ya'ni homiladorlarda natriyuretik peptid miqdorini muddatidan oldingi tug'ruq

( $P=0,001$ ;  $OR=5,8$ ; 95% CI), placentar etishmovchilik ( $P=0,001$ ;  $OR=6,7$ ; 95% CI), homilani ona qornida o'sishdan ortda qolishi ( $P=0,0004$ ;  $OR=8,7$ ; 95% CI) kabi homiladorlik asoratlarini oldindan bashoratlash imkonini berdi. NT pro BNP miqdorining oshishi yurak va qon-tomir etishmovchiligini ko'rsatuvchi miokard shikastlanishiga sezgir biomarkyor bo'lib, ExoKG va Feto-placentar tizimda qon aylanishning buzilishiga tug'ri korrelyatsion bog'langan. ( $P=0,0004$ ) Yurak kasalliklari mavjud bo'lgan ayollarda yurak yetishmovchiligi funksional sinfiga bog'liq ravishda  $134,8 \pm 35,6$  pg/mlgacha oshadi ( $P=0,001$ ;  $OR=9,5$ ; 95% CI).

4. Tavsiya etilgan algoritm asosida yurak patologiyasi bor xomiladorlarni olib borib, ona qoni zardobidagi NT-pro-BNP miqdoriga qarab homiladorlik va tug'ruq natijalarini bashoratlash mumkin, ya'ni homiladorlarda natriyuretik peptid miqdorini muddatidan oldingi tug'ruq ( $P=0,001$ ;  $OR=5,8$ ; 95% CI), placentar etishmovchilik ( $P=0,001$ ;  $OR=6,7$ ; 95% CI), homilani ona qornida o'sishdan ortda qolishi ( $P=0,0004$ ;  $OR=8,7$ ; 95% CI) kabi homiladorlik asoratlarini oldindan prognozlash uchun qo'shimcha tekshirish usuli sifatida qullaymiz. Yurak kasalliklari bor bo'lgan xomiladorlarda NT pro BNP miqdori  $236,0 \pm 12,5$  pg/ml dan oshsa, OF-60% dan kamaysa ( $P=0,001$ ;  $OR=8,5$ ; 95% CI, operativ tug'dirishga ko'rsatma bo'ladi. Indeks kompensatsiya 100 pg/ml/m dan oshsa bu yurak etishmovchiligi dekompensatsiyasidan dalolat beradi ( $P=0,0004$ ;  $OR=8,5$ ; 95% CI, bunda zudlik bilan xomiladorlikni tuxtatishga ko'rsatma bo'ladi ( $P=0,004$ ). Shuning uchun xam yurak kasalliklari bor ayollarda homiladorlikning II yarmida NT pro BNP miqdorini aniqlash ishonchli, xavfsiz va ma'lumotlarga boy.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНСТКОМ  
ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ  
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**УЗОКОВА МАНЗУРА КОМИЛОВНА**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ТАКТИКИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С  
ПАТОЛОГИЕЙ СЕРДЦА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ АКУШЕРСКИХ И  
ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

**14.00.01 – Акушерство и гинекология**

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

**Ташкент – 2024**

**Тема диссертации доктора философии (PhD ) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инновации Республики Узбекистан за B2019.2.PhD/Tib821.**

Диссертация выполнена в «Ташкентской медицинской академии».

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного Совета по адресу: ([www.tashpmi.uz](http://www.tashpmi.uz)) и на Информационно-образовательном портале “ZiyoNet” ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz).)

<b>Научный руководитель:</b>	<b>Бабаджанова Гулжахон Саттаровна</b> доктор медицинских наук, профессор
<b>Официальные оппоненты:</b>	<b>Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна</b> доктор медицинских наук, профессор <b>Нигматуллаева Мастура Нуриллаевна</b> доктор медицинских наук, профессор
<b>Ведущее организация:</b>	<b>Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников</b>

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г. в «\_\_\_» часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 при Ташкентском педиатрическом медицинском институте (Адрес: 100140, г. Ташкент, Юнусабадский район, ул. Богишамол, дом 223. Тел/факс: (99871) 262-33-14, e-mail: [mail@tashpmi.uz](mailto:mail@tashpmi.uz)).

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

Автореферат диссертации разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года.  
(реестр протокола рассылки №\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 года).

**А.В. Алимов**

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

**Т.А. Набиев**

Ученый секретарь Научного совета по присуждению  
ученых степеней, доктор медицинских наук

**Д.И. Ахмедова**

Председатель Научного семинара при Научном совете  
по присуждению ученых степеней,  
доктор медицинских наук, профессор

## ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В мире в последние годы, несмотря на достигнутые успехи в области диагностики сердечных заболеваний, отмечается увеличение числа этих заболеваний у беременных, повышается число различных осложнений. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 20-40% причин материнской смертности связаны с наличием сердечно-сосудистых заболеваний. Например, в США среди причин материнской смертности сердечно-сосудистые заболевания занимают 4 место (после кровотечений, преэклампсии, инфекционных осложнений), в Великобритании – 2 место<sup>4</sup>. Но Khairy et al., считают, что сердечная патология как причина указывается не всегда, настоящие показатели намного выше. Специфика клинического течения сердечно-сосудистых заболеваний у беременных, развитие и увеличение количества осложнений требуют проведения научных исследований этого патологического процесса.

В мире проводится ряд научных исследований, направленных на разработку критериев диагностики нарушений сердечно-сосудистой системы и совершенствование методов лечения у беременных с патологией сердца. Беременность у женщин, имеющих какие-либо соматические заболевания, в частности патологию сердца, является серьезной медицинской проблемой. Несмотря на многочисленные исследования в этом направлении, вопросы течения беременности у женщин с сердечной патологией, особенности ведения беременности, профилактика осложнений и методы родоразрешения остаются актуальной проблемой акушерства. Заболевания сердечно-сосудистой системы у женщин репродуктивного возраста являются часто встречающейся патологией, нередко приводящей к развитию тяжелых осложнений во время беременности. Спектр заболеваний сердечно-сосудистой системы (ССС) у беременных разнообразный по форме и степени тяжести, характеризуется наличием врожденных или развитием приобретенных пороков сердца. Нередкой патологией являются также миокардиты, нарушения ритма сердца<sup>5</sup>. Тема является актуальной во всем мире, т.к. частота данных видов соматических заболеваний у беременных увеличилась, в ряде случаев определяется впервые во время беременности у здоровых до того женщин, что объясняется в первую очередь улучшением диагностики. Возросла и частота акушерских осложнений, особенно среди беременных женщин молодого репродуктивного возраста, обусловленных наличием у них сердечной патологии<sup>6</sup>. Улучшение показателей заболеваемости и материнской смертности среди беременных, имеющих сердечную патологию, может быть достигнуто за счет своевременного выявления таких пациенток, их обследования, установления диагноза, лечения совместно с кардиологом и разработки срока и метода родоразрешения. Это создает возможность транспортировать пациентку в стационар III уровня, имеющий в своей структуре отделение интенсивной

<sup>4</sup> [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

<sup>5</sup> A. G. Múnera-Echeverri, "Heart disease and pregnancy," *Rev. Colomb. Cardiol.*, vol. 25, pp. 49–58, 2019y.

<sup>6</sup> J. Roos-Hesselink et al., "Pregnancy outcomes in women with cardiovascular disease: Evolving trends over 10 years in the ESC Registry of Pregnancy and Cardiac disease (ROPAC)," *Eur. Heart J.*, vol. 40, no. 47, 2019, doi: 10.1093/eurheartj/ehz136.

терапии, в том числе и для недоношенных детей, позволяет провести профилактику респираторного дистресс-синдрома новорожденного<sup>7</sup>.

