

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ХУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.30.03 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**ТЎРАЕВ БАҲОДИР ШЕРАЛИ ЎҒЛИ**

**ЭРКАКЛАР БЕПУШТЛИГИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ БЎЙИЧА  
БИРЛАМЧИ ВА ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИК ЧОРА  
ТАДБИРЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.07-Гигиена**

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

УЎК: 616.997:618.177-07 (575.1-25;575.111)

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати мундарижаси**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)**

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

**Тўраев Баходир Шерали ўғли**

Эркақлар бепуштлигини олдини олиш

бўйича бирламчи ва иккиламчи профилактик

чора тадбирларни такомиллаштириш ..... 3

**Тураев Баходир Шерали угли**

Совершенствование первичных и вторичных

профилактических мероприятий по предотвращению

мужского бесплодия ..... 25

**To‘rayev Bahodir Sherali o‘g‘li**

Improving primary and secondary preventive measures

to prevent male infertility ..... 47

**Эълон қилинган ишлар рўйхати**

Список опубликованных работ

List of published works ..... 52

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ  
ДАРАЖАЛАР БЕРУВЧИ DSc.04/30.12.2019.30.03 РАҚАМЛИ  
ИЛМИЙ КЕНГАШ**

---

**ТОШКЕНТ ТИББИЁТ АКАДЕМИЯСИ**

**ТЎРАЕВ БАҲОДИР ШЕРАЛИ ЎҒЛИ**

**ЭРКАКЛАР БЕПУШТЛИГИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ БЎЙИЧА  
БИРЛАМЧИ ВА ИККИЛАМЧИ ПРОФИЛАКТИК ЧОРА  
ТАДБИРЛАРНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ**

**14.00.07-Гигиена**

**тиббиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси  
АВТОРЕФЕРАТИ**

**ТОШКЕНТ – 2025**

**Фалсафа доктори (PhD) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2024.3.PhD/Tib3228 рақам билан рўйхатга олинган.**

Диссертация Тошкент тиббиёт академиясида бажарилган.

Диссертация автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгашнинг веб-саҳифанинг ([www.tma.uz](http://www.tma.uz)) ва «ZiyoNet» ахборот-таълим порталида ([www.ziynet.uz](http://www.ziynet.uz)) жойлаштирилган.

**Илмий раҳбар:**

**Маматқулов Баҳромжон**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Расмий оппонентлар:**

**Камилова Роза Толановна**  
тиббиёт фанлари доктори, профессор

**Тўхтаров Баҳром Эшназарович**  
тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Етакчи ташкилот:**

**Бошқирдистон давлат тиббиёт  
университети  
(Россия Федерацияси)**

Диссертация ҳимояси Тошкент тиббиёт академияси ҳузуридаги илмий даражалар берувчи DSc.04/30.12.2019.30.03 рақамли илмий кенгашнинг 2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни соат \_\_\_\_\_ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 100109 Тошкент, Олмазор тумани, Фаробий кўчаси 2-уй. Тошкент тиббиёт академиясининг 10-ўқув биноси, 1-қават. Тел./факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

Диссертация билан Тошкент тиббиёт академияси Ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (\_\_\_\_\_ рақами билан рўйхатга олинган). (Манзил: 100109 Тошкент, Олмазор тумани, Фаробий кўчаси 2-уй. Тошкент тиббиёт академиясининг 2-ўқув биноси «Б» корпуси, 1-қават, 7-хона. Тел./факс: (+99878) 150-78-14).

Диссертация автореферати 2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ куни тарқатилди.

(2025 йил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ даги \_\_\_\_\_ рақамли реестр баённомаси).

**Г.И. Шайхова**

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

**Д.Ш. Алимухамедов**

Илмий даражалар берувчи илмий кенгаш илмий  
котиби, тиббиёт фанлари доктори, доцент

**Ф.И. Саломова**

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

## КИРИШ (фалсафа доктори (PhD) диссертацияси аннотацияси)

**Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати.** Дунёда бепуштликнинг тарқалганлиги турли минтақалар ўртасида фарқ қилиб, нисбатан паст кўрсаткич Шарқий Ўртаер денгизи ҳудудида (4,4-15,7%) қайд қилинган бўлса, энг юқори кўрсаткич Африка минтақасида (11,7-24,5%) кузатилади. Умуман олганда «...бепуштлик ўртача 10-15% оилаларда учрайди ва бунда ўртача 50% ҳолатларда муаммо эркаклар репродуктив саломатлигидаги ўзгаришлар билан боғлиқ бўлади...».<sup>1</sup> Эркаклар бепуштлиги ривожланган давлатлар билан бир қаторда, ривожланаётган давлатларда ҳам ортиб бормоқда. Эркаклар репродуктив тизимига таъсир қилувчи омиллар турли хил бўлиб, улар тиббий, ижтимоий, иқтисодий ва экологик шароитларга боғлиқ ҳолда ўзгариб туради. Эркаклар бепуштлиги оилаларнинг ажримига сабаб бўлиши, эркакларнинг оилада ва жамиятда руҳий ноқулайликларга олиб келиши сабабли жиддий ижтимоий муаммо ҳам саналади. Шунинг учун эркаклар бепуштлигини олдини олиш ва профилактик чора-тадбирларни такомиллаштиришга йўналтирилган тадқиқотларни амалга ошириш тиббиёт олдида турган муҳим масалалардан бири ҳисобланади.

Жаҳонда эркаклар бепуштлигини олдини олиш бўйича қатор мақсадли илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда. Бу борада эркаклар бепуштлигининг клиник жиҳатларини чуқур ўрганиш орқали даволаш ва ташхислаш усуллари такомиллаштириш, ёрдамчи репродуктив технологияларни ривожлантириш, даволаш усуллариининг самарадорлигини ошириш, шунингдек, ёрдамчи репродуктив технологиялардан фойдаланиш орқали даволаниш имкониятини ошириш, репродуктив саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлаш бўйича олиб борилаётган чора-тадбирларни сифатли ва самарали ташкиллаштириш, кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг оммабоплигини таъминлаш учун эса эркаклар бепуштлигининг тарқалганлигини ўрганиш, уларнинг репродуктив саломатлигини сақлаш бўйича кўрсатилаётган тиббий ёрдамни ташкиллаштиришни оптималлаштириш ва тизимлаштиришга қаратилган тадқиқотлар алоҳида аҳамият касб этмоқда.

Мамлакатимизда соғлиқни сақлаш тизимини ривожлантириш, тиббиёт соҳасини жаҳон андозалари талабларига мослаштириш, жумладан, аёллар репродуктив саломатлигини сақлашга қаратилган муайян чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу борада 2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясининг етти устувор йўналишига мувофиқ «...бирламчи тиббий-санитария хизматида аҳолига малакали хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш...»<sup>2</sup> каби вазифалар белгиланган. Ушбу вазифалардан келиб чиққан ҳолда эркакларнинг репродуктив саломатлигини бузилишига сабаб бўлувчи омилларни ўрганиш, бепуштликни эрта аниқлаш, профилактика ва даволаш ишларини ўз вақтида, самарали ва сифатли

<sup>1</sup> Infertility prevalence estimates, 1990-2021. World Health Organization 2023.

<sup>2</sup> Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида»ги Фармони

ташқиллаштириш бўйича илмий асосланган чора-тадбирларни ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 28 январдаги ПФ-60-сон «2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида», 2023 йил 11 сентябрдаги ПФ-158-сон «Ўзбекистон — 2030» стратегияси тўғрисида», 2018 йил 7 декабрдаги ПФ-5590-сон «Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан такомиллаштириш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида»ги фармонлари, 2018 йил 18 декабрдаги ПҚ-4063-сон «Юқумли бўлмаган касалликларнинг профилактикасини, соғлом турмуш тарзини қўллаб-қувватлаш ва аҳолини жисмоний фаоллиги даражасини ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги Қарори ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий-ҳуқуқий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга ушбу диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

**Тадқиқотнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларига боғлиқлиги.** Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялари ривожланишининг VI. «Тиббиёт ва фармакология» устувор йўналишига мувофиқ бажарилган.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Бепуштлиқ билан касалланиш аҳолининг турмуш тарзи, тиббий маданияти, экология каби қатор омилларга боғлиқ ҳолда турли ҳудудларда бир-биридан фарқ қилади. Бугунги кунда эркалар репродуктив саломатлигига кўплаб омиллар салбий таъсир кўрсатиши маълум. Ноқулай ташқи муҳит омиллари, ҳавода тарқалган зарарли моддалар, носоғлом овқатланиш, ортиқча тана вазни, кам ҳаракатли турмуш тарзи, тартибсиз жинсий ҳаёт каби қатор омиллар эркалар бепуштлигини ортишига сабаб бўлади (Окопoвa F.E., 2022). Эркалар бепуштлигини ўрганишга қаратилган илмий изланишлар дунёнинг кўплаб мамлакатларида олиб борилмоқда, айниқса бу масалага аҳолининг кўпайиши билан боғлиқ муаммолари бор давлатлар катта аҳамият бермоқда. Эркалар бепуштлигининг генетик жиҳатлари (Альхеджой X.M., 2021), микронутриентларнинг етишмаслиги (Сатыбалдин Д.А., 2022), турмуш тарзи ва ташқи муҳит омилларини эркалар фертиллигига таъсирини (Biggs S.N. et al., 2023) ўрганишга қаратилган қатор илмий тадқиқотлар олиб борилган.

Ўзбекистонда эркалар бепуштлигини ўрганишга қаратилган қатор илмий тадқиқотлар олиб борилган бўлиб, буларда асосан бепуштлиқнинг клиник жиҳатларига ёндашилиб, даволаш чора-тадбирларига кўпроқ урғу берилган. Жумладан иссиқ иқлимли минтақаларда эркалар бепуштлигини ёрдамчи репродуктив технологияларни қўллаш ёрдамида даволаш (Асадов Ҳ.Д., 2008), аҳолининг репродуктив шаклланиши (Бекбаулиева Г.Н., 2009), жинсий йўл билан юқадиган касалликларни эркалар репродуктив тизимига таъсири (Ваисов И.А., 2006; 2017), эркалар жинсий саломатлиги бузилишларини комплекс ташхислаш ва даволаш (Маҳмудов А.Т., 2016) усуллари, эркалар репродуктив функцияси ва жинсий бузилишларининг клиник-гормонал ва молекуляр-генетик қирралари (Иргашев Д.С., 2023) ўрганилган. Эркалар бепуштлигининг тарқалганлик даражаси фақат

даволаш-профилактика муассасаларига мурожаат қилган беморлар асосида тузилган ҳисобот шаклида таҳлил этилмоқда. Хусусий секторни ривожланиши репродуктив саломатлиги билан боғлиқ муаммолари бўлган эркакларнинг даволаш учун турли тиббиёт муассасаларига мурожаат қилиш имконини берди, бу эса касалликни тўлиқ рўйхатга олиш имкониятларини чеклаб, ҳақиқий эпидемиологик, географик тасвирини ифодалашга тўсқинлик қилмоқда.

Фақатгина комплекс ижтимоий-гигиеник ва эпидемиологик тадқиқотларгина бепуштликнинг учраш даражаси, шунингдек, касалликни келтириб чиқарувчи омиллар ва сабабларни аниқлаш имконини беради. Шунинг учун ҳам Ўзбекистон Республикасининг табиий шарт-шароитлари, урф-одатлари, маданияти, турмуш тарзи, турмуш шароитлари ва қадриятларини инобатга олган ҳолда эркакларда бепуштликнинг тарқалганлигини, уларга сабаб бўлувчи хавф омилларини чуқур ўрганиш, профилактик ишларни самарадорлигини ошириш, бепушт эркакларга кўрсатилаётган тиббий хизматни янада яхшилаш учун мажмуавий, тизимли ижтимоий-гигиеник тадқиқотлар олиб бориш ва улар асосида эркаклар саломатлиги сақлаш, бепуштликни олдини олишга қаратилган кенг қамровли дастурий чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ҳозирги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади.

**Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган таълим муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги.** Диссертация тадқиқоти Тошкент тиббиёт академиясининг илмий-тадқиқот ишлари режасига мувофиқ №011800233 «Ўзбекистон Республикаси аҳоли саломатлигини, яшаш муҳитини муҳофазалаш, яхшилаш, хавф омилларини аниқлаш ва тиббий-профилактик ёрдамни такомиллаштириш» (2018-2022 йй.) мавзусидаги илмий лойиҳа доирасида бажарилган.

