

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12. 2019.Tib.29.01
РАҚАМЛИ БИР МАРТАЛИК ИЛМий КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХОЛМАТОВА ШИРИН ШУҲРАТ ҚИЗИ

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ВА ГЕСТАЦИОН ДИАБЕТИ БЎЛГАН
ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ТАБИИЙ ТУҒРУҚ ЙЎЛЛАРИ ОРҚАЛИ
ТУҒРУҚ ПАЙТИДА ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРНИНГ ЙИРТИЛИШINI
ОЛДИНИ ОЛИШ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС
ХУСУСИЯТЛАРИ**

**14.00.01 – Акушерлик ва гинекология
14.00.03 - Эндокринология**

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

ТОШКЕНТ – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси

Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)

Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)

Холматова Ширин Шухрат қизи

Қандли диабет ва гестацион диabetи бўлган ҳомиладор аёлларда табиий туғруқ йўллари орқали туғруқ пайтида юмшоқ тўқималарнинг йиртилишини олдини олиш ва даволашнинг ўзига хос хусусиятлари..... 3

Холматова Ширин Шухрат қизи

Особенности профилактики и лечения разрывов мягких тканей при влагалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом... 29

Kholmatova Shirin Shukhrat qizi

Features of prevention and treatment of soft tissue ruptures during vaginal delivery in women with diabetes mellitus and gestational diabetes 51

Эълон қилинган ишлар рўйхати

Список опубликованных работ

List of published works..... 57

**ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ
ИЛМий ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12. 2019.Tib.29.01
РАҚАМЛИ БИР МАРТАЛИК ИЛМий КЕНГАШ**

ТОШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ХОЛМАТОВА ШИРИН ШУҲРАТ ҚИЗИ

**ҚАНДЛИ ДИАБЕТ ВА ГЕСТАЦИОН ДИАБЕТИ БЎЛГАН
ҲОМИЛАДОР АЁЛЛАРДА ТАБИИЙ ТУҒРУҚ ЙЎЛЛАРИ ОРҚАЛИ
ТУҒРУҚ ПАЙТИДА ЮМШОҚ ТЎҚИМАЛАРНИНГ ЙИРТИЛИШINI
ОЛДИНИ ОЛИШ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЎЗИГА ХОС
ХУСУСИЯТЛАРИ**

**14.00.01 – Акушерлик ва гинекология
14.00.03 - Эндокринология**

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

ТОШКЕНТ – 2025

Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2023.2.PhD/Tib3470 рақам билан рўйхатга олинган

Диссертация Тошкент педиатрия тиббиёт институтида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифаси (www.tashpmi.uz) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим портали (www.ziyounet.uz) манзилларига жойлаштирилган

Илмий раҳбарлар:

Зуфарова Шахноза Алимджановна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Камалов Тельман Толяганович
тиббиёт фанлари доктори

Расмий оппонентлар:

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна
тиббиёт фанлари доктори, профессор

Муратова Шахло Тахиржановна
тиббиёт фанлар доктори

Етакчи ташкилот:

**Тиббиёт ходимларини касбий малакасини
ривожлантириш маркази**

Диссертация ҳимояси Тошкент педиатрия тиббиёт институти ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 рақамли Илмий кенгашнинг 2025 йил «____» _____ куни соат _____ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100140, Тошкент шаҳри Юнусобод тумани Боғишамол кўчаси 223-уй. Тел./факс: (+99871) 262-33-14; e-mail: mail@tashpmi.uz).

Диссертация билан Тошкент педиатрия тиббиёт институти Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (____ рақами билан рўйхатга олинган). Манзил: 100140, Тошкент шаҳри Юнусобод тумани Боғишамол кўчаси 223-уй. Тел./факс: (+99871) 262-33-14.

Диссертация автореферати 2025 йил «____» _____ куни тарқатилди.
(2025 йил «____» _____ даги _____ рақамли реестр баённомаси).

А.В. Алимов

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

Т.А. Набиев

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш
илмий котиби, тиббиёт фанлари доктори

К.Н. Хаитов

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

КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертациясининг аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Сўнгги йилларда жаҳонда қандли диабет (ҚД) ва гестацион диабет (ГҚД) касалликлари тез суръатда ўсиб бормоқда. Халқаро диабет федерацияси (IDF) маълумотларига кўра, дунёда катталар ўртасида ҚД тарқалиши 10 % дан ошган, гестацион диабет эса ўртача 14 % гача учрайди. Ушбу касалликлар юрак-қон томир, буйрак ва кўз асоратлари, шунингдек, акушерлик ва перинатал мураккаблиklar хавфини сезиларли оширади.

Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлиги (МДХ) мамлакатларида ҳам ҚД ва ГД тарқалиши юқори даражада сақланмоқда. Россия, Қозоғистон ва Беларусда ҚД тарқалиши 6–9 % ни ташкил этса, гестацион диабет 3–6 % гача учрайди. Ўзбекистонда эса турли тадқиқотларга кўра, ҚД тарқалиши тахминан 4–5 % ни, ГҚД эса айрим ҳудудларда 10,5 % гача етиши аниқланган. ҚД ва ГҚД муаммоси аҳолининг репродуктив саломатлиги, туғруқ жараёни, перинатал натижалар ва соғлиқни сақлаш тизими юки билан бевосита боғлиқ бўлиб, ушбу ҳолатлар уларни ўрганиш ва самарали профилактика усуллари ишлаб чиқишни долзарб масалага айлантирмоқда.¹

Туғруқ жараёнида кўп учрайдиган муаммо – туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималари (бачадон бўйни, қин ва оралик) шикастланишларидир. Бу акушерлик шикастланишлари онанинг кейинги репродуктив саломатлигига ҳам жиддий хавф солади (Кулаков В.И., 2007; Young B., 2010).

Адабиётлар таҳлилига кўра, ҚД ёки ГҚД билан оғриган аёлларда жинсий йўллар шикастланишларининг сабаб ва даволаш хусусиятлари етарли ўрганилмаган.

Мазкур илмий тадқиқот Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПФ-4947-сонли фармони ("Ҳаракатлар стратегияси"), 2018-йил 7-декабрдаги ПФ-5590-сонли фармони ("Соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари") ва 2017-йил 20-июндаги ПҚ-3071 қарорига мувофиқ амалга оширилди.

Тадқиқотнинг республика фан ва технологилари ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг VI. "Тиббиёт ва фармакология" устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. ЖССТ экспертлари маълумотларига кўра, дунёда 500 млн.дан ортиқ одам қандли диабет билан касалланган бўлиб, бу рақам йил сайин ортиб бормоқда. 1989-йилда қабул қилинган Сент-Винсент декларациясида белгиланган мақсадлардан бири ҚД билан оғриган аёлларда ҳомиладорлик натижалари соғлом аёлларникига максимал даражада яқин бўлиши кераклиги таъкидланган. ҚД МДХ мамлакатларида энг долзарб тиббий ва ижтимоий муаммолардан бири бўлиб қолмоқда.

¹ WHO. Classification of cystic fibrosis and related disorders, Report of a Joint Working Group of WHO/ICF(M)/A/ECFS/ECFTN: 2001. Geneva: URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10421275>

Эпидемиологик тадқиқотлар маълумотларига кўра, ушбу ҳудуддаги аҳолининг 4 % дан 10 % гача бўлган қисмида ҚД II тури кузатилади. Масалан, Озарбайжонда расмий статистикага кўра, ҚД билан касалланганлар сони 300 минг кишини ташкил этади, бу эса умумий аҳолининг тахминан 3 % ини ташкил қилади. Ўзбекистонда ҳам II турдаги диабетнинг тарқалганлик кўрсаткичи худди шундай даражада бўлиб, бу аҳолининг ёши, ҳаёт тарзи ва метаболик хусусиятлари билан боғлиқдир.

Ўтказилган кўплаб тадқиқотлар натижасига кўра, ГД нинг МДХ мамлакатларидаги, тарқалганлик кўрсаткичи ўртача 2–6 % ни ташкил этади. Жумладан, Ўзбекистоннинг Наманган ва Андижон вилоятларида олиб борилган кузатувларда ГҚД ҳолатлари 10,5 % гача етгани аниқланган бўлиб, бу кўрсаткич глобал миқёсдаги ўртача даражага мос келади.

Инсулинотерапия давригача бундай аёлларда ҳомиладорлик ҳолати 5 % дан ошмаган (Назарова С.И. ва муаллифдошлар, 2012), шу билан бирга, бу ҳолатларда оналар ўлими 50 % гача, перинатал ўлим еса 90 % гача етган. Шу муносабат билан, маҳаллий тиббиёт фанининг ва амалий соғлиқни сақлаш тизимининг долзарб вазифаларидан бири - физиологик туғруқ вақтида юмшоқ тўқималар йиртилишини олдини олиш ҳамда туғруқ жараёнини юритиш бўйича самарали илмий асосланган тактик ёндашувни ишлаб чиқишдан иборатдир.

Диссертация тадқиқотининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий тадқиқот ишлари режалари билан боғлиқлиги. Диссертация иши Тошкент педиатрия тиббиёт институти томонидан 2019-2023-йиллар давомида амалга оширилган “Ҳомиладорликда юзага келадиган асоратларни ташхислаш, даволаш ва олдини олиш усулларини такомиллаштириш” мавзусидаги илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ бажарилди.

Тадқиқотнинг мақсади қандли ва гестацион диабет билан касалланган ҳомиладор аёлларда табиий туғруқ вақтида туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималарида рўй берадиган йиртилишларнинг клиник хусусиятларини ўрганиш, шунингдек, уларни даволаш ва профилактика қилиш усулларини оптималлаштириш.

Тадқиқотнинг вазифалари:

ҳомиладорлик ва туғруқ жараёнида ҚД ва ГҚД касаллиги бўлган аёлларда туғруқ йўллариининг жароҳатланишига олиб келувчи хавф омилларини аниқлаш;

ҚД ва ГҚДга чалинган аёлларда туғруқ йўллариининг шикастланиши ҳолатларидада ЛДГ, КФК ва гомоцистеиннинг эрта диагностикадаги аҳамиятини баҳолаш;

углевод алмашинуви бузилган, туғруқ пайтида туғруқ йўллари жароҳатланган аёлларда туғруқдан кейинги даврда микробиоценоз ҳолатининг тикланиш хусусиятларини баҳолаш;

углевод алмашинуви бузилган аёлларда туғруқ жараёнида туғруқ йўллари юмшоқ тўқималарининг йиртилишини профилактика қилиш ва даволаш усулини ишлаб чиқиш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида 20 ёшдан 35 ёшгача бўлган 117 нафар ҳомиладор аёллар (ретроспектив таҳлил) ва 37 нафар ҳомиладор (проспектив таҳлил) бўлиб, барчасида ҚД ёки ГҚД аниқланган. Таққослаш гуруҳи: 25 нафари туғруқ вақтида қин юмшоқ тўқималари йиртилишига эга аёллар; назорат гуруҳи: 20 нафар физиологик туғруқни бошидан кечирган аёллар.

Тадқиқотнинг предмети сифатида қонда глюкоза миқдорини аниқлаш, махсус лаборатор таҳлиллар қонда КФК, ЛДГ, гомоцистеин миқдорини аниқлаш олинган.

Тадқиқотнинг усуллари. Антропометрия (бўй, вазн, ТВИ), лаборатория таҳлиллари, инструментал усуллар (УТТ), статистик усуллардан фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

туғруқ йўллари шикастланишига оид анамнез маълумотлари, туғруқнинг кечиши, илгари кузатилган шикастланишлар ва уларнинг асоратларини прогноз қиймати бўйича ишлаб чиқилган сўровнома асосида: 54% ҳолатда - ЮТЙ ривожланиши хавфи паст, 22% ҳолатда - ўрта, 24% ҳолатда - юқори даражада эканлиги комплекс ва таққослаш таҳлиллар асосида исботланган;

углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда туғруқ вақтида юмшоқ тўқималар йиртилиши ривожланишида тўқима маркерлари - лактатдегидрогеназа (ЛДГ), креатинфосфокиназа (КФК) ва гомоцистеин кўрсаткичлари ошишинининг (ЛДГ >360 Е/Л; КФК >180 Е/Л) патогенетик роли исботланган;

ҚД ва ГҚД билан оғриган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўлларининг шикастланишини эрта аниқлаш ва прогноз қилиш учун ишлаб чиқилган янги диагностик мезонларни қўллаш асосида туғруқ йўллари юмшоқ тўқималари йиртилишининг учраш частотасини 6,1% га камайтириши исботланган;

углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўлларнинг юмшоқ тўқималари йиртилишини олдини олишда ишлаб чиқилган даволаш ва профилактика усулларининг қўлланилиши туғруқда шикастланишини 16,9% га камайтиришдаги ва туғруқдан кейинги даврнинг яхши ўтишини таъминлашдаги самарадорлиги клиник жиҳатдан исботланган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

углевод алмашинуви бузилган, туғруқ йўллари шикастланиши хавфи юқори бўлган ҳомиладор аёллар учун қин юмшоқ тўқималари йиртилишининг олдини олишга қаратилган тактик ёндашув ишлаб чиқилди, шунингдек, углевод алмашинуви бузилган репродуктив ёшдаги аёлларда туғруқ йўллари шикастланишини даволаш бўйича энг мақбул терапевтик усуллар ишлаб чиқилди ва амалиётга татбиқ этиш учун асосланган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги тадқиқот замонавий, клиник амалиётда синовдан ўтган тадқиқот усуллари — клиник, лаборатор-инструментал ва статистик ёндашувлар асосида тасдиқланган. Шунингдек,

ушбу тадқиқотда иштирок этган ҚД ва ГҚД билан оғриган ҳомиладор аёлларнинг етарлича сони, олинган натижаларни назарий ва амалий билимлар асосида таҳлил қилиниши, уларнинг маҳаллий ва хорижий илмий тадқиқотлар билан таққосланиши ҳамда ваколатли ташкилотлар томонидан олинган хулосалар асосида асосланган.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти углевод алмашинуви бузилган ҳолатда (ҚД ва ГҚД) ҳомиладор аёлларда туғруқ пайтида юмшоқ тўқималарнинг йиртилиши хавфи ошганлиги, шунингдек лактатдегидрогеназа (ЛДГ), креатинфосфокиназа (КФК) ва гомоцистеин биомаркерларининг ушбу жараёнда патогенетик ва диагностика омиллари сифатида муҳим эканлиги илмий асос билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти давлат томонидан тасдиқланган институционал илмий-тадқиқот режаси доирасида олиб борилган бўлиб, натижалар ҳомиладорликда асоратларни ташхислаш ва олдини олиш бўйича клиник протоколларга интеграция қилиниш имкониятини бериш билан изоҳланади. Яратилган диагностика ва даволаш алгоритмларининг қўлланилиши туғруқдан кейинги асоратлар хавфини камайтириш, аёллар саломатлиги ва сифатли репродуктив натижаларни таъминлаш билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қандли диабет ва гестацион диабети бўлган ҳомиладор аёлларда табиий туғруқ йўллари орқали туғруқ пайтида юмшоқ тўқималарнинг йиртилишини олдини олиш ва даволаш бўйича олинган натижалар асосида:

биринчи илмий янгилик: туғруқ йўллари шикастланишига оид анамнез маълумотлари, туғруқнинг кечиши, илгари кузатилган шикастланишлар ва уларнинг асоратларини прогноз қиймати ишлаб чиқилган сўровнома асосида: 54% ҳолатда - ЮТЙ ривожланиши хавфи паст, 22% ҳолатда - ўрта, 24% ҳолатда - юқори даражада эканлиги комплекс ва таққослаш таҳлиллар асосида исботланганлиги Тошкент педиатрия тиббиёт институти мувофиқлаштирувчи Эксперт кенгаши томонидан 2025-йил 29-январда №03/329-сон билан тасдиқланган «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете» номли услубий тавсиянома таркибига киритилган ва Республика ихтисослаштирилган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт марказининг Андижон 2025-йил 7-февралдаги №8-сон буйруқ асосида ва Хоразм филиаллари 2025-йил 10-февралдаги №13-сон буйруқ асосида амалиётига жорий этилган. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Илмий техник Кенгашининг 2025-йил 25-апрелдаги №16/04 сонли хулосаси). **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** ишлаб чиқилган сўровнома орқали юмшоқ тўқималар йиртилиши хавфини прогноз қилишнинг ижтимоий самараси, юмшоқ тўқималар йиртилиш ҳолатларини камайтириш ва беморнинг соматик ҳолатини яхшилаш орқали рецидивлар сонини

камайтиришга олиб келади. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** ишлаб чиқилган сўровномани жорий этишда иқтисодий самарадорлик умумий 50 нафар бемор учун бир маротабалик стационар даволанишнинг умумий харажатларидан 29966500 сўмни иқтисод қилиш имконини берган. **Хулоса:** ишлаб чиқилган сўровномадан фойдаланиш орқали бир нафар бемор учун бир маротаба стационар даволанишнинг умумий харажатларини 599 330 сўмга иқтисод қилиш имконини берган;

иккинчи илмий янгилик: углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда туғруқ вақтида юмшоқ тўқималар йиртилиши ривожланишида тўқима маркерлари - лактатдегидрогеназа (ЛДГ), креатинфосфокиназа (КФК) ва гомоцистеин кўрсаткичлари ошишинининг (ЛДГ >360 Е/Л; КФК >180 Е/Л) патогенетик ролининг исботланганлиги Тошкент педиатрия тиббиёт институти мувофиқлаштирувчи Эксперт кенгаши томонидан 2025-йил 29-январда №03/329-сон билан тасдиқланган «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете» номли услубий тавсиянома таркибига киритилган ва Республика ихтисостлаштирилган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт марказининг Андижон 2025-йил 7-февралдаги №8-сон буйруқ асосида ва Хоразм филиаллари 2025-йил 10-февралдаги №13-сон буйруқ асосида амалиётига жорий этилган. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Илмий техник Кенгашининг 2025-йил 25-апрелдаги №16/04 сонли хулосаси). **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** ЛДГ, КФК ва гомоцистеин кўрсаткичларини аниқлаш туғруқ йўллари шикастланиш ҳолатлари кузатилганда туғруқдан кейинги даврда асоратларнинг учраш частотасини камайтиришга ёрдам беради. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** 62 нафар бемор учун бир маротабалик стационар даволанишнинг умумий харажатларидан 37158460 сўмни иқтисод қилиш имконини берган. **Хулоса:** ЛДГ, КФК ва гомоцистеин каби тўқима маркерлари даражаларининг ишончли ошиши туғруқ йўллари юмшоқ тўқималари йиртилиш хавфини аниқлашда қўлланилиши натижасида бир нафар беморга 599330 сўм иқтисод қилиш имконини берган;

учинчи илмий янгилик: ҚД ва ГҚД билан оғриган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўлларининг шикастланишини эрта аниқлаш ва прогноз қилиш учун ишлаб чиқилган янги диагностик мезонларни қўллаш асосида туғруқ йўллари юмшоқ тўқималари йиртилишининг учраш частотасини 6,1% га камайтиришининг исботланганлиги Тошкент педиатрия тиббиёт институти мувофиқлаштирувчи Эксперт кенгаши томонидан 2025-йил 29-январда №03/329-сон билан тасдиқланган «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете» номли услубий тавсиянома таркибига киритилган ва Республика ихтисостлаштирилган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт марказининг Андижон 2025-йил 7-февралдаги №8-сон буйруқ асосида ва

Хоразм филиаллари 2025-йил 10-февралдаги №13-сон буйруқ асосида амалиётига жорий этилган. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Илмий техник Кенгашининг 2025-йил 25-апрелдаги №16/04 сонли хулосаси). **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** ҚД ва ГҚД билан оғриган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўллари шикастланишини эрта прогнозлаш орқали асоратларни камайтириш, туғруқ жараёнини енгиллаштириш ва туғувчи аёл саломатлигини сақлаш имкониятини беради. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** 62 нафар бемор учун бир маротабалик стационар даволанишнинг умумий харажатларидан 37158460 сўмни иқтисод қилиш имкониятини берган ва бир йиллик умумий иқтисодий самарадорлик 74316920 сўмга тенг бўлган. **Хулоса:** ҚД ва ГҚД билан оғриган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўллариининг шикастланишини эрта аниқлаш ва прогноз қилиш учун ишлаб чиқилган янги диагностик мезонларни қўллаш асосида бир нафар беморга 599330 сўм иқтисод қилиш имконини берган ва 1 йиллик умумий иқтисодий самарадорлик бир нафар бемор учун 1198660 сўмга тенг бўлган;

тўртинчи илмий янгилик: углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималари йиртилишини олдини олишда ишлаб чиқилган даволаш ва профилактика усуллариининг қўлланилиши туғруқда шикастланишини 16,9% га камайтиришдаги ва туғруқдан кейинги даврниинг яхши ўтишини таъминлашдаги самарадорлиги клиник жиҳатдан исботланганлиги Тошкент педиатрия тиббиёт институти мувофиқлаштирувчи Эксперт кенгаши томонидан 2025-йил 29-январда №03/329-сон билан тасдиқланган «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете» номли услубий тавсиянома таркибига киритилган ва Республика ихтисостлаштирилган она ва бола саломатлиги илмий амалий тиббиёт марказининг Андижон 2025-йил 7-февралдаги №8-сон буйруқ асосида ва Хоразм филиаллари 2025-йил 10-февралдаги №13-сон буйруқ асосида амалиётига жорий этилган. (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Илмий техник Кенгашининг 2025-йил 25-апрелдаги №16/04 сонли хулосаси). **Илмий янгиликнинг ижтимоий самарадорлиги:** туғруқдан кейинги даврда ЮТЙларини даволашни оптималлаштириш мақсадида ишлаб чиқилган даволаш усули субъектив симптоматикани (оғрик, ажралмалар ажралиши, қичишиш ёки ачиқиш ҳисси) камайтиришга, шунингдек, вагинал микробиоценозни тиклашга ва қонда ЛДГ, КФК ва гомоцистеин кўрсаткичларини пасайтиришга, туғруқдан кейинги даврниинг яхши ўтилишини таъминлашга ёрдам беради. **Илмий янгиликнинг иқтисодий самарадорлиги:** 62 нафар бемор учун бир маротабалик стационар даволанишнинг умумий харажатларидан 37158460 сўмни иқтисод қилиш имконини берган. **Хулоса:** углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималари йиртилишини олдини олишда ишлаб чиқилган даволаш ва профилактика усуллариининг

қўлланилиши асосида бир нафар беморга 599330 сўмни иқтисод қилиш имконини берган.