В нашей стране осуществляются масштабные реформы по развитию медицинской сферы, адаптации медицинских услуг к требованиям мировых стандартов, совершенствованию методов раннего выявления, лечения и профилактики заболеваний. В комплексных мерах по коренному совершенствованию системы здравоохранения указаны задачи «...по улучшению качества первичной медико-санитарной помощи, оказываемой населению, поддержке и повышению эффективности деятельности медицинских работников...»<sup>8</sup>.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит выполнению ПП №-215 от 25 апреля 2022 года «О дополнительных мерах по приближению первичной медико-санитарной помощи к населению и повышению эффективности оказания медицинских услуг», УП №-60 от 29 января 2022 года «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы», предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан, Постановлениях Президента ПП №4513 от 8 ноября 2019 года «О повышении качества и дальнейшем расширении охвата медицинской помощью, оказываемой женщинам репродуктивного возраста, беременным и детям», также иных нормативно-правовых актах, связанных с данной деятельностью.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетными направлениями развития науки и технологии Республики Узбекистан – VI. «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** В мире последние исследования, по данным зарубежных ученых, посвящены изучению геномного баланса в чипах ДНК и малых, не кодирующих РНК (микро РНК) в патогенезе заболеваний сердца. Установлено, что микро РНК координируют развитие сердца и стимулируют в нем патологические процессы, а также являются биомаркерами осложнений, развивающихся при заболеваниях сердца во время беременности (Members T.F. et al., 2017; Zloto K. et al., 2018). Европейское общество кардиологов провело анкетирование по заболеваниям сердца и в своих клинических рекомендациях подчеркнуло важность применения NT pro-BNP как маркера сердечной недостаточности (Roos-Hesselink J. et al., 2019; Mosca L. et al., 2018; Cabo Фустарет М.С. и др., 2018). Зарубежные специалисты получили хорошие результаты, применив ряд мер физической реабилитации беременных с патологией ССС на этапах до и после операции (Ядав В. и др., 2018; I Avila W.S. et al., 2019). Применение бета-адреноблокаторов у беременных с сердечной патологией показало хорошие результаты при лечении задержки роста плода (Tanaka K. et al., 2018; Mosca L. et al., 2020). Клинические исследования факторов риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний у беременных очень ограничены. Систематический обзор информационных баз данных

---

<sup>7</sup> R. S. Vasan, D. B. Sawyer, and R. Neki, "Pregnancy and Cardiovascular Disease," *Enycl. Cardiovasc. Res. Med.*, pp. 160–165, Jan. 2018y.

<sup>8</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан ПП №-215 от 25 апреля 2022 года «О дополнительных мерах по приближению первичной медико-санитарной помощи к населению и повышению эффективности оказания медицинских услуг»

MEDLINE/PubMed, EMBASE, Cochrane Library and Cardio source Clinical Trails Database выявил только 17 исследований, включавших анализ факторов риска развития заболеваний сердца при первой беременности (Manten G.T. et al., 2007).

Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии имени А. Н. Бакулева Российского здравоохранения обладает наибольшим опытом реконструктивных операций ВПС у женщин любого возраста, а также разработкой по введению клинических рекомендаций. Разработаны федеральные клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи беременным с патологией сердца (Р. И. Стрюк, Д. У. Шоикимова, И. В. Борисов, и др., 2020).

В настоящее время болезни сердца при беременности являются одной из актуальных проблем в Узбекистане. Группа ученых провела ряд исследований (Закирова Ф.А. и др. 2018) по течению беременностей и родов, оценивая факторы риска у беременных с патологией сердечно-сосудистой системы, а также факторы риска развития миокардита и ревматических заболеваний сердца. По результатам их исследований сердечная недостаточность возрастает при гипертонических состояниях, фетоплацентарной недостаточности (ФПН), рождение детей с низкими баллами по шкале Апгар положительно коррелирует с уровнем рождаемости. Надирханова Н.С., Асатова М.М. и соавт. провели исследования по возникновению акушерских и перинатальных осложнений при поражении фетоплацентарного комплекса у беременных с диффузным зобом и митральным стенозом (М.Т. Негматуллаева и др, 2001;). Результаты этих исследований показали увеличение перинатальной смертности и заболеваемости в 3,5 раза, при этом у 21,4% родильниц развилась гипогалактия III степени и у 8% - агалактия.

Следует отметить, что, несмотря на существование множества исследований по данной патологии, на сегодняшний день остаются без ответа ряд вопросов, касающихся лечения беременных с пороками сердца. Современные методы лечения не полностью удовлетворяют пациентов и врачей. Важнейшей проблемой акушерства остается тот факт, что этиопатогенетические механизмы заболевания до конца не изучены, требуют оптимизации методы диагностики. Учитывая это, изучение причин заболеваний сердца впервые развившихся у беременных, оптимизация методов диагностики, ведения беременности и родов позволит снизить материнскую и перинатальную заболеваемость и смертность, что обосновывает актуальность темы данной диссертации.

**Связь темы диссертации с планами высшего образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационные исследования проводились на кафедре акушерства и гинекологии Ташкентской медицинской академии в соответствии с Государственным планом научной работы. В 2023-2026 годах регистрация осуществлялась в рамках плана научной работы ИТИ № 012300281 «Медико-социальные проблемы здоровья матери и ребенка. Диагностика, прогнозирование, лечение и профилактика решения проблем».

**Цель исследования** выявить виды заболеваний сердца, впервые возникшие во время беременности, оптимизировать тактику ведения,

разработать возможности пролонгирования беременности и способы родоразрешения.

**Задачи исследования:**

определить частоту и виды патологий сердца у беременных, частоту факторов риска развития данной патологии путем наблюдения и проспективных исследований;

оценить роль иммунной системы в развитии патологии сердца, впервые выявленной во время беременности;

оценить роль прогнозирования соматических, акушерских и перинатальных осложнений у беременных путем своевременного комплексного обследования для определения возможности пролонгирования беременности;

определить специфичность и чувствительность метода NT pro-BNP для установления степени сердечной недостаточности и прогнозирования осложнений сердечной деятельности;

разработать алгоритм обследования и тактики ведения беременности у женщин с патологией сердца на основе функциональных и гемодинамических показателей для определения срока и метода родоразрешения, определить его эффективность.

**Объектом исследования** явились данные ретроспективного исследования 150 беременных и проспективное исследование 112 женщин отобранных методом рандомизации.

**Предмет исследования** были биохимические и иммунологические исследования крови беременных.

**Методы исследования.** В работе использовались общеклинические, биохимические, инструментальные и статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования** заключается в следующем:

на основании ретроспективного и проспективного исследований и динамического наблюдения за пациентами, изучения анамнеза, клинико-лабораторных показателей и методов функциональной диагностики выделены факторы риска развития сердечной патологии впервые во время беременности и доказана их роль в развитии соматических, акушерских и перинатальных осложнений;

доказано повышение уровней мозгового натрийуретического пептида (NT pro-BNP) в 4,0, АЛТ, АСТ в 2,2 раза в сыворотке крови, соответственно степени хронической сердечной недостаточности, что приводит к нарушению кровообращения у плода в доплерометрии;

доказано, что предложенный комплексный метод обследования беременных с патологией сердца путем клинических, лабораторных и функциональных характеристик сердечной деятельности с определением маркера NT pro-BNP является эффективным для прогнозирования развития соматических, акушерских и перинатальных осложнений и возможности пролонгирования беременности;

разработан алгоритм определения метода и срока родоразрешения, выбора уровня родовспомогательного учреждения для беременных с патологией сердца в зависимости от ее вида и степени тяжести, доказано, что повышение уровня NT pro-BNP у беременных с сердечной

недостаточностью имеет прямую корреляционную связь с состоянием матери и обратную связь с массой плода;

**Практические результаты исследования заключаются в следующем:**

на основании результатов ретроспективных и проспективных исследований, клинического, лабораторного и инструментального обследования беременных обоснованы факторы риска развития ССЗ во время беременности;

разработан алгоритм обследования беременных с патологией сердца для практических врачей, включающий ЭКГ, ЭхоКГ, NT pro-BNP, для выявления признаков сердечной недостаточности, нарушений кровообращения, АЛТ, АСТ для снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности;

обосновано, что применение маркера NT pro-BNP для определения степени тяжести сердечной недостаточности и проведения своевременной профилактики осложнений беременности привело к снижению частоты оперативных родов.

**Достоверность результатов исследования** подтверждается применением в исследовании современных методов и подходов, совместимостью теоритических данных с полученными результатами, методологической точностью проводимых исследований, апробированных взаимодополняющих клинических, лабораторно-инструментальных и статистических методов, а также достаточным количеством обследованных больных, сопоставлением результатов исследований с международными и отечественными исследованиями, утверждением полученных результатов и заключения уполномоченными органами.

**Научно и практическая значимость результатов исследования.**

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что у беременных с патологией сердца уровень NT pro-BNP и АЛТ, АСТ увеличивается с первого триместра к третьему триместру в 1,1-4 раза и 1,1-2,2 раза в зависимости от степени тяжести сердечной недостаточности, по доплерометрическим показателям объясняется тем, что она вызывает нарушения плацентарного кровообращения, ограничение роста плода, увеличения риска преждевременных родов, увеличение левого желудочка, снижает фракцию выброса.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что в результате внедрения полученных результатов снизилось количество акушерских и соматических осложнений, в том числе материнской и перинатальной заболеваемости. Использование рекомендуемого метода определения тяжести сердечной недостаточности объясняется своевременной профилактикой осложнений беременности и снижением частоты оперативных родов.