**Тадқиқотнинг мақсади** эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги, унга таъсир этувчи хавф омилларини мажмуавий ўрганиш, бепуштликни олдини олишга қаратилган кенг қамровли тизимли профилактика чора-тадбирлар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

оилалар орасида бирламчи ва иккиламчи бепуштликнинг тарқалганлиги ва уларнинг гендер хусусиятларини баҳолаш;

репродуктив саломатлигида муаммолари бўлган эркакларга кўрсатилаётган тиббий-профилактик ёрдамни баҳолаш ва таҳлил қилиш;

бепуштликка чалинган эркакларнинг турмуш тарзи, яшаш ва меҳнат шароитларини ўрганиш ҳамда репродуктив саломатликка таъсир қилувчи етакчи хавф омилларни аниқлаш ва баҳолаш;

бепуштликни ривожланиши бўйича хавф гуруҳига кирувчи эркакларни эрта аниқлаш имконини берувчи прогностик жадвални ишлаб чиқиш, эркаклар репродуктив саломатлигини муҳофаза қилиш, уларга кўрсатилаётган тиббий ёрдамнинг сифати ва самарадорлигини оширишга қаратилган илмий тавсиялар ишлаб чиқиш.

**Тадқиқотнинг объекти** сифатида 2020-2022 йилларда Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт марказига мурожаат қилган оилаларнинг бепуштликка чалинган 300 нафар ва 300 нафар соғлом эркаклари, Тошкент шаҳрининг 2267 (шаҳар) ва Қашқадарё вилояти Қарши туманининг 2290 та (қишлоқ) оилалари, оилавий поликлиникаларда ишловчи оилавий шифокорлар ва патронаж ҳамширалари, уролог/андролог шифокорлар олинган.

**Тадқиқотнинг предмети** фарзандсиз оилалар, эркаklar бепуштлигининг тарқалганлиги, беморлар ва назорат гуруҳидагиларнинг турмуш тарзи ва яшаш шароитлари, эркаklar бепуштлигига таъсир қилувчи хавф омиллари, бирламчи тиббий ёрдам муассасаларида ишловчи оилавий шифокорлар, урологлар ва патронаж ҳамшираларининг бепуштликни аниқлаш ва олдини олишга қаратилган фаолиятлари ташкил этган.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Эркаklar бепуштлигини тарқалганлиги, хавф омиллари, тиббиёт ходимларининг фаолиятларини баҳолашда эпидемиологик, ижтимоий-гигиеник, социологик ва статистик тадқиқот усулларида фойдаланилган.

**Тадқиқотнинг илмий янгилиги** қуйидагилардан иборат:

сперматозоидлар миқдорининг пасайиши ва болалик давридаги эпидемик паротит, жисмоний ривожланишнинг кечикиши, ҳайвон оксиленинг етишмаслиги, иш жойида 3,4-бензпирен ва бисфенол А таъсири ўртасида боғлиқлик исботланган;

полициклик ароматик углеводородли ифлослантирувчи моддалар билан сурункали нафас олиши уруғ суюқлигида ушбу ифлослантирувчи моддаларнинг метаболитлари миқдорининг ортиши билан боғлиқ бўлиб, уруғ суюқлиги сифатининг пасайишига, жумладан сперматозоидларнинг ҳаётлиги ва ҳаракатчанлигининг пасайишига олиб келиши исботланган;

эркаklar бепуштлигининг етакчи хавф омилларини баҳолаш учун прогностик жадвал, хавф диапазонлари бўйича гуруҳларга ажратган ҳолда ўтказиладиган индивидуал ва гуруҳли профилактика чора-тадбирлари самарадорлигини баҳоловчи ва гигиеник хавфсизлигини таъминлашнинг ташкилий-функционал модел ишлаб чиқилган;

эркаklarда бепуштлик билан касалланиш даражасини камайтириш, тиббий ёрдам кўрсатишдаги камчиликларни бартараф этиш ва ўз навбатида эркаklarнинг репродуктив саломатлигини сақлашга қаратилган муаммоларни тизимли ҳал этиш имконини берувчи профилактика чора-тадбирлари самарадорлиги исботланган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари** қуйидагилардан иборат:

эркаklar бепуштлигини бирламчи ва иккиламчи профилактикасини такомиллаштиришга қаратилган кенг қамровли мажмуавий дастурни БТСЁ муассасаларига татбиқ этиш эркаklar бепуштлигини эрта аниқлаш, камайтириш ва олдини олиш имконини берган;

прогностик жадвални БТСЁ муассасаларида фаолият олиб борувчи оилавий шифокорлар фаолиятида қўллаш хавф гуруҳига кирувчилар ва беморларни барвақт фаол аниқлаш, диспансер назоратига олиш, гуруҳли

индивидуал режа асосида дифференциаллашган комплекс даволаш-профилактик тадбирларни амалиётга татбиқ этиш имконини берган;

эркаклар бепуштлигини бирламчи ва иккиламчи профилактикасини такомиллаштириш бўйича ишлаб чиқилган комплекс чора-тадбирларни амалиётга татбиқ этиш БТСЁ муассасалари фаолиятида тиббий, ижтимоий ва иқтисодий самарадорлигини ошириши амалий далиллар асосида исботланган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги** ишда қўлланилган назарий ёндашув ва усуллар, олиб борилган текширувларнинг услубий жиҳатдан тўғрилиги, текширилган беморлар сонининг етарлилиги, тадқиқотда қўлланилган замонавий, ўзаро бир-бирини тўлдирувчи эпидемиологик, ижтимоий-гигиеник, социологик ва статистик тадқиқот усуллар ёрдамида ишлов берилганлиги, халқаро ҳамда маҳаллий тажрибалар билан таққослангани, хулоса, олинган натижаларнинг ваколатли тузилмалар томонидан тасдиқланганлиги билан асосланади.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти олинган натижалар, хулосалар ва таклифлар Ўзбекистонда эркаклар бепуштлигини тарқалганлигини камайтиришда, уларни барвақт аниқлашда, бирламчи ва иккиламчи профилактикасини амалга оширишда муҳим аҳамият касб этиши, беморларга кўрсатилаётган тиббий-ижтимоий ёрдамни такомиллаштиришга катта ҳисса қўшиши билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти ишлаб чиқилган услубий тавсиянома ва электрон дастурий таъминотни амалиётга татбиқ қилиш эркаклар бепуштлигига олиб келувчи хавф омилларининг организмга таъсирини баҳолаш ва уни прогностлаш имконини бериши, хавф гуруҳларини ажратиб олиш ва хавф даражасига қараб касалликни эрта аниқлаш, унинг бирламчи ва иккиламчи профилактикасининг самарадорлигини ошириш имконини берувчи тизимли ёндашувга асосланган комплекс чора-тадбирларнинг ишлаб чиқилганлиги билан изоҳланади.

**Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши.** Эркаклар бепуштлигини олдини олиш бўйича бирламчи ва иккиламчи профилактик чора тадбирларни такомиллаштириш бўйича олинган илмий натижалар асосида:

*биринчи илмий янгиллик:* сперматозоидлар миқдорининг пасайиши ва болалик давридаги эпидемик паротит, жисмоний ривожланишнинг кечикиши, ҳайвон оқсилининг етишмаслиги, иш жойида 3,4-бензпирен ва бисфенол А таъсири ўртасида боғлиқлик исботланганлиги бўйича таклифлар Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2022 йил 22 августда 8п-р/897-сон билан тасдиқланган «Эркаклар репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи хавф омиллар ва уларни интеграл баҳолаш» номли услубий тавсияномада акс эттирилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар Олмазор туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 11.08.2023 йилдаги 28-сон ҳамда Қашқадарё вилояти Шаҳрисабз туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 19.08.2023 йилдаги 115/1-сон буйруқлари билан амалиётга жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 13 ноябрдаги 08/75-сон

хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* фарзандсиз оилаларни камайтиришга, фарзанд кўрмаётган оилаларни руҳий қўллаб-қувватлаш ва ён атрофидагилар олдида ўзини ноқулай ҳис қилиш ҳолатларини бартараф қилишга ёрдам беради. *Иқтисодий самарадорлиги:* бепуштликни ривожланишига таъсир қилувчи омилларни, эркаклар бепуштлигининг тарқалганлигини билиш хавф омилларни тўғри баҳолаш орқали оилавий ҳаётнинг дастлабки ойларида аёли ҳомиладор бўлмаганлиги сабабли асоссиз тиббий ёрдамга мурожаат қиладиган ва даволанадиган оилаларнинг улушини шаҳарларда 5,05% дан 2,8% гача камайтириш натижасида аҳоли орасида янги қурилган ҳар 100 та оилага йилига 2925000 сўм маблағлар иқтисод қилинади;

*иккинчи илмий янгилик:* полициклик ароматик углеводли ифлослантирувчи моддалар билан сурункали нафас олиши уруғ суюқлигида ушбу ифлослантирувчи моддаларнинг метаболитлари миқдорининг ортиши билан боғлиқ бўлиб, уруғ суюқлиги сифатининг пасайишига, жумладан сперматозоидларнинг ҳаётлиги ва ҳаракатчанлигининг пасайишига олиб келиши исботланганлиги бўйича таклифлар Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2022 йил 22 августда 8п-р/897-сон билан тасдиқланган «Эркаклар репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи хавф омиллар ва уларни интеграл баҳолаш» номли услубий тавсияномада ўз аксини топган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар Олмазор туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 11.08.2023 йилдаги 28-сон ҳамда Қашқадарё вилояти Шаҳрисабз туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 19.08.2023 йилдаги 115/1-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 13 ноябрдаги 08/75-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* тиббий ёрдамга мурожаат қилган эркакларда астенозооспермия ва олигоспермия аниқлангани ушбу эркакларда фарзанд кўриш билан боғлиқ муаммо борлигини кўрсатади. Никоҳдан олдин бепуштликни аниқлаш эркакларни насл қолдириш имконияти чекланганлигини тўғри қабул қилиш учун руҳий тайёрлаш, уларни касбий ва ижтимоий мослаштириш, қолаверса фарзандсизлик сабабли оилалар ажралишларини олдини олишни таъминлайди. *Иқтисодий самарадорлиги:* оила қурмаган эркаклар орасида хавф омиллари баҳоланганда юқори хавф гуруҳига кирувчи ёшларга спермограмма кўрсаткичларини аниқлаш зарурлиги тушунтирилгандан сўнг ихтиёрий равишда таҳлил топширган 23 нафар эркакларнинг 14 тасининг спермограмма кўрсаткичларида турли патологиялар борлиги аниқланди. Уларнинг барчаси оила қуришдан олдин даволаш муолажаларини олишга ва соғлом меҳнат ва турмуш тарзини олиб боришга қарор қилишди. Эркакларнинг оила қуришдан олдин спермограмма таҳлилларини олиб боришлари, патологик ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш ва даволаш никоҳдан кейин рўй бериши мумкин бўлган ажримларни олдини олиш натижасида ҳар бир ҳолат учун 118310000 сўм маблағлар иқтисод қилинади;

*учинчи илмий янгилик:* эркаклар бепуштлигининг етакчи хавф омилларини баҳолаш учун прогностик жадвал, хавф диапазонлари бўйича гуруҳларга ажратган ҳолда ўтказиладиган индивидуал ва гуруҳли

профилактика чора-тадбирлари самарадорлигини баҳоловчи ва гигиеник хавфсизлигини таъминлашнинг ташкилий-функционал модел ишлаб чиқилганлиги бўйича таклифлар Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2022 йил 22 августда 8п-р/897-сон билан тасдиқланган «Эркаklar репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи хавф омиллар ва уларни интеграл баҳолаш» номли услубий тавсияномада баён этилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар Олмазор туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 11.08.2023 йилдаги 28-сон ҳамда Қашқадарё вилояти Шаҳрисабз туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 19.08.2023 йилдаги 115/1-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 13 ноябрдаги 08/75-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* репродуктив саломатликка таъсир қилувчи етакчи хавф омилларни аниқлаш ва у асосида ишлаб чиқилган прогностик жадвал орқали эркаklarни репродуктив саломатлик ҳолатини баҳолаш эркаklarнинг бирламчи тиббий санитария ёрдами муассасаларида репродуктив саломатликни сақлашга қаратилган фаолиятидан қониқиш даражасини ортишига олиб келди. *Иқтисодий самарадорлиги:* эркаklarни репродуктив тизимига таъсир қилиши мумкин бўлган омилларни аниқлаш ва уларни баҳолаш орқали оила қурганига 2 йилгача вақт ўтган ва фарзандсизлик сабабли даволанмоқчи бўлган эркаklarнинг 36 % хавф паст бўлган гуруҳга кириши аниқланди. Бундай ҳолатларда уларни эркаklar бепуштлигини аниқлаш учун чуқур текширув олиб боришга эҳтиёж бўлмайди ва текширув харажатлари иқтисод қилиб қолинади. Оилавий ҳаёт давомийлиги 2 йилдан ошмаган ва ушбу даврда фарзанд кўрмаган оилаларнинг 36% эркаklари паст хавф гуруҳига кириши натижасида ҳар 100 та шундай оилага нисбатан 14199000 сўм маблағлар иқтисод қилинади;