Тадқиқот натижаларнинг апробацияси. Мазкур тадқиқот натижалари 3 та илмий - амалий анжуманда, жумладан 1 та халқаро ва 2 та республика илмий - амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилинганлиги. Диссертация мавзуси бўйича жами 14 та илмий иш чоп этилган, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлардан 4 та мақола, жумладан, 3 та республика, 1 та хорижий журналларда, 1 та услубий тавсиянома нашр этилган.

Диссертациянинг тузилиши ва ҳажми. Диссертация кириш, олти боб, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхатидан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ ТАРКИБИЙ ҚИСМИ

Кириш қисмида олиб борилган тадқиқотнинг долзарблиги ва унинг илмий ҳамда амалий жиҳатдан зарурлиги асослаб берилган, тадқиқотнинг мақсади ва вазифалари аниқ баён этилган, тадқиқот объекти ва предмети тавсифланган. Ушбу иш Республикада фан ва техникани ривожлантиришнинг устувор йўналишларига мос экани кўрсатилган. Тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий аҳамияти асосланган, олинган натижаларнинг илмий ва амалий қиймати очиб берилган, уларни амалиётга жорий этиш имкониятлари баён этилган. Шунингдек, диссертация бўйича нашр этилган илмий ишлар ҳамда диссертация тузилиши ҳақида маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг **“Қандли ва гестацион диабет билан хасталанган аёлларда табиий туғруқ вақтида юмшоқ тўқималар йиртилиши муаммосининг замонавий ҳолати (адабиётлар шарҳи)”** деб номланган биринчи бобида ушбу муаммонинг назарий жиҳатлари таҳлил қилинган. ҚД ва ГҚД билан хасталанган аёлларда табиий туғруқ пайтида туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималарида юзага келадиган йиртилишлар (ЮТЙ) тарқалиши, этиологияси ва хавф омилларига оид илмий тадқиқотлар тизимлаштирилган. Ушбу муаммонинг ҳали ечимини топмаган ёки қўшимча тадқиқотларни талаб қилувчи жиҳатлари аниқлаб берилган.

Диссертациянинг **"Тадқиқот материали ва усуллари"** деб номланган иккинчи бобида клиник материаллар ҳамда тадқиқотда қўлланилган усулларнинг умумий тавсифи келтирилган.

Тадқиқотнинг ретроспектив қисми 2017–2021 йиллар давомида Тошкент шаҳридаги Республика Перинатал марказида амалга оширилган.

Тадқиқот уч босқичда ташкил этилган:

1-босқич ретроспектив таҳлил сифатида ҚД ва ГҚД билан хасталанган ҳамда табиий туғруқ орқали туғган 662 нафар ҳомиладор аёлнинг туғруқ тарихи ўрганилди. Уларнинг 164 нафарида туғруқ йўллариининг ЮТЙ да

турли даражадаги йиртилишлар қайд этилган, 498 нафар аёлда эса бундай асоратлар кузатилмаган.

ҚД ва ГҚД билан хасталанган ҳомиладор аёлларда ҳомиладорлик ва туғруқ даврида туғруқ йўлларининг шикастланишига сабаб бўлувчи хавф омилларини аниқлаш мақсадида, туғруқ вақтида ЮТЙ қайд этилган 117 нафар аёлнинг туғруқ тарихи танлаб олинди ва таҳлил қилинди.

Тадқиқотда қатнашган 117 нафар аёл орасида 32 нафарида (20,6%) 1-тур ҚД (касаллик давомийлиги 5 йилдан 16 йилгача, ўртача $9,8 \pm 1,2$ йил), 20 нафарида (12,9%) 2-тур ҚД (касаллик давомийлиги 1 йилдан 5 йилгача, ўртача $2,8 \pm 0,4$ йил), 65 нафар аёлда (41,9%) эса ГҚД аниқланган.

Таққослаш учун танланган гуруҳ - туғруқ даврида ЮТЙ қайд этилган, физиологик туғруқни бошдан кечирган 38 нафар аёллардан иборат бўлди.

Назорат гуруҳи физиологик туғруқни бошдан кечирган, туғруқ даврида ЮТЙ қайд этилмаган ва 50 нафар соғлом ҳомиладор аёлдан ташкил топди.

II босқич туғруқ вақтида ҚД ва ГҚД фонида туғруқ йўлларининг шикастланиши кузатилган аёлларда ЛДГ, КФК, гомоцистеин даражалари ҳамда кин микрофлорасининг диагностик аҳамиятини баҳолашга қаратилди.

Тадқиқот мақсади ва вазифаларига мувофиқ, 62 нафар ҳомиладор аёл иштирокида проспектив, рандомизацияланмаган, назоратли ва очиқ кузатув ўтказилди. Уларнинг 37 нафарида қонда глюкоза даражаси юқори бўлиб, шундай таркибда тақсимланган: ГҚД билан - 9 нафар, ҚД-1 билан - 16 нафар, ҚД-2 билан - 12 нафар.

Таққослаш гуруҳига қонда глюкоза миқдори ошмаган, аммо туғруқ пайтида туғруқ йўлларида ЮТЙ қайд этилган 25 нафар ҳомиладор аёл киритилди.

Прспектив тадқиқотнинг учинчи босқичини амалга ошириш мақсадида туғруқдан кейинги 3-4 сутка мобайнида ҚД ва ГҚД фонида туккан жами 72 нафар аёл - 37 нафар (асосий гуруҳ) ва 35 нафар (ретроспектив таққослаш гуруҳи) тиббий кўрикдан ўтказилди.

Асосий гуруҳни ҚД ва ГҚД фонида табиий туғруқ пайтида оралик соҳасида шикастланишлар аниқланган 37 нафар аёл ташкил этди. Ушбу аёлларга туғруқдан кейинги даврда қуйидаги даволаш муолажалари буюрилди: ҳар куни бир марта қинга қўллаш учун намлантирувчи ва тўқима регенерациясини рағбатлантирувчи хусусиятга эга “Эмалан” гели, кунига икки марта, овқат пайтида перорал қабул қилиш учун 1 гр дан 2 маҳал аргинин препарати ва маҳаллий магнитотерапия муолажалари.

Таққослаш гуруҳи — ҚД ва ГҚД фонида туғруқ вақтида оралик соҳасида шикастланишлар кузатилган 35 нафар аёлдан иборат бўлиб, уларга туғруқдан кейинги даврда умумқабул қилинган стандарт даволаш ёндашувлари қўлланилди.

Туғруқ жараёнини ўрганишда қуйидаги клиник омиллар ҳисобга олинди: туғруқнинг ўз вақтида бошланиши, туғруқ даврининг давомийлиги, қоғоноқ сувларининг чиқиш усули ва сифат хусусиятлари, шунингдек, сувсиз оралик даврнинг узунлиги.

Тадқиқот давомида Глюкоза алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларни туғруқча ва туғруқдан кейин кузатиш ва бошқариш алгоритми ишлаб чиқилди.

Глюкоза алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларни туғруқча ва туғруқдан кейин кузатиш ва бошқариш алгоритми

Амбулатор боскич		
ПГТТ ёрдамида ГҚД аниқланган ҳолларда ўзини назорат қилиш кундалиги юритилиши, индивидуал овқатланиш режаси тузилиши ва гликемия даражасини коррекция қилиш тадбирлари амалга оширилади. Бошланғич боскичда енгил ўзлашадиган углеводлар миқдори чекланган парҳез ва меёрий жисмоний фаоллик тавсия этилади. Агар гликемиянинг мақсадли кўрсаткичларига эришилмаса, аёлда Метформин препарати 500-1000 мг дозада 1 кунда 2 маҳал буюрилади, кўриш билан боғлиқ ёки буйрак билан боғлиқ бўлган патологик белгилар пайдо бўлса, офталмолог ва нефролог кўриги буюрилади. ҚД 1 ҳолатида: бемор доимий равишда базал-болус схемаси бўйича инсулин терапияси олади. Ҳомиладорлик даврида инсулин дозаси эҳтиёждан келиб чиқиб индивидуал равишда мослаштирилади. Бемор қатъий тартибда эндокринолог “Д” назоратига олинади. ҚД 2 ҳолатида: агар парҳез ва жисмоний фаоллик фонида гликемияни назорат қилиш самарасиз бўлса, инсулин терапиясига ўтилади. Перорал антигипергликемик воситалар кўп ҳолларда тўхтатилади. Глюкоза алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларни амбулатор кузатув даврида, ҳомиладорликнинг 36–37 ҳафталарида, ҳомила ва она тўқималаридаги биохимик ва метаболик жараёнларни оптималлаштириш ҳамда туғруқ пайтида юз бериши мумкин бўлган юмшоқ тўқималар йиртилишини олдини олиш мақсадида, аргинин кукун холида 1 гр дан кунига 2 марта, 10 кун давомида тавсия этилади.		
Туғруқдан кейинги давр		
Туғруқдан сўнгги кейинги суткада муаммоли соҳаларга таъсир этиш мақсадида кам частотали портатив аппарат «МАГ-30» ёрдамида магнитотерапия ўтказилди. Биринчи режим қўлланилди, сеанс давомийлиги – 20 дақиқа. Илк 2 муолажа куйидаги схема асосида амалга оширилди: 5 дақиқа – магнит индукцияси интенсивлиги 100%, қолган 15 дақиқа – 30%. Учинчи муолажадан бошлаб муолажа якунигача магнит индукцияси 50% даражада барқарор сақланади. Ҳомиладорликдан кейинги даврда қин шиллик қаватининг эластиклигини ва юмшоқлигини тиклаш мақсадида "Эмалан" гели 2 маҳал, 15 кун давомида буюрилди. Аргинин кукун холида 1 гр дан кунига 2 марта, 10 кун давомида тавсия этилади.		
ГҚД Метформин 500 мг – кунига 2 марта овқат вақтида қабул қилинади. Диетотерапия ва жисмоний фаоллик тавсия этилади.	ҚД 1 билан оғриган ҳомиладор аёлларда туғруқдан кейин қисқа муддат таъсир этувчи инсулин буюрилади. Дозаси қонда қанд миқдори ва қабул қилинаётган овқат турига қараб белгиланади.	ҚД 2 аёлларда туғруқдан кейин Метформин 500 мг кунига 2 маҳал буюрилади. 1 ойлик назоратдан сўнг, агар қонда глюкоза даражаси >7,0 ммоль/л дан бўлса: узоқ муддат таъсир этувчи инсулин соат 22:00 да; овқатдан сўнг қисқа муддат таъсир қилувчи инсулин, кунига 3 марта буюрилади. Дозаси қонда қанд миқдори ва қабул қилинаётган овқат турига қараб белгиланади

Диссертациянинг “Қандли диабет ва гестацион диабет билан хасталанган ҳомиладорларда ҳомиладорлик ва туғруқ даврида туғруқ йўллариининг шикастланишига олиб келувчи хавф омилларининг ретроспектив таҳлили” деб номланган учинчи бобида ҚД ва ГҚД билан хасталанган аёлларда туғруқ пайтида туғруқ йўллари шикастланишига олиб келадиган хавф омиллари ёритилган.

2017–2021 йиллар давомида Республика Перинатал марказида қайд этилган тиббий ҳужжатлар ретроспектив таҳлил қилинди. Ушбу давр мобайнида жами 32 564 та туғруқ қайд этилган бўлиб, уларнинг 2 279 тасида (7,0%) гипергликемия ҳолатлари аниқланган. Ушбу ҳолатларнинг 1 240 тасида (54,4%) ГҚД, 294 тасида (12,9%) ҚД-1 ва 745 тасида (32,7%) ҚД-2 ташхис қилинган. Ушбу беморларнинг 662 нафарида туғруқ табиий йўл орқали амалга оширилган.

ҚД ва ГҚД ташхиси қўйилган, табиий туғруқ орқали туғган аёллар орасида туғруқ йўллариининг ЮТЙ ҳолатлари 24,8% ҳолларда (яъни 164 нафар аёлда) кузатилган. Солиштирма равишда, углевод алмашинуви бузилишисиз табиий йўл билан туғган аёллар орасида бу кўрсаткич 12,4% ни (3 755 нафар туққан аёл) ташкил этган.

Шу тариқа, гипергликемияси мавжуд ҳомиладор аёллар орасида туғруқ йўллариининг юмшоқ тўқималарида йиртилиш ҳолатлари икки баробар юқори кузатилгани аниқланди ($P < 0,05$).

Таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, туғруқ ЮТЙ лар 1-тур ҚД билан хасталанган аёлларнинг 20,1% да (яъни 164 нафар беморнинг 33 нафарида), 2-тур ҚД билан хасталанган аёлларнинг 32,3% да (53 нафарда) ва ГҚД ташхиси қўйилган аёлларнинг 47,6% да кузатилган.

Олинган статистик маълумотлар 1-жадвалда баён этилган.

1 жадвал

Туғруқ йўллари шикастланган тўқималарнинг анатомик жойлашувига қараб туққан аёлларнинг таркибий тақсимооти (n=117)

Гуруҳлар	Бачадон бўйни		Қин		Оралик	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ГҚД, n=65	13	20	23	35,4	29	44,6
ҚД 1-тур, n=32	9	28,1	10	31,3	13	40,6
ҚД 2-тур, n=20	5	25,0	7	35,0	8	40,0
Таққослаш гуруҳи, n=38	8	21,1	14	36,8	16	42,1

Қўшимча таҳлиллар (2-жадвал) натижаларига кўра, ГҚД ҳолатида бачадон бўйни ҳамда I даражали оралик йиртилишлари ишончли даражада камроқ учрагани аниқланди ($P < 0,01$). Шу билан бирга, II даражали йиртилишлар нисбатан кўпроқ — 80,9% ҳолатда, III даражали йиртилишлар эса 19,0% ҳолатда (8 нафар ҳомиладор аёлда) кузатилган.

1- ва 2-тур ҚД ҳолатида эса энг кўп қайд этилган йиртилишлар II даражали бўлиб, мос равишда 45,5% ва 40,9% ни ташкил этган ($P < 0,05$).

Алоҳида таъкидлаш лозимки, 1- ва 2-тур ҚД бўлган ҳомиладорларда оралик ва бачадон бўйни юмшоқ тўқималарининг III даражали

йиртилишлари ГҚД билан хасталанган аёлларга нисбатан ишончли даражада юқори қайд этилган.

Таққослаш гуруҳига мансуб аёллар орасида туғруқ даврида I даражали йиртилишлар устунлиги ишончли даражада аниқланган бўлиб, уларнинг учраш частотаси 50,0% ни ташкил этган ва бу кўрсаткич асосий гуруҳга нисбатан анча юқори экани қайд этилган ($P < 0,05$).

Шунингдек, II ва III даражали йиртилишлар учраш частотаси таққослаш гуруҳидаги аёллар орасида анча паст экани кузатилган ($P < 0,05$).

Умумлаштирилган ҳолда, туғруқ жараёнида ЮТЙлари ва уларнинг даражасига қонда юқори глюкоза даражаларининг таъсири мавжудлиги ҳақида хулоса чиқариш мумкин ($r = 0,896$; $p = 0,003$).

2 жадвал

Углевод алмашинуви бузилиш турига қараб оралик ва бачадон бўйни ЮТЙ лари учраш частотасининг даражаси (n=102)

Гуруҳлар	I даражали йиртилишлар		II даражали йиртилишлар		III даражали йиртилишлар	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ГҚД, n=42	8	19,0**, ***^	26	61,9**	8	19,0**, ***^
ҚД1-тур, n=22	3	13,6*^	10	45,5*, ***^	9	40,9*^
ҚД 2-тур, n=13	2	15,4*^	6	46,2*, **	5	38,5*^
Таққослаш гуруҳи, n=24	12	50,0*, **, ***	10	41,7*, **, ***	2	8,3*, **, ***

Изоҳлар: *маълумотларнинг ишончли фарқи ГҚД билан хомиладор аёллар кўрсаткичлари билан солиштирилганда аниқланган ($P < 0,05$);

** — маълумотларнинг ишончли фарқи 1-тур ҚД билан хомиладор аёллар кўрсаткичлари билан солиштирилганда аниқланган ($P < 0,05$);

*** — маълумотларнинг ишончли фарқи 2-тур ҚД билан хомиладор аёллар кўрсаткичлари билан солиштирилганда аниқланган ($P < 0,05$);

^ — маълумотларнинг ишончли фарқи таққослаш гуруҳи кўрсаткичлари билан солиштирилганда аниқланган ($P < 0,05$).

Йиртилишлар ҚД билан хасталанган, биринчи мартда туғувчи аёлларда 62,8% да, қайта туғувчилар орасида 37,2% да кузатилган.

Таққослаш гуруҳи аёлларининг ўртача ёши $28,01 \pm 0,39$ ёшни, асосий гуруҳдаги аёллар ёши $32,6 \pm 0,57$ ёшни ташкил этган ($P < 0,001$).