**Внедрение результатов исследования.** Согласно заключению Ташкентской медицинской академии от 21 октября 2023 года №08/026 (в Министерство здравоохранения направлено письмо Ташкентской медицинской академии от 21 июля 2023 года № 09-05980 о внедрении научных инноваций для других учреждений здравоохранения):

*первая научная новизна:* выделенные факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний во время беременности на основании анамнестических, клинико-лабораторных показателей и функциональных методов исследования, определена их роль в развитии заболеваний сердца у беременных, внедрено приказом (№141 от 21.07.2023г в Республиканском перинатальном центре и приказом № 64 от 22.07.2023г в Хорезмском перинатальном центре). **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: с целью профилактики развития сердечно-сосудистых заболеваний на основе проведения обследования женщин в прегравидарном периоде, во время беременности и при ранее диагностированном заболевании сердца, даны рекомендации по раннему выявлению сердечной патологии с целью снижения частоты осложнений беременности, повышения возможности пролонгирования беременности, снижения перинатальной патологии. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: с учетом факторов риска во время беременности удалось поставить ранний диагноз у 15 женщин, раннее начало лечебных мероприятий у этих беременных, сократило сроки пребывания в стационаре с 7,5 дней до 4,5 дней (3 дня) сократило стоимость лечения 1 650 000 сумов. **Заключение:** На основании определения факторов риска и своевременного лечения беременных с патологией сердца снижена частота развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний, сэкономили: 60000 сум на обращение к врачу и 110000 сум на частоту и длительность лечения в стационаре. По предложенному методу и рекомендациям достигли снижения развития осложнений беременности у женщин с патологией сердечно-сосудистых заболеваний, экономическая эффективность составила 160000 сум на обращение к врачу и 110000 сум на нахождение в стационаре на 1 беременную. В общем за день сэкономили 170000 сум.

*вторая научная новизна:* предложена схема обследования беременных с патологией сердца в зависимости от срока гестации для профилактики акушерских и перинатальных осложнений, развития сердечной недостаточности у беременных с патологией сердца; у беременных с патологией сердца в 1 и 3 триместре беременности отмечалось повышение концентрация NT pro-BNP почти в 4 раза, повышение показателей АЛТ и АСТ в 2 раза выше показателей здоровых беременных; при появлении сердечной недостаточности отмечено ухудшение маточно-плацентарного кровотока по доплерометрическим показателям, что привело к нарушению кровообращения плода; внедрено в практику в Республиканском перинатальном центре приказом (№141 от 21.07.2023г ) в Республиканском перинатальном центре и приказом № 64 от 22.07.2023г в Хорезмском перинатальном центре. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: у беременных с патологией сердца в 1 и 3 триместре беременности с помощью концентрации NT pro-BNP можно прогнозировать ухудшение состояния плода. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: Плацентарная недостаточность и синдром ограничения роста плода приведет к рождению ребенка с асфиксией, снижение частоты этой патологии для 10 новорожденных позволяет 1 день сэкономить 106000 сум, 1100000 сум для нахождения в стационаре, 600000 сум на посещение семейной поликлиники.

В общем за день для 10 новорождённых экономия составляет 1806000 сум. **Заключение:** у беременных с патологией сердца и осложнениями сердечно-сосудистой системы по состоянию плода за день сэкономили 10600 сум, 110000 сум для нахождения в стационаре, 60000 сум к посещению семейной поликлинике. В общем за день сэкономили 180600 сум.

**третья научная новизна:** впервые предложен комплексный метод обследования клинических, лабораторных и функциональных характеристик сердечной деятельности с определением маркера NT pro-BNP у беременных с патологией сердца для раннего выявления сердечной недостаточности, прогнозирования возможности пролонгирования беременности и оценена его эффективность; в алгоритме ведения женщин, у которых впервые выявлена сердечная патология во время беременности, показана диагностическая роль определения маркера NT pro-BNP для прогнозирования акушерских и перинатальных осложнений и оценки сердечной недостаточности во время беременности и родов внедрено в практику (№141 от 21.07.2023г ) в Республиканском перинатальном центре и приказом № 64 от 22.07.2023г в Хорезмском перинатальном центре. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: Ведение беременных с патологией сердца по рекомендованному алгоритму привело к ранней диагностике сердечной недостаточности, улучшению прогнозирования возможных осложнений, пролонгированию беременности, снижению акушерских и перинатальных осложнений **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: С помощью определения концентрации NT pro-BNP снижена частота необоснованных операций кесарево сечение и частота преждевременных родов, 30 беременных удалось родоразрешить через естественные родовые пути, сократилось пребывание в стационаре с 5 дней до 3 дней, за 2 дня минимально сэкономили 3300000 сум для нахождения беременных в стационаре, сэкономлено 6000000 сум на выполнение операции кесарево сечение. Всего за день сэкономили 6300000 сум **Заключение:** в результате ведения беременных с патологией сердца по предложенному алгоритму с помощью определения концентрации NT pro-BNP снизили число необоснованных операций и частоту преждевременных родов, сэкономили 110000 сум на нахождение беременной в стационаре, 2000000 сум на операцию кесарево сечение. В общем за день сэкономили 2110000 сум

**четвертая научная новизна:** разработан алгоритм определения метода и срока родоразрешения, выбора уровня родовспомогательного учреждения для беременных с патологией сердца в зависимости от ее вида и степени тяжести; установленное повышение уровней NT pro-BNP от 1,1 до 4,0, АЛТ, АСТ в крови - от 1,1 до 2,2 раза у беременных с патологией сердца, соответствует развитию хронической сердечной недостаточности, приводит к уменьшению прибавки массы тела плода, развитию синдрома ограничения роста плода; позволяет решить вопрос о выборе родовспомогательного учреждения III уровня, сроке и методе родоразрешения; внедрено в практику в Республиканском перинатальном центре приказом (№141 от 21.07.2023г в Республиканском перинатальном центре и приказом № 64 от 22.07.2023г в Хорезмском перинатальном центре. **Социальная эффективность научной новизны** заключается в следующем: ведение беременных с патологией сердца и определения концентрации NT pro-BNP позволяет своевременно

определить показания для выбора родовспомогательного учреждения III уровня, сроке и методе родоразрешения. **Экономическая эффективность научной новизны** заключается в следующем: у беременных с патологией сердца определение концентрации NT pro-BNP в сыворотке крови позволяет определить развитие сердечной недостаточности, снижение прибавки массы плода, сэкономили 159000 сум 15 беременных, 900000 сум на посещение семейной поликлиники, 1650000 сум для нахождения в стационаре. Общее за день сэкономили 2709000 сум **Заключение:** своевременное определение концентрации NT pro-BNP позволяет установить развитие сердечной недостаточности и развитие ограничения роста плода 10600 сум, решить вопрос о родоразрешении, сэкономили 110000 сум для нахождения беременных в стационаре, 60000 сум на посещение семейной поликлиники.

Результаты исследования, включены в материалы методических рекомендаций «Оптимизация и тактика ведения беременных с патологией сердца», написанной на узбекском языке, которые внедрены в работу отделений патологии беременных Республиканского перинатального центра и областного перинатального центра Хорезмской области.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения, изложенные в диссертации, представлены и доложены на 9 конференциях, из них 5 международных конгрессах и конференциях, на 4 республиканских конференциях.

**Публикация по результатам исследований.** По теме диссертации опубликовано 15 научных работ, из них 6 статей в журналах, утвержденных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистана для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 1 статья в зарубежном научном журнале; 5 статьи в республиканских научных журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность и необходимость проведенного исследования, описываются цели и задачи, объект и предметы исследования, указывается соответствие приоритетным направлениям развития науки и техники Республики, излагается научная новизна и практические результаты исследования, обосновывается достоверность полученных результатов, раскрывается их научная и практическая значимость, приведены результаты внедрения исследования в практику, апробация работы, опубликованные по результатам исследования материалы и структура диссертации.

Первая глава **«Причины патологии сердца выявленной впервые во время беременности: нарушения сердечного ритма, связанные и несвязанные с беременностью факторы риска, гемодинамические показатели»** посвящена обзору литературы по изучаемой проблеме. В главе приведены характеристика и механизмы нарушений сердечного ритма, и методы лечения сердечной патологии у беременных. Также приведены современные методы диагностики, определяющие степень сердечной недостаточности, а также роль определения терминального пептида натрия

В-типа (BNP) в ранней диагностике хронической сердечной недостаточности. Обзор литературы показал, что при оценке сердечной деятельности и проведении родов у беременных женщин сегодня необходимы дополнительные информативные методы обследования.