*тўртинчи илмий янгилик:* эркаklarда бепуштлик билан касалланиш даражасини камайтириш, тиббий ёрдам кўрсатишдаги камчиликларни бартараф этиш ва ўз навбатида эркаklarнинг репродуктив саломатлигини сақлашга қаратилган муаммоларни тизимли ҳал этиш имконини берувчи профилактика чора-тадбирлари самарадорлиги исботланганлиги бўйича таклифлар Соғлиқни сақлаш вазирлиги томонидан 2022 йил 22 августда 8п-р/897-сон билан тасдиқланган «Эркаklar репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи хавф омиллар ва уларни интеграл баҳолаш» номли услубий тавсиянома мазмунига киритилган. Мазкур таклиф Тошкент шаҳар Олмазор туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 11.08.2023 йилдаги 28-сон ҳамда Қашқадарё вилояти Шаҳрисабз туман тиббиёт бирлашмаси бўйича 19.08.2023 йилдаги 115/1-сон буйруқлари билан амалиётига жорий этилган (Соғлиқни сақлаш вазирлиги ҳузуридаги Илмий техник кенгашнинг 2024 йил 13 ноябрдаги 08/75-сон хулосаси). *Ижтимоий самарадорлиги:* эркаklar бепуштлигини бирламчи профилактикасини олиб бориш эркаklarнинг ҳаёт сифатини яхшилаб, оиладаги ва жамиятдаги мавқеини сақлаб туришини таъминлайди. *Иқтисодий самарадорлиги:* эркаklar орасида бепуштликка олиб келиши мумкин бўлган омилларни бартараф этиш орқали ўрганилган 100 нафар эркаklarдан 7 тасида хавф омилларини бартараф этишга ва бунинг

натижасида эҳтимолий бепуштликни даволаш учун сарфланадиган 9500000 сўм маблағлар иқтисод қилинади.

**Тадқиқот натижаларининг апробацияси.** Мазкур тадқиқот натижалари 4 та илмий-амалий анжуманларида, жумладан, 2 та халқаро ва 2 та республика илмий-амалий анжуманларида муҳокамадан ўтказилган.

**Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши.** Диссертация мавзуси бўйича жами 20 та илмий иш чоп этилган бўлиб, шулардан Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг диссертациялар асосий илмий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрларда 4 та мақола, жумладан, 3 таси республика ва 1 таси хорижий журналларда нашр этилган.

**Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши.** Диссертация таркиби кириш, бешта боб, хулоса, амалий тавсиялар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат. Диссертациянинг ҳажми 120 бетни ташкил этган.

## ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

**Кириш** қисмида муаммонинг долзарблиги ва олиб борилган илмий тадқиқотларнинг зарурати асосланган, тадқиқотнинг мақсади, вазифалари белгиланган, объекти ва предмети тавсифланган, тадқиқот Республикада амалга оширилаётган фан ва технологиялар тараққиётининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган, олинган натижаларнинг ишончлилиги асосланган, уларни илмий ва амалий аҳамияти очиб берилган, тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, ишларнинг апробация натижалари, чоп этилган ишлар ва Диссертациянинг тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги, хавф омиллари беморларга кўрсатиладиган тиббий ёрдам**» деб номланган биринчи бобида мавзу бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижалари, хорижий ва маҳаллий адабиётлар таҳлили батафсил ёритилган. Тадқиқот мақсадидан келиб чиққан ҳолда бепуштликнинг тарқалганлиги, оилаларда фарзанд кўриш муаммосида эркакларнинг улуши баён этилган. Бундан ташқари касалликнинг келиб чиқишига таъсир этувчи хавф омиллари, уларни олдини олиш борасида олиб борилаётган чора-тадбирлар, беморларга тиббий ёрдамни ташкил этишнинг долзарб масалалари таҳлил қилинган ва эркаклар бепуштлигининг келтириб чиқарувчи хавф омиллар, репродуктив саломатлигида муаммолари бўлган эркакларга тиббий ёрдам кўрсатишни ташкиллаштириш аҳолининг ва ҳар бир мамлакатнинг ижтимоий-иқтисодий ва тиббий-гигиеник шарт-шароитларига боғлиқ ҳолда ўзгариши сабабли республикамизда эркаклар бепуштлигига сабаб бўлувчи хавф омилларни ҳамда эркакларга кўрсатилаётган урология/андрология хизматининг сифати ва самарадорлигини ўрганиш бўйича кенг қамровли тизимли тадқиқотларни олиб бориш долзарб вазифа эканлиги кўрсатиб берилган.

Диссертациянинг «**Эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги, хавф омиллари ва репродуктив саломатликни сақлаш бўйича тиббий ёрдамни**

**Ўрганиш бўйича тадқиқот материаллари ва усуллари»** деб номланган иккинчи бобида, фарзандсиз оилаларнинг ва эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги, касаллик ривожланишининг хавф омиллари, беморларнинг турмуш тарзи, беморларнинг даволаниш маршрутлари, уларга кўрсатилаётган тиббий-ижтимоий хизмат ҳолати ўрганишда қўлланиладиган тадқиқот усуллари хусусиятлари келтирилган.

Тадқиқот мақсади ва унда белгиланган вазифаларни амалга ошириш учун тадқиқот 4 босқичда олиб борилди:

1 босқич – Ўзбекистон Давлат статистика кўмитасининг статистик тўпламлари, Соғлиқни сақлаш вазирлигининг расмий статистик маълумотларидан фойдаланилди. Оилалардаги фарзандлар сони, фарзандсиз оилаларнинг тарқалганлиги Қашқадарё вилояти Қарши тумани (2290 та) (қишлоқ) ва Тошкент шаҳрида (2267 та) (шаҳар) оилаларида сўровнома ўтказиш орқали ўрганилган. Булар “Фарзандсиз оилаларнинг тарқалганлигини ўрганиш анкетаси”да қайд қилинди. Ушбу маълумотлар асосида юртимизда фарзандсиз оилаларнинг, эркаклар бепуштлигининг тарқалганлигининг айрим хусусиятлари таҳлил қилинди (Ёлпасига кузатиш, статистик кўрсаткичларни аниқлаш ва таҳлил этиш).

2 босқич – Эркаклар бепуштлигининг хавф омиллари Республика ихтисослаштирилган акушерлик ва гинекология илмий-амалий тиббиёт марказига мурожаат қилган жуфтликларнинг эрлари тасодифий-механик усулда танлаб олиниб, уларнинг амбулатор карталари маълумотларидан кўчирмалар олиб ўрганилган. Ҳодиса-назорат тадқиқот усулини қўллаган ҳолда 300 нафар фарзанд кўриш ниятида тиббий ёрдамга мурожаат қилган ва спермограммасида патологик ўзгаришлар аниқланган ва 300 нафар соғлом эркаклар сўров-интервью йўли билан ўрганилди. Олинган маълумотлар «Эркакларнинг репродуктив саломатлигининг ижтимоий-гигиеник қирраларини ўрганиш учун сўровнома»га киритилди ва таҳлил қилинди ва эркаклар репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи етакчи хавф омиллар аниқланди.

3 босқич – Эркакларга репродуктив саломатликни сақлаш бўйича кўрсатилаётган тиббий-ижтимоий ёрдамни ўрганиш учун оилавий поликлиникаларда фаолият олиб борувчи оилавий шифокорларнинг фаолияти, урологлар билан таъминланганлик, беморларнинг даволаниш маршрутлари, урология/андрология хизматидан фойдалана олиш имкониятлари, урология/андрология ёрдамни кўрсатувчи давлат ва хусусий тиббиёт муассасаларининг хизмат нархлари ўрганилди ва таҳлил қилинди.

4 босқич – Эркаклар бепуштлигини келиб чиқишига таъсир қиладиган ижтимоий-гигиеник ва тиббий-биологик омилларнинг ролини баҳоловчи прогностик жадвал ишлаб чиқилди ва ушбу жадвал ёрдамида аниқланган хавф гуруҳларига нисбатан касалликни камайтиришга қаратилган индивидуал, гуруҳли дифференциаллашган профилактик чора-тадбирлар ишлаб чиқилди.

Тадқиқотда ўрганилган ҳолатларни қонуниятларини очиб беришда нисбий ва ўртача қийматлар аниқланди, нисбий ва ўртача қийматлар хатоликлари топилди. Танланган мажмуа хусусиятларини таққослашда

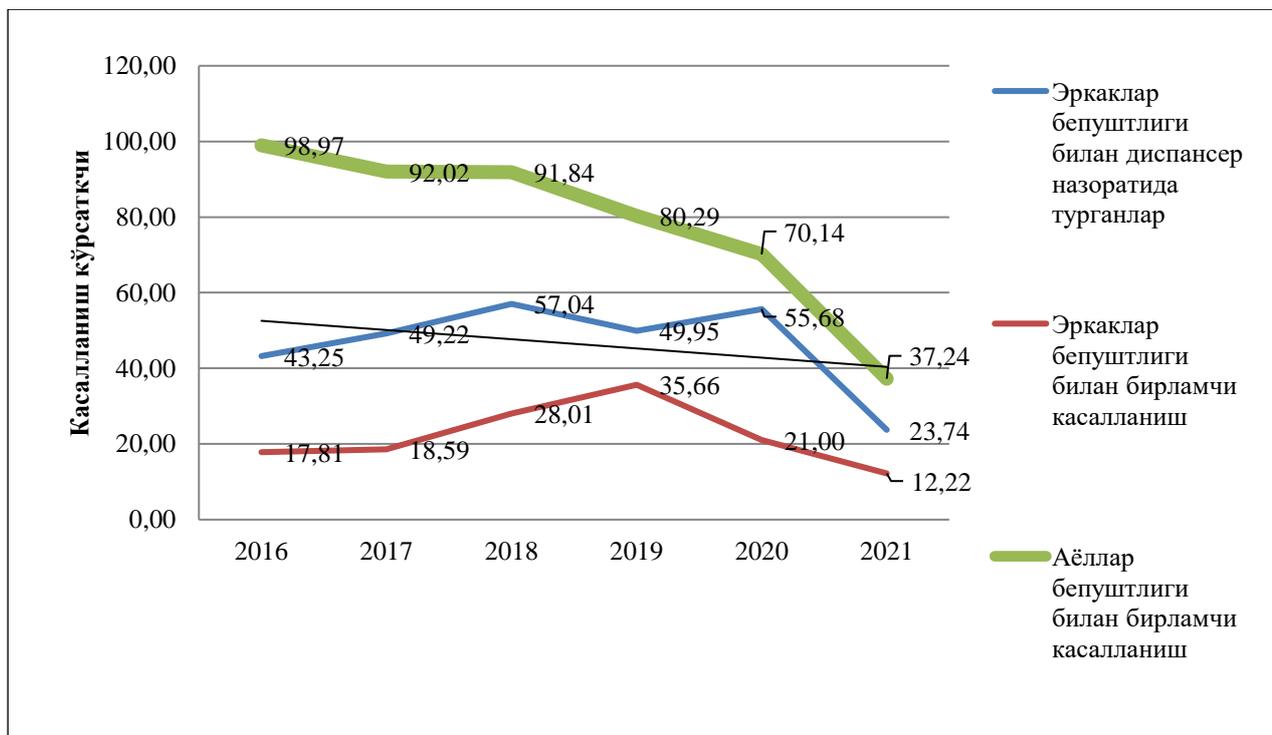
имкониятлар нисбати кўрсаткичларини ҳисоблаш, фарқлар ишончилигини баҳолашда t-Стъюдент,  $\chi^2$ -мослик мезонлари қўлланилди. Кўрсаткичлар орасидаги боғлиқликлар Пирсоннинг жуфт корреляция усулида баҳоланди.