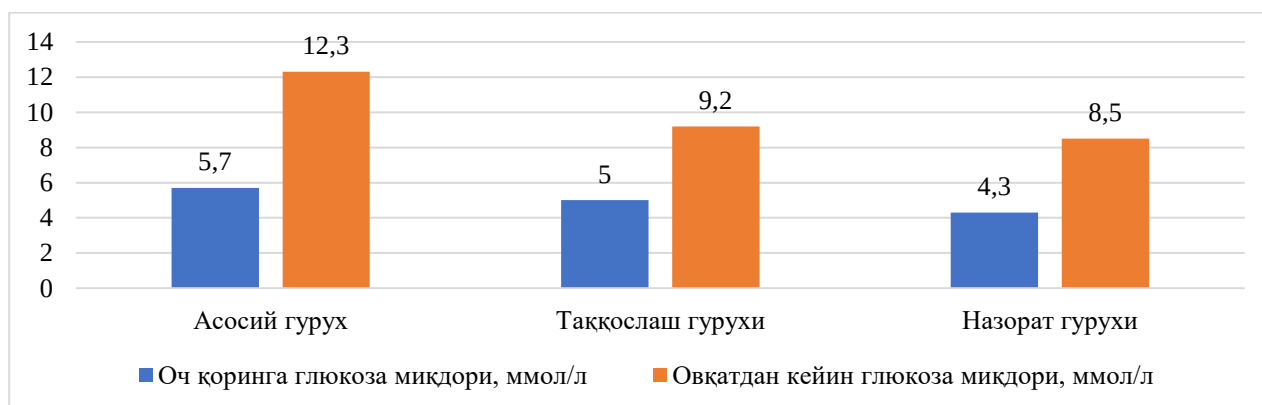
ҚД билан хасталанган аёлларда туғруқ вақтида ёшнинг 30 ёшгача бўлиши туғруқ йўллариининг ЮТЙ ривожланиши учун ҳавф омили сифатида аниқланган ($RR = 0,641$; $\chi^2 = 12,6$; $P < 0,05$). ЮТЙ қайд этилган аёлларда ортиқча тана вазни (Тана вазни индекси - ТВИ > 25 кг/м²) ва семизлик (ТВИ > 30 кг/м²) ҳолатлари назорат гуруҳи (НГ) кўрсаткичларига нисбатан ишончли даражада юқори учрагани аниқланди ($RR = 0,641$; $\chi^2 = 10,2$; $P < 0,05$). ҚД1 билан хасталанган аёллар орасида бу ҳолат 4,6 баробар кўп қайд этилган ($P < 0,01$).

Кузатувдаги аксарият аёлларда анемия (камқонлик) аниқланган бўлиб, бу ҳолат ЮТЙ қайд этилган аёлларда НГга нисбатан 6,6 баробар ($P < 0,01$), таққослаш гуруҳи (ТГ)га нисбатан эса 2,6 баробар ($P < 0,05$) кўпроқ кузатилган. Анемия, ЮТЙ ривожланишида муҳим ҳавф омили сифатида қайд этилган ($RR = 0,884$; $\chi^2 = 16,2$; $P < 0,01$).

Анамнезда туғруқлар ****асосий гуруҳ аёлларининг 71,8%****ида қайд этилган бўлиб, уларда эрта туғруқлар ҳолати ТГ нисбатан 12,3 баробар ($RR=0,851$; $\chi^2=15,7$; $P<0,05$), НГ нисбатан эса 8,7 баробар ($RR=0,786$; $\chi^2=16,2$; $P<0,05$) кўпроқ учради. ТГ билан солиштирганда ҳам бу ҳолат ишончли даражада юқорилиги аниқланди ($RR=0,636$; $\chi^2=12,2$; $P<0,05$).

Шу тариқа, АГдаги ҳомиладор аёлларда очлик ҳолатида қонда глюкоза даражаси ўртача $5,7 \pm 0,3$ ммоль/л ни ташкил қилган, бу эса ТГдаги $5,0 \pm 0,2$ ммоль/л га нисбатан ишончли даражада юқори ҳисобланади ($P<0,05$). НГда эса ушбу кўрсаткич $4,3 \pm 0,1$ ммоль/л ни ташкил этади.

Глюкоза юкламасидан кейин АГда қондаги гликемия $12,3 \pm 0,2$ ммоль/л ни, ТГда - $9,2 \pm 0,2$ ммоль/л ни, НГда эса - $8,5 \pm 0,1$ ммоль/л ни ташкил этган (1-расм).



1-расм. Тадқиқот гуруҳларида қонда глюкоза миқдорининг ўртача кўрсаткичлари

Спонтан туғруқ фаолияти бошланган пайтдаги ҳомиладорлик муддати барча гуруҳларда ўзаро таққосланадиган даражада бўлиб, мос равишда: АГда - $39,10 \pm 0,27$ ҳафта, ТГда - $39,09 \pm 0,25$ ҳафта, НГда $39,09 \pm 0,18$ ҳафта этиб белгиланди.

Туғруқ фаолияти бошланган аёлларда бачадон бўйнининг "етилганлик" даражаси туғруққа биологик тайёргарликнинг интеграл кўрсаткичи сифатида баҳоланди. АГдаги аёлларнинг 78%и туғруқхонага туғруқ фаолияти бошланиши белгилари билан келган бўлса-да, уларда бачадон бўйнининг етилганлик даражаси нисбатан паст - ўртача $7,58 \pm 0,25$ балл экани аниқланди. Бу кўрсаткич ТГга нисбатан анча паст бўлиб, унда ўртача $11,03 \pm 0,18$ балл ташкил этган ($p<0,001$).

Бишоп шкаласи асосида баҳоланганганда, туғруқнинг фаол босқичида бачадон бўйни етилганлиги $7,47 \pm 0,22$ балл (8 баллдан кам) бўлиши, ГҚД мавжудлигидан қатъий назар, ЮТЙ ривожланиши хавфи билан боғлиқ экани аниқланди. Туғруқнинг биринчи босқичида АГдаги аёлларда миометрий қисқариш кучининг энг паст қиймати $26,07 \pm 0,69$ мм симоб устуни, бу кўрсаткич ТГда $28,5 \pm 0,64$ мм симоб устунини, НГда $33,61 \pm 0,42$ мм симоб устунини ташкил этади.

Туғруқнинг биринчи босқичида қайд этилган $26,07 \pm 0,69$ мм симоб устуни микдоридаги миометрий қисқаришлари туғруқ вақтида ЮТЙнинг башорат қилиш имконини берувчи омил, деб хулоса қилиш мумкин.

>4000 грамм вазнга эга ҳомила ҳолатлари ҚД1 бўлган аёлларда 28,1% ва ҚД2 ҳолатларида 25,0%да ишончли даражада кўпроқ кузатилди. ГҚД ҳолатида бу кўрсаткич 18,5%ни ташкил қилган бўлса, ТГда эса фақат 10,5% ҳолатда аниқланган. Олинган маълумотларга асосан, углевод алмашинуви бузилиши шароитида йирик ҳомила ЮТЙ юзага келишида хавф омили ҳисобланади ($RR=0,785$; $\chi^2=13,4$; $P<0,01$).

АГ даги аёлларда туғруқ вақтида қондаги глюкоза даражаси туғруқхона бўлимига келганда юқори - ўртача $5,4 \pm 0,14$ ммол/л бўлгани қайд этилди ($p < 0,001$), бу ТГдаги мос кўрсаткичга нисбатан юқори бўлиб, у $4,72 \pm 0,15$ ммол/л ни ташкил этди.

АГ даги аёлларда туғруқ жараёнида глюкоза даражасининг ошиши айрим ҳолларда кўшимча инсулинотерапияни талаб этган. Бизнинг тадқиқот натижаларига кўра, гликемия даражасининг 16% ёки ундан ортиқ микдорда ошиши (яъни $4,72 \pm 0,25$ ммол/л дан $5,4 \pm 0,14$ ммол/л гача) ва шу билан бирга кўшимча инсулин буюриш зарурати табиий туғруқ пайтида ЮТЙ ривожланиш хавфини олдиндан башорат қилувчи клиник-прогностик омил ҳисобланади.

Тадқиқот доирасида ГҚД билан оғриган аёлларда ЮТЙ ривожланиш хавфини баҳолаш мақсадида махсус сўровнома шаклидаги хавф гуруҳи индикатори ишлаб чиқилди. Мазкур сўровномага ЮТЙнинг ишончли статистик аҳамиятга эга бўлган хавф омиллари киритилди (3-жадвал).

Углевод алмашинуви бузилган 50 нафар ҳомиладор аёл амалдаги ҳомиладорлик бўйича акушер-гинекологга мурожаат қилган пайтда ушбу сўровномадан ўтказилди.

Дастлабки баҳолаш натижасига кўра, 27 нафар аёлда физиологик туғруқ давомида туғруқ йўллари ЮТЙ ривожланишининг паст хавфи аниқланган бўлиб, бу умумий гуруҳнинг 54% ни ташкил этди. Ушбу аёлларда тўпланган балл ўртача $3,8 \pm 0,02$ баллни ташкил этди.

Шу билан бирга, 23 нафар аёлда ўртача $11,5 \pm 0,1$ балл тўпланган бўлиб, бу ЮТЙ ривожланиш хавфининг юқори даражада эканлигини кўрсатди (46,0%). Динамик кузатув давомида ЮТЙ паст хавфли деб баҳоланган аёллар орасида фақат 1 ҳолатда (3,7%) йиртилиш қайд этилди, бу эса нотўғри ижобий натижа сифатида баҳоланди. Аксинча, юқори хавф деб баҳоланган гуруҳдаги 12 нафар аёлдан 10 нафарида туғруқ пайтида ЮТЙ ривожланди, бу ҳолатлар 83,3% ни ташкил этиб, тўғри ижобий натижа деб ҳисобланди.

Шунингдек, юқори хавфли деб баҳоланмаган, бироқ ЮТЙ ривожланган ҳолатлар ҳам қайд этилди – 4 нафар аёлда, бу 36,6% ни ташкил этди (нотўғри салбий натижа). Шу тариқа, сўровноманинг махсуслиги 86,8% ва сезувчанлиги 85,1% ни ташкил этди.

Сўровноманинг бир аёл учун иқтисодий самарадорлиги 599 330 сўмни ташкил этди. Умумий йиллик иқтисодий самарадорлик эса 1 198 660 сўмга тенг бўлди. Йиллик иқтисодий самарадорлик коэффиценти қуйидаги формула асосида ҳисобланди: $\text{Иск} = \text{Ееф} / \text{ССкол} = 3\,872\,625 / 3\,273\,295 = 1,18$.

3 жадвал

Қандли ва гестацион диабет билан оғриган аёлларда ЮТЙ ривожланиш хавфи юқори бўлган гуруҳларни аниқлашга мўлжалланган сўровнома

Мэъзонлар	Ха – 1 балл, Йўқ - 0 балл
Туғувчи аёл ёшининг 30 ёшгача бўлиши	
ТВИ 25 дан баланд бўлиши	
Камқонлик	
Сийдик-айирув тизимининг сурункали яллиғланиш касалликлари	
Бачадон ва ортиқларининг яллиғланиш касалликлари	
Сунъий абортлар	
Биринчи туғруқ	
Тезкор ва шиддатли туғруқлар	
Презклампсия	
Муддатидан олдинги туғруқ	
Қоғоноқ сувининг муддатидан олдин кетиши	
Қонда глюкоза миқдорининг 5,1 ммол/л дан баланд бўлиши	
Туғруқнинг I босқичида миометрийнинг қисқарувчанлик фаоллиги - базал тонуснинг 10 мм симоб устунидан юқори бўлиши	
Е.Н. Bishop шкаласи бўйича бачадон бўйни “Етилганлик кўрсаткичи” 8 балл ва ундан паст бўлиши	
Туғруқнинг I босқичида қисқариш кучининг 26,0 мм симоб устунидан паст бўлиши	
Йирик хомила	
Паст хавф гуруҳи: 0-7 балл Юқори хавф гуруҳи 8-15 балл	

Диссертациянинг “Биокимёвий маркерларнинг бачадон мушакларидаги тузилмавий ўзгаришлардаги аҳамияти” деб номланган тўртинчи бобида КД ва ГКД билан оғриган, туғруқ пайтида туғруқ каналининг шикастланиши қайд этилган аёлларда ЛДГ, КФК ва гомоцистеин каби биомаркерларнинг ролини аниқлашга қаратилган тадқиқотнинг кейинги босқичи натижалари келтирилган.

Ушбу бобда, туғруқ фаолияти бошланганидан сўнг бачадон бўйни очилишининг клиник динамикаси билан ЛДГ изоферментлари профили

ўртасидаги боғлиқликни баҳолаш мақсадида, туғруқдан кейинги 24–30 соат мобайнида онанинг қон зардобиди ЛДГ изоферментлари даражалари ўрганилди. АГдаги аёлларда умумий ЛДГ даражаси ТГга нисбатан 1,6 баробарга, НГга нисбатан 1,9 баробарга юқори эканлиги аниқланди (2-расм).

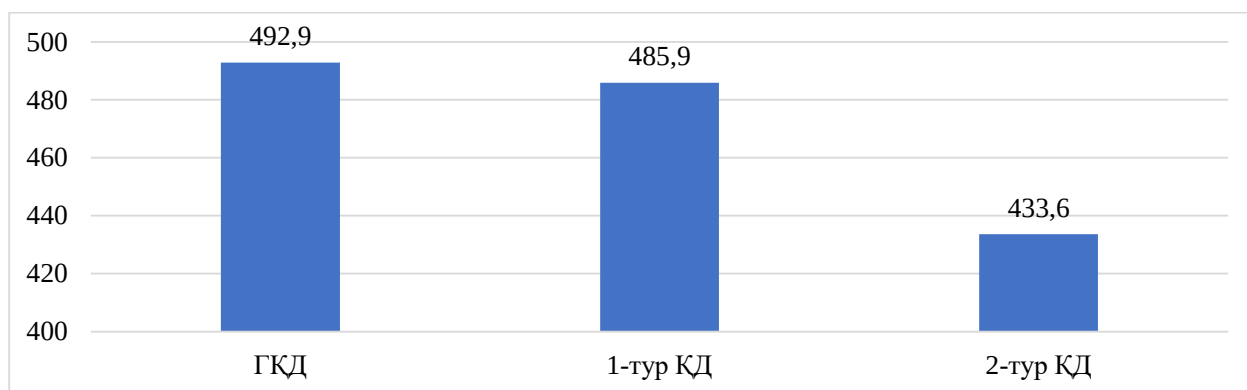


Изоҳ: * — маълумотларнинг назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан ишончлилиги ($P < 0,05$); ^ — асосий гуруҳ ва таққослаш гуруҳи ўртасидаги маълумотларнинг ишончлилиги.

2-расм. ЮТЙ ва углевод алмашинуви бузилиши кузатишган аёлларда қондаги ЛДГ даражаси: қиёсий таҳлил

Тақдим этилган маълумотлар шундан далолат берадики, ЮТЙ ҳолатлари кўпинча қонда ЛДГ юқори даражалари фонида кузатилади.

АГдаги аёлларда углевод алмашинуви бузилиши турига ҚД ва ГҚД қараб ЛДГ даражаси таҳлил қилинганида (3-расм) қуйидаги натижалар аниқланди: ГҚД ҳолатида ЛДГ кўрсаткичи $492,9 \pm 39,7$ Е/л ни ташкил этган бўлиб, бу кўрсаткич ҚД 1-тури ($485,9 \pm 31,1$ Е/л) ва ҚД 2-турига ($433,6 \pm 42,2$ Е/л) нисбатан юқорироқ экани қайд этилди.



3-расм. ЮТЙ кузатишган аёлларда углевод алмашинуви бузилиши турига қараб қондаги ЛДГ даражаси

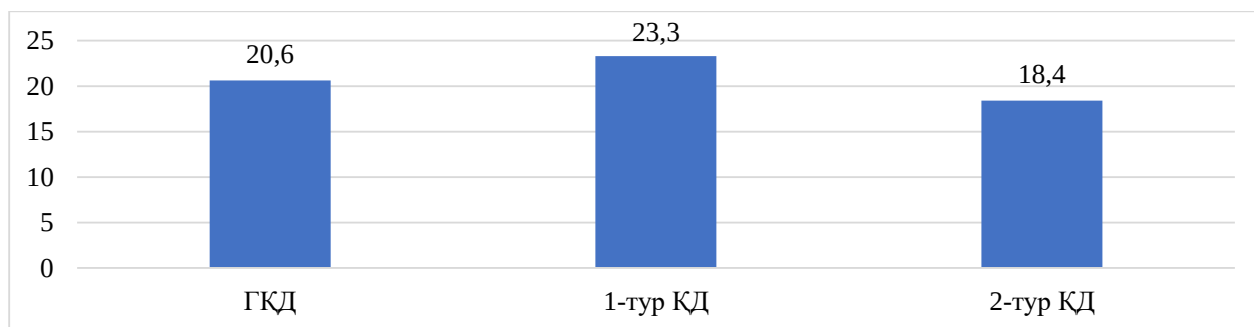
Қондаги глюкоза ва ЛДГ даражалари ўртасида ишончли тўғридан-тўғри боғлиқлик аниқланди ($r = 0,852$; $p = 0,002$). Углевод алмашинуви бузилган аёлларда гомоцистеин миқдори АГ да НГга нисбатан 3,6 баробар, ТГ га нисбатан эса 2,0 баробар юқори экани кўрсатилди. Ўртача даражалар: АГ — $20,8 \pm 1,7$; ТГ — $10,4 \pm 0,37$; НГ — $5,8 \pm 0,21$ мкмол/л (4-расм).



Изоҳ: * — маълумотларнинг назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан ишончлилиги ($P < 0,05$); ^ — асосий гуруҳ ва таққослаш гуруҳи ўртасидаги маълумотларнинг ишончлилиги.

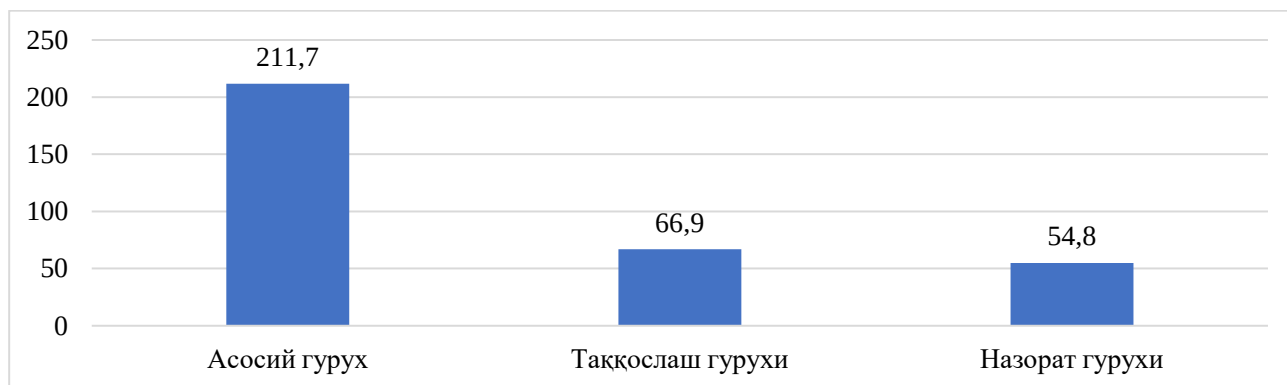
4-расм. ЮТЙ ва углевод алмашинуви бузилиши кузатишган аёлларда қондаги гомоцистеин даражаси: қиёсий таҳлил

АГдаги аёлларда гомоцистеин даражасини углевод алмашинуви бузилишининг турларига (ҚД ва ГҚД) қараб таҳлил қилиш натижалари (5-расм) шундан далолат берадики, ҚД 1-турида гомоцистеин даражаси ($23,3 \pm 2,5$ мкмол/л) ГҚД ($20,6 \pm 2,1$ мкмол/л) ва ҚД 2-турига ($18,4 \pm 1,8$ мкмол/л) нисбатан юқорироқ экани аниқланди.



5-расм. ЮТЙ кузатишган аёлларда углевод алмашинуви бузилиши турига қараб қондаги гомоцистеин даражаси

Мушак тўқималарининг қисқариши ва бачадон томонидан ҳомилага бўлган босим таъсири натижасида қонда КФК даражасининг ошиши кузатилади. Ушбу кўрсаткичлар бўйича олинган натижалар 6-расмда келтирилган.