Во второй главе «Материал и методы обследования беременных женщин с заболеваниями сердца», приводится общее описание материалов и методов исследования.

Исследования проводились в ТМА (ректор – профессор Шадманов А.К.) на кафедре акушерства и гинекологии (зав.кафедрой, д.м.н, профессор Шукуров Ф.И.) В исследование включены данные обследования пациентов, проведенных на базе 9-го акушерского комплекса г. Ташкента (главный врач Бегжанов У.У.) и РПЦ (директор, д.м.н. Уринбаева Н.А.), Института иммунологии (д.м.н. академик Арипова Т.У.), Центра РНИПЦ имени Вахидова В.В. (директор Назыров Ф.Г.)

Исследования проводилась в два этапа. На 1 этапе ретроспективно были изучены данные 150 историй болезни пациентов, обратившихся с нарушениями сердечного ритма в РСНЦ им. Вахидова В.В., во втором и третьем триместре беременности, для определения частоты, вида сердечной патологии, а также частоты акушерских и перинатальных осложнений.

На втором этапе были обследованы беременные женщины, получавшие лечение в 9 АГК г.Ташкента и РПЦ, у которых были выявлены сердечные заболевания. На основании консультации кардиолога, данных ЭКГ и ЭхоКГ было выделено 92 женщины, которые разделены на 2 группы: в 1 основную группу вошли 62 беременных женщины, у которых во время данной беременности впервые была выявлена сердечная патология. Их разделили на две подгруппы: 1А - 22 первобеременных женщин и 1В - 40 повторно беременных женщин.

2-я группа сравнительная включала 30 женщин с ранее существовавшими сердечными заболеваниями. Контрольную группу составили 20 здоровых беременных женщин.

Таблица-1

**МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**  
**На 1 этапе ретроспективно изучены 150 беременных**  
**2 этап**



Критерии включения в исследование: беременные женщины со следующими видами сердечной патологии: приобретенные болезни сердца, сопровождающиеся нарушениями сердечного ритма, миокардиты, постмиокардиальный кардиосклероз, НЦД, синусовая тахикардия, пароксизмальная тахикардия.

Критерии исключения: многоплодная беременность, тяжелые врожденные пороки сердца, гестационный сахарный диабет, бронхиальная астма, аутоиммунные заболевания, сопровождающиеся нарушением функции печени и почек, заболевания соединительной ткани.

В главе описаны методы ретроспективного и проспективного обследования беременных женщин, имеющих сердечную патологию. Приведены общеклинические и биохимические методы лабораторных исследований. Были проведены сбор анамнеза о менструальной и репродуктивной функции, изучены данные соматического и гинекологического анамнеза, перенесенных инфекционно-воспалительных заболеваний, течения беременности, исхода родов, состояния новорожденного. Для определения характера сердечной патологии у беременных были проведены консультации терапевта и кардиолога, проведены ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ доплерометрией кровотока в сосудах фетоплацентарного комплекса. Комплекс методов лабораторного исследования – общий анализ крови, печеночных трансаминаз, определение уровня высокочувствительного С реактивного белка (CRPhs), с целью определения степени тяжести сердечной недостаточности определяли уровень N-концевого мозгового натрийуретического пептида (NT pro-BNP) в плазме крови коагулограмма, включал методы иммунологического исследования – определение уровня провоспалительных цитокинов. Также с целью определения степени тяжести сердечной недостаточности определяли уровень NT pro-BNP в плазме крови иммуноферментным методом. Для оценки риска нарушения кровообращения во время беременности и родах у беременных приведена таблица с указанием очень тяжелой, тяжелой и средней степеней тяжести риска.

Полученные в результате исследований данные обрабатывались на компьютере Pentium – IV с помощью программного пакета Microsoft Office Excel и программы SPSS 25000 (JBM) и обрабатывались по общепринятому методу статистического анализа

В третьей главе **"Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у беременных с сердечными заболеваниями "** рассматривается соматический статус женщин с сердечными заболеваниями, роль факторов риска, связанных и не связанных с беременностью, репродуктивная функция и репродуктивные потери, которые рассматриваются как причины развития болезни.

Ретроспективный анализ 150 карт обследований в Центре хирургии пациенток с сердечной патологией показал, что число женщин с впервые выявленными заболеваниями сердца составило 32 (21,3%). Из них наиболее часто встречались миокардит (18), нарушения ритма (25) – аритмии, тахиаритмия, экстрасистолия. Чаще всего женщины обращались за консультацией во II- и III-триместрах, преимущественно повторнородящие (68%).

В проспективных исследованиях женщин анализировались анамнестические данные, гинекологические и соматические заболевания, четность беременности и родов. Нами изучены факторы риска развития сердечных заболеваний впервые во время беременности. Средний возраст женщин с сердечными заболеваниями составлял от 18 до 42 лет, без достоверных различий в группах между возрастными категориями.

**Таблица-2**

**Возраст обследованных женщин**

Параметры	Основная группа, n=62				Группа сравнения, n=30		Контрольная группа, n=20	
	1a guruh, n=22		1b guruh, n=40					
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Средней возраст	25,59±0,93 <sup>^</sup>		29,7±0,52*		28,5±1,1		26,0±0,98	
До 20	-	-	-	-	2	6,7±4,6	-	-
20-24	9	40,9±10,7	2	5,0±3,5* <sup>^</sup>	10	33,3±8,8	6	30,0±10,5
25-29	10	45,5±10,9*	18	45,0±8,0**	8	26,7±8,2	2	10,0±6,9
30-34	2	9,1±6,3	16	40,0±7,8	7	23,3±7,9	5	25,0±9,9
35-40	1	4,5±4,5*	4	10,0±4,8	3	10,0±5,6	5	25,0±9,9
После 41	-	-	-	-	-		2	10,0±6,9

Примечание: \*- (\*-P<0,05; \*\*-P<0,01)- разница в значении показателей с контрольной группой, (<sup>^</sup>-P<0,05) разница в значении показателей с сравнительной группой

Изучение антропометрических показателей пациенток показало, что индекс массы тела (ИМТ) был выше в группе 1А первобеременных. Это показало, что избыточная масса тела во время беременности может быть фактором риска развития сердечных заболеваний. При изучении инфекционных заболеваний, перенесенных в детстве в исследуемых группах, было обнаружено, что число женщин, перенесших тонзиллит и тонзиллэктомия, было в 2 раза больше, чем в контрольной группе. Также установлено, что заболеваемость детскими инфекциями у женщин 2 группы была достоверно выше, чем в I группе, p<0,05

Анализ перенесенных соматических заболеваний, выявленных во время беременности у обследованных пациенток, показал, что хроническая артериальная гипертензия (АГ) составила в 1А подгруппе 11,3±4,1% и в 1В-подгруппе - 26,7±8,2%, различия между группами достоверны (p<0,05), во время как во II группе АГ наблюдалась почти в 2,4 раза больше (P<0,01).

У женщин с ранее существовавшими сердечными заболеваниями в анамнезе количество беременностей составляло от 0 до 11, в среднем 2,4±0,41, а в 1 группе 1,61±0,54. Количество родов в анамнезе в основной группе составляло 1,98±0,21 на одну женщину, а в группе сравнения 1,27±0,18, т.е. почти в два раза больше. Это объясняется наличием у женщин

группы сравнения хронических заболеваний и сердечной патологии. Репродуктивные потери: проявились в виде гипотрофии плода, антенатальной и постнатальной гибели плода, внематочной беременности и различных видов аборт (самопроизвольные выкидыши, по медицинским показаниям, искусственные аборты). При этом частота репродуктивных потерь во 2 группе достоверно отличалась от 1 и контрольной группы по случаям неразвивающейся беременности ( $p < 0,05$ ). Аборты наблюдались в 1 группе в 3 раза чаще ( $p < 0,01$ ), чем в контрольной группе.

Анемия способствует снижению иммунитета и провоцирует обострение сердечных заболеваний, появление осложнений беременности. Результаты обследования общего анализа крови показали, что анемия отмечалась у всех женщин, при этом средний уровень гемоглобина составлял в группе 1А  $98,32 \pm 25,03$  г/л, в группах 1В и II -  $101,7 \pm 10,5$  и  $100,5 \pm 9,7$  г/л соответственно, количество эритроцитов и цветной показатели также соответственно снижались.