Шундай қилиб, қўлланилган мажмуали тадқиқот усуллари эркакларнинг репродуктив саломатлик ҳолати, турмуш шароити ва тарзи, касалликка олиб келувчи хавф омилларини, урология/андрология хизматини ҳолатини ўрганиш учун етарли даражада имкон берди.

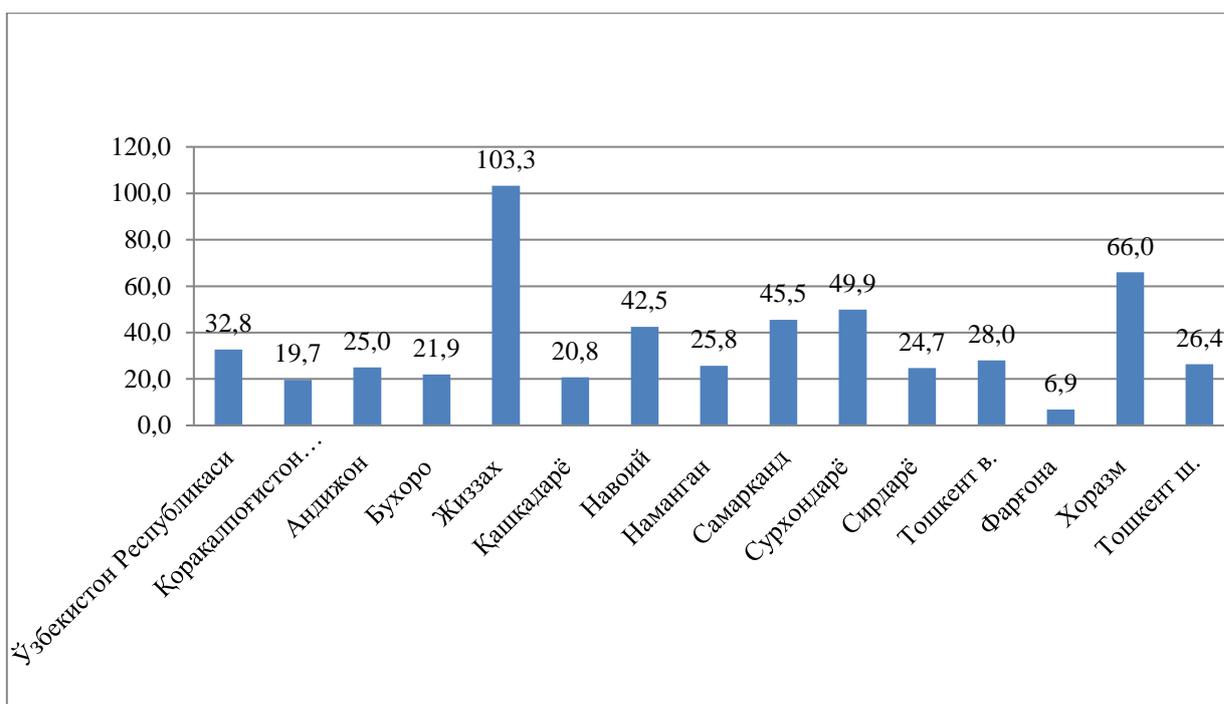
Диссертациянинг «Ўзбекистон Республикасида мавжуд демографик вазият ва фарзандсиз оилаларнинг тарқалганлиги» деб номланган учинчи бобида мамлакатимизда мавжуд демографик ҳолат ва бунга бепуштликнинг таъсири баҳоланган.

Республикаимизда туғилишнинг йиғинди коэффиценти (бир аёлга тўғри келадиган болалар сони) 2021 йилда шаҳарларда 2,9 ни ташкил қилган бўлса, қишлоқларда 3,4 га тенг бўлган ва бу аҳоли сонининг бир хил даражада сақланишини таъминлаш учун зарур бўлган энг паст кўрсаткичга (камида 2,1 га тенг бўлиши керак, В.Н.Архангелский ва бошқалар) қараганда сезиларли даражада юқори бўлиб, мамлакатимиз аҳолисини йилдан-йилга ошиб боришини таъминлаб бермоқда.

Расмий статистик маълумотларнинг таҳлили республика бўйича эркаклар бепуштлиги даражаси нисбатан паст эканлигини ва у тартибсиз ҳолатда кўпайиб, камайиб турганлигини кўриш мумкин (1-расм).



1-расм. Бепуштлик билан касалланиш кўрсаткичлари, расмий статистик маълумотлар (100 минг катта ёшли аҳолига нисбатан)



**2-расм. Республика ва вилоятлар кесимида эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги (100 000 аҳолига нисбатан, 2019 йил).**

Эркаклар бепуштлигининг тарқалганлиги Жиззах, Сурхондарё ва Хоразм вилоятларида республиканинг ўртача кўрсаткичларидан деярли 2,5-3 баробарга юқори. Фарғона вилояти ва Қорақалпоғистон Республикасида эса бунинг аксини кўриш мумкин. Жиззах ва Сирдарё, Қашқадарё ва Сурхондарё, Хоразм ва Қорақалпоғистон Республикаси, Фарғона ва Андижон каби ёндош ҳудудларнинг иқлими, урф-одатлари, маданияти ўхшаш бўлиши, уларга тиббий ёрдам кўрсатиш даражаси деярли бир хил бўлишига қарамасдан эркаклар бепуштлиги билан касалланиш кўрсаткичларнинг бир-биридан кескин фарқ қилиши статистик маълумотларнинг ишончли эканлигига шубҳа уйғотади (2-расм).

### 1-жадвал

**Оила қургандан биринчи фарзанд дунёга келгунгача бўлган вақт ва шу даврда тиббий ёрдамга мурожаат қилганлар (%)**

Оила қурган вақтдан биринчи фарзанд туғилишигача ўтган вақт (йилларда)	Шаҳар оилалари %	Қишлоқ оилалари %
2	83,9±0,83	88,3±0,71
3	12,9±0,76	9,3±0,65
4	2,0±0,32	1,6±0,28
5	0,9±0,2	0,7±0,19
6≤	0,2±0,1	0,1±0,07
<b>Жами</b>	100	100

Республикамизда янги тузилган оилалар дастлабки йилларданок фарзанд кўришни режалаштиришади. Тадқиқот даврида шаҳарларда 86,9±0,70%, қишлоқларда 88,4±0,67% оилаларнинг фарзандлари борлиги аниқланди. Оила қурган вақтдан биринчи фарзанд дунёга келишигача бўлган муддатларни таҳлил қилганимизда 1-жадвалда келтирилган маълумотларни олдик.

“Фарзанд кўриш ниятида тиббий ёрдамга мурожаат қилганмисиз” деган саволга оила қургандан бир йил ичида фарзанд кўрганлардан никоҳнинг дастлабки ойларида аёли ҳомиладор бўлмаганлиги сабабли шаҳарларда 6,3±0,55%, қишлоқларда эса 3,8±0,43% оилалар тиббий ёрдамга мурожаат қилишган, яъни бу борада шаҳарда истиқомат қилувчилар қишлоқ жойларда яшайдиганларга нисбатан 1,65 баробарга кўпроқни ташкил қилди ( $t=3,6$ ,  $p<0,001$ ). 2 йил ичида фарзандли бўлмаганлар орасида эса бу нисбат кескин ортиб мос равишда 86,3±0,77% ва 77,4±0,93% ни ташкил қилди. 2 йил ичида фарзанд кўрмаганларнинг барчаси кейинги давр мобайнида тиббий ёрдамга мурожаат қилишган. Қишлоқ ва шаҳар жойларда биринчи фарзандни туғилишида ўзига хос фарқ бор. Оила қурилгандан сўнг биринчи йилда фарзанд кўрган оилалар улуши шаҳардаги оилаларга нисбатан қишлоқларда юқорироқ, кейинги йилларда эса бунинг акси ( $\chi^2=17,9$ ,  $n^5$ ,  $p<0,01$ ).

Фарзанди йўқ оилаларнинг никоҳ давомийлиги ўрганилганда шаҳар ва қишлоқларда мос равишда 1,94 ва 1,91 йилни ташкил қилди(2-жадвал).

## 2-жадвал.

### Шаҳар ва қишлоқларда фарзанд кўрмаган жуфтликларнинг оилавий ҳаёт давомийлиги

Оилавий ҳаёт давомийлиги (йилларда)	Оилалар (%)	
	Шаҳар	Қишлоқ
1	54,8±2,88	56,6±3,04
2	23±2,44	22,1±2,54
3	8,9±1,65	6,6±1,52
4	5,9±1,36	8,2±1,68
5	3±0,99	2,5±0,96
6	2,2±0,85	2,5±0,96
7	2,2±0,85	1,6±0,77
<b>Жами</b>	100,0	100,0

Тадқиқотга жалб қилинган оилаларнинг 74,6±2,5% жуфтликларда бирламчи, 25,4±2,5%ида эса иккиламчи бепуштлик эканлиги аниқланди. Бу оилаларда эркакларнинг репродуктив саломатлик ҳолатини ўрганиш учун уларнинг спермограмма таҳлиллари ўтказилганда 38,7% нормоспермия, 24,1% нормоспермия яллиғланиш белгилари билан, 17,1% астеноспермия, 14,3% олигоспермия, 5,8% азооспермия аниқланди.

Шундай қилиб, Республикамизда фарзандсиз оилалар ўртача 12,3%ни ташкил этиши, улардан 74,6%и бирламчи бепуштлик ва 25,4%и иккиламчи бепуштликни ташкил қилиши исботланган.

Диссертациянинг «**Эркакларнинг репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи хавф омиллар ва уларни интеграл баҳолаш**» деб номланган тўртинчи бобида эркаклар бепуштлигига чалинган беморларнинг турмуш тарзи ва шароитини, касалланишнинг тиббий-ижтимоий қирраларини, беморларнинг саломатлик ҳолатини, уни келтириб чиқарувчи хавф омилларини ўрганиш натижасида ва тизимли ёндашув асосида эркаклар бепуштлигини камайтириш, олдини олиш бўйича касалликнинг илмий асосланган бирламчи ва иккиламчи профилактикасига қаратилган чоратadbирлар мажмуасини акс эттирилган.

Ўрганилган иккала гуруҳларда ҳам ўрта ва ўрта махсус билимга эга бўлган эркаклар кўпчиликни ташкил қилди. Спермограммасида ўзгаришлар бўлган эркаклар орасида олий маълумотга эга бўлганлар соғломларга қараганда 1,6 марта кам, ўрта махсус маълумотга эга шахслар эса 1,3 мартаба кўп учради. Инсонларнинг маълумот даражаси бепуштликка сабаб бўлиши мумкин деган ғоя статистик жиҳатдан ўз тасдиғини топмади ( $\chi^2=5,706$ ,  $n'=2$ ,  $p=0,058$ ).

Ҳодиса гуруҳидаги эркаклар орасида ўзининг моддий таъминотини жуда паст деб ҳисоблайдиганларнинг улуши  $3,0\pm 1,1\%$ ни ташкил қилди ва бу назорат гуруҳидагиларга қараганда 1,3 баробарга юқори. Ҳодиса гуруҳидагилар орасида назорат гуруҳидагиларга қараганда моддий таъминотини паст ва жуда паст деб ҳисоблайдиган эркаклар кўпроқ учради ( $\chi^2=16,816$ ,  $n'=4$ ,  $p<0,01$ ).

Яшаш шароити комплекс баҳоланганда аъло ва яхши шароитда яшовчилар ҳодиса ва назорат гуруҳларида кескин фарқ қилмасида қониқарли шароитда яшовчилар назорат гуруҳида ҳодиса гуруҳига қараганда 2,6 марта кам учраши аниқланди ( $p<0,05$ ).

Назорат гуруҳидагилар орасида умуман ичмайдиганлар ҳодиса гуруҳига қараганда 1,4 баробарга кўп. Тамаки маҳсулотларини чекиш ҳодиса гуруҳидагиларда  $38,7\pm 2,8\%$ , назорат гуруҳидагиларда эса  $30,6\pm 2,6\%$  ташкил этди. Таҳлиллар чекиш ва патоспермия ўртасида статистик ишончли боғлиқлик борлигини кўрсатди ( $p=0,040$ ). Шу ўринда айтиб ўтиш керакки чекадиганларнинг  $84,6\pm 2,5\%$  спиртли ичимликлар ҳам истеъмол қилишади, яъни бир нечта зарарли омилларнинг биргаликда таъсирини кузатишимиз мумкин.