Изоҳ: * — назорат гуруҳи кўрсаткичларига нисбатан маълумотларнинг ишончлилиги ($P < 0,05$); ^ — асосий гуруҳ ва таққослаш гуруҳи ўртасидаги маълумотларнинг ишончлилиги.

6-расм. ЮТЙ ва углевод алмашинуви бузилиши кузатишган ҳомиладор аёлларда қондаги КФК даражаси: қиёсий таҳлил

Диаграммада келтирилган маълумотларга кўра, углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда КФК даражаси 3,2 баробар юқори бўлгани аниқланган. Бу кўрсаткич ЮТЙ ривожланишининг эҳтимолий биомаркери сифатида қаралиши мумкин. Тадқиқотнинг кейинги босқичида КФК даражаси углевод алмашинуви бузилишининг турлари - ҚД 1, ГҚД ва ҚД2 бўйича баҳоланди. Олинган натижаларга кўра, ҚД1 ҳолатида КФК даражаси ($235,5 \pm 21,6$ Е/л; $p < 0,05$) ГҚД ($207,3 \pm 44,2$ Е/л) ва ҚД2 ($192,3 \pm 32,9$ Е/л) ҳолатларига нисбатан аниқ даражада юқори экани кузатилди.

Шунингдек, КФК ва қондаги глюкоза даражалари ўртасида ўзаро боғлиқлик мавжудлиги аниқланди ($r = 0,785$; $p = 0,003$).

Тадқиқотнинг кейинги босқичида қондаги ЛДГ, КФК ва гомоцистеин даражалари билан ЮТЙ даражалари ўртасидаги корреляцион муносабат баҳоланди. III даражали йиртилишлар билан қондаги ЛДГ ($r=0,852$; $p=0,003$) ва КФК ($r=0,824$; $p=0,002$) даражалари ўртасида ўртача ва кучли корреляцион боғлиқлик мавжудлиги аниқланди.

Углевод алмашинуви бузилмаган ҳомиладор аёллар орасида КФК даражаси ($r=0,517$; $p=0,002$) ва ЛДГ даражаси ($r=0,492$; $p=0,004$) билан ЮТЙ даражаси ўртасида ўрта ва юқори даражада корреляция аниқланди.

Тадқиқот давомида ЛДГнинг этиопатогенетик аҳамиятини баҳолаш мақсадида қуйидаги статистик кўрсаткичлар ҳисоблаб чиқилди: ассоциация коэффиценти (Касс), Пирсоннинг χ^2 тести, нисбий хавф (RR), сезувчанлик (Se) ва махсуслик (Sp). Ҳисоблаш натижалари 4-жадвалда келтирилган.

Қонда ЛДГ даражаси 230–250 Е/л оралиғида бўлган ҳолатларда углевод алмашинуви бузилган аёлларда ЮТЙ ривожланиш хавфи учун ўртача даражада махсуслик ($Sp = 72,1\%$) ва паст сезувчанлик ($Se = 62,3\%$) аниқланди. Шу билан бирга, нисбий хавф (RR) 3,0 ни ташкил этди. ЛДГ даражаси 250–350 Е/л бўлганида ушбу кўрсаткичнинг ЮТЙга таъсири қуйидаги ишончли статистик натижалар билан тасдиқланди: ассоциация коэффиценти - Касс = 0,69 ($p<0,01$), $\chi^2=5,22$ ($p<0,05$), нисбий хавф - $RR=4,8$. Бироқ, ушбу диапазонда тестнинг сезувчанлиги ($Se=73,5\%$) ва махсуслиги ($Sp=62,3\%$) ўртача даражадан паст деб баҳоланди.

4 жадвал

Углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда ЮТЙ ривожланишида қондаги ЛДГ даражасининг диагностик баҳоси

Кўрсаткичлар	ЛДГ микдори		
	230-250 Е/Л	250-350 Е/Л	>360 Е/Л
K_{ass}	0,61, $p<0,01$	0,69, $p<0,01$	0,96, $p<0,001$
χ^2	5,28, $p<0,05$	5,52, $p<0,05$	28,1, $p<0,001$
RR	3,0	4,8	12,2*
S_e (%)	62,3	73,5	89,2
S_p (%)	72,1	62,3	81,1

ЛДГ даражаси 360 Е/л дан юқори бўлган ҳолатларда эса қуйидаги юқори статистик кўрсаткичлар қайд этилди: ассоциация коэффиценти - Касс = 0,96 ($p < 0,001$), $\chi^2 = 28,1$ ($p < 0,001$), нисбий хавф - $RR = 12,2$. Бу ҳолат ЛДГ нинг

юқори даражаси углевод алмашинуви бузилган аёлларда қин ЮТЙ хавфининг кучли предиктори эканлигини кўрсатади.

Шу билан бирга, ушбу даражада тест юқори сезувчанлик ($Se=89,2\%$) ва юқори махсуслик ($Sp = 81,1\%$) билан тавсифланди. Яъни, тест натижалари $89,2\%$ ҳолатда тўғри ижобий бўлиб, ЮТЙ ривожланиш хавфини башорат қилиш имконини беради.

Углевод алмашинуви бузилган аёлларда ЮТЙ хавфини башорат қилишда қонда ЛДГ даражасининг 360 Е/л дан юқори бўлиши муҳим диагностик кўрсаткич сифатида аниқланди. Шунингдек, КФК даражасининг аҳамияти таҳлил қилинди: $66,9$ Е/л дан паст ҳолатларда тестнинг махсуслиги $71,4\%$, сезувчанлиги $65,1\%$ бўлиб, нисбий хавф (RR) $3,9$ ни ташкил этди (5-жадвал).

5 жадвал

Углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда ЮТЙ ривожланишида қондаги КФК даражасининг диагностик баҳоси

Кўрсаткичлар	Микдорлар		
	КФК <66,9 Е/л	КФК 66,9-180 Е/л	КФК >180 Е/л
K_{ass}	0,77, $p<0,001$	0,81, $p<0,01$	0,92, $p<0,001$
χ^2	8,85, $p<0,01$	11,78, $p<0,01$	14,2, $p<0,001$
RR	3,9	5,4	11,5
Se (%)	65,1	70,1	91,5
Sp (%)	71,4	77,2	86,4

КФК даражаси $66,9-180$ Е/л оралиғида бўлган ҳолатларда углевод алмашинуви бузилган аёлларда ЮТЙ ривожланиш хавфини баҳолашда қуйидаги диагностик кўрсаткичлар аниқланди: ассоциация коэффиценти ($K_{асс}$) – $0,81$ ($p < 0,01$), χ^2 – $11,78$ ($p < 0,01$), нисбий хавф (RR) – $5,4$. Бирок, ушбу ҳолатда тестнинг сезувчанлиги ($Se = 70,1\%$) ва махсуслиги ($Sp = 77,2\%$) юқори даражада деб баҳоланмади.

КФК даражаси 180 Е/л дан юқори бўлган ҳолатларда эса анча юқори ассоциация коэффиценти ($K_{асс} = 0,92$; $p < 0,001$) ва боғлиқлик даражаси ($\chi^2 = 14,2$; $p < 0,001$), шунингдек, юқори нисбий хавф (RR = $11,5$) қайд этилди. Бу ҳолда тест сезувчанлиги ($Se = 91,5\%$) ва махсуслиги ($Sp = 86,4\%$) билан тавсифланиб, $91,5\%$ ҳолатда тўғри ижобий натижа қайд этилган.

Тадқиқот натижаларига кўра, ЮТЙ хавфини башорат қилишда КФК даражасининг >180 Е/л бўлиши углевод алмашинуви бузилган аёллар учун клиник ва диагностик жиҳатдан аҳамиятли кўрсаткич ҳисобланади.

Диссертациянинг “Туғруқ вақтида туғруқ йўллари юмшоқ тўқималари йиртилиши кузатилган, углевод алмашинуви бузилган ҳомиладор аёлларда вагинал микробиоценоз тикланишининг ўзига хослиги” деб номланган бешинчи бобида туғруқдан кейинги даврда нормал вагинал микрофлорани тиклаш жараёни туғрисидаги маълумотлар баён этилган.

Тадқиқот доирасида 87 нафар туккан аёлда туғруқдан кейинги даврнинг 1-3- ва 5-кунларида қин ажралмасидан микроскопик текширув ўтказилди.

Улардан 37 нафари АГга киритилган бўлиб, уларда углевод алмашинуви бузилиши фонида туғруқ йўллари ЮТЙ кузатилган. ТГ 25 нафар аёлни ташкил этиб, уларда ЮТЙ кузатилган, аммо углевод алмашинуви бузилиши қайд этилмаган. НГдаги 25 нафар аёлда туғруқ физиологик кечган. ЮТЙ ва углевод алмашинуви бузилиши кузатилмаган.

Туғруқдан кейинги даврда аёллар вагинал микробиоценози ҳолати 6-жадвал маълумотлари асосида баҳоланди. Биринчи кунда АГда лейкоцитлар юқори даражада (43,2%) учраб, ТГдан 10 марта юқори ($P<0,001$) бўлди, НГда эса қайд этилмади. Лактобациллалар АГда ишончли кўпроқ (10,8% га қарши 4,0%; $P<0,05$), НГда эса аниқланмади.

6 жадвал

Туғруқдан кейинги даврда ЮТЙ кузатилган аёлларда вагинал микробиоценоздаги ўзига хос ўзгаришлар

Микробиоценоз кўрсаткичлари	Асосий гуруҳ, n=37		Таққослаш гуруҳи, n=25		Назорат гуруҳи, n=25	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
1 – суткада						
Лейкоцитлар миқдори						
<10 к.м. да	11	29,7**	19	76,0	23	92,0
10–20 к.м.да	10	27,0**	5	20,0**	2	8,0
10–20 к.м.да	16	43,2	1	4,0	0	0
Микроорганизмларнинг мавжуд эмаслиги	17	37,8*	14	56,0	18	72
Лактобациллаларнинг борлиги	4	10,8	1	4,0	0	0
Бошқа микроорганизмларнинг мавжудлиги	16	43,2*	10	40,0	7	28,0
3 – суткада						
Лейкоцитлар миқдори						
<10 к.м. да	8	21,6	17	68	24	96,0
10–20 к.м. да	12	32,4	7	28,0	1	4,0
10–20к.м. да	17	45,9	1	4,0	0	0,0
Микроорганизмларнинг мавжуд эмаслиги	10	27,0	12	48,0	17	68,0
Лактобациллаларнинг борлиги	8	21,6	2	8,0	0	0
Бошқа микроорганизмларнинг мавжудлиги	19	51,4	11	44,0	8	32,0
5 – суткада						
Лейкоцитлар миқдори						
<10 к.м. да	12	32,4	20	80,0	25	100,0
10–20 к.м. да	17	45,9	5	20,0	0	0,0
10–20 к.м. да	8	21,6	0	0,0	0	0,0
Микроорганизмларнинг мавжуд эмаслиги	14	37,8	15	60	24	96
Лактобациллаларнинг борлиги	5	13,5	1	8,0	0	0,0
Бошқа микроорганизмларнинг мавжудлиги	18	48,6	11	44,0	1	4,0

Туғруқдан кейинги даврнинг 3-кунида аввалги мезонлар сақланиб қолган, аммо лактобациллаларнинг аниқланиш частотаси сезиларли даражада ошган. Хусусан, АГда бу кўрсаткич 10,8% дан 27,0% гача, ТГда эса 4,0% дан 8,0% гача кўтарилган ($P < 0,05$). НГда лактобациллалар аниқланмади.

Туғруқдан кейинги даврнинг 5-кунида барча гуруҳларда лейкоцитлар сонининг 1-кунга нисбатан камайиши кузатилган. Углевод алмашинуви бузилган аёллар орасида кўрув майдонида >20 лейкоцит аниқланган ҳолатлар 21,6% ни ташкил этган бўлиб, бу туғруқдан кейинги даврнинг биринчи кундаги кўрсаткичга нисбатан икки баробар камайганини кўрсатади.

ТГ ва НГ да туғруқдан кейинги даврнинг 5-кунида аёлларда юқори лейкоцит кўрсаткичлари аниқланмади.

АГдаги аёлларда эса 3-кунга нисбатан лактобациллаларнинг учраш частотаси сезиларли даражада камайганлиги қайд этилди (21,6% га нисбатан 13,5%; $P < 0,05$). Шунингдек, бошқа микроорганизмларнинг учраш частотаси АГ ва ТГ да ошгани аниқланди. Шу тариқа, асосий гуруҳдаги аёлларда туғруқдан кейинги даврда қинда яллиғланиш жараёни 5 кун давомида 21,6% ҳолатларда сақланиб қолган. Бу кўрсаткич ТГ га нисбатан сезиларли даражада юқори эканлиги билан аҳамиятли.

АГдаги 13,5% аёлларда (37 нафардан 5 таси) бачадон субинволюцияси, 2,7% ҳолатда — эндометрит (1 нафар), 5,4% ҳолатда эса — жароҳатга қўйилган чоклар соҳасида инфилтрат қайд этилган. ТГда бачадон субинволюцияси 3,4 баробар кам (4,0%; 25 нафардан 1 таси) бўлиб, эндометрит ва чок соҳасида инфилтрат ҳолатлари кузатилмади.

Келтирилган маълумотлар шуни тасдиқлайдики, туғруқдан кейинги даврда аёлларда лейкоцитлар сони ва ЮТЙ даражаси ўртасида юқори даражада тўғри корреляцион боғлиқлик мавжуд. Энг юқори корреляция III даражали йиртилишларда қайд этилди ($r = 0,853$; $p = 0,002$). Шунингдек, йиртилиш даражаси ошган сари, шартли патоген анаэроб бактерияларнинг доминантлиги ортиб боради ($r = 0,651$; $p = 0,004$), бу ҳолат туғруқдан кейинги асоратларнинг ривожланишига туртки беради.

Диссертациянинг **“Углевод алмашинуви бузилган аёлларда туғруқ пайтида туғруқ йўллари юмшоқ тўқималарининг йиртилишини даволаш ва олдини олиш усуллари”** деб номланган олтинчи бобида углевод алмашинуви бузилган аёлларда туғруқ йўллари ЮТЙ ҳолатларини даволаш ва профилактика қилиш бўйича таклиф этилган усулларнинг самарадорлигини баҳолашга бағишланган.

37 нафар углевод алмашинуви бузилган аёл (АГ) ва 35 нафар шунга ўхшаш ҳолатдаги аёл (ТГ) 1,5 ой давомида тиббий кузатув остига олинди.

АГдаги аёлларда туғруқдан кейинги 2-3-кунларда чоклар атрофида гиперемия 91,9% ҳолатларда (37 нафардан 34 нафарда) аниқланмаган, ТГда эса бу кўрсаткич 48,6% (35 нафардан 17 нафарда) бўлгани қайд этилди.

Туғруқдан кейинги дастлабки 3 кун мобайнида субфебрил тана ҳарорати ($37,2-37,5^{\circ}\text{C}$) АГдаги аёлларнинг фақат 2,7% да (1 нафар) кузатилган бўлса, ТГда ушбу ҳолат 5,7% (2 нафар) ни ташкил этган.

Туғруқдан сўнг 5–6-кунларда чоклар атрофида яллиғланиш ҳолатлари баҳоланди. АГдаги туққан аёлларнинг 94,6% да (37 нафардан 35 нафарда) ЮТЙ билан боғлиқ шикастланган жойларда бирламчи битиш жараёни қайд этилган. Фақат 5,4% ҳолатларда (2 нафар) чоклар атрофида яллиғланиш белгилари кузатилган.

Яллиғланиш белгилари аниқланган 1 нафар беморга (2,7%) қўшимча даволаш чоралари, жумладан, маҳаллий антибактериал терапия тайинланган. АГдаги яна бир беморда тикилган соҳада яллиғланиш натижасида тана ҳарорати 37,5°C га кўтарилиб, лейкоцитлар миқдори $12 \times 10^9/\text{л}$ гача ошган, шунингдек, таёқча-ядроли нейтрофиллар миқдори 8% гача кўпайган. Шу муносабат билан ушбу беморга антибактериал терапия буюрилди. Олинган маълумотлар 7-жадвалда келтирилган.

7 жадвал

ЮТЙ ва углевод алмашинуви бузилган аёлларда туғруқдан кейинги даврда асоратларнинг учрашиш частотаси ва турлари

Асоратлар	Асосий гуруҳ, n=37		Таққослаш гуруҳи, n=35		Гуруҳлар орасидаги ишончлийли к кўрсаткичи, P<
	аб с.	%	абс .	%	
Туғруқдан кейинги чоклар соҳасида оғриқ	37	100	35	100	
Шикоятлар давомийлиги, суткаларда	1,5±0,02 (0-2)		2,1±0,03 (1-3)		<0,01
2-3-суткаларда чоклар атрофида гиперемия	34	91,9	17	48,6	<0,05
Чоклар атрофида гиперемия суткаларда	2,4±0,05 (1-3)		3,1±0,04 (2-4)		<0,01
Субфебрил тана ҳарорати	1	2,7	2	5,7	<0,05
Жарохатнинг бирламчи битиши	35	94,6	29	82,9	И.Э.
Чокларнинг яллиғланиши ва қисман бир-биридан ажралиши	2	5,4	6	17,1	<0,05
Стационарда бўлиш давомийлиги, койко-кун	4,5±0,11 (3-6)		7,8±0,12 (5-13)		<0,001

Изоҳ: И.Э. – ишончли эмас

ТГда 17,1% ҳолатларда (35 нафардан 6 нафар аёлда) кузатув давомида оралик ва кин соҳасидаги чокларнинг қисман ажралиши ва яллиғланиши қайд этилди. Ушбу ҳолатларда қўшимча даволаш тадбирлари амалга оширилди, жумладан: водород пероксид эритмаси билан ишлов бериш, антибактериал терапия қўлланилди.

Иккала гуруҳдаги 8 нафар туққан аёлда (АГдан 2 нафар, ТГдан 6 нафар) чокларнинг мустаҳкам эмаслиги қайд этилди. Бу ҳолатлар, асосан, кин ва бачадон бўйнининг II даражали йиртилишлари ҳамда оралик

тўқималарининг II даражали шикастланишлари билан боғлиқ бўлган. Шунингдек, ушбу аёлларда қонда глюкоза даражаси $>6,7$ ммол/л бўлиб, $13,0$ ммол/л гача (ўртача $9,8 \pm 1,2$ ммол/л) кўтарилгани аниқланди.

Туғруқдан кейинги даврда АГдаги аёлларнинг 64,9% да (37 нафардан 24 нафар) ва ТГдаги аёлларнинг 65,7% да (35 нафардан 23 нафар) қин ажралмалари таҳлили натижасида кўрув майдонидаги лейкоцитлар сони 20 тадан ортиқ бўлиб, шу билан бирга яллиғланиш жараёнининг бошқа клиник белгилари ҳам аниқланган. Туғруқдан кейинги даврда АГдаги аёлларнинг 64,9% да (37 нафардан 24 нафар) ва ТГдаги аёлларнинг 65,7% да (35 нафардан 23 нафар) қин ажралмалари таҳлили натижасида кўрув майдонидаги лейкоцитлар сони 20 тадан ортиқ бўлиб, шу билан бирга яллиғланиш жараёнининг бошқа клиник белгилари ҳам аниқланган.

Даволашдан кейин қин ажралмалари қайта таҳлил қилинганда, АГда фақат 2 нафар беморда (5,4%) яллиғланиш белгилари сақланиб қолгани қайд этилди. Бунда яллиғланиш даражаси минимал бўлиб, лейкоцитлар сони кўрув майдонида 25–35 доирасида бўлган. ТГда эса 6 нафар аёлда яллиғланиш аломатлари сақланиб қолган бўлиб, бу ҳолат АГга нисбатан 3,2 марта кўпроқ ($P < 0,01$) ва умумий ҳолатларнинг 17,1% ни ташкил этган.

Тадқиқотнинг кейинги босқичида углевод алмашинуви бузилишлари фонида ЮТЙ рўй берган аёлларда қон зардобидидаги ЛДГ ва КФК миқдори таҳлил қилинди. Олинган натижалар 8-жадвалда келтирилган.