Нами проведен опрос обследованных беременных о характере образа жизни, перенесенных заболеваниях, стрессовых ситуаций во время беременности. Были получены следующие результаты. Малоактивной образ жизни отметили 35% женщин, из них 10% до 20 недель беременности находились на постельном режиме в связи с патологическим течением беременности. На вопрос о том, был ли перенесен стресс во время беременности 20% женщин указали на наличие семейных конфликтов, а 12% указали на стрессовые ситуации на работе. Появление жалоб на ощущение сердцебиения, слабости, головокружения 16% беременных связывали с перенесенной инфекцией в начале беременности - COVID, 20% ответили, что такие жалобы появились после перенесенной острой респираторной инфекции, 32% (7) женщин связали их появление с антенатальной гибелью плода и сколько же женщин ответили, что не знают с чем это связано.

Учитывая высокую заболеваемость респираторными инфекциями обследованных женщин, нами изучены уровни интерлейкинов IL2 и IL6. У женщин с сердечными заболеваниями, впервые выявленными во время беременности, уровни IL6 в группах 1А и 1В составляли  $7,2 \pm 0,18$  и  $7,8 \pm 0,21$  соответственно, и они были достоверно выше, чем в контрольной и 2 группой ( $P < 0,01$ ),  $4,9 \pm 0,13$  ( $P < 0,001$ ) и  $6,2 \pm 0,14$  ( $P < 0,01$ ) соответственно.

Кроме того нами проведены исследования на определение в крови С-реактивного белка, характеризующего ответ организма на воспалительный процесс. Было выявлено, что показатели С-реактивного белка в 1,97 раза выше в основной группе ( $7,3 \pm 0,32$ ) выше, чем во 2 группе ( $3,7 \pm 0,16$ ,  $P < 0,001$ ) по сравнению с контрольной группой

Повышение провоспалительных цитокинов и С-реактивного белка свидетельствует о возникновении сердечной патологии на фоне или после перенесенного беременной женщиной воспалительного заболевания.

Для определения связи между собой факторов риска развития сердечных заболеваний во II или III-триместрах у беременных основной группы нами были рассчитаны вероятность или шанс заболеть (ОШ) и оценка риска (ОР) заболевания сердца у этих пациентов. Так, исследования показали, что шанс заболеть респираторными вирусными инфекциями у

беременных составил (ОШ) – 77,4, а риск развития (ОР) сердечной патологии во время беременности после перенесенных простудных заболеваний составил (36,0).

Чаще всего (27,7±1,2%) у беременных женщин с сердечно-сосудистыми заболеваниями течение беременности осложнялось риском прерывания беременности (p<0,05). Мы обнаружили, что часто наблюдается сочетание анемии и риска выкидыша. Существует прямая связь между частотой анемии и высоким уровнем достоверной связи (R=0,88) и риском выкидыша. Длительность стационарного лечения ССЗ составляла в среднем 8,0 ± 3,82 дня, что позволило провести более глубокое обследование состояния матери и плода, выбор метода анестезии и родов, проведение подготовки к родам, устранение выявленных осложнений у матери и плода, организация или исключение партнерства при родах.

Течение родов через естественные родовые пути характеризовалось появлением тахикардии, чаще всего у женщин 1 группы. Головокружение достоверно чаще отмечали женщины 1А и 1В по сравнению с 2 группой (P<0,01). Кроме того, ощущение одышки наблюдалось в 2 раза чаще в 1А группе, чем во 2 группе.

Индукция родовой деятельности осуществлялась с помощью простагландинов; роды проводились при максимальном обезболивании, согласно инструкции, с использованием длительного эпидурального обезболивания; и тщательным наблюдением состоянием за плода. Если проявлялись симптомы сердечной недостаточности у матери или нарушения со стороны плода, роды завершали хирургическим путем. В 22 (90%) случаях у женщин 1 группы роды проведены через естественные родовые пути под обезболиванием. Только в 2-х случаях обезболивание не проведено, т.к. женщины поступили во 2 периоде родов.

**Таблица 3**

**Осложнения в родах у беременных с заболеваниями сердца**

Показатели	Группа 1, n=62		Группа 2, n=20		P
	abs	%	abs	%	
Дородовой разрыв плодных оболочек	5	8,1±3,5*	5	25,0±8,0	>0,05
Тазо-головная диспропорция	-	-	1	5,0±5,0	>0,05
ПОНРП	1	1,6±1,6	-	-	>0,05
Атоническое кровотечение	4	6,5±3,2	2	10,0±6,9	>0,05
Ручное обследование полости матки	-	-	1	5,0±5,0	>0,05
Разрыв влагалище, промежности	2	3,2±2,3	1	5,0±5,0	>0,05

Примечание: \*- P<0.05 - разница в значении показателей со 2 группой

При изучении течения родов у обследованных женщин дородовой разрыв плодных оболочек достоверно чаще наблюдался во 2 группе, (33,3±8,8%, p<0,05). Тазо-головная диспропорция наблюдалась только во 2 группе. Атонические кровотечения чаще осложняли роды во 2 группе.

С целью снижения материнской и перинатальной заболеваемости и смертности 18 (13,1%) пациентам были проведены оперативные роды, из них 9 беременных женщин 1 группы (11,1%) и 9 беременных женщин 2 группы (16,1%) с ССЗ. Показаниями к операции была преимущественно акушерская патология. Показанием к оперативным родам со стороны ССС были наличие

комбинированного порока сердца, осложненного нарушениями ритма и легочной гипертензией, а также хронической сердечной недостаточности по типу мерцальной аритмии и пароксизмальной тахикардии со стороны сердечно-сосудистой системы.

Для максимального обезболивания время родов через естественные родовые пути использовали длительную эпидуральную анестезию (ЭДА). Мы наблюдали за 30 женщинами, перенесшими ЭДА во время родов. Из них 15 были первородящими, а 15-повторнородящими женщинами. Для обезболивания в основном использовался препарат бупивакаин. Дозировка препарата во многом зависела от чувствительности женщин и продолжительности родов.

Таблица-4

### Прогностические риск факторы

Прогностические критерий	1 группа	Контрольная группа	F	P	
ИМТ $\geq$	24,6	15,6	5,6	<0,001	
Стресс	15,6	6,6	5,6	<0,001	
Перенесенной Covid-19	13,6	5,7	10,9	<0,001	
Перенесенной ОРИ	25,2	12,4	7,9	<0,001	
Неразвивающаяся беременность в анамнезе	8,3	1,3	9,2	<0,001	
Аntenатальная гибель плода в анамнезе	42,3	25,6	8,8	<0,001	
Анемия	15,6	6,6	5,7	<0,001	
Послеродовые гнойно-септические осложнения в анамнезе	26,4	11,1	5,8	<0,001	

Таким образом, наше исследование включало изучение паритета беременности и родов, частоту неразвивающейся беременности, антенатальной гибели плода, аборт, преждевременные роды, острые респираторные инфекции, воспалительные септические осложнения послеродовый периода, т.е. факторы риска, связанные и не связанные с беременностью.

В четвертой главе диссертации «**Результаты обследования сердечно-сосудистой системы у беременных**» приведены результаты инструментального исследования. Согласно данным ЭКГ, в группах обследованных пациентов отмечались следующие изменения ритма. Наджелудочковая экстрасистолия наблюдалась у 28% беременных по типу бигеминии и тригеминии. Желудочковая экстрасистолия (по Lown I-II) - 45%, полиморфная желудочковая экстрасистолия (по Lown III) - 5,5%, частичная экстрасистолия - 5,5%. Проведенное сравнительное исследование показало, что 22,7% женщин в группе сравнения имели нарушения сердечного ритма до беременности. В этой же группе изменения сердечного ритма во время беременности достигали 40%.

Анализ эхокардиограмм показал, что размер правого предсердия в первой группе значительно меньше, чем в третьей. Размеры правого желудочка по длинной оси составляют  $47,5 \pm 4,2$ ,  $52,4 \pm 17,3$  мм (р 1-2=0,195) и  $58,2 \pm 15,2$  мм (р 1-2 =0,022) соответственно. Конечный диастолический размер (КДР) левого желудочка у беременных второй группы значительно

выше ( $188,7 \pm 20$  мл,  $P=0,024$ ), чем у женщин первой группы ( $149,6 \pm 5,2$  мл). Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) соответствовала функциональным классам II и III. У беременных женщин диаметр легочной артерии был значительно больше: в 1В группе он составлял  $21,3 \pm 6,8$  мм ( $p = 0,018$ ), во 2 группе —  $27,4 \pm 11,5$  мм ( $p < 0,01$ ).  $h=0,024$ ).