Меҳнат шароити билан боғлиқ хавф омилларини ўрганиш натижасида юқори ва паст ҳарорат, тебранишнинг (вибрация) юқорилиги, ҳавонинг чанг ва газлар билан ифлосланиши, узоқ вақт давомида ўтириб ишлаш, кимёвий моддалар ҳамда бошқа омилларнинг таъсири баҳоланди. Ҳодиса гуруҳидаги эркакларнинг  $52,0\pm 2,9\%$ , назорат гуруҳидагиларнинг эса  $69,7\pm 2,7\%$  иш шароити билан боғлиқ зарарли омиллар йўқлигини билдиришди. Касбий фаолият билан боғлиқ зарарли омиллар орасида узоқ вақт давомида ўтириб ишлаш эътиборни жалб қилади (ҳодиса гуруҳида  $21,0\pm 2,3\%$  ва назорат гуруҳида  $10,3\pm 1,8\%$ ). Иш жойида 3,4 бензпирен ва бесфенол А миқдори меъёрдан юқори бўлганларда астенозооспермия ва олигоспермия ривожланиш хавфи юқори бўлиши аниқланди (имкониятлар нисбати мос равишда 2,4 ва

2,1). Меҳнат фаолияти полициклик ароматик углеводородлар таъсири остида бўлувчи касб эгаларининг спермограммасида А+Б сперматозоидларининг ўртача улуши назорат гуруҳидагиларга қараганда 38% пастроқ эканлиги кузатилди. Олинган маълумотларни статистик таҳлил қилиш касбга боғлиқ зарарли омиллар репродуктив саломатликка салбий таъсир қилиши мумкинлигини кўрсатади (ИН=2,03,  $p<0,01$ ).

Ҳодиса гуруҳидагиларнинг 29,7%, назорат гуруҳидагиларнинг эса 15,3%ида варикоцеле аниқланган. Варикоцеленинг 1 даражаси иккала гуруҳларда ҳам деярли бир хил частотада учраган, аммо иккинчи даражали варикоцеле ҳодиса гуруҳида назорат гуруҳидагиларга қараганда сезиларли даражада кўп (мос равишда 18,3% ва 5,7%. Варикоцеленинг 3 даражаси эса нормоспермия гуруҳидагиларда учрамади). Эркаклар репродуктив тизимига зарарли одатлар, тартибсиз жинсий ҳаёт, ортиқча тана вазни, ЖЙБЮК каби қатор омиллар салбий таъсир қилиб, улар орасида варикоцеле етакчи бўлиб қолмоқда ( $p<0,001$ ).

Хавф гуруҳларининг ичидан энг юқори вазнга эга бўлган 11 та хавф омиллари ажратиб олинди (3-расм).



**3-расм. Эркаклар репродуктив саломатлигига таъсир қилувчи етакчи хавф омиллари**

Клиник эпидемиологиянинг аналитик тадқиқот усулларини қўллаш орқали имкониятлар, имкониятлар нисбати ва прогностик кўрсаткичлар ҳисобланди, касалликнинг етакчи хавф омиллари аниқланди ва уларнинг истиқболини аниқлаш ва баҳолаш жадвали ишлаб чиқилди.

Эркаклар бепуштлигини келиб чиқиши ва ривожланишига таъсир қилувчи омилларни таҳлил қилиш асосида бепуштликка чалиниш эҳтимоллиги варикоцеленинг 2 ва 3 даражалари билан касалланганларда 3,9 марта, тартибсиз жинсий ҳаёт олиб борганларда 3,1 марта, эпидемик паротитни бошдан кечирганларда 2,7 марта, узоқ вақт ўтирган ҳолда ишлайдиганларда 2,7 марта, тамаки чекувчи ва спиртли ичимликларни деярли ҳар куни ёки ҳафтада бир неча марта истеъмол қилувчиларда 2,5 марта,

ортикча тана вазнига эга бўлганларда 2,2 марта, ноқулай яшаш шароитида яшайдиганларда 2,2 марта, ҳаво таркибидаги захарли газларн меъёрдан баланд бўлган шароитда ишловчиларда 2,0 марта юқори эканлиги исботланган.

Олинган 11 та ижтимоий-гигиеник ва тиббий-биологик омилларнинг эркаклар бепуштлигига таъсир диапазони 21,9-58,3 чегараларини ташкил қилар экан. Шундай қилиб меъёрий интеграцион (прогностик) кўрсаткич қанча катта бўлса, комплекс олинган омилларнинг таъсир кучи шунча юқори ва унинг акси, прогностик кўрсаткич қанча кичик бўлса, омилларнинг таъсир кучи шунча паст бўлади.

Эркаклар репродуктив саломатлигининг хавф омиллари диапазонлари 3-жадвалда келтирилган.

### 3-жадвал

#### Репродуктив саломатлик хавф гуруҳлари ва унинг диапазонлари

Хавфлилик даражаси	Хавфлилик ўлчами	Хавф гуруҳи (истикбол-прогноз)
Хавфнинг энг кичик даражаси	21,9-32,8	Яхши истикболли гуруҳ
Хавфнинг ўртача даражаси	32,9-43,8	Диққатни талаб қиладиган гуруҳ
Хавфнинг энг юқори даражаси	43,9-58,3	Хавфли истикболли гуруҳ.
Хавф чегараси	21,9-58,3	

Юқоридагиларга мос ҳолда истикбол (прогноз) ни 3 гуруҳга бўлдик: яхши истикболли гуруҳ, диққатни талаб қиладиган гуруҳ, ёмон истикболли гуруҳ. Ушбу жадваллардан соғлиқни сақлаш тизимининг бирламчи бўғинида шифокорлар томонидан фойдаланиш касаллик бошланишидан олдин хавф гуруҳларини аниқлаш ёки касаллик келиб чиққандан сўнг унинг оғирлик даражасига қараб беморларни гуруҳларга ажратиш, улар орасида тизимли ёндашув асосида индивидуал, дифференциаллашган махсус чора-тадбирларни ишлаб чиқиш имконини беради.

Профилактик чора-тадбирлар қуйидаги кетма кетликда олиб борилади.

1. Ушбу жадвал асосида ОШ хизмат кўрсатадиган ҳудудидаги эркакларни (ўсмирларни) тиббий кўриқдан ўтказиш вақтида анамнез маълумотларини йиғади ва жадвалда хавф омилларни белгилаб боради.

2. Хавф омилларининг мавжудлигига қараб мижозларни хавф гуруҳларига: яхши истикболли, диққатни талаб қиладиган ва хавфли истикболли гуруҳларга ажратади.

3. Яхши истикболли гуруҳдагилар саломатлик ҳолати ва бошқа касалликларнинг борлигига қараб одатдаги тартибда ОШ назоратида бўлади. Диққатни талаб қиладиган ва хавфли истикболли гуруҳга кирувчи шахслар чуқурроқ текширувдан ўтиши учун уролог маслаҳатига юборилади.

4. Кейинги босқичда уролог диққатни жалб қиладиган ва хавфли истикболли гуруҳга кирувчилардан анамнез маълумотларини батафсил йиғади ва ташхисни аниқлаштириш учун керакли текширувларини олиб боради ҳамда

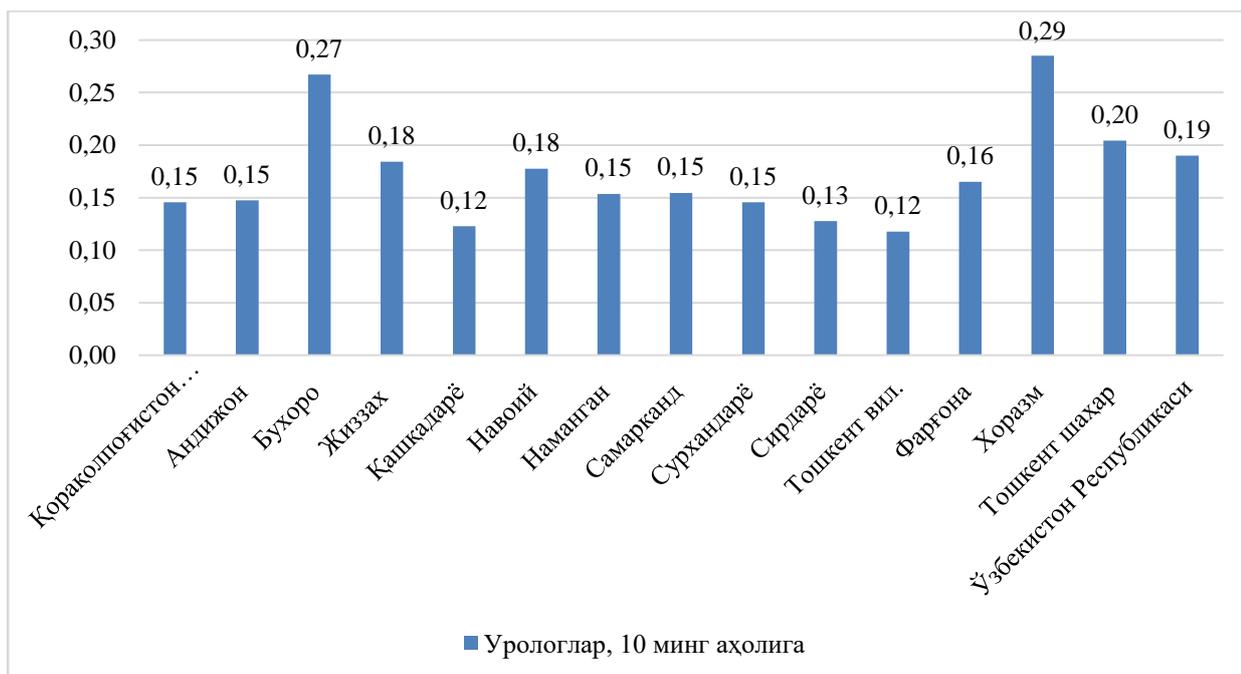
беморларни спермограммасида ўзгаришлар бўлган ва ўзгаришлар аниқланмаган гуруҳларга ажратади.

5. Спермограммасида ўзгариш бўлмаган хавф гуруҳидагиларни ОШ назоратига юборади ва ОШ уларни диспансер назоратига олиб эркаклар бепуштлигининг хавф омилларини бартараф қилиш бўйича тушунтириш ишларини олиб боради ва профилактик тавсиялар беради.

6. Спермограммасида ўзгариш бўлганлар уролог назоратида туради ва даволаш муолажаларини олиб боради.

Прогностик жадвал орқали эркаклар бепуштлигининг етакчи хавф омилларини интеграл баҳолаган ҳолда ушбу касалликни олдини олиш, барвақт аниқлаш ва камайтиришга қаратилган мақсадли индивидуал ва гуруҳли профилактик чора-тадбирларни тизимли амалга ошириш имконини бериши асосланган.

Диссертациянинг «**Эркаклар бепуштлигини олдини олиш чора-тадбирларини такомиллаштириш**» деб номланган бешинчи бобида, репродуктив саломатлигида муаммолари бўлган эркакларнинг даволаниш маршрути, уларга кўрсатилаётган тиббий-ижтимоий ёрдам турлари ва уларни кенгайтиришга қаратилган чора-тадбирлар натижалари баён қилинган.



4-расм. Республика ва вилоятларнинг урологлар билан таъминланганлиги (10 минг аҳолига нисбатан)

Республикамизда 2021 йилда Соғлиқни сақлаш вазирлиги тизимидаги тиббиёт муассасаларида жами 656 та уролог шифокорлар, улардан 79 нафари Республика муассасаларида, 3 нафари Навоий кон-металлургия комбинати тиббий-санитария қисмида фаолият олиб борган. 10 минг аҳолига 0,19 та уролог шифокорлар тўғри келган. Республикада урологлар билан таъминланиш даражаси маъмурий ҳудудлар орасида бир-биридан фарқ қилади (4-расм).

Оилавий поликлиникаларда уролог штатининг йўқлиги ва спермограмма таҳлили олиб борилмаслиги сабабли репродуктив саломатлигида муаммолари бўлган эркакларга БТСЁ муассасаларида дастлабки ташхисни қўйиш ва тиббий ёрдам кўрсатиш имконияти йўқ. “Сиз фарзанд кўриш ниятида даволанганмисиз” деган саволга респондентларнинг 59,3±2,8% дастлаб тумандаги шифохоналарга, 22,3% вилоят марказидаги, қолган 8,3±1,6% тўғридан тўғри республика даражасидаги давлат тиббиёт муассасаларига мурожаат қилишганликларини билдиришган. Қолган 10,0±1,7% респондентлар эса дастлаб хусусий тиббиёт муассасаларига мурожаат қилганликларини маълум қилишди.