8 жадвал

Туғруқдан кейинги даврда туғруқ йўллари ЮТЙни даволаш тактикасига қараб ЛДГ, КФК ва гомоцистеин даражасининг ўзгариш динамикаси бўйича ўртача кўрсаткичлар

Ўртача кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ, n=37		Таққослаш гуруҳи, n=35	
	Даволашгача	Даволашдан кейин	Даволашгача	Даволашдан кейин
ЛДГ, Е/л	$471,5 \pm 25,6$	$260,8 \pm 8,9^*$	$470,8 \pm 18,6$	$382,9 \pm 13,7^\wedge$
КФК, Е/л	$235,5 \pm 10,7$	$85,4 \pm 4,9^{**}$	$211,7 \pm 8,9$	$192,3 \pm 10,4^{\wedge\wedge}$
Гомоцистеин, ммол/л	$20,8 \pm 6,8$	$9,8 \pm 3,5^{**}$	$20,6 \pm 5,4$	$18,4 \pm 4,9^\wedge$

Изоҳ: * – гуруҳлар доирасида дастлабки (бошланғич) кўрсаткичларга нисбатан маълумотларнинг ишончилиги (* – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$); ^ – гуруҳлар доирасида даволашдан кейинги кўрсаткичларга нисбатан маълумотларнинг ишончилиги (^ – $P < 0,05$; ^^ – $P < 0,01$).

Маълумотларга кўра, АГдаги беморларда таклиф этилган даволаш тактикаси ЛДГ, КФК ва гомоцистеин миқдорининг меъёрий чегараларга қайтишини таъминлаган. Даволашдан сўнг мазкур биомаркерлар барча ҳолатларда меъёр даражасида бўлган. ТГда эса ЛДГ, КФК ва гомоцистеин кўрсаткичлари АГга нисбатан ишончли даражада юқори сақланиб қолган.

Углевод алмашинуви бузилиши фонида юзага келган ЮТЙ ни даволашда таклиф этилган усулнинг терапевтик самарадорлигини баҳолаш

натижаларига кўра, юқори самарадорлик АГдаги аёлларнинг 94,6% да (37 нафардан 35 нафар), ТГда эса 82,9% да (35 нафардан 29 нафар) кузатилган. Қоникарли самарадорлик АГда 5,4% (2 нафар), ТГда эса 14,3% (5 нафар) ҳолатларда қайд этилган. Даволашнинг самарасизлиги фақатгина ТГдаги битта беморда (2,9%) аниқланган.

Ишлаб чиқилган сўровнома асосида, углевод алмашинуви бузилган 50 нафар ҳомиладор аёл таҳлил қилинди. Таҳлиллар натижасида 27 нафар аёлда туғруқ йўллари ЮТЙ ривожланиши хавфи паст даражада бўлиб, бу таҳлил қилинган аёлларнинг 54% ни ташкил этди. Ушбу когортада ўртача балл $3,8 \pm 0,02$ баллни ташкил этди. 23 нафар аёлда ўртача $11,5 \pm 0,1$ балл қайд этилди, бу уларда туғруқ йўллари ЮТЙ ривожланиш хавфи юқорилигини кўрсатади (46%).

Углевод алмашинуви бузилган юқори хавф гуруҳига кирувчи 23 нафар ҳомиладор аёл профилактик тадбирлар асосида 2 гуруҳга ажратилди. Асосий гуруҳдаги (13 нафар) беморларга 36–37 ҳафталикда 10 кун давомида “Декспантенол” шамчаси буюрилди, таққослаш гуруҳида (10 нафар) эса препарат қўлланилмади.

Натижаларга кўра, декспантенол қабул қилган аёлларда қин деворлари йиртилиши 23,1% (3/13) ни ташкил этди, бу ТГдаги 40,0% (4/10) кўрсаткичдан 1,7 марта паст. Асосий гуруҳда туғруқ шикастланиши хавфи 6,1% га камайгани, оралик соҳаси йиртилиш частотаси эса 7,7% бўлиб, ТГдаги 10,0% дан 2,3% га камлиги аниқланди. Барча ҳолатларда 3-даражали йиртилиш қайд этилмади.

АГ даги аёлларда туғруқ шикастланишининг оғир шакллари - жумладан, бачадон бўйнининг 3-даражали йиртилиши ва оралик соҳасида гематома ривожланиши аниқланмагани алоҳида таъкидлашга лойиқ. Бу ҳолатлар репродуктив функцияга жиддий салбий таъсир кўрсатиши ва кейинги туғруқларда табиий туғруқ йўллари орқали туғиш имкониятини чеклаши мумкин. Тадқиқотнинг энг муҳим яқунларидан бири шундан иборатки, туғруқ шикастланиши хавфи омилларига ега бўлган аёллар орасида шикастланиш ҳолатларини 16,9% га камайтиришга эришилди, бу эса тавсия этилган профилактик усулнинг самарадорлигини яққол тасдиқлайди.

ХУЛОСА

1. Юмшоқ тўқималаридаги туғруқ травмаларининг учраш частотаси госпитализация қилинган, углевод алмашинуви бузилиши қайд этилган ҳомиладор аёлларда 24,8% ни ташкил этади, бу углевод алмашинуви бузилмаган аёллар билан таққослаганда 2 баробар кўп. Шунда қуйидаги хавф омиллари ажратиб олинди: туғувчи аёл ёшининг 30 ёшгача бўлиши, ТВИ 25 кг/м^2 дан юқори, камқонлик, сурункали инфекцион-яллиғланиш касалликлари, бачадон ва унинг ортиқларининг яллиғланиш касалликлари, сунъий абортлар, биринчи туғруқ, тўсатдан бошланган шиддатли туғруқлар, преэклампсия, муддатидан олдинги туғруқлар, қоғонок сувининг муддатидан олдин кетиши, эрталабки қонда глюкоза миқдорининг 5,1 ммол/л дан юқори

бўлиши, туғруқнинг I босқичида миометрийнинг қисқарувчан фаоллигининг ортиши (базал тонус 10 мм симоб устунидан юқори), Е.Х. Бишоп шкаласи бўйича бачадон бўйнининг “етилганлик” даражаси 8 баллдан пастлиги, туғруқнинг I босқичида туғруқ кучаниш кучларининг 26,0 мм симоб устунидан паст бўлиши, йирик хомила-хомила вазнининг >4000 бўлиши;

2. ҚД ва ГҚД билан оғриган аёлларда туғруқ йўллари юмшоқ тўқималарининг йиртилишлари билан ЛДГ (>360 Е/Л), КФК (>180 Е/Л) ва гомоцистеин кўрсаткичларининг ишончли равишда ошиши аниқланди, бу кўрсаткичлар ҳомиладорликда углевод алмашинуви бузилган аёлларда янада кучаяди.

3. Аниқланишича, ҚД ва ГҚД билан оғриган аёлларда туғруқдан кейинги даврда 5 сутка давомида қинда яллиғланиш жараёнининг сақланиши 21,6% ҳолларда кузатилди, бу эса 16,2% ҳолатда яллиғланиш ва йирингли-септик характердаги асоратларнинг ривожланишига олиб келади: туғруқ йўллари юмшоқ тўқималарининг йиртилишлари бўлган аёлларда қонда ЛДГ ва КФКнинг юқори даражада бўлиши билан яллиғланиш жараёнининг кучайиши ва вагинал микробиоценоз бузилиши ўртасида кучли ижобий ва салбий корреляцион боғлиқлик мавжуд.

4. ГҚД ва ҚД ҳолатида углевод алмашинуви ҳамда ҳужайра ичидаги алмашинув жараёнларининг регулятори ҳисобланган аргининнинг миқдорини коррекция қилишни ҳисобга олган ҳолда ҳомиладор ва туққан аёлларни кузатиш алгоритми ишлаб чиқилди, бу эса туғруқ жароҳатларининг учраш частотасини 1,7 баробарга камайтириш имконини яратди.

5. ҚД ва ГҚД га чалинган ҳомиладор аёлларда туғруқ йўллари юмшоқ тўқималари йиртилишини даволаш ва олдини олиш алгоритми ишлаб чиқилди. Ушбу алгоритм оғриқ, қиндан ажралмалар келиши, қичишиш ёки ачишиш каби субъектив аломатларнинг камайиши, қондаги глюкоза миқдорининг барқарорлашуви, қин микробиоцинозининг тикланиши, шунингдек ЛДГ, КФК ва гомоцистеин даражаларининг пасайишига ва туғруқдан кейинги даврнинг қулай кечишига эришиш имконини беради.

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ ТАШКЕНТСКОМ
ПЕДИАТРИЧЕСКОМ МЕДИЦИНСКОМ ИНСТИТУТЕ**

ТАШКЕНТСКИЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

ХОЛМАТОВА ШИРИН ШУХРАТ КИЗИ

**ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ РАЗРЫВОВ
МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПРИ ВЛАГАЛИЩНЫХ РОДАХ У ЖЕНЩИН С
САХАРНЫМ И ГЕСТАЦИОННЫМ ДИАБЕТОМ**

**14.00.01 – Акушерство и гинекология
14.00.03 – Эндокринология**

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

ТАШКЕНТ – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) по медицинским наукам зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2023.2.PhD/Tib3470

Диссертация выполнена в Ташкентском педиатрическом медицинском институте.

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

Научные руководители:

Зуфарова Шахноза Алимджановна
доктор медицинских наук, профессор

Камалов Тельман Толяганович
доктор медицинских наук

Официальные оппоненты:

Каттаходжаева Махмуда Хамдамовна
доктор медицинских наук, профессор

Муратова Шахло Тахиржановна
доктор медицинских наук

Ведущая организация:

**Центр развития профессиональной
квалификации медицинских работников**

Защита диссертации состоится «_____» _____ 2025 год 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.)

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

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года.
(реестр протокола рассылки № _____ от «_____» _____ 2025 года).

А.В. Алимов

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

Т.А. Набиев

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

К.Н. Хаитов

Председатель научного семинара при Научном совете
по присуждению учёных степеней,
доктор медицинских наук, профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. В последние годы во всём мире наблюдается стремительный рост заболеваемости сахарным диабетом (СД) и гестационным сахарным диабетом (ГСД). По данным Международной диабетической федерации (IDF), распространённость СД среди взрослого населения превышает 10 %, а частота гестационного диабета достигает в среднем 14 %. Эти заболевания существенно повышают риск сердечно-сосудистых, почечных и офтальмологических осложнений, а также неблагоприятных акушерских и перинатальных исходов.

В странах Содружества Независимых Государств (СНГ) показатели распространённости СД и ГСД также остаются высокими. В России, Казахстане и Беларуси уровень СД составляет 6–9 %, а гестационный диабет встречается у 3–6 % беременных. В Узбекистане, по данным различных исследований, распространённость СД составляет приблизительно 4–5 %, а уровень ГСД в отдельных регионах достигает 10,5 %.

При анализе публикаций нами не обнаружены исследование в которых сахарный диабет рассматривался как первичная причина разрывов нижних отделов половых путей после вагинальных родов.¹

Данное диссертационное исследование в определённой степени служит выполнению задач, предусмотренных в Указе Президента Республики Узбекистан от 7 февраля 2017 года № ПФ-4947 «О Стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан», № ПФ-5590 от 7 декабря 2018 года «О комплексных мерах по Коренное совершенствование системы здравоохранения Республики Узбекистан», № ПП-3071 от 20 июня 2017 года «О мерах по дальнейшему развитию специализированной медицинской помощи населению Республики Узбекистан в 2017-2021 годах», а также в других нормативно-правовых документах, касающихся деятельности в данном направлении.

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

Степень изученности проблемы. По данным экспертов ВОЗ, на Земле более 500 млн человек болеют СД. Считается, что к 2040 г., их число будет свыше 700 млн. В Сент-Винсентской декларации (1989) одной из целей обозначено, что исходы беременности у женщин, с сахарным диабетом, должны быть близки к исходам здоровых женщин.

СД остаётся одной из наиболее актуальных медицинских и социальных проблем в странах Содружества Независимых Государств (СНГ).

¹ WHO. Classification of cystic fibrosis and related disorders, Report of a Joint Working Group of WHO/ICF(M)/A/ECFS/ECFTN: 2001. Geneva: URL <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10421275>

10 % взрослого населения региона страдает СД, при этом преобладает диабет II типа.

Например, по официальной статистике, в Азербайджане количество больных СД составляет около 300 тысяч человек, что составляет примерно 3 % от общего населения. По результатам многочисленных исследований, распространённость ГД в странах СНГ в среднем составляет от 2 % до 6 %. В частности, в Наманганской и Андижанской областях Узбекистана по результатам наблюдений частота ГД достигала 10,5 %, что соответствует среднему мировому уровню.

До эры инсулинотерапии беременность наступала не более чем у 5% женщин (Назарова С.И. и соавт., 2012), при этом беременность у них отличалась высокими цифрами материнской (до 50%) и перинатальной (до 90%) смертности. Важность изучения данной проблемы заключается и в том, что отсутствует общепринятая тактика ведения послеродового периода и далее после травматизации родовых путей в родах.

Следовательно, первостепенной задачей отечественной медицинской науки и практического здравоохранения является разработка тактики ведения родов и профилактика разрывов мягких тканей при влагиальных родах.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентского педиатрического медицинского института на 2019–2023 годы по теме «Совершенствование методов диагностики, лечения и профилактики осложнений, возникающих при беременности».

Целью исследования явилось изучить особенности формирования разрывов мягких тканей и оптимизация методов лечения и профилактики при влагиальных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом.

Задачи исследований:

определить факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при СД и ГСД;

оценить раннюю диагностическую ценность ЛДГ, КФК и гомоцистеина у женщин с травматизацией родовых путей в родах при СД и ГСД;

оценить особенностям восстановления микробиоценоза влагалища у женщин с травматизацией родовых путей в родах при нарушениях углеводного обмена в послеродовом периоде;

разработать алгоритма ведения беременных и родильниц при ГСД и СД;

разработать тактику лечения и профилактику разрывов мягких тканей влагалища у женщин с нарушением углеводного обмена в родах

Объектом исследования явились данные ретроспективного (117 женщин) и проспективного анализа (37 беременных) беременных с сахарным и гестационным диабетом в возрасте от 20 до 35 лет. Группу сравнения

составили 25 женщин с разрывами мягких тканей, контрольную группу составили 20 беременных с физиологическими родами.

Предметом исследования являются данные антропометрических измерений по стандартам ВОЗ, результаты лабораторных исследований общего анализа крови и результаты шкальной оценки интеллектуального развития.

Методы исследования. В диссертации использованы антропометрические показатели (вес, рост, ИМТ), лабораторные исследования (ОАК, ОАМ, глюкоза, глюкозо-толерантный тест), инструментальные исследования (УЗИ органов малого таза), специфические лабораторные исследования (КФК, ЛДГ, гомоцистеин) и статистические методы исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

доказана прогностическая ценность разработанной анкеты, основанной на анамнестических данных о повреждениях родовых путей, течении родов, ранее перенесённых травмах и их осложнениях: установлено, что риск развития разрывов мягких тканей составляет 54% - при низком уровне риска, 22% - при среднем и 24% - при высоком уровне, что подтверждено результатами комплексного и сравнительного анализа;

доказана патогенетическая роль повышения тканевых маркеров - лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК) и гомоцистеина (ЛДГ >360 Е/л; КФК >180 Е/л) - в развитии разрывов мягких тканей во время родов у беременных с нарушением углеводного обмена;

доказана внедрение новых диагностических критериев для раннего выявления и прогнозирования повреждений родовых путей у беременных с сахарным диабетом (СД) и гестационным сахарным диабетом (ГСД) позволяет снизить частоту разрывов мягких тканей родовых путей на 6,1%;

доказан новый подход к лечению и профилактике разрывов мягких тканей родовых путей у беременных с нарушениями углеводного обмена, способствует снижению частоты повреждений на 16,9 % и обеспечивает благоприятное течение послеродового периода.

Практические результаты исследования заключаются в следующем:

разработана тактика профилактики разрывов мягких тканей влагалища у беременных с нарушением углеводного обмена с высоким риском на травматизацию родовых путей;

разработаны и предложены наиболее оптимальные схемы лечения травм родовых путей у женщин репродуктивного возраста с нарушением углеводного обмена.

Достоверность результатов исследования подтверждается использованными современными методами исследований, апробированных клиническими, лабораторно-инструментальными и статистическими методами, достаточным количеством принявших в исследовании беременных женщин с СД и ГСД, анализированием полученных результатов с использованием теоретических и практических навыков, сопоставлением

полученных данных с зарубежными и отечественными исследованиями, заключением полученных результатов полномочными структурами.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов работы заключается в том что у беременных женщин с нарушением углеводного обмена (сахарный диабет и гестационный диабет) повышен риск разрывов мягких тканей родовых путей при естественных родах. Кроме того, доказана важная роль биомаркеров — лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК) и гомоцистеина — как патогенетических и диагностических факторов в оценке потенциального риска этих осложнений.

Практическая значимость результатов исследование заключается в том что научная работа выполнено в рамках утвержденного государством институционального научно-исследовательского плана, что обосновывает возможность интеграции полученных данных в клинические протоколы для диагностики и профилактики осложнений во время беременности и родов. Разработанные алгоритмы диагностики и лечения способствуют снижению риска послеродовых осложнений, улучшению здоровья женщин и повышению репродуктивного качества жизни за счёт раннего распознавания, профилактики травм и своевременной терапии.

Внедрение результатов исследования. На основании полученных результатов по особенности профилактики и лечения разрывов мягких тканей при влагиаличных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом:

первая научная новизна: доказана прогностическая ценность разработанной анкеты, основанной на анамнестических данных о повреждениях родовых путей, течении родов, ранее перенесённых травмах и их осложнениях: установлено, что риск развития разрывов мягких тканей составляет 54% - при низком уровне риска, 22% - при среднем и 24% - при высоком уровне, что подтверждено результатами комплексного и сравнительного анализа. Указанные данные были включены в методические рекомендации «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете», утверждённые Экспертным координационным советом Ташкентского педиатрического медицинского института (протокол №03/329 от 29 января 2025 года), это внедрено в практику приказом №8 от 7 февраля 2025 года по Андижанскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка и приказом №13 от 10 февраля 2025 года по Хорезмскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка (Заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 16/04 от 25 апреля 2025 года).

Социальная эффективность научной новизны: прогнозирования риска разрыва мягких тканей на основании разработанной анкеты заключается в снижении числа случаев таких травм и улучшении соматического состояния

пациентов, что, в свою очередь, приводит к уменьшению количества рецидивов. **Экономическая эффективность научной новизны:** расчет финансовой эффективности при использовании разработанной анкеты для предварительной оценки риска разрыва мягких тканей родовых путей в группе из 50 пациенток была обеспечена экономия в размере 29966500 сумов за счёт сокращения расходов на однократное стационарное лечение. **Заключение:** использование данной методики позволяет существенно сократить затраты на стационарное лечение, обеспечивая экономию 599330 сумов на одного пациента за одно лечение;

вторая научная новизна: доказана патогенетическая роль повышения тканевых маркеров - лактатдегидрогеназы (ЛДГ), креатинфосфокиназы (КФК) и гомоцистеина (ЛДГ >360 Е/л; КФК >180 Е/л) - в развитии разрывов мягких тканей во время родов у беременных с нарушением углеводного обмена. Указанные данные были включены в методические рекомендации «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете», утверждённые Экспертным координационным советом Ташкентского педиатрического медицинского института (протокол №03/329 от 29 января 2025 года), это внедрено в практику приказом №8 от 7 февраля 2025 года по Андижанскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка и приказом №13 от 10 февраля 2025 года по Хорезмскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка (Заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 16/04 от 25 апреля 2025 года).