При проведении УЗИ-скрининга сравнительный анализ величина бипариетального размера головки плода (БПР) выявил задержку роста, ВПР плода у беременных II группы с сердечной недостаточностью II-III функционального класса (ФК), причем этот показатель в среднем составлял до  $5,05 \pm 0,05$  см ( $p < 0,05$ ) к 24 неделям беременности, а затем к концу беременности его величина составила  $9,33 \pm 0,04$  см. Таким образом, ультразвуковое исследование позволяет своевременно выявить отставание внутриутробного роста плода, в частности, задержку его развития, своевременно провести медикаментозную коррекцию и тем самым повлиять на снижение перинатальной заболеваемости и смертности. При повышении ФК наблюдалось значительное ухудшение маточно-плацентарного кровотока, что свидетельствовало о наличии зависимости от функционального состояния сердца и ФК сердечной недостаточности.

Глава пятая диссертация «Прогностическая значимость определения уровня NT pro-BNP при беременности и родах» посвящена определению уровня пептида натрия у беременных женщин с сердечными заболеваниями.

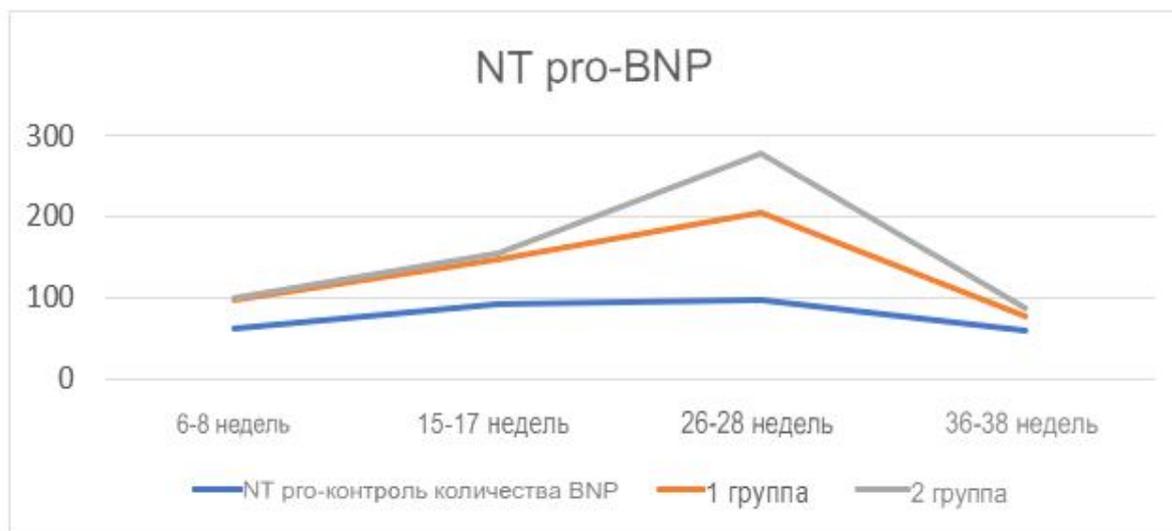


Рис.1. Динамика уровня NT pro-BNP в тестируемых группах

Исследование уровня пептида натрия у беременных женщин с сердечными заболеваниями определяет повышение степени ХСН значительным повышением концентрации гормона NT pro-BNP в сыворотке крови. В то же время у беременных женщин отмечаются максимальные значения NT pro-BNP при ХСН III ФК  $236,3 \pm 72$  пг / мл, ХСН II ФК и рост по сравнению с пациентами с бессимптомной сердечной недостаточностью. Их уровень составляет  $167,6 \pm 36,8$  ( $r_{2,3}=0,022$ ) и  $134,8 \pm 35,6$  пг/мл ( $r_{2,3}=0,0011$ ) соответственно.

Таблица 5

## Изменение NT pro-BNP в функциональных классах ХСН

	ФК I ХСН	ФКII ХСН, pg/ml	ФК III, pg/ml
NT pro-BNP	134,8±35,6	167,6±36,8	236,3±72
Количества больных	22\9	14\11	7\9

Примечание: \*- (\*-P<0,05; \*\*-P<0,01)- разница в значении показателей с контрольной группой, (^-P<0,05) разница в значении показателей с сравнительной группой.

Таким образом, выявление уровней NT-pro-BNP в кровотоке беременных женщин с заболеваниями сердца может быть использовано в качестве надежного диагностического теста на сердечную недостаточность, включая концентрацию гормона на ранней стадии, отражающую тяжесть нарушения кровообращения. Исследования показали, что у беременных 1 и 2 групп показатели количества сердечных сокращений, диастолического и систолического давления, ударный объем сердца коррелировали (средней силы связь) с уровнем NT pro-BNP. Так, повышенный уровень гормона свидетельствует о наличии сердечной недостаточности, что приводит к повышению показателей гемодинамики.

При изучении связи NT-pro-BNP с результатами ЭхоКГ корреляционный анализ показал, что NT-pro-BNP сильно коррелировал с размером правого предсердия ( $r=0,58$ ,  $r=0,000055$ ), левое предсердие и парастернальный размер правого желудочка, диаметр легочной артерии, масса миокарда левого желудочка коррелировали с уровнем NT-pro-BNP (прямая связь средней степени).

Изучение корреляционной связи NT pro-BNP в исследуемых группах между течением беременности с общей массой тела матери, продолжительностью родов, ИМТ беременной и массой тела плода выявило существование явной обратной корреляционной связи между ними. Эти данные свидетельствуют о том, что чем выше показатель NT-pro-BNP в сыворотке материнской крови, тем меньше набирает массу плод и тем выше риск преждевременных родов.

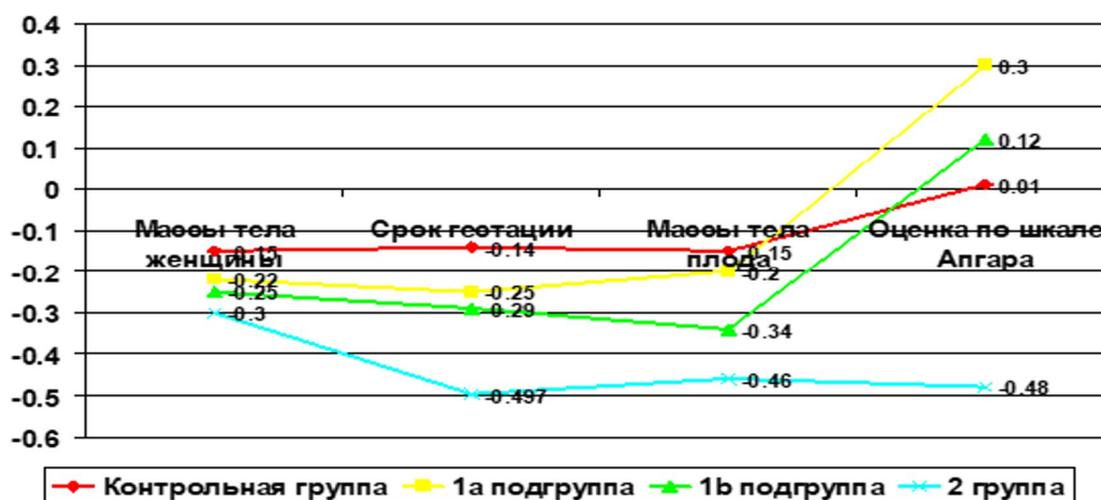


Рис-2. NT pro-BNP и течение беременности

Полученные результаты показывают, что исходы беременности и родов можно предсказать на основе количества NT-pro-BNP в сыворотке крови матери, что означает, что мы также можем использовать уровни натрийуретического пептида у беременных в качестве диагностического теста для выявления неблагоприятных состояний, таких как преждевременные роды, синдром отставания роста плода (СОРП).