Респондентларнинг айнан фарзанд кўриш ниятида тиббий хизматларга мурожаатлар сони ўрганилганда уларнинг 52,7±2,9% йилига 1-2 марта, 44,7±2,9% 3-5 марта, қолган 2,6±0,9% 6 ва ундан кўп марта тиббий ёрдамга мурожаат қилишганликларини билдиришди. “Ҳар бир даволанишингиз учун қанча пул сарфлайсиз” деган саволга респондентларнинг берган жавобларини таҳлил қилганимизда қўйидаги натижаларни олдик: 1 млн. сўмгача сарф қиладиганлар 65,3±2,7%, 1-3 млн. – 27±2,5%, 3 млн ва ундан ортиқ — 7,7±1,5%. Тиббий ёрдамга мурожаат қилган эркакларнинг 70,3±2,6% аёллари билан бирга даволанишларини маълум қилишган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил 30 ноябрдаги 273-сонли буйруғининг 5-иловасига мувофиқ эркаклар бепуштлигининг ташхислаш ва даволаш стандарти бўйича госпиталгача бўлган даврда 4- жадвалда келтирилган текширувлар талаб қилинади.

Бизнинг фикримизча эркаклар бепуштлигини профилактикаси комплекс равишда олиб борилиши ва қўйидаги чора-тадбирларни ўз ичига олиши керак:

1. Репродуктив тизим бузилишларига олиб келиши мумкин бўлган хавф омилларни таъсирини камайтириш ва бартараф қилишга қаратилган ташкилий ва соғломлаштириш ишлари – бирламчи профилактика.

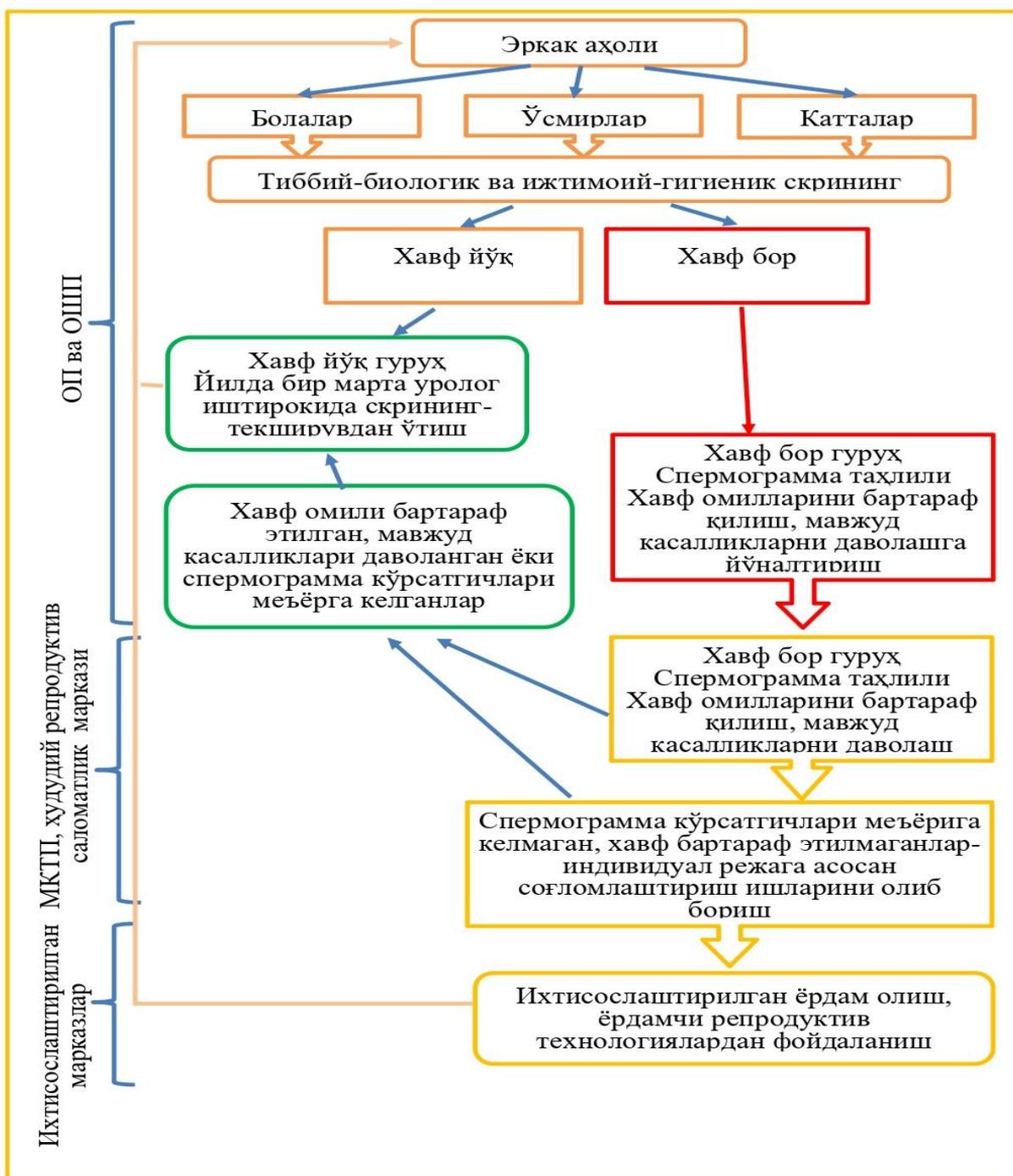
2. Бепуштлиқ ривожланиши билан боғлиқ бўлган патологик жараёнларни ўз вақтида аниқлаш ва самарали бартараф этишга қаратилган ташкилий ҳамда даволаш-профилактика ишларини тизимли тартибда олиб бориш – иккиламчи профилактика.

Эркаклар репродуктив саломатлигининг муҳофаза қилишнинг бирламчи профилактикаси ҳақида гапирганда аввало бирламчи тиббий санитария ёрдами муассасаларининг бу борадаги фаолиятига эътибор қаратиш зарур. БТСЁ муассасалари турмуш ва меҳнат шароитларининг эркаклар репродуктив саломатлигига салбий таъсир қилувчи омилларнинг таъсирини ўрганиши, баҳолаши, уларни таъсирини камайтириш ва организмнинг касалликларга нисбатан умумий қаршилигини ошириш чора тадбирларини амалга ошириши керак. Бундай тиббий-ижтимоий чора тадбирлар инсоннинг бутун умри давомида мунтазам амалга ошириб борилиши зарур. Соғлиқни сақлаш муассасалари ҳудудий бошқарув органлари билан биргаликда бундай чора-тадбирларни амалга ошириш учун, яъни соғлом турмуш тарзини олиб бориш учун шароитлар яратиши керак, лекин шуни таъкидлаб ўтиш керакки бунда аҳолининг ўзи фаол иштирок этмас экан муваффақиятга эришиб бўлмайди.

**Эркаклар бепуштлигини госпиталгача бўлган босқичда ташхислаш ва даволаш нархлари**

	Текширув муолажалари 1. Лаборатор 2. Функционал 3. Консультациялар	Давлат тиббиёт муассасалари							Хусусий тиббиёт муассасалари	
		Текширувга муҳтож беморлар фоизи	Текширувлар сони	Оилавий поликлиника, оилавий шифокор пункти	Қўп тармоқли марказий поликлиника	Туман/шаҳар марказий шифохонаси	Республика ихтисослаштирилган илмий-амалий тиббиёт марказлари		Urologic Complex	Doktor-D
							РИАГИАТМ	РИУИАТМ		
1	Уролог/андролог	100	6	Текин	Текин	Текин	50000	96000	100 000	130000
2	Ёрғоқ кон томирлари доплерографияси	60	2	-	-	-	100000	79000	100 000	220000
3	Қонда жинсий ва бошқа гормонлар текшируви	50	1	-	-	-	112000	106000	155 000	220000
4	Қоннинг биокимёвий анализи	60	1	Текин	Текин	Текин	44500	45000	170 000	363000
5	Умумий сийдик анализи	100	1	Текин	Текин	Текин	25500	57000	35000	48000
6	Шаҳват таҳлили	100	3	-	-	-	62500	90000	130000	462000
	Жами						394500	473000	690000	1443000

Эркаклар бепуштлигини профилактикасини қуйидаги алгоритм асосида олиб бориш мақсадга мувофиқ бўлади (5-расм). Ушбу алгоритмдан кўриниб турибдики эркаклар бепуштлигини аниқлаш учун энг зарур текширувлардан бири спермограмма таҳлили ҳисобланади. Эркаклар бепуштлигини олдини олиш, барвақт аниқлаш, ўз вақтида самарали даволаш ишларини олиб бориш учун ёшларни турмуш қуришдан 1 ой олдин ўтказиладиган тиббий кўрик даврида эркакларнинг репродуктив саломатлик ҳолатини тўлиқ баҳолаш учун спермограмма таҳлили ўтказиш лозимлиги асослаб берилган. Бу репродуктив саломатлигида муаммолари бўлган эркакларни аниқлаш ва абсолют бепуштлик сабабли оилалар ажралишини олдини олиш имкониятини беради.



*Изоҳ: Кўрсатилган даволаш-профилактика чора-тадбирларини пациентлар ихтиёрига қараб хусусий тиббиёт муассасаларидан ҳам олишлари мумкин*

**5–расм. Эркакларга репродуктив саломатликни сақлаш бўйича таклиф қилинган тиббий ёрдам кўрсатиш алгоритми.**

Тадқиқот натижалари асосида бирламчи тиббий-санитария ёрдами муассасаларида фаолият юритувчи тиббиёт ходимларига, оила шифокорларга эркаклар бепуштлиги бўйича хавф гуруҳлари диапазонларини инобатга олган ҳолда кенг қамровли, тизимли чора-тадбирларни ташкил этиш ва олиб бориш босқичлари илмий асослаб берилган.

## ХУЛОСА

«Эркаклар бепуштлигини олдини олиш бўйича бирламчи ва иккиламчи профилактик чора тадбирларни такомиллаштириш» мавзусидаги номзодлик Диссертацияси бўйича олиб борилган тадқиқотлар натижасида қуйидаги хулосалар тақдим этилди:

1. Мамлакатимизда туғилишнинг йиғинди коэффиценти 3,4 га тенг бўлиб (2021 й.), аҳолининг ўсиш тенденцияси (табiiй ўсиш кўрсаткичи 20,9) сақланиб қолаётган бўлсада, шаҳар оилаларининг 13,1%, қишлоқ оилаларининг 11,6%и фарзандсиз эканлиги аниқланди.

2. Фарзанди йўқ оилаларнинг 74,6±2,5% да бирламчи, 25,4±2,5% иккиламчи бепуштлик ҳолатлари ташкил этди. Тадқиқотга жалб қилинган респондентларнинг 38,7% нормоспермия, 24,1% нормоспермия яллиғланиш белгилари билан, 17,1% астеноспермия, 14,3% олигоспермия, 5,8% азооспермия аниқланди.

3. Эркаклар бепуштлигини келиб чиқишига ва ривожланишида: варикоцеле, жинсий йўл билан юқадиган касалликлар, тепки, семизлик, овқатланиш тартиби, зарарли одатлар (тамаки чекиш, спиртли ичимликлар истеъмол қилиш), узоқ вақт ўтирган ҳолда ишлаш, тартибсиз жинсий ҳаёт олиб бориш, яшаш шароити, иш жойида полициклик ароматик углеводородлар, 3,4-бензпирен ва бисфенол А таъсири остида бўлиш етакчи хавф омиллар эканлиги асосланган.

4. Ишлаб чиқилган прогностик жадвал аҳоли орасида эркаклар бепуштлигини эрта аниқлаш, барвақт ташхислаш ҳамда бепуштликка чалиниши эҳтимоли юқори бўлган хавф гуруҳларини шакллантириш, уларга индивидуал, гуруҳли, дифференциаллашган даволаш ҳамда эркаклар репродуктив саломатлигини сақлашга бўйича тизимли комплекс профилактик чора-тадбирлар ишлаб чиқиш имконини берган.

5. Эркаклар бепуштлигини ташхислашда барча беморларда олиб борилиши керак ва муҳим бўлган – спермограмма таҳлили барча БТСЁ муассасаларида мавжуд эмаслиги беморларни бирламчи бўғинга мурожаат қилмасликларига, мурожаат қилганларининг ҳам аксарияти (79,7±4,2%) кейинчалик даволаниш учун ихтисослаштирилган урологик тиббиёт марказларга мурожаат этишган.