Социальная эффективность научной новизны: определение показателей ЛДГ, КФК и гомоцистеина при повреждениях родовых путей способствует снижению частоты послеродовых осложнений. **Экономическая эффективность научной новизны:** расчет финансовой эффективности показали, что применение данного диагностического подхода обеспечило экономию в размере 37158460 сумов за счёт сокращения расходов на однократное стационарное лечение у 62 пациенток. **Заключение:** расчёты показали, что экономическая эффективность методики составила в среднем 599330 сумов на одного пациента что подтверждает целесообразность её широкого применения в клинической практике;

третья научная новизна: доказана внедрение новых диагностических критериев для раннего выявления и прогнозирования повреждений родовых путей у беременных с сахарным диабетом (СД) и гестационным сахарным диабетом (ГСД) позволяет снизить частоту разрывов мягких тканей родовых путей на 6,1%. Данные были включены в методические рекомендации «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете», утверждённые Экспертным координационным советом Ташкентского педиатрического медицинского

института (протокол №03/329 от 29 января 2025 года), это внедрено в практику приказом №8 от 7 февраля 2025 года по Андижанскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка и приказом №13 от 10 февраля 2025 года по Хорезмскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка (Заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 16/04 от 25 апреля 2025 года). **Социальная эффективность научной новизны:** раннее прогнозирование повреждений родовых путей у беременных женщин с сахарным диабетом и гестационным сахарным диабетом - позволяет снизить риск осложнений, облегчить течение родов и сохранить здоровье роженицы. **Экономическая эффективность научной новизны:** исследования, проведённые на основе новых диагностических критериев показали, что экономическая эффективность составила 37158460 сум за счёт экономии общих затрат на одноразовое стационарное лечение у 62 пациентов. Годовой экономический эффект составил 74316920 сум. **Заключение:** экономическая эффективность данной научной новизны составила 599330 сумов на одного пациента, а годовая общая экономия — 1198660 сумов на одного пациента. Данные показатели подтверждают финансовую целесообразность и практическую значимость внедрения нового диагностического подхода в клиническую практику;

четвёртая научная новизна: доказан новый подход к лечению и профилактике разрывов мягких тканей родовых путей у беременных с нарушениями углеводного обмена, способствует снижению частоты повреждений на 16,9 % и обеспечивает благоприятное течение послеродового периода. Указанные данные были включены в методические рекомендации «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете», утверждённые Экспертным координационным советом Ташкентского педиатрического медицинского института (протокол №03/329 от 29 января 2025 года), это внедрено в практику приказом №8 от 7 февраля 2025 года по Андижанскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка и приказом №13 от 10 февраля 2025 года по Хорезмскому филиалу Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра охраны здоровья матери и ребёнка (Заключение научно-технического совета при Министерстве здравоохранения № 16/04 от 25 апреля 2025 года). **Социальная эффективность научной новизны:** предложенный метод лечения, разработанный с целью оптимизации терапии послеродового периода, способствует снижению интенсивности субъективной симптоматики (таких как боль, наличие выделений, ощущение зуда или жжения), восстановлению вагинального микробиоценоза, снижению уровней ЛДГ, КФК и гомоцистеина в крови, а также обеспечивает благополучное протекание послеродового

периода. **Экономическая эффективность научного новшества:** экономия средств при применении данного метода лечения составила 37158460 сумов на 62 пациента при однократном стационарном лечении. Коэффициент экономической эффективности (Кэф) составил 1,18, что свидетельствует о финансовой целесообразности и преимуществе данного инновационного подхода. **Заключение:** Предложенные методы лечения и профилактики повреждений родовых путей у беременных женщин с нарушениями углеводного обмена позволили сэкономить 599 330 сум на одного пациента.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования доложены и обсуждены на 3 научно-практических конференциях, в том числе, на 1 международных и 2 республиканских научно-практических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, из них 4 журнальных статей, в том числе 3 в республиканских и 1 в зарубежных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов докторских диссертаций.

Структура и объем диссертации. Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка использованной литературы. Объем диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

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

В первой главе диссертации **«Современное состояние проблемы разрывов мягких тканей при владалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом (обзор литературы)»** проанализированы теоретические аспекты и систематизированы исследования, посвященные распространенности, этиологии и факторам риска разрывов мягких тканей (РМТ) при естественных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом, а также определены нерешенные или требующие уточнения аспекты этой проблемы.

Во второй главе диссертации **«Материалы и методы исследования»** дана общая характеристика клинического материала и методов исследования.

Ретроспективное исследование проводилось в 2017 - 2021 г.г. в Республиканском Перинатальном центре.

Исследование состояло из 3-х этапов:

1 этап - ретроспективный анализ. Для изучения факторов риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при СД и ГСД нами, были отобраны 117 историй родов, беременных женщин с СД с РМТ. Из числа женщин с СД у 32 женщин (20,6%) был установлен СД 1 типа (длительность заболевания от 5 до 16 лет, $9,8 \pm 1,2$ лет), у 20 женщин (12,9%) - СД 2 типа (длительность заболевания от 1 до 5 лет, $2,8 \pm 0,4$ лет), у 65 женщин (41,9%) - гестационный СД (ГСД).

ГС составили 38 беременных с РМТ влагалища при физиологических родах без гипертензивных осложнений и нарушений углеводного обмена. КГ – 50 женщин с физиологическими родами.

2-ой этап исследования заключался в оценке диагностической ценности ЛДГ, КФК и гомоцистеина, а также микрофлоры влагалища у женщин с травматизацией родовых путей в родах при СД и ГСД.

В соответствии с целью исследования и поставленными задачами проведено проспективное нерандомизированное контролируемое открытое обследование среди 62 беременных женщин, из них 37 с повышенным содержанием глюкозы (ГСД – 9 беременных, СД1 – 16 беременных и СД2 – 12 беременных). Группу сравнения составили 25 беременных с разрывами мягких тканей без повышения глюкозы в крови.

Задачей 3-го этапа проспективного исследования стало определение влияния разных подходов к ведению послеродового периода и оценка значимости характера заживления травмы мягких тканей. Для решения данной задачи были обследованы 37 родильницы (основная группа) и 35 родильниц (ретроспективная группа – группа сравнения) с СД и ГСД на 3-4 сутки послеродового периода.

Основная группа - 37 родильниц с травмой промежности в родах на фоне СД и ГСД, которым с лечебной целью применяли в послеродовом периоде магнитотерапию, вагинальный гель с гиалуроновой кислотой (Эмалан 1 раз в сутки), аргинин в виде порошка для перорального применения 1 г 2 раза в день курсом 10 дней. Изучая течение родов, учитывали: своевременность, длительность, способ излития околоплодных вод, их качество, а также продолжительность безводного промежутка. Обращали внимание на метод обезболивания родового акта и применение утеротонических средств во время родов.

Изучены результаты осмотра родовых путей после родов, объем кровопотери родильниц, осложнения послеродового периода и число дней пребывания в послеродовом отделении.

Оценку микробиоценоза влагалища проводили на основе результатов микроскопического исследования мазка из влагалища.

В ходе исследования разработан алгоритм с целью профилактики разрывов мягких тканей во время родов у беременных с нарушением углеводного обмена, а также для обеспечения быстрого заживления ран.

Алгоритм ведения беременных с нарушениями углеводного обмена в дородовом и послеродовом периодах

Амбулаторный этап		
В случаях выявления ГСД с помощью ПГТТ ведётся дневник самоконтроля, составляется индивидуальный план питания и проводятся мероприятия по коррекции уровня гликемии. На начальном этапе рекомендуется диета с ограничением легкоусвояемых углеводов и физическая активность (ходьба пешком после приёма пищи). Если целевых показателей гликемии достичь не удаётся, назначается препарат Метформин в дозе 500–1000 мг 2 раза в день. При появлении патологических признаков, связанных со зрением или функцией почек, проводится консультация офтальмолога и нефролога. При СД 1-го типа пациент получает постоянную инсулинотерапию по базис-болюсной схеме. Во время беременности доза инсулина индивидуально корректируется в зависимости от потребности. При СД 2-го типа, если контроль гликемии с помощью диеты и физической активности неэффективен, проводится переход на инсулинотерапию. Пероральные антигипергликемические средства в большинстве случаев отменяются. Беременным женщинам с нарушением углеводного обмена в амбулаторный период наблюдения на сроке беременности 36–37 недель, с целью оптимизации биохимических и метаболических процессов в тканях матери и плода, а также для профилактики разрывов мягких тканей во время родов, рекомендуется назначение препарата аргинин в форме порошка для перорального применения 1 г 2 раза в день курсом 10 дней.		
Послеродовой период		
В первые сутки после родов с целью воздействия на проблемные зоны проводилась магнитотерапия с использованием низкочастотного портативного аппарата «МАГ-30». Применялся первый режим, продолжительность сеанса составляла 20 минут. Первые две процедуры выполнялись по следующей схеме: 5 минут — интенсивность магнитной индукции 100%, оставшиеся 15 минут — 30%. Начиная с третьей процедуры, до конца сеанса магнитная индукция стабильно поддерживалась на уровне 50%. В послеродовом периоде для восстановления эластичности и мягкости слизистой оболочки влагалища назначался гель «Эмалан» по 2 раза в день в течение 15 дней. Рекомендуется назначение препарата аргинин в форме порошка для перорального применения 1 г 2 раза в день курсом 10 дней.		
ГСД Метформин 500 мг 2 раза в день во время еды, диетотерапия, физическая активность	СД 1 У беременных женщин с СД1 после родов назначается инсулин короткого действия. Дозировка определяется в зависимости от уровня глюкозы в крови и состава употребляемой пищи	СД 2 Женщинам с СД2 также после родов назначается Метформин 500 мг 2 раза в день. Через месяц наблюдения: если утром натощак уровень глюкозы в крови превышает 7,0 ммоль/л, назначается: инсулин длительного действия в 22:00; инсулин короткого действия после еды 3 раза в день. Дозировка определяется в зависимости от уровня глюкозы в крови и состава употребляемой пищи

В третьей главе диссертации «Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете» представлены данные ретроспективного

анализа, выделены факторы риска во время беременности приводящие к травматизации родовых путей в родах при СД и ГСД.

Проведён ретроспективный анализ 32 564 родов в РПЦ (2017–2021 гг.), из них гипергликемия выявлена в 2279 случаях (7,0%): ГСД – 54,4%, СД1 – 12,9%, СД2 – 32,7%; физиологические роды – в 662 случаях.

Частота РМТ при СД и ГСД составила 24,8% против 12,4% у женщин без нарушений углеводного обмена ($P<0,05$). Наиболее высокие показатели отмечены при ГСД (47,6%), при СД2 – 32,3%, при СД1 – 20,1%.

У женщин с нарушением углеводного обмена РМТ локализовались в области промежности, реже – влагалища и шейки матки. Наибольшая частота разрывов шейки матки отмечена при СД 1 и 2 типа (табл. 1).

Таблица 1

Распределение рожениц в зависимости от локализации поврежденных тканей родовых путей (n=117)

Группы	Шейка матки		Влагалище		Промежность	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ГСД, n=65	13	20	23	35,4	29	44,6
СД1 типа, n=32	9	28,1	10	31,3	13	40,6
СД 2 типа, n=20	5	25,0	7	35,0	8	40,0
Группа сравнения, n=38	8	21,1	14	36,8	16	42,1

Анализ (табл. 2) показал, что при ГСД разрывы шейки матки и промежности I степени встречались достоверно реже ($P<0,01$), тогда как II степень отмечалась в 80,9% случаев, III степень — у 19,0% (8 беременных). При СД1 и СД2 преобладали разрывы II степени (45,5% и 40,9% соответственно; $P<0,05$), при этом разрывы III степени встречались достоверно чаще, чем при ГСД.

В ГС чаще фиксировались разрывы I степени (50,0%; $P<0,05$), при этом частота разрывов II и III степени была ниже, чем в ОГ ($P<0,05$). Таким образом, повышение уровня глюкозы крови прямо связано с риском развития РМТ и степенью их выраженности ($r=0,896$; $p=0,003$).

Таблица 2

Степень частоты встречаемости РМТ промежности и шейки матки в зависимости от типа нарушений углеводного обмена (n=102)

Группы	разрывы I степени		разрывы II степени		разрывы III степени	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
ГСД, n=42	8	19,0**, ***^	26	61,9**	8	19,0**, ***^
СД1 типа, n=22	3	13,6*^	10	45,5*, ***^	9	40,9*^
СД 2 типа, n=13	2	15,4*^	6	46,2*, **	5	38,5*^
Группа сравнения, n=24	12	50,0*, **, ***	10	41,7*, **, ***	2	8,3*, **, ***

Примечание: * - достоверность данных к показателям беременных с ГСД ($P<0,05$); ** - достоверность данных к показателям беременных с СД 1 типа ($P<0,05$); *** - достоверность данных к показателям беременных с СД 2 типа ($P<0,05$); ^ - достоверность данных к показателям группы сравнения ($P<0,05$).

Средний возраст женщин ОГ был выше — $32,6 \pm 0,57$ лет против $28,01 \pm 0,39$ лет в группе сравнения ($P < 0,001$). Возраст до 30 лет являлся фактором риска РМТ ($RR = 0,641$; $\chi^2 = 12,6$; $P < 0,05$).

Избыточная масса тела ($ИМТ > 25 \text{ кг/м}^2$) и ожирение ($ИМТ > 30 \text{ кг/м}^2$) достоверно чаще встречались у женщин с РМТ, особенно при СД1 (в 4,6 раза чаще; $P < 0,01$). Высокий ИМТ в сочетании с гипергликемией также повышал риск РМТ ($RR = 0,587$; $\chi^2 = 10,8$; $P < 0,05$). Анемия была значимым фактором риска ($RR = 0,884$; $\chi^2 = 16,2$; $P < 0,01$).

Уровень глюкозы натощак составил: в ОГ — $5,7 \pm 0,3$ ммоль/л, в ГС — $5,0 \pm 0,2$ ($P < 0,05$), в КГ — $4,3 \pm 0,1$ ммоль/л. После нагрузки: $12,3 \pm 0,2$ ммоль/л в ОГ, $9,2 \pm 0,2$ в группе сравнения и $8,5 \pm 0,1$ в контроле (рис 1).

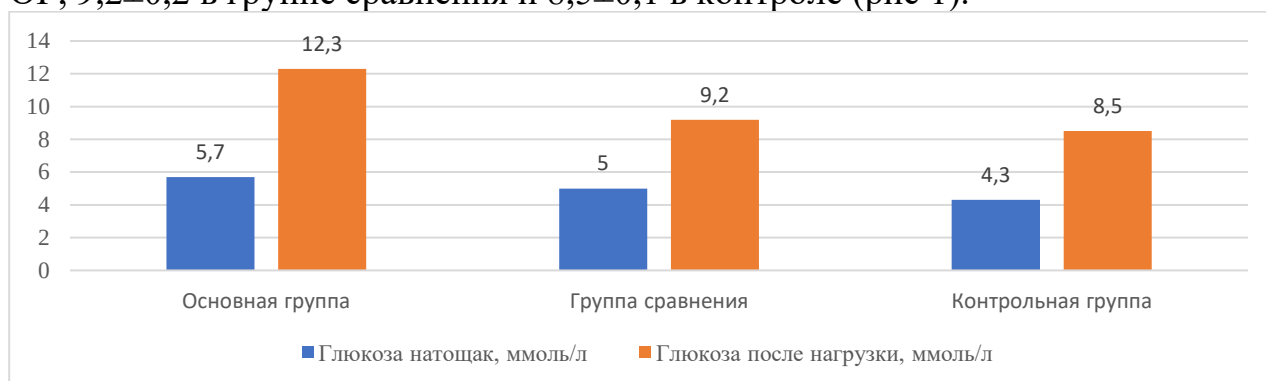


Рис. 1. Средние показатели глюкозы в обследуемых группах

В I периоде родов повышение базального тонуса миометрия > 10 мм рт. ст. отмечено у 32% женщин ОГ, у 4% — в группе сравнения ($P < 0,001$), и отсутствовало в контроле.

«Зрелость» шейки матки у женщин с началом родовой деятельности была ниже в основной группе — $7,58 \pm 0,25$ балла против $11,03 \pm 0,18$ в группе сравнения ($p < 0,001$). Показатель < 8 баллов по шкале Bishop ($7,47 \pm 0,22$) ассоциирован с риском РМТ независимо от наличия ГСД.

В I периоде родов сила схваток была минимальной у женщин основной группы — $26,07 \pm 0,69$ мм рт. ст., что ниже, чем в группе сравнения ($28,5 \pm 0,64$) и контроле ($33,61 \pm 0,42$). Это значение может рассматриваться как прогностический фактор риска РМТ при СД. Крупный плод свыше 4000 гр. достоверно чаще регистрировался при СД1 (28,1%) и СД2 (25,0%), реже при ГСД (18,5%), в группе сравнения — 10,5%. В связи с полученными данными крупный плод является фактором риска РМТ родовых путей ($RR = 0,785$; $\chi^2 = 13,4$; $P < 0,01$).

У женщин основной группы уровень гликемии при поступлении в родильный блок был выше — $5,4 \pm 0,14$ ммоль/л против $4,72 \pm 0,15$ ммоль/л ($p < 0,001$). В ряде случаев это потребовало инсулинотерапии. Впервые установлено, что рост гликемии на $\geq 16\%$ (с $4,72 \pm 0,25$ до $5,4 \pm 0,14$ ммоль/л) и необходимость инсулинотерапии являются прогностическими факторами РМТ при естественных родах. Разработан опросник для выделения группы риска женщин с ГСД (табл. 3). При опросе 50 пациенток низкий риск

выявлен у 27 (54%; средний балл – $3,8 \pm 0,02$), высокий риск – у 23 (46%; $11,5 \pm 0,1$ балла). В динамике РМТ развилась лишь у 1 женщины (3,7%).

Таблица 3

Вопросник по выделению групп риска развития РМТ у женщин с СД и ГСД

Критерии	Да – 1 балл, Нет- 0 баллов
Возраст до 30 лет	
ИМТ свыше 25	
Анемия	
Хронические инфекционно-воспалительные заболевания МВС	
Воспалительные заболевания придатков и матки	
Искусственные аборты	
Первые роды	
Быстрые и стремительные роды	
Преэклампсия	
Преждевременные роды	
Несвоевременное излитие околоплодных вод	
Глюкоза в крови свыше 5,1 ммоль/л	
сократительной активности миометрия в I периоде родов - повышение базального тонуса свыше 10 мм рт. ст.	
«Зрелость» шейки матки ниже 8 баллов по шкале Е.Н. Bishop	
в I периоде родов установлено силы схватки ниже 26,0 мм рт. ст.	
Крупный плод (>4000 гр)	
Низкий риск: 0-7 баллов	
Высокий риск 8-15 баллов	

Среди обследованных женщин РМТ зарегистрирована у 36,6%, в группе высокого риска – у 83,3%. Опросник показал высокую диагностическую ценность ($Sp=86,8\%$; $Se=85,1\%$). Экономическая эффективность метода составила 599,3 тыс. сум на одну пациентку, годовая – 1,2 млн сум, коэффициент годовой эффективности – 1,18.

В главе 4 «Роль биохимических маркеров структурных изменений в мышце матки» показано, что у женщин с СД и ГСД уровень изоферментов ЛДГ в сыворотке через 24–30 часов после родов был значительно выше: в 1,6 раза по сравнению с группой сравнения и в 1,9 раза – с контролем (рис. 2).



Рис. 2. Уровень ЛДГ в крови у женщин с РМТ влагалища и нарушениями углеводного обмена в сравнительном аспекте

Примечание: * - достоверность данных к показателям контрольной группы ($P<0,05$); ^ - достоверность данных между основной группы и группы сравнения

Как видно из представленных данных РМТ влагалища наиболее чаще регистрируются при высоких показателях ЛДГ.

Анализ уровня ЛДГ у женщин основной группы в зависимости от типа углеводного нарушения (СД и ГСД) показал (рис. 3), что при ГСД наблюдаются более высокие показатели ЛДГ ($492,9\pm39,7$ Е/л), чем при СД 1 и 2 типа ($485,9\pm31,1$ Е/л и $433,6\pm42,2$ Е/л соответственно).