### Алгоритм ведения беременных с патологией сердца.

	Степень риска	Тактика ведения беременных
1.	Кардиоваскулярные осложнения - низкая степень риска, ФК 1-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор основных и второстепенных жалоб</li> <li>- Анамнез, осмотр, физикальное обследование, оценка рск факторов, АД, Пульс, ИМТ</li> <li>- Консультация кардиолога, ЭКГ, ЭхоКГ (ФВ&gt;60%), ОАК, ОАМ, Коагулограмма, биохимия, УЗИ с доплером маточно-плацентарного кровотока, концентрация в крови NT pro-BNP, осмотр узких специалистов при необходимости</li> <li>- Концентрация NT pro BNP в пределах 135-236±12,5 pg/ml</li> </ul> <p><u>Тактика:</u> Пролонгирование беременности. Ведение беременности с кардиологом Роды вести консервативно под максимальным обезболиванием</p>
2.	Кардиоваскулярные осложнения высокой степени риска, ФК III-IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сбор основных и второстепенных жалоб</li> <li>- Анамнез, осмотр, физикальное обследование, оценка факторов риска, АД, Пульс, ИМТ</li> <li>- Консультация кардиолога, ЭКГ, ЭхоКГ (ФВ&gt;60%), ОАК, ОАМ, Коагулограмма, биохимия, УЗИ плода с доплерометрией маточно-плацентарного кровотока, определение концентрации NT pro-BNP в крови, осмотр узких специалистов при необходимости</li> <li>- Концентрация NT pro BNP 236±12,5 пг/мл и более</li> </ul> <p><u>Тактика:</u> При ухудшении общего состояния, изменениях в лабораторных и функциональных показателях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при малых сроках решить вопрос о пролонгировании или прерывании беременности</li> <li>- При больших сроках роды вести оперативно</li> </ul>

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Развитие заболеваний сердца у беременных может зависеть от факторов риска, связанных с беременностью (паритет OR=9,6; RR=8,1, репродуктивные потери (OR=7,9; RR=7,5), преждевременные роды (OR=6,4; RR=4,5), перенесенные во время беременности острые респираторные инфекции (OR=7,0; RR=8,9), COVID-19 (OR=7,0; RR=8,9), послеродовые септические осложнения в анамнезе (OR=2,6; RR=2,3)) или не связанные с ней (наследственность, стрессовые ситуации, ожирение).

2. Указание в анамнезе на перенесенные воспалительные заболевания, повышение уровня провоспалительных интерлейкинов и С-реактивного

белка у беременных с впервые выявленными заболеваниями сердца свидетельствуют об их роли в развитии сердечной патологии.

3. Повышение NT pro-BNP в сыворотке крови у беременных является чувствительным биомаркером повреждения миокарда, недостаточности кровообращения (НК) и имеет прямую корреляционную связь с показателями ЭхоКГ и нарушениями кровотока в фетоплацентарном комплексе ( $P=0,0004$ ). У беременных женщин с признаками недостаточности кровообращения NT pro-BNP повышается до  $134,8 \pm 35,6$  pg/ml в зависимости от функционального класса НК ( $P=0,001$ ; OR=9,5; 95% CI).

4. Ведение беременных с патологией сердца, согласно предложенному алгоритму с определением уровня NT pro-BNP позволяет прогнозировать осложнения беременности и исходы родов – плацентарную недостаточность ( $P=0,001$ ; OR=6,7; 95% CI), синдром ограничения роста плода ( $P=0,0004$ ; OR=8,7; 95% CI), преждевременные роды ( $P=0,001$ ; OR=5,8; 95% CI) в качестве дополнительного метода исследования.

5. Резкое повышение уровня NT pro BNP до  $236,0 \pm 12,5$  pg/ml, ФВ > 60% является показанием для оперативного родоразрешения беременной женщины ( $P=0,001$ ; OR=8,5; 95% CI). Определение уровня NT pro BNP у беременных с сердечной патологией во 2-половине беременности является информативным, достоверным и безопасным методом диагностики.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01  
ON AWARD OF SCIENTIFIC DEGREES AT  
TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE**

---

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

**UZOQOVA MANZURA KOMILOVNA**

**OPTIMIZATION OF PREGNANCY MANAGEMENT TACTICS WITH  
HEART PATHOLOGIES TO REDUCE OBSTETRIC AND PERINATAL  
COMPLICATION**

**14.00.01 - Obstetrics and gynecology**

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

**Tashkent – 2024**

**The theme of the doctor of philosophy (PhD) dissertation was registered by the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher education, science and innovations of the Republic of Uzbekistan under No B2019.2.PhD/Tib821**

Doctor of philosophy (PhD) dissertation was carried out at the Tashkent Medical Academy.

The abstract of the dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Science Council at [www.tashpmi.uz](http://www.tashpmi.uz) and on the website of «ZiyoNet» Informational and Educational Portal at [www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)

**Scientific supervisor:**

**Babadjanova Guljakhan Sattarovna**  
Doctor of Medical sciences, professor

**Official opponents:**

**Kattakhodjaeva Makhmuda Khamdamovna**  
Doctor of Medical sciences, professor

**Nigmatullaeva Mastura Nurillevna**  
Doctor of Medical sciences, professor

**Lead organization:**

**Center of the development of advanced training of medical staff**

The defense of the dissertation will be held on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024, at \_\_\_\_ at the meeting of the Scientific Council № DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 at Tashkent Pediatric Medical Institute (Address: 100140, Bogi Shamol street 223, Yunusobod district Tashkent. Tel./fax(99871)262-33-14. E-mail:mail@tashpmi.uz).

The doctor of philosophy (PhD) dissertation can be looked through in the Information Resource Center of Tashkent pediatric Medical Institute (registered under No. \_\_\_\_). Address: (223 Bogi Shamol street, Yunusobod district, 100140, Tashkent city. Tel.: (+99871)262-33-14. E-mail:mail@tashpmi.uz).

Abstract of dissertation sent out on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024

(Mailing report \_\_\_\_\_ on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024).

**A.V. Alimov**

Chairman of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, professor

**T.A. Nabiev**

Scientific Secretary of the Science Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences

**D.I. Akhmedova**

Chairman of the Scientific Seminar of the Scientific Council on Award of Scientific Degrees, Doctor of Medical Sciences, professor

## INTRODUCTION (abstract of (PhD) dissertation)

**The aim of the research:** to determine the frequency of cardiac pathology first detected during pregnancy, optimization of diagnostic methods, management tactics, prediction of the possibility of prolonging gestation and methods of delivery in pregnant women with heart disease.

**The object of the research** were the data of a retrospective study of the birth histories of 150 pregnant women. 112 women who were treated in 9 OGK in Tashkent and in the Republican Perinatal Center in the departments of pregnancy pathology and maternity wards were prospectively examined.

**The scientific novelty of the research is as follows:**

Based on retrospective and prospective studies and dynamic observation of patients, risk factors for the development of obstetric and perinatal complications have been identified, which make it possible to predict the course of pregnancy and childbirth in pregnant women with heart disease;

an algorithm for examining pregnant women with heart pathology depending on the gestational age has been developed for the prevention of obstetric and perinatal complications in pregnant women with heart disease;

For the first time, a comprehensive method for determining the functional characteristics of cardiac activity with the determination of the NT pro-BNP marker in pregnant women with heart pathology was proposed to predict the possibility of prolonging pregnancy and its effectiveness was evaluated;

An algorithm has been developed for determining the method and duration of delivery of pregnant women with heart disease, depending on its type and severity.

**Implementation of the research results.** According to the conclusion of the Tashkent Medical Academy dated 21 of Oktober 2023 №08/026 (Letter № 09-05980 of the Tashkent Medical Academy dated July 21, 2022 was sent to the Ministry of Health. On the introduction of scientific innovations for other healthcare institutions):

*The first scientific novelty:* For the first time, risk factors for the development of cardiovascular diseases during pregnancy were identified on the basis of anamnestic, clinical and laboratory indicators and functional research methods, their role in the development of heart diseases in pregnant women was determined; introduced by order (№. 141 of 21.07.2023 in the Republican Perinatal Center and Order №. 64 of 22.07.2023 in Khorezm perinatal center). ***The social effectiveness of scientific innovation*** is as follows: in order to prevent the development of cardiovascular diseases based on the examination of women in the pre-pregnancy period, during pregnancy and with previously diagnosed heart disease, recommendations are given for early detection of cardiac pathology in order to reduce the frequency of pregnancy complications, increase the possibility of prolongation of pregnancy, reduce perinatal pathology. ***The economic efficiency of the scientific innovation*** is as follows: On the basis of determining risk factors and timely treatment of pregnant women with heart pathology, the frequency of complications of cardiovascular diseases was reduced, they saved: early initiation of treatment measures in these pregnant women reduced the length of stay in the

hospital from 7.5 days to 4.5 days (3 days) 1,650,000 soums of savings were achieved when lovini was calculated for 15 pregnant women. **Conclusion:** according to the proposed method and recommendations, we achieved a reduction in the development of pregnancy complications in women with pathology of cardiovascular diseases, the economic efficiency from budget funds were 60,000 soums for outpatient consultation to a doctor and 110,000 soums for being in a hospital for 1 pregnant woman, totally saved 170000 soums.