6. Республика ҳудудлари ўртасида уролог шифокорлар билан таъминланганлик бир биридан кескин фарқ қилади. БТСЁ муассасалари эркаклар бепуштлигини самарали бошқариш учун марказий туман/шаҳар кўп тармоқли поликлиникаларини шифокор-урологлар, спермограмма таҳлилинини олиб бориш воситалари билан таъминлаш, оилавий шифокорларни урологик касалликлар, эркаклар бепуштлиги бўйича тиббий билим ва касбий кўникмаларини ошириш лозим. Бу беморларнинг даволаниш маршрутларини оптималлаштириш, тартибсиз даволаниш ҳолатларини олдини олиш ва самарали диспансер назоратини олиб бориш имконини беради.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03  
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ  
ПРИ ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ**

---

**ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ**

**ТУРАЕВ БАХОДИР ШЕРАЛИ УГЛИ**

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПЕРВИЧНЫХ И ВТОРИЧНЫХ  
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ  
МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ**

**14.00.07-Гигиена**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ  
доктора философии в области медицинских наук (PhD)**

**ТАШКЕНТ – 2025**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № В2024.3.PhD/Tib3228.**

Диссертация выполнена в Ташкентской медицинской академии.

Автореферат диссертации на трёх языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещён на веб-сайте Научного совета ([www.tipme.uz](http://www.tipme.uz)) и в Информационно-образовательном портале «Ziyonet» ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:**

**Маматкулов Бахромжон**  
доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Камилова Роза Толановна**  
доктор медицинских наук, профессор

**Тохтаров Бахром Эшназарович**  
доктор медицинских наук, доцент

**Ведущая организация**

**Башкирский государственный  
медицинский университет  
(Российская Федерация)**

Защита диссертации состоится « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.04/30.12.2019.Tib30.03 при Ташкентской медицинской академии (Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фароби, 2. Ташкентская медицинская академия, 10 учебный корпус, 1 этаж. Тел./Факс: (+99878) 150-78-25, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентской медицинской академии (зарегистрирована за № \_\_\_\_\_). (Адрес: 100109, г. Ташкент, ул. Фароби, 2. Ташкентская медицинская академия, 2 учебный корпус, корпус Б, 1 этаж, 7 кабинет. Тел./Факс: (+99878) 150-78-14).

Автореферат диссертации разослан « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 года

(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 года).

**Г.И. Шайхова**

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

**Д.Ш. Алимухамедов**

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

**Ф.И. Саломова**

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

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

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** Распространённость бесплодия в мире варьируется в зависимости от региона: относительно низкие показатели зафиксированы в Восточном Средиземноморском регионе (4,4–15,7%), тогда как наивысшие показатели наблюдаются в Африканском регионе (11,7–24,5%). В целом, согласно статистическим данным, бесплодие встречается в среднем у 10–15% супружеских пар, при этом примерно в 50% случаев эти нарушения обусловлены изменениями в репродуктивном здоровье мужчин.<sup>1</sup> Заболеваемость мужским бесплодием демонстрирует тенденцию к росту как в развитых, так и в развивающихся странах. Этиопатогенетические факторы, оказывающие влияние на мужскую репродуктивную систему, многообразны и изменяются в зависимости от медицинских, социальных, экономических и экологических условий. Мужское бесплодие рассматривается не только как медицинская, но и как серьёзная социальная проблема, поскольку оно может способствовать росту числа разводов, а также вызывать эмоциональные и психологические трудности у мужчин в семье и обществе. В связи с этим, проведение научных исследований, направленных на предупреждение и совершенствование профилактических мероприятий по борьбе с мужским бесплодием, является одной из приоритетных задач современной медицины.

Во всем мире проводятся целенаправленные научные исследования, направленные на профилактику мужского бесплодия. В связи с этим особое внимание уделяется клиническим аспектам мужского бесплодия, совершенствованию методов диагностики и лечения, развитию вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ), повышению эффективности терапевтических подходов, а также расширению доступности лечения с использованием ВРТ. Особое значение приобретают мероприятия по качественной и эффективной организации системы сохранения и укрепления репродуктивного здоровья мужчин. Изучение распространённости мужского бесплодия с целью обеспечения широкой доступности медицинской помощи, оптимизации и систематизации организации медицинских услуг, направленных на поддержание репродуктивного здоровья мужчин, представляет собой приоритетное направление в рамках современных научных исследований в области мужского репродуктивного здоровья.

В нашей стране реализуются определенные меры, направленные на развитие системы здравоохранения, приведение медицинской отрасли в соответствие с международными стандартами, в том числе на сохранение репродуктивного здоровья женщин. В связи с этим, в соответствии с семью приоритетными направлениями Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы, предусмотрены такие задачи, как «...повышение качества квалифицированной медицинской помощи населению в системе первичной

---

<sup>1</sup> Infertility prevalence estimates, 1990–2021. World Health Organization 2023.

медико-санитарной службы...»<sup>2</sup>. Исходя из этих задач, представляется целесообразным проведение научно обоснованных мероприятий, направленных на изучение факторов, вызывающих нарушения репродуктивного здоровья мужчин, раннюю диагностику бесплодия, а также своевременную, эффективную и качественную организацию профилактики и лечения данных состояний.

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, поставленных в Указах Президента Республики Узбекистан №УП–60 «О стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы» от 28 января 2022 года, №УП–5590 «О комплексных мерах по коренному совершенствованию Системы здравоохранения Республики Узбекистан» от 7 декабря 2018 года, Постановлениях Президента Республики Узбекистан №ПП–4063 «О мерах по поддержке профилактики неинфекционных заболеваний, здорового образа жизни и повышению уровня физической активности населения» от 18 декабря 2018 года, а также в других нормативно-правовых актах, связанных с данной деятельностью.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики VI. «Медицина и фармакология».

**Степень изученности проблемы.** Заболеваемость бесплодием зависит от ряда факторов, таких как образ жизни, медицинская культура, экология и другие, что приводит к различиям в показателях по регионам. На сегодняшний день известно, что на репродуктивное здоровье мужчин оказывают негативное влияние многие факторы. Неблагоприятные внешние условия, вредные вещества в воздухе, неправильное питание, избыточный вес, малоподвижный образ жизни, нерегулярная половая жизнь — все эти факторы способствуют увеличению заболеваемости мужским бесплодием (Okonofua F.E., 2022). Научные исследования, направленные на изучение мужского бесплодия, проводятся в различных странах мира, особенно в тех, где проблемы с увеличением численности населения имеют большое значение. Исследования генетических аспектов мужского бесплодия (Альхеджой Х.М., 2021), дефицита микронутриентов (Сатыбалдин Д.А., 2022), а также влияние образа жизни и внешней среды на фертильность мужчин (Biggs S.N. et al., 2023) являются важными направлениями в научных исследованиях.

В Узбекистане проведено ряд научных исследований, направленных на изучение мужского бесплодия, в которых основное внимание уделено клиническим аспектам бесплодия и мерам его лечения. В частности, в странах с жарким климатом рассматривается лечение мужского бесплодия с использованием вспомогательных репродуктивных технологий (Асадов Х.Д., 2008), репродуктивное развитие населения (Бекбаулеева Г.Н., 2009), влияние инфекционных заболеваний, передающихся половым путём, на

---

<sup>2</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ–60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы».

репродуктивную систему мужчин (Ваисов И.А., 2006; 2017), методы комплексной диагностики и лечения нарушений полового здоровья мужчин (Махмудов А.Т., 2016), а также клинико-гормональные и молекулярно-генетические аспекты репродуктивной функции и половых расстройств у мужчин (Иргашев Д.С., 2023). Распространенность мужского бесплодия анализируется на основе отчетов о пациентах, обратившихся в лечебно-профилактические учреждения. Развитие частного сектора дало мужчинам, страдающим проблемами репродуктивного здоровья, возможность обращаться за лечением в различные частные медицинские учреждения, что ограничивает возможности по полному учёту заболеваний и препятствует созданию точного эпидемиологического и географического образа проблемы.

Только комплексные социально-гигиенические и эпидемиологические исследования могут позволить определить уровень распространенности бесплодия, а также выявить факторы и причины, вызывающие это заболевание. Поэтому, с учётом природных условий, традиций, культуры, образа жизни, жизненных условий и ценностей Республики Узбекистан, необходимо провести углублённое изучение распространенности мужского бесплодия, факторов риска, его вызывающих, повысить эффективность профилактических мероприятий, а также улучшить медицинское обслуживание бесплодных мужчин. Для этого требуется проведение комплексных, системных социально-гигиенических исследований, на основе которых будут разработаны всеобъемлющие программные меры по улучшению мужского здоровья и профилактике бесплодия, что является актуальной задачей современности.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ образовательного учреждения, где выполнена диссертация.** Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательских работ Ташкентской медицинской академии в рамках научного проекта №011800233 на тему «Улучшение здоровья населения, среды их проживания, определение факторов риска и совершенствование медицинско-профилактической помощи Республики Узбекистан» (2018-2022 гг.).

**Цель исследования** заключается в комплексном изучении распространенности мужского бесплодия, факторов риска, влияющих на его развитие, а также разработке широкомасштабных системных профилактических мероприятий, направленных на его предотвращение.

**Задачи исследования.**

оценка распространенности первичного и вторичного бесплодия в семьях и выявление их гендерных особенностей;

изучение и анализ медико-профилактической помощи, оказываемой мужчинам с проблемами репродуктивного здоровья;

изучение образа жизни, качества жизни, условий быта и труда мужчин с бесплодием и выявление ведущих факторов риска, влияющих на репродуктивное здоровье;

разработка прогностической таблицы, позволяющей на ранней стадии выявлять мужчин, входящих в группу риска по развитию бесплодия, осуществлять охрану мужского репродуктивного здоровья, разработку и внедрение научных рекомендаций, направленных на повышение качества и эффективности оказываемой им медицинской помощи.

В качестве **объекта исследования**, были взяты 300 здоровых и 300 мужчин с бесплодием из семей, обратившихся в Республиканский специализированный научно-практический медицинский институт акушерства и гинекологии в 2020-2022гг; 2267 семей города Ташкента и 2290 семей Каршинского района Кашкадарьинской области; семейные врачи и патронажные медсестры, работающие в семейных поликлиниках, врачи-урологи/андрологи .

**Предметом исследования** взята бесплодные семьи, распространённость мужского бесплодия, образ жизни и качество жизни пациентов и лиц из контрольной группы, факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин, а также деятельность семейных врачей, урологов и патронажных медсестёр, работающих в учреждениях первичной медицинской помощи, направленная на выявление и профилактику бесплодия.

**Методы исследования.** При изучении распространённости мужского бесплодия, факторов риска и деятельности медицинских работников были использованы эпидемиологические, гигиенические, социологические, экспертные оценки и статистические методы исследования.

**Научная новизна исследования заключается в том, что:**

установлена взаимосвязь между снижением количества сперматозоидов и перенесённым в детском возрасте эпидемическим паротитом, задержкой физического развития, дефицитом животного белка, а также воздействием 3,4-бензпирена и бисфенола А в условиях рабочего места.

доказано, что хроническое ингаляционное воздействие полициклических ароматических углеводородов и их метаболитов сопровождается накоплением в семенной жидкости, что ассоциируется со снижением её качества, в частности — с уменьшением жизнеспособности и подвижности сперматозоидов.

для оценки ведущих факторов риска мужского бесплодия разработана прогностическая таблица, а также организационно-функциональная модель оценки эффективности индивидуальных и групповых профилактических мероприятий, проводимых в группах в соответствии с диапазонами риска и обеспечивающих гигиеническую безопасность;

доказана эффективность профилактических мер, направленных на снижение заболеваемости мужским бесплодием, устранение недостатков в оказании медицинской помощи и системное решение проблем, связанных с сохранением репродуктивного здоровья мужчин.

**Практические результаты исследования** заключаются в следующем:

внедрение комплексной программы, направленной на совершенствование первичной и вторичной профилактики мужского бесплодия в учреждениях

первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), обеспечило возможность для раннего выявления, снижения и предупреждения мужского бесплодия;

применение прогностической таблицы в практике семейных врачей, работающих в учреждениях ПМСП, позволило активно и своевременно выявлять пациентов и лиц из групп риска, брать их под диспансерное наблюдение, а также внедрять дифференцированные комплексные лечебно-профилактические мероприятия на основе индивидуальных и групповых планов;

практическая реализация разработанных комплексных мероприятий по совершенствованию первичной и вторичной профилактики мужского бесплодия доказала свою медицинскую, социальную и экономическую эффективность в деятельности учреждений ПМСП на основе эмпирических данных.