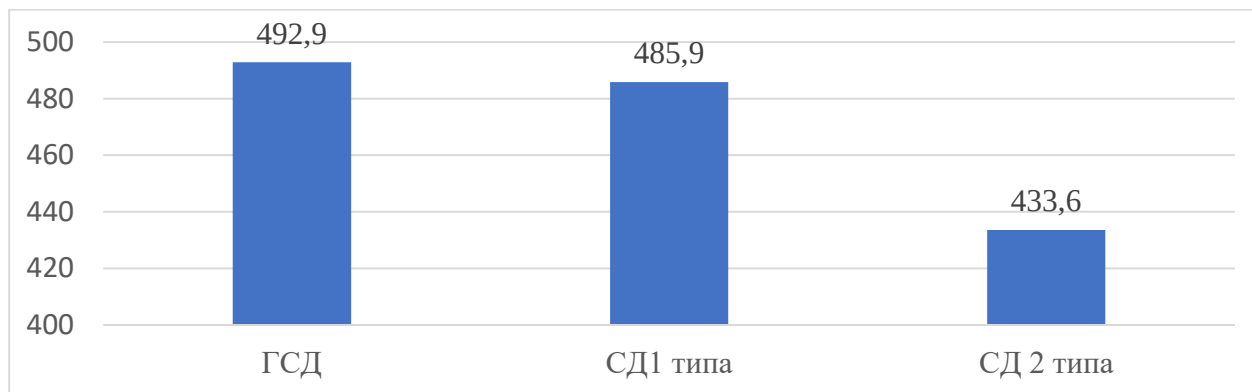


Рис. 3. Уровень ЛДГ в крови у женщин с РМТ в зависимости от типа нарушения углеводного обмена

Корреляционный анализ выявил прямую связь между уровнем глюкозы крови и ЛДГ ($r=0,852$; $p=0,002$). У женщин с нарушением углеводного обмена уровень гомоцистеина был выше: в ОГ - $20,8\pm1,7$ $\mu\text{mol/L}$, что в 3,6 раза выше КГ и в 2 раза выше ГС ($10,4\pm0,37$ и $5,8\pm0,21$ $\mu\text{mol/L}$ соответственно) (рис. 4).

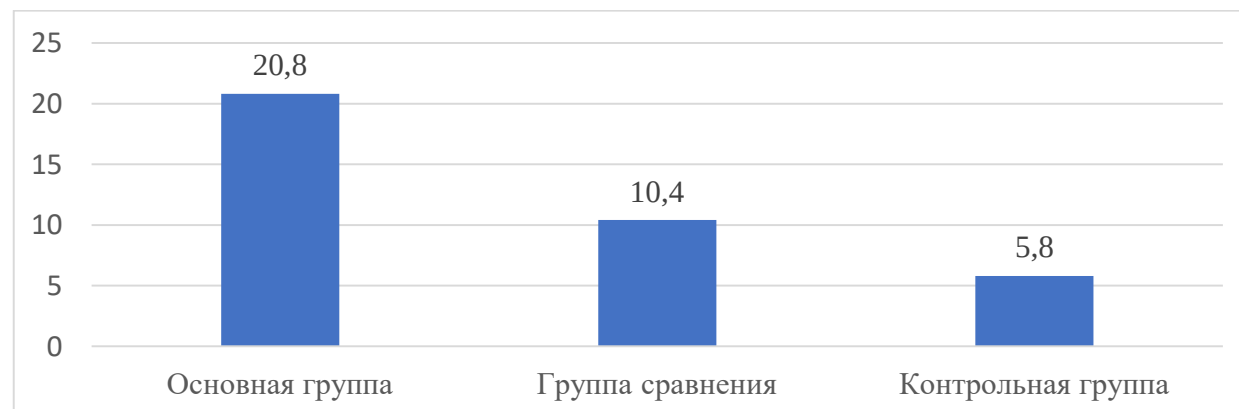


Рис. 4. Уровень гомоцистеина в крови у женщин с РМТ при нарушениями углеводного обмена в сравнительном аспекте

Примечание: * - достоверность данных к показателям контрольной группы ($P<0,05$); ^ - достоверность данных между основной группы и группы сравнения

Анализ уровня гомоцистеина у женщин основной группы в зависимости от типа углеводного нарушения (СД и ГСД) показал (рис. 5), что при СД 1 типа наблюдаются более высокие показатели гомоцистеина ($23,3\pm2,5$ $\mu\text{mol/L}$), чем при ГСД и СД2 типа ($20,6\pm2,1$ $\mu\text{mol/L}$ и $18,4\pm1,8$ $\mu\text{mol/L}$ соответственно).

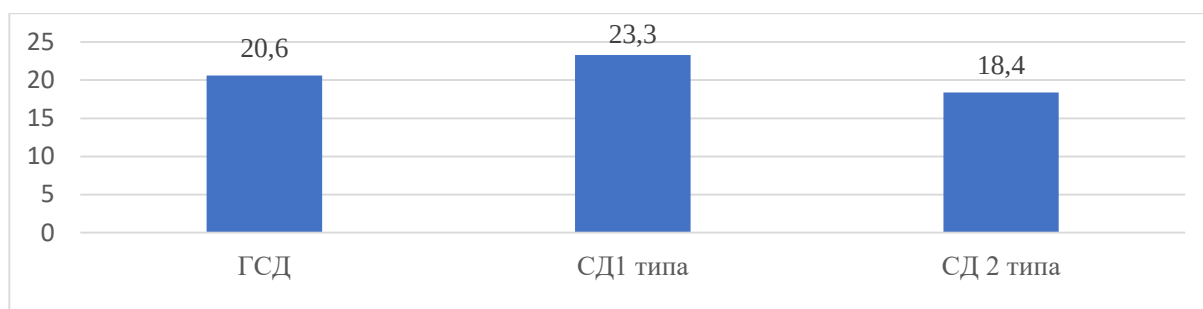


Рис. 5. Уровень гомоцистеина в крови у женщин с РМТ в зависимости от типа нарушения углеводного обмена

За счёт сокращения мышц матки и сдавливания её плодом отмечается повышение показателей КФК (рис. 6).

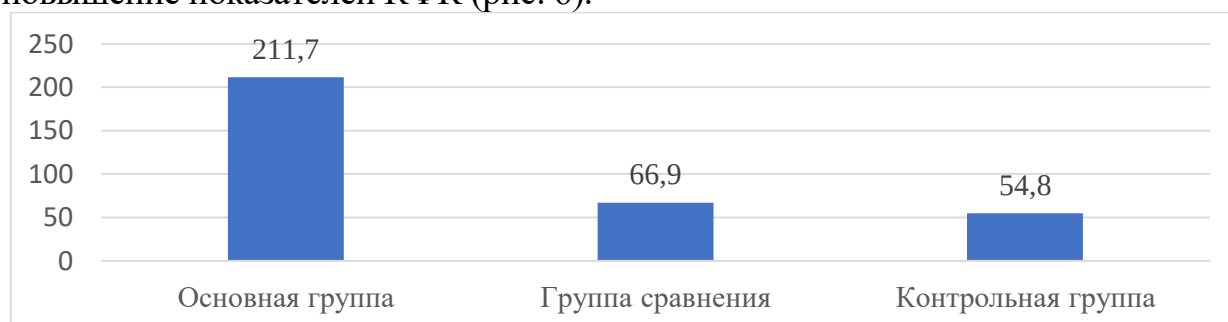


Рис. 6. Уровень КФК в крови у женщин с РМТ и нарушениями углеводного обмена в сравнительном аспекте

Примечание: * - достоверность данных к показателям контрольной группы ($P < 0,05$); ^ - достоверность данных между основной группы и группы сравнения

Диаграмма показала, что у беременных с нарушением углеводного обмена уровень КФК был выше в 3,2 раза и может служить маркером риска РМТ. Наибольшие показатели отмечены при СД1 ($235,5 \pm 21,6$ Е/л; $P < 0,05$), ниже — при ГСД ($207,3 \pm 44,2$) и СД2 ($192,3 \pm 32,9$). Установлена сильная корреляция КФК с глюкозой крови ($r = 0,785$; $p = 0,003$), а также уровнем ЛДГ ($r = 0,852$; $p = 0,003$) и КФК ($r = 0,824$; $p = 0,002$) с тяжестью разрывов. Гомоцистеин оказывает слабое влияние ($r = 0,401$; $p = 0,006$).

У женщин без нарушений также выявлены связи КФК ($r = 0,517$; $p = 0,002$) и ЛДГ ($r = 0,492$; $p = 0,004$) со степенью разрывов, тогда как роль гомоцистеина минимальна ($r = 0,321$; $p = 0,005$).

Для уточнения этиопатогенетической роли ЛДГ в развитии РМТ у женщин с нарушением углеводного обмена проведён расчёт Касс, χ^2 , RR, Se и Sp (табл. 4).

У женщин с нарушением углеводного обмена показатели ЛДГ 230–250 Е/Л характеризовались умеренной специфичностью ($Sp = 72,1\%$), низкой чувствительностью ($Se = 62,3\%$) и $RR = 3,0$. Диапазон 250–350 Е/Л имел достоверные значения коэффициента ассоциации (Касс = 0,69; $p < 0,01$), сопряжённости ($\chi^2 = 5,22$; $p < 0,05$) и $RR = 4,8$, но чувствительность и специфичность оставались умеренными ($Se = 73,5\%$; $Sp = 62,3\%$). Наибольшая прогностическая ценность отмечена при ЛДГ > 360 Е/Л: Касс = 0,96 ($p < 0,001$), $\chi^2 = 28,1$ ($p < 0,001$), $RR = 12,2$, высокая чувствительность ($Se = 89,2\%$) и

специфичность ($Sp=81,1\%$).

Таблица 4

Диагностическая оценка уровня ЛДГ в сыворотке крови в развитии РМТ у беременных с нарушением углеводного обмена

Величины	Показатели ЛДГ		
	230-250 Е/Л	250-350 Е/Л	>360 Е/Л
K_{acc}	0,61, $p<0,01$	0,69, $p<0,01$	0,96, $p<0,001$
χ^2	5,28, $p<0,05$	5,52, $p<0,05$	28,1, $p<0,001$
RR	3,0	4,8	12,2*
S_e (%)	62,3	73,5	89,2
S_p (%)	72,1	62,3	81,1

Следовательно, диагностически значимым уровнем ЛДГ для предсказания риска РМТ явился >360 Е/Л. Показатели КФК <66,9 Е/Л обладали умеренной специфичностью ($Sp=71,4\%$), низкой чувствительностью ($Se=65,1\%$) и $RR=3,9$.

Таблица 5

Диагностическая оценка уровня КФК в сыворотке крови в развитии РМТ у беременных с нарушением углеводного обмена

Величины	Показатели		
	КФК <66,9 Е/Л	КФК 66,9-180 Е/Л	КФК >180 Е/Л
K_{acc}	0,77, $p<0,001$	0,81, $p<0,01$	0,92, $p<0,001$
χ^2	8,85, $p<0,01$	11,78, $p<0,01$	14,2, $p<0,001$
RR	3,9	5,4	11,5
S_e (%)	65,1	70,1	91,5
S_p (%)	71,4	77,2	86,4

Диагностический уровень КФК 66,9–180 Е/л при РМТ у женщин с нарушением углеводного обмена характеризовался достоверными показателями ассоциации ($K_{acc}=0,81$; $p<0,01$), сопряженности ($\chi^2=11,78$; $p<0,01$) и относительного риска ($RR=5,4$), однако чувствительность (70,1%) и специфичность (77,2%) были умеренными.

Более высокий уровень КФК >180 Е/л показал значимую ассоциацию ($K_{acc}=0,92$; $p<0,001$), сопряженность ($\chi^2=14,2$; $p<0,001$) и $RR=11,5$, обладая при этом высокой чувствительностью (91,5%) и специфичностью (86,4%). Это позволило в большинстве случаев (91,5%) корректно прогнозировать риск развития РМТ у женщин с нарушением углеводного обмена.

В пятой главе диссертации «**Особенности восстановления микробиотоза влагалища у женщин с разрывами мягких тканей влагалища в родах при нарушении углеводного обмена**» представлены данные сроков восстановления нормальной микрофлоры влагалища, что является важным прогностическим критерием течения послеродового периода.

У 87 родильниц на 1-е, 3-и и 5-е сутки послеродового периода исследовано вагинальное отделяемое: 37 – с РМТ и нарушением углеводного обмена (основная группа), 25 – с РМТ без нарушений (сравнение) и 25 – с физиологическими родами (контроль).

На 1-е сутки в основной группе выявлено значительное повышение

лейкоцитов (43,2%), превышающее показатели группы сравнения в 10 раз ($P<0,001$) и отсутствующее в контроле. Лактобациллы встречались чаще в основной группе (10,8% против 4,0%; $P<0,05$), в контроле не выявлялись.

На 3-и сутки частота выявления лактобацилл оставалась почти в 2 раза выше в основной группе (27,0% против 10,8%) и в группе сравнения (8,0% против 4,0%; $P<0,05$), тогда как в контроле отсутствовали.

На 5-е сутки отмечено снижение лейкоцитов во всех группах; у женщин с нарушением углеводного обмена выраженный лейкоцитоз сохранялся в 21,6% случаев (в 2 раза ниже исходного уровня). В основной группе количество лактобацилл уменьшилось (13,5% против 21,6%; $P<0,05$), но воспалительный процесс регистрировался реже, чем в группе сравнения.

Таблица 6

Характерные изменения микробиоциноза влагалища среди женщин с РМТ в послеродовом периоде

Показатели микробиоциноза	Основная группа, n=37		Группа сравнения, n=25		Контрольная группа, n=25	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
на 1-е сутки						
Кол-во лейкоцитов						
< 10 в п.з.	11	29,7**	19	76,0	23	92,0
10-20 в п.з.	10	27,0**	5	20,0**	2	8,0
> 20 в п.з.	16	43,2	1	4,0	0	0
Отсутствие микроорганизмов	17	37,8*	14	56,0	18	72
Наличие лактобацилл	4	10,8	1	4,0	0	0
Наличие других микроорганизмов	16	43,2*	10	40,0	7	28,0
на 3-е сутки						
Кол-во лейкоцитов						
< 10 в п.з.	8	21,6	17	68	24	96,0
10-20 в п.з.	12	32,4	7	28,0	1	4,0
> 20 в п.з.	17	45,9	1	4,0	0	0,0
Отсутствие микроорганизмов	10	27,0	12	48,0	17	68,0
Наличие лактобацилл	8	21,6	2	8,0	0	0
Наличие других микроорганизмов	19	51,4	11	44,0	8	32,0
на 5-е сутки						
Кол-во лейкоцитов						
< 10 в п.з.	12	32,4	20	80,0	25	100,0
10-20 в п.з.	17	45,9	5	20,0	0	0,0
> 20 в п.з.	8	21,6	0	0,0	0	0,0
Отсутствие микроорганизмов	14	37,8	15	60	24	96
Наличие лактобацилл	5	13,5	1	8,0	0	0,0
Наличие других микроорганизмов	18	48,6	11	44,0	1	4,0

Установлено, что при РМТ на фоне нарушений углеводного обмена высокие уровни ЛДГ и КФК в крови коррелируют с выраженностью воспалительного процесса и нарушениями микробиоциноза влагалища.

В шестой главе диссертации «Тактика лечения и профилактики РМТ влагалища у женщин с нарушением углеводного обмена в родах» дана оценка эффективности предложенных методов лечения РМТ у женщин с нарушениями углеводного обмена. Для решения данной задачи были обследованы 37 родильницы (основная группа) и 35 родильниц (группа сравнения) с нарушением углеводного обмена.

При осмотре в динамике нами установлено, что длительность гиперемии в области швов в основной группе в среднем составляла $2,4 \pm 0,05$ суток, в группе сравнения – $3,1 \pm 0,04$ суток. При этом у женщин основной группы гиперемия в области швов на 2-3 сутки не отмечалась у 91,9% (34 из 37), тогда как в группе сравнения у 48,6% (17 из 35).

Субфебрильная температура ($37,2-37,5^{\circ}\text{C}$) в течении первых 3-е суток после родов отмечалась у 2,7% женщин (1 из 37) основной группы, тогда как в группе сравнения у 5,7% (2 из 35), что носило достоверно значимый характер ($P < 0,05$). На 5-6 сутки после родов проводилась оценка характера заживления швов. В основной группе у 94,6% родильниц (35 из 37) с РМТ родовых путей с нарушениями углеводного обмена отмечается заживление швов первичным натяжением, в 5,4% случаев (2 из 37) наблюдалось инфицирование швов. У 1 из пациенток (2,7%) с инфицированными швами влагалища было назначено дополнительное лечение, включая антибактериальные препараты местно. Другой родильнице основной группы в связи с инфекцией швов промежности, которая сопровождалась повышением температуры тела до $37,5^{\circ}$ было назначено дополнительно антибактериальная терапия.

Полученные данные представлены в таблице 7.

Таблица 7

Частота встречаемости и вид осложнений в послеродовом периоде у женщин с РМТ родовых путей и нарушением углеводного обмена

Осложнения	Основная группа, n=37		Группа сравнения, n=35		Достоверность данных между группами, P<
	абс.	%	абс.	%	
Боли в области послеродовых швов	37	100	35	100	
Длительность жалоб, сутки	$1,5 \pm 0,02$ (0-2)		$2,1 \pm 0,03$ (1-3)		<0,01
Гиперемия в области на 2-3 сутки	34	91,9	17	48,6	<0,05
Длительность гиперемии, сутки	$2,4 \pm 0,05$ (1-3)		$3,1 \pm 0,04$ (2-4)		<0,01
Субфебрильная температура тела	1	2,7	2	5,7	<0,05
Первичное натяжение	35	94,6	29	82,9	Н.Д.
Инфицированность швов и частичное расхождение швов	2	5,4	6	17,1	<0,05
Длительность пребывания в стационаре, койко-дни	$4,5 \pm 0,11$ (3-6)		$7,8 \pm 0,12$ (5-13)		<0,001

Примечание: Н.Д. – недостоверно

В группе сравнения у 17,1% случаев (6 из 35 родильниц) в течении всего срока наблюдения в области швов промежности и влагалища отмечалось частичное расхождение и инфицированность, в связи с чем

проводилось дополнительное лечение (обработка раствором перекиси а также антибактериальная терапия).

Одна пациентка группы сравнения была переведена в гинекологическое отделение. Несостоятельность швов выявлена у 8 родильниц (2 – из основной, 6 – из группы сравнения) с грубыми травмами: разрывами влагалища, шейки матки II степени и промежности II степени. У них уровень глюкозы крови превышал 6,7 ммоль/л, достигая 13,0 ммоль/л (в среднем $9,8 \pm 1,2$ ммоль/л).

Непосредственно после родов у 64,9% родильниц (24 из 37) основной группы и у 65,7% группы сравнения (23 из 35) в мазках при вагинальном исследовании количество лейкоцитов было свыше 20 в поле зрения, в также присутствовали другие признаки воспалительных изменений.

После проведённого лечения при анализе повторных результатов влагалищного мазка нами установлено, что в основной группе воспалительные изменения сохранились у 2-х пациентов (5,4%), однако степень воспалительных изменений была минимальной (количество лейкоцитов 25-35 в поле зрения). В группе сравнения у 6-ти женщин сохранялись воспалительные изменения в мазках, что в 3,2 раза достоверно чаще ($P < 0,01$), чем в основной группе и составило 17,1%. У этих пациенток также отмечалось инфицирование послеродовых швов.

На дальнейшем этапе работы нами проведён анализ содержания ЛДГ и КФК в крови у женщин с РМТ на фоне нарушений углеводного обмена. Полученные данные представлены в таблице 8.

У пациенток ОГ предложенная тактика лечения способствовала нормализации показателей ЛДГ, КФК и гомоцистеина, которые после терапии во всех случаях находились в пределах нормы. В ГС показатели ЛДГ, КФК и гомоцистеина были достоверно выше, чем в ОГ, что свидетельствует о недостатке коллагеновых волокон влагалища и повышает риск повторного родового травматизма.