*The second scientific novelty:* a scheme of examination of pregnant women with heart pathology, depending on the gestational period, was proposed for the prevention of obstetric and perinatal complications, the development of heart failure in pregnant women with heart pathology; in pregnant women with heart pathology in the 1st and 3rd trimester of pregnancy, an increase in the concentration of NT pro-BNP was almost 4 times, an increase in ALT and AST 2 times higher than the indicators of healthy pregnant women; with the appearance of heart failure, deterioration of uteroplacental blood flow was noted according to Dopplerometric indicators, which led to a violation of fetal circulation; introduced into practice in the Republican Perinatal Center by order (No. 141 of 21.07.2023) in the Republican Perinatal Center and by order No. 64 of 22.07.2023 in the Khorezm Perinatal Center. **The social effectiveness of scientific innovation** is as follows: in pregnant women with cardiac pathology in the 1st and 3rd trimester of pregnancy, using the concentration of NT pro-BNP, it is possible to predict the deterioration of the fetus. **The economic efficiency of scientific innovation** is as follows: by determining NT pro-BNP in pregnant women with heart disease determine in time placental insufficiency and fetal growth restriction syndrome, savings of 106,000 sums per day for 10 babies, 600,000 sums for outpatient examination by a family polyclinic doctor, and 1,100,000 sums for 1-day hospital treatment were achieved. **Conclusion:** in pregnant women with heart pathology and complications of the cardiovascular system, according to the condition of the fetus, 10600 soums were saved per day, 110,000 soums for being in a hospital, 60,000 soums for visiting a family polyclinic. In general, we saved 197800 soums in a day.

*The third scientific novelty:* for the first time, a comprehensive method of examination of clinical, laboratory and functional characteristics of cardiac activity with the determination of the NT pro-BNP marker in pregnant women with cardiac pathology for early detection of heart failure, prediction of the possibility of prolongation of pregnancy was proposed and its effectiveness was evaluated; the algorithm for the management of women who have cardiac pathology during pregnancy for the first time shows the diagnostic role of determining the NT pro-BNP marker for predicting obstetric and perinatal complications and assessing heart failure during pregnancy and childbirth introduced into practice (No. 141 of 21.07.2023) in the Republican Perinatal Center and by Order No. 64 of 22.07.2023 in the Khorezm Perinatal Center. **The social effectiveness of scientific innovation** is as follows: The management of pregnant women with heart pathology according to the recommended algorithm led to early diagnosis of heart failure, improved

prediction of possible complications, prolongation of pregnancy, reduction of obstetric and perinatal complications, ***The economic effectiveness of scientific innovation*** is as follows: By determining the concentration of NT pro-BNP, the frequency of unjustified cesarean section operations and the frequency of premature birth, for 30 pregnant women achieved natural childbirth, reduced staying in hospital from 5 days to 3 days, for 2 days saved 3300000 soums, 60000000 soums for performing a cesarean section. Totally one day, 63000000 soums were saved. ***Conclusion:*** As a result of the management of pregnant women with heart pathology according to the proposed algorithm, by determining the concentration of NT pro-BNP, the number of unjustified operations and the frequency of premature births were reduced, 110,000 soums were saved for placing a pregnant woman in a hospital, 600,000 soums for cesarean section. In general, we saved 710000 soums in a day

***The fourth scientific novelty:*** an algorithm has been developed for determining the method and term of delivery, choosing the level of a maternity hospital for pregnant women with heart pathology, depending on its type and severity; the established increase in NT pro-NBP levels from 1.1 to 4.0, ALT, AST in the blood - from 1.1 to 2.2 times in pregnant women with heart pathology, corresponds to the development of chronic heart failure, leads to a decrease in fetal body weight gain, the development of fetal growth restriction syndrome; allows to solve the issue of choosing a level III obstetric institution, the term and method of delivery; introduced into practice in the Republican Perinatal Center by order (No. 141 of 21.07.2023 in the Republican Perinatal Center and Order No. 64 of 22.07.2023 in the Khorezm Perinatal Center. ***The social effectiveness of scientific innovation*** is as follows: the management of pregnant women with cardiac pathology and the determination of the concentration of NT pro-BNP allows timely determination of indications for the selection of a level III obstetric institution, the timing and method of delivery. ***The economic efficiency of the scientific innovation*** is as follows: in pregnant women with heart pathology, the determination of the concentration of NT pro-BNP in the blood serum makes it possible to determine the development of heart failure, a decrease in fetal weight gain, from clinic-methobolic, changes, decreasing hemoglobin, saved 159000 soums for staying pregnant women in a hospital, 9000000 soums for visiting a family polyclinic 1650000soums from 15 pregnant women. In total, 2709000 soums were saved per day. ***Conclusion:*** timely determination of the concentration of NT pro-BNP allows you to establish the development of heart failure and the development of fetal growth restriction saved 10600 soums, solve the issue of delivery, saved 110,000 soums for placing pregnant women in a hospital, 60,000 soums for visiting a family polyclinic per day.

**The structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, 5 chapters, conclusions, practical recommendations and a list of references. The volume of the dissertation is 139 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I qism (I часть; I part )**

1. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K., Uzoqov J.K. Xomiladorlik va yurak ritmining buzilishi// Uzbekiston terapiya axborotnomasi. Toshkent, 2019, -№3. - .b.23-25. (14.00.00, №7)
2. Бабаджанова Г.С., Узокова М.К. Влияние применения б-блокаторов на плод при заболевании сердца// Тиббиетда янги кун. Тошкент, 2020, -№4 (34). С.434-435. (14.00.01, №22)
3. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K. Xomiladorlarda murakkab ritm buzilishlari// Nazariy va klinik tibbiyot jurnali. Toshkent, 2021, -№6. -B.156. (14.00.00, №3)
4. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K. Complex arrhythmias in pregnant women// Magna Scientia Advanced Research and Reviews. Cross Ref DOI: 10.30574\msarr. (№35)
5. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K., Mansurova M.Yu. Xomiladorlikda yurak ritmining buzilishi// Vestnik TMA. Tashkent, 2019, - №3. -s.76-77. (14.00.00, №13)
6. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K. Yurak patologiyasi bor homiladorlarda akusherlik va perinatal asoratlarini kamaytirib olib borishni optimallashtirish// Reproductive health and uro-nephrology research. Toshkent, 2023y. -B. 207-214. (№35)

**II qism (II часть; II part )**

7. G.S.Babadjanova., Uzoqova M.K. Yurak patologiyasi mavjud xomiladorlarni olib borishni takomillashtirish\ Uslibiy tavsiyanoma.- Toshkent-2022.
8. G.S.Babadjanova, M.D., Uzoqova M.K., Abdurazzakova. Features of the course of pregnancy and their outcomes in women with cardiac pathology\ The 25 th world congress on Controversies in obstetrics, Gynecology and Infertility. - Vienna, Austria-2019.- November 30, December 2.- P.105.
9. Г.С.Бабаджанова, М.К.Узокова, М.Ю. Мансурова. Течение беременности и родов у женщин с врожденными пороками сердца\Евразийский кардиологический журнал №2(52). 2019 Тошкент . с.367-368.
10. Г.С.Бабаджанова, М.К.Узокова, М.Ю. Мансурова. Течение беременности и родов у женщин с приобретенной патологией сердца\Вестник ТМА Специальный выпуск посвященный дню молодых ученых. Тошкент 2020. С. 150.

11. G.S.Babadjanova., Uzoqova M.K. Prevalence and characteristics of the b-type natriuretic peptide in pregnant women with heart disease\\ Cardiovascular innovations and applications. №5.2020. Korea. P.124.
12. G.S.Babadjanova., Uzoqova M.K. Heart disease in pregnancy\\ GSC Biological and Pharmaceutical Sciences.2021.Tashkent.P116.
13. Babadjanova G.S., Uzoqova M.K.“Role of BNP for early diagnosis of cardiac pathologies in pregnancy” Xalqaro congress, Barselona 2023 yil.
14. G.S.Babadjanova., Uzokova M.K.Yurak patologiyasi mavjud xomiladorlarni olib borishni takomillashtirish\\ DGU- №18256
15. G.S.Babadjanova. Uzoqova M.K., Cardiovascular disease during pregnancy// Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation. 2020. - №1R4326. ISSN 26514451.

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

Босишга рухсат этилди:22.12.2023 йил  
Бичими 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. «Times New Roman»  
гарнитурда рақамли босма усулда чоп этилди.  
Шартли босма табоғи 3,25. Адади 100. Буюртма № 197

**“Fan va ta’lim poligraf” MChJ босмахонасида чоп этилди.  
Тошкент шаҳри, Дўрмон йўли кўчаси, 24-уй.**