Оценка эффективности предложенной тактики показала: отличный результат достигнут у 94,6% (35 из 37) женщин ОГ и у 82,9% (29 из 35) ГС; удовлетворительный - у 5,4% (2 из 37) ОГ и 14,3% (5 из 35) ГС. Отсутствие эффекта отмечено только в ГС у 1 пациентки (2,9%).

Таблица 8

Средние показатели динамики изменения уровня ЛДГ, КФК и гомоцистеина в зависимости от тактики лечения РМТ в послеродовом периоде

Средние показатели	Основная группа, n=37		Группа сравнения, n=35	
	До	После	до	после
ЛДГ, Е/л	471,5 $\pm$ 25,6	260,8 $\pm$ 8,9*	470,8 $\pm$ 18,6	382,9 $\pm$ 13,7^
КФК, Е/л	235,5 $\pm$ 10,7	85,4 $\pm$ 4,9**	211,7 $\pm$ 8,9	192,3 $\pm$ 10,4^^
Гомоцистеин, μ mol/L	20,8 $\pm$ 6,8	9,8 $\pm$ 3,5**	20,6 $\pm$ 5,4	18,4 $\pm$ 4,9^

Примечание: * - достоверность данных по отношению к исходным данным в группах (*- $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$); ^ - достоверность данных по отношению к данным после лечения в группах (^ - $P < 0,05$; ^^ - $P < 0,01$)

По результатам опросника у 50 беременных с нарушением углеводного обмена: у 27 женщин (54%) выявлен низкий риск развития РМТ (средний балл $3,8 \pm 0,02$), у 23 (46%) — высокий риск ($11,5 \pm 0,1$). Профилактические меры для предупреждения РМТ и восстановления микробиоценоза влагалища были проведены у 23 беременных.

23 беременных с нарушениями углеводного обмена из группы высокого риска были разделены на 2 группы методом случайной выборки: 1-ю группу (основную) составила 13 пациенток, которым для подготовки к родам со срока беременности 36-37 недель назначался препарат декспантенол (по 1 суппозиторию 2 раза в день 10 дней). 10 пациентки не получали подготовки к родам с применением декспантенола и вошли во 2-ю группу (группа сравнения).

Полученные данные показали, что у пациенток, получавших декспантенол по 1 вагинальной свече 2 раза в день в течение 10 дней перед родами, частота разрывов влагалища составила 23,1% (3 из 13), что в 1,7 раза реже, чем в группе сравнения — 40,0% (4 из 10). У пациенток основной группы, отнесённых к группе риска по родовому травматизму, частота разрывов была на 6,1% ниже среднепопуляционного уровня, тогда как в группе сравнения этот показатель превышал общепопуляционный в 1,4 раза.

Результаты показали снижение частоты разрывов промежности 1–2-й степеней у пациенток основной группы до 7,7%, что на 2,3% ниже, чем в группе сравнения (10,0%). Разрывов промежности 3-й степени не зафиксировано. В основной группе также отсутствовали тяжёлые формы родового травматизма (разрыв шейки матки 3-й степени, гематома влагалища), которые существенно ухудшают репродуктивную функцию и исключают естественные роды в дальнейшем. Наиболее значимым результатом стало снижение родового травматизма на 16,9% у пациенток основной группы, несмотря на наличие факторов риска.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Частота родовых травм мягких тканей у госпитализированных беременных женщин с нарушением углеводного обмена составляет 24,8%, что в 2 раза выше по сравнению с женщинами без таких нарушений. При этом были выделены следующие факторы риска: возраст до 30 лет, ИМТ более 25 кг/м^2 , анемия, хронические инфекционно-воспалительные заболевания, воспалительные заболевания матки и её придатков, искусственные аборт в анамнезе, первые роды, стремительные роды, преэклампсия, преждевременные роды, преждевременное излитие околоплодных вод, уровень глюкозы натощак выше $5,1 \text{ ммоль/л}$, повышение сократительной активности миометрия в I периоде родов (базальный тонус выше 10 мм рт. ст.), степень зрелости шейки матки по шкале Е.Н. Бишопа ниже 8 баллов, сила схваток в I периоде родов менее 26,0 мм рт. ст., крупный плод (масса плода более 4000 г).

2. У женщин с СД и ГСД при разрывах мягких тканей родовых путей выявлено достоверное повышение уровней ЛДГ (>360 Е/л), КФК (>180 Е/л) и гомоцистеина, причём данные показатели ещё более выражены у беременных с нарушением углеводного обмена.

3. Установлено, что у женщин с СД и ГСД в послеродовом периоде в течение 5 суток в 21,6% случаев сохраняется воспалительный процесс во влагалище, что в 16,2% случаев приводит к развитию воспалительных и гнойно-септических осложнений. У женщин с разрывами мягких тканей родовых путей выявлена выраженная как положительная, так и отрицательная корреляционная связь между высоким уровнем ЛДГ и КФК в крови, усилением воспалительного процесса и нарушением вагинального микробиоценоза.

4. Разработан алгоритм ведения беременных и родильниц при ГСД и СД с учетом коррекции гликемии и аргенина, как регулятора внутриклеточных обменных процессов, который способствует снизить частоту родового травматизма в 1,7 раза.

5. У беременных женщин с СД и ГСД был разработан алгоритм лечения и профилактики разрывов мягких тканей родовых путей. Данный алгоритм позволяет уменьшить выраженность субъективных симптомов (боли, выделений из влагалища, зуда или жжения), стабилизировать уровень глюкозы в крови, восстановить вагинальный микробиоценоз, снизить уровни ЛДГ, КФК и гомоцистеина, а также обеспечить более благоприятное течение послеродового периода.

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

TASHKENT PEDIATRIC MEDICAL INSTITUTE

KHOLMATOVA SHIRIN SHUKHRAT KIZI

**FEATURES OF PREVENTION AND TREATMENT OF SOFT TISSUE
RUPTURES DURING VAGINAL DELIVERY IN WOMEN WITH
DIABETES MELLITUS AND GESTATIONAL DIABETES**

**14.00.01 – Obstetrics and gynaecology
14.00.03 - Endocrinology**

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

TASHKENT – 2025

The theme of the doctoral (PhD) dissertation on medical sciences was registered by the Supreme Attestation Commission of the Ministry of Higher education, science and innovation of the Republic of Uzbekistan under No. B2023.2.PhD/Tib3470

Doctor of philosophy (PhD) dissertation was carried out at Tashkent Pediatric Medical Institute.

The abstract of the doctoral dissertation was posted in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific Council at www.tashpmi.uz and on the website of “ZiyoNet” Information-Educational Portal at www.ziynet.uz.

Scientific supervisor:

Zufarova Shaxnoza Alimdjanovna
Doctor of medical sciences, professor

Kamalov Telman Tolyaganovich
Doctor of medical sciences

Official opponents:

Kattaxodjaeva Maxmuda Xamdamovna
Doctor of medical sciences, professor

Muratova Shahlo Tahirjanovna
Doctor of medical sciences

Leading organization:

**Center for the Development of Professional
Qualifications of Medical Workers**

Defence will take place “___” _____ 2025, at ___ at the meeting of Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.29.01 at Tashkent pediatric medical institute (Address: 100140, Tashkent, Yunusabad district, Bogishamol street, 223. Phone/fax: (+99871)-262-33-14; e-mail: mail@tashpmi.uz).

The dissertation is registered in Information - resource center of Tashkent pediatric medical institute (registration No _____). The text of the dissertation is available at the Information Research center at the following address: 100140, Tashkent, Yunusabad district, Bogishamol street, 223. (99871) 262-33-14.

Abstract of dissertation sent out on «___» _____ 2025 year.
(mailing report _____ on «___» _____ 2025 year).

A.V. Alimov

Chairman of the Scientific Council on Award of
Scientific Degrees, Doctor of Medicine, Professor

T.A. Nabiev

Scientific Secretary of the Scientific Council on
Award of Scientific Degrees, Doctor of Medicine

K.N. Khaitov

Chairman of the Scientific Seminar of the
Scientific Council on Award of Scientific Degrees,
Doctor of Medicine, Professor

INTRODUCTION

(abstract of the Doctor of Philosophy (PhD) dissertation)

The aim of the research: to study the features of the formation of soft tissue ruptures and optimization of treatment and prevention methods during vaginal births in women with diabetes mellitus and gestational diabetes.

The object of the research: the data were obtained from a retrospective (117 women) and prospective (37 pregnant women) analysis of pregnant women with diabetes mellitus and gestational diabetes aged 20 to 35 years. The comparison group consisted of 25 women with soft tissue ruptures, the control group consisted of 20 pregnant women with physiological births..

The scientific novelty of the study is as follows:

the prognostic value of the developed questionnaire, based on anamnestic data on birth canal injuries, the course of childbirth, and previous injuries and their complications, has been proven: it has been established that the risk of developing soft tissue tears is 54% at a low risk level, 22% at an average risk level, and 24% at a high risk level, which is confirmed by the results of a comprehensive and comparative analysis;

the pathogenic role of increased tissue markers, such as lactate dehydrogenase (LDH), creatine phosphokinase (CPK), and homocysteine (LDH >360 U/L; CPK >180 U/L), in the development of soft tissue tears during childbirth in pregnant women with impaired carbohydrate metabolism has been proven;

the introduction of new diagnostic criteria for early detection and prediction of birth canal damage in pregnant women with diabetes mellitus (DM) and gestational diabetes mellitus (GDM) has been proven to reduce the incidence of soft tissue tears in the birth canal by 6.1%;

A new approach to the treatment and prevention of soft tissue tears in the birth canal of pregnant women with carbohydrate metabolism disorders has been proven to reduce the frequency of injuries by 16.9% and ensure a favorable course of the postpartum period.

Implementation of the research results. Based on the obtained scientific results on features on prevention and treatment of soft tissue ruptures during vaginal delivery in women with diabetes mellitus and gestational diabetes:

first scientific novelty: the prognostic value of the developed questionnaire based on anamnestic data on damage to the birth canal, the course of labor, previous injuries and their complications has been proven: it has been established that the risk of developing soft tissue ruptures is 54% at low risk, 22% at medium and 24% at high risk, which is confirmed by the results of a comprehensive and comparative analysis. These data were included in the methodological recommendations "Risk factors during pregnancy and during labor leading to injury of the birth canal in childbirth with diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus", approved by the Expert Coordinating Council of the Tashkent Pediatric Medical Institute (Protocol No. 03/329 dated January 29, 2025), This was put into practice by Order No. 8 dated February 7, 2025 for the Andijan branch of

the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health and by Order No. 13 dated February 10, 2025 for the Khorezm branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 16/04 dated April 25, 2025). ***Social effectiveness of the scientific novelty:*** the purpose of predicting the risk of soft tissue rupture based on the developed questionnaire is to reduce the number of such injuries and improve the patients' somatic condition, which in turn leads to a decrease in the number of recurrences. ***Economic efficiency of the scientific novelty:*** a financial efficiency calculation using the developed questionnaire for a preliminary assessment of the risk of soft tissue rupture in the birth canal in a group of 50 patients resulted in a savings of 29966500 UZS due to reduced expenses for a single hospital stay. ***Conclusion:*** the use of this method significantly reduces the cost of inpatient treatment, resulting in a savings of 599330 soums per patient per treatment;

second scientific novelty: the pathogenetic role of increased tissue markers - lactate dehydrogenase (LDH), creatine phosphokinase (CK) and homocysteine (LDH >360 U/L; CK >180 U/L) - in the development of soft tissue ruptures during childbirth in pregnant women with impaired carbohydrate metabolism has been proven. These data were included in the methodological recommendations "Risk factors during pregnancy and during labor leading to injury of the birth canal in childbirth with diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus", approved by the Expert Coordinating Council of the Tashkent Pediatric Medical Institute (Protocol No. 03/329 dated January 29, 2025), this was put into practice by Order No. 8 of February 7. By Order No. 13 dated February 10, 2025 for the Andijan branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health and by Order No. 13 dated February 10, 2025 for the Khorezm branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 16/04 dated April 25, 2025). ***Social effectiveness of scientific novelty:*** determining the levels of LDH, KFK, and homocysteine in cases of birth canal damage helps to reduce the frequency of postpartum complications. ***Economic efficiency of scientific novelty:*** the financial efficiency calculation showed that the use of this diagnostic approach resulted in a savings of 37158460 soums due to reduced expenses for one-time inpatient treatment for 62 patients. ***Conclusion:*** calculations showed that the economic efficiency of the method was 599330 soums per patient on average, which confirms the feasibility of its widespread use in clinical practice;

third scientific novelty: the introduction of new diagnostic criteria for the early detection and prediction of damage to the birth canal in pregnant women with

diabetes mellitus (DM) and gestational diabetes mellitus (GDM) has been proven to reduce the incidence of ruptures of the soft tissues of the birth canal by 6.1%. These data were included in the methodological recommendations "Risk factors during pregnancy and during labor leading to injury of the birth canal in childbirth with diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus", approved by the Expert Coordinating Council of the Tashkent Pediatric Medical Institute (Protocol No. 03/329 dated January 29, 2025), this was put into practice by Order No. 8 dated February 7, 2025 by the Andijan branch of the Republican Specialized Scientific and Practical the Medical Center for Maternal and Child Health and by Order No. 13 dated February 10, 2025 for the Khorezm branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 16/04 dated April 25, 2025). ***Social effectiveness of scientific novelty:*** early prediction of birth canal damage in pregnant women with diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus reduces the risk of complications, facilitates childbirth, and preserves the mother's health. ***Economic efficiency of scientific novelty:*** research conducted based on new diagnostic criteria showed that the economic efficiency was 37158460 UZS due to the savings in total costs for one-time inpatient treatment for 62 patients. The annual economic effect was 74316920 UZS. ***Conclusion:*** the economic efficiency of this scientific innovation was 599330 soums per patient, and the annual total savings were 1198660 soums per patient. These figures confirm the financial feasibility and practical significance of introducing a new diagnostic approach into clinical practice;

fourth scientific novelty: a new approach to the treatment and prevention of ruptures of the soft tissues of the birth canal in pregnant women with impaired carbohydrate metabolism has been proven, helps reduce the frequency of injuries by 16.9% and ensures a favorable course of the postpartum period. These data were included in the methodological recommendations "Risk factors during pregnancy and during labor leading to injury of the birth canal in childbirth with diabetes mellitus and gestational diabetes mellitus", approved by the Expert Coordinating Council of the Tashkent Pediatric Medical Institute (Protocol No. 03/329 dated January 29, 2025), this was put into practice by Order No. 8 dated February 7, 2025 at the Andijan branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health and by Order No. 13 dated February 10, 2025 for the Khorezm branch of the Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center for Maternal and Child Health (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 16/04 dated April 25, 2025). ***Social effectiveness of scientific novelty:*** the proposed treatment method, developed to optimize the treatment of the postpartum period,

helps to reduce the intensity of subjective symptoms (such as pain, discharge, itching, or burning), restore the vaginal microbiocenosis, reduce the levels of LDH, CPK, and homocysteine in the blood, and ensure a successful postpartum period. ***Economic efficiency of scientific novelty:*** the cost savings from this treatment method amounted to 37158460 soums for 62 patients during a single hospital stay. The cost-effectiveness coefficient (Keff) was 1.18, indicating the financial feasibility and advantages of this innovative approach. ***Conclusion:*** the proposed methods of treating and preventing damage to the birth canal in pregnant women with carbohydrate metabolism disorders allowed for a savings of 599330 UZS per patient.

Publication of research results. Based on the materials of the dissertation, 14 scientific works were published, including 4 journal articles - 3 in national publications and 1 in a foreign publication recommended by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan, 1 methodological recommendation.

The structure and volume of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, 5 chapters, a conclusion, conclusions and a list of references. The volume of the dissertation is 120 pages.

ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I бўлим (I часть; I part)

1. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Распространённость, этиология и факторы риска разрывов мягких тканей при влагалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом // Новый день в медицине, 2022. - №9. – С. 109-115.(14.00.00; №47)

2. Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh. Current state of the problem of soft tissues rupture during vaginal birth in woman with diabetes and gestational mellitus //International journal of medical sciences and clinical research. Manhattan. 04.2022. – P.7-15

3. Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh., Ishanxodjayeva D.E.Qandli diabet bilan og‘rigan homilador ayollarda homiladorlik va tug‘ish jarayonining o‘ziga xos xususiyatlari // Pediatriya. – 2023. - №3. – С.411-415.(14.00.00; №1)

4. Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh. Changes in serum levels of globulin, homocysteine and hypersensitive CRP in blood serum during pregnancy and their relationship with gestational diabetes mellitus // Pediatriya. – 2024. - №4. – С.174-177.(14.00.00; №4)

II бўлим (II часть; II part)

5. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Частота травматизма мягких тканей при влагалищных родах у женщин с сахарным и гестационным диабетом на примере Республиканского перинатального центра г. Ташкента // O‘zbekistonda ilmiy tadqiqotlar: davriy anjumanlar:18-qism. 08.2022. – Б.7-8.

6. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Частота осложнений беременности и родов среды беременных с сахарным диабетом 1 типа // O‘zbekistonda ilmiy tadqiqotlar: davriy anjumanlar:18-qism. 08.2022. – Б. 9-10.

7. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Частота осложнений беременности и родов среди беременных с гестационным диабетом //Akusher-Ginekologlarning 7-xalqaro syezdi Tojikiston Respublikasi. – 2022. – С. 232-234.

8. Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh. Qandli yoki gestatsion diabeti bo‘lgan homilador ayollarda tug‘ruq paytida tug‘ruq yo‘llaridagi yumshoq to‘qimalarning jarohatlanishi // Professor Ayupova F.M. хотirasiga bag‘ishlangan “Akusherlik va ginekologiya, perinatal tibiiyot, reproduktologiya kelajagi” nomli ilmiy amaliy anjuman. – 2023. – Б.67.

9. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Частота осложнений беременности и родов среди беременных с сахарным диабетом 1 типа //Andijon tibbiyot institutida o‘tkazilgan “Zamonaviy jarrohlikning dolzarb muammolari” nomli xalqaro ilmiy amaliy anjuman. -2023. – Б.389.

10. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Частота встречаемости разрывов мягких тканей у беременных с гестационным сахарным диабетом //Tojikiston Respublikasida o'tkazilgan 71-xalqaro ilmiy-amaliy anjuman. – 2023. – Б.354.

11. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Изменение сывороточных глобулина, гомоцистеина и сверхчувствительного СРБ в сыворотке крови во время беременности и их связь с гестационным сахарным диабетом //Tojikiston 72 - Ilmiy-amaliy anjuman. – 2024. – С. 446.

12. Zufarova Sh.A., Kamalov T.T., Kholmatova Sh.Sh. Gestatsion diabet bilan og'rigan homiladorlarda tabiiy tug`ruq yo'llari orqali tug`ruq paytida yumshoq to'qimalarning yirtilishining uchrash chastotasi // Samarqand: 78-xalqaro ilmiy-a,aliy anjuman. – 2024. – С. 1066.

13. Зуфарова Ш.А., Камалов Т.Т., Холматова Ш.Ш. Факторы риска во время беременности и в течение родовой деятельности, приводящие к травматизации родовых путей в родах при сахарном диабете и гестационном сахарном диабете: методические рекомендации. – Ташкент, 2025. – 21 с.

14. Зуфарова Ш.А., Холматова Ш.Ш., Мирзаева Н.Б. Диагностическая роль лактатдегидрогеназы и креатинкиназы у женщин с травматизацией родовых путей в родах при нарушении углеводном обмена//-Бухара, 2025.

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

Босмахона лицензияси:



9338

Бичими: 84x60 ¹/₁₆. «Times New Roman» гарнитураси.

Рақамли босма усулда босилди.

Шартли босма табағи: 4. Адади 100 дона. Буюртма № 29/25.

Гувоҳнома № 851684.

«Тірографф» МЧЖ босмахонасида чоп этилган.

Босмахона манзили: 100011, Тошкент ш., Беруний кўчаси, 83-уй.