**Достоверность результатов исследования** основана на использовании научного подхода и практических методов, использованных в работе, методологической точности исследования, адекватном подборе материалов, современности используемых методов, спецификой обоснования факторов риска мужского бесплодия и гигиенического подхода к их профилактике на основе взаимодополняющих кластерных, механических и стратификационных, эпидемиологических, социально-гигиенических, социологических и статистических методов исследований, сопоставлением с международным и местным опытом, выводы и полученные результаты подтверждены полномочными органами.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования объясняется тем, что полученные результаты, выводы и предложения имеют большое значение в снижении распространенности мужского бесплодия в Узбекистане, в его раннем выявлении, осуществлении первичной и вторичной профилактики, а также в улучшение медицинской и социальной помощи, оказываемой пациентам.

Практическая значимость результатов исследования объясняется внедрением разработанной методической рекомендации и электронного программного обеспечения которые позволяют оценить влияние факторов риска приводящих к мужскому бесплодию и прогнозировать их; разработкой комплексных мероприятий, основанных на системном подходе, которые позволяют выделять группы риска и определять заболевание на ранней стадии, повышать эффективность его первичной и вторичной профилактики в зависимости от уровня риска.

**Внедрение результатов исследования.** На основании полученных научных результатов по совершенствованию первичных и вторичных профилактических мер по предупреждению мужского бесплодия:

*первая научная новизна:* предложения о доказанной связи снижения количества сперматозоидов с детским паротитом, задержкой физического развития, дефицитом животного белка и воздействием 3,4-бензопирена и бисфенола А на рабочем месте включены в содержание методической

рекомендации «Факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин, и их интегральная оценка», утвержденной Министерством здравоохранения за № 8п-р/897 от 22 августа 2022 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Алмазарского районного медицинского объединения города Ташкента №28 от 11.08.2023 г. и Шахрисабзского районного медицинского объединения Кашкадарьинской области №115/1 от 19.08.2023 г. (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения №08/75 от 13 ноября 2024 г.). *Социальная эффективность:* способствует сокращению числа бездетных семей, оказывает эмоциональную поддержку бездетным семьям и устраняет ситуации, когда человек чувствует себя некомфортно в присутствии других. *Экономическая эффективность:* знание распространенности бесплодия, факторов, на него влияющих, и доли семей, где проблема связана с мужчинами; снижение доли семей, обращающихся за медицинской помощью и получающих лечение без оснований в первые месяцы семейной жизни по причине отсутствия у женщины беременности, с 5,05% до 2,8% в городах позволит сэкономить 2 925 000 сумов в год на каждые 100 вновь образованных семей среди населения;

*вторая научная новизна:* положение о том, что хроническое вдыхание поллютантов класса полициклических ароматических углеводородов сопряжено с увеличением количества метаболитов этих поллютантов в семенной жидкости и приводит к снижению качества семенной жидкости, в том числе к снижению жизнеспособности и подвижности сперматозоидов, отражены в содержании методической рекомендации «Факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин, и их интегральная оценка», утвержденной Министерством здравоохранения за № 8п-р/897 от 22 августа 2022 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Алмазарского районного медицинского объединения города Ташкента №28 от 11.08.2023 г. и Шахрисабзского районного медицинского объединения Кашкадарьинской области №115/1 от 19.08.2023 г. (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения №08/75 от 13 ноября 2024 г.). *Социальная эффективность:* Выявление олигоспермии у мужчин, обращающихся за медицинской помощью, свидетельствует о наличии у этих мужчин проблем с зачатием детей. Определение бесплодия до брака помогает мужчинам психологически подготовиться к принятию своей ограниченной способности к воспроизводству потомства, помогает им адаптироваться в профессиональном и социальном плане, а также предотвращает распад семьи из-за бездетности. *Экономическая эффективность:* При оценке факторов риска среди неженатых мужчин, после разъяснения необходимости определения показателей спермограммы у молодых мужчин из группы высокого риска, у 14 из 23 мужчин, добровольно сдавших анализ, были выявлены различные патологии показателей спермограммы. Все они решили пройти курс лечения и вести здоровый образ жизни, прежде чем вступить в брак. Если мужчины пройдут спермограмму до вступления в брак, то своевременное выявление и лечение патологических изменений позволит

предотвратить разводы, которые могут возникнуть после заключения брака, что позволит сэкономить 118 310 000 сумов на каждый случай;

*третья научная новизна:* предложения по разработке прогностической таблицы оценки ведущих факторов риска мужского бесплодия, организационно-функциональной модели оценки эффективности индивидуальных и групповых профилактических мероприятий, проводимых путем деления их на группы по диапазонам риска, и обеспечения гигиенической безопасности включены в содержание методической рекомендации «Факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин, и их интегральная оценка», утвержденной Министерством здравоохранения за № 8п-р/897 от 22 августа 2022 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Алмазарского районного медицинского объединения города Ташкента №28 от 11.08.2023 г. и Шахрисабзского районного медицинского объединения Кашкадарьинской области №115/1 от 19.08.2023 г. (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения №08/75 от 13 ноября 2024 г.). *Социальная эффективность:* выявление ведущих факторов риска, влияющих на репродуктивное здоровье, и оценка состояния репродуктивного здоровья мужчин с помощью разработанной на их основе прогностической таблицы привели к повышению удовлетворенности мужчин мероприятиями по охране репродуктивного здоровья в учреждениях первичной медико-санитарной помощи. *Экономическая эффективность:* Путем выявления и оценки факторов, которые могут повлиять на мужскую репродуктивную систему, было установлено, что 36% мужчин, состоящих в браке до 2 лет и обращающихся за лечением бесплодия, попадают в группу низкого риска. В таких случаях нет необходимости проводить углубленное обследование для определения мужского бесплодия, и экономятся затраты на обследование. В результате того, что 36% мужчин в семьях, семейная жизнь которых не превышает 2 лет и не имеющих детей за этот период, попадают в группу низкого риска, на каждые 100 таких семей будет сэкономлено 14 199 000 сумов;

*четвертая научная новизна:* предложения о доказанной эффективности профилактических мероприятий, позволяющих снизить частоту бесплодия у мужчин, устранить недостатки в оказании медицинской помощи, и, в свою очередь, системно решать задачи, направленные на сохранение репродуктивного здоровья мужчин, включены в содержание методической рекомендации «Факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин, и их интегральная оценка», утвержденной Министерством здравоохранения за № 8п-р/897 от 22 августа 2022 года. Данное предложение внедрено в практику приказами Алмазарского районного медицинского объединения города Ташкента №28 от 11.08.2023 г. и Шахрисабзского районного медицинского объединения Кашкадарьинской области №115/1 от 19.08.2023 г. (Заключение Научно-технического совета при Министерстве здравоохранения №08/75 от 13 ноября 2024 г.). *Социальная эффективность:* Первичная профилактика мужского бесплодия улучшает качество жизни мужчин и обеспечивает сохранение ими своего положения в семье и обществе.

*Экономическая эффективность:* за счет устранения факторов, которые могут привести к бесплодию у мужчин, 7 из 100 обследованных мужчин сэкономят 9 500 000 сумов, которые в противном случае были бы потрачены на устранение факторов риска и, как следствие, на лечение возможного бесплодия.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждались на 4 научно-практических конференциях, в том числе на 2-х международных и 2-х республиканских научно-практических конференциях.

**Опубликованность результатов исследования.** По результатам исследования опубликовано в общей сложности 20 научных работ по теме диссертации, из которых 1 монография, 2 методических рекомендаций и 4 статей опубликованных в научных изданиях, рекомендованной Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертационных работ, в том числе 3 в республиканских и 1 в зарубежном журнале.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, практических рекомендаций, использованной литературы и приложений. Объем диссертации составил 120 страницы.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Во введении** обосновывается актуальность проблемы и необходимость проводимого научного исследования, определяются цель и задачи исследования, описываются объект и предмет, соответствие исследования приоритетным направлениям развития. Показаны внедряемые в республике науки и техники, изложены научная новизна и практические результаты исследований, обоснована достоверность полученных результатов, выявлена их научная и практическая значимость, сведения о внедрении результатов исследований, результаты утверждения представлено количество работ, опубликованных работ и структура диссертации.

В первой главе диссертации **«Распространенность мужского бесплодия, факторы риска, качество жизни больных и оказываемая им медицинская помощь»** подробно изложены результаты исследований по теме, анализ зарубежной и отечественной литературы. Исходя из цели исследования, описаны распространенность бесплодия и описана доля мужчин, вовлеченных в проблему бездетности в семьях. Кроме того, были проанализированы факторы риска, влияющие на возникновение заболевания, меры, принимаемые для их профилактики; актуальные вопросы организации медицинской помощи пациентам, также было доказано, что проведение широкомасштабных исследований по изучению роли факторов риска, вызывающих мужское бесплодие, организация медицинской помощи мужчинам с проблемами репродуктивного здоровья, и учитывая что их качество зависит от социально-экономических и медико-гигиенических условий каждой страны, проведения комплексных исследований качества и

эффективности предоставляемых урологических/андрогинных услуг для мужчин является актуальной задачей.

Во второй главе диссертации **«Материалы исследования и методы изучения распространенности мужского бесплодия, факторов риска и медицинской помощи по охране репродуктивного здоровья»**, представлены особенности методов исследования, применяемых для изучения распространённости бесплодия у мужчин и бездетных семей, факторов риска развития заболевания, образа жизни пациентов, маршрутов их лечения, а также состояния оказываемой им медико-социальной помощи.

Исследование проводилось в 4 этапа для достижения цели исследования и поставленных в нем задач:

Этап 1 – были использованы статистические сборники Государственного комитета статистики Республики Узбекистан и официальные статистические данные Министерства здравоохранения. Распространённость бездетных семей и количество детей в семьях были изучены путём анкетирования семей в Каршинском районе Кашкадарьинской области (2290 — сельская местность) и в городе Ташкент (2267 — городская местность). Эти данные были зафиксированы в анкете «Изучение распространённости бездетных семей». На основе этих данных были проанализированы некоторые особенности распространённости бездетных семей и мужского бесплодия в нашей стране (сплошное наблюдение, расчет и анализ статистических показателей).

Этап 2 – факторы риска мужского бесплодия изучались на основе данных супругов, обратившихся в Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр акушерства и гинекологии. Мужчины были отобраны методом случайно-механической выборки, и информация была получена путём анализа выписок из их амбулаторных карт. С применением метода исследования «случай–контроль» были обследованы 300 мужчин, обратившихся за медицинской помощью с целью зачатия ребёнка, у которых в спермограмме были выявлены патологические изменения, и 300 здоровых мужчин. Обследование проводилось методом опроса-интервью. Полученные данные были включены в анкету «Опросник по изучению социально-гигиенических аспектов репродуктивного здоровья мужчин» и проанализированы, в результате чего были выявлены ведущие факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин.

Этап 3 – С целью изучения оказываемой мужчинам медико-социальной помощи по сохранению репродуктивного здоровья были проанализированы следующие аспекты: деятельность врачей общей практики, работающих в семейных поликлиниках, обеспеченность урологами, маршруты лечения пациентов, доступность урологической/андрологической помощи, а также стоимость услуг государственных и частных медицинских учреждений, предоставляющих урологическую/андрологическую помощь.

4 этап - разработана прогностическая таблица, оценивающая роль социально-гигиенических и медико-биологических факторов, влияющих на возникновение мужского бесплодия, и с помощью этой таблицы разработаны индивидуальные, групповые дифференцированные профилактические

мероприятия, направленные на снижение заболеваемости по отношению к сформированным и выявленным группам риска.

При выявлении закономерностей изучаемых в исследовании состояний были определены относительные и средние величины, а также вычислены ошибки относительных и средних значений. Для сравнения характеристик выбранных совокупностей рассчитывались показатели отношения шансов, а для оценки достоверности различий применялись  $\chi^2$  - критерии соответствия и t-критерий Стьюдента. Взаимосвязи между показателями оценивались с использованием парного корреляционного метода Пирсона.

Таким образом, примененные комплексные методы исследования позволили изучить состояние репродуктивного здоровья мужчин, образ жизни и факторы риска, приводящие к заболеванию, состояние урологической/андрологической службы.

В третьей главе диссертации «Современная демографическая ситуация в Республике Узбекистан и распространенность бездетных семей» дана оценка современной демографической ситуации в нашей стране и влияние на нее бесплодия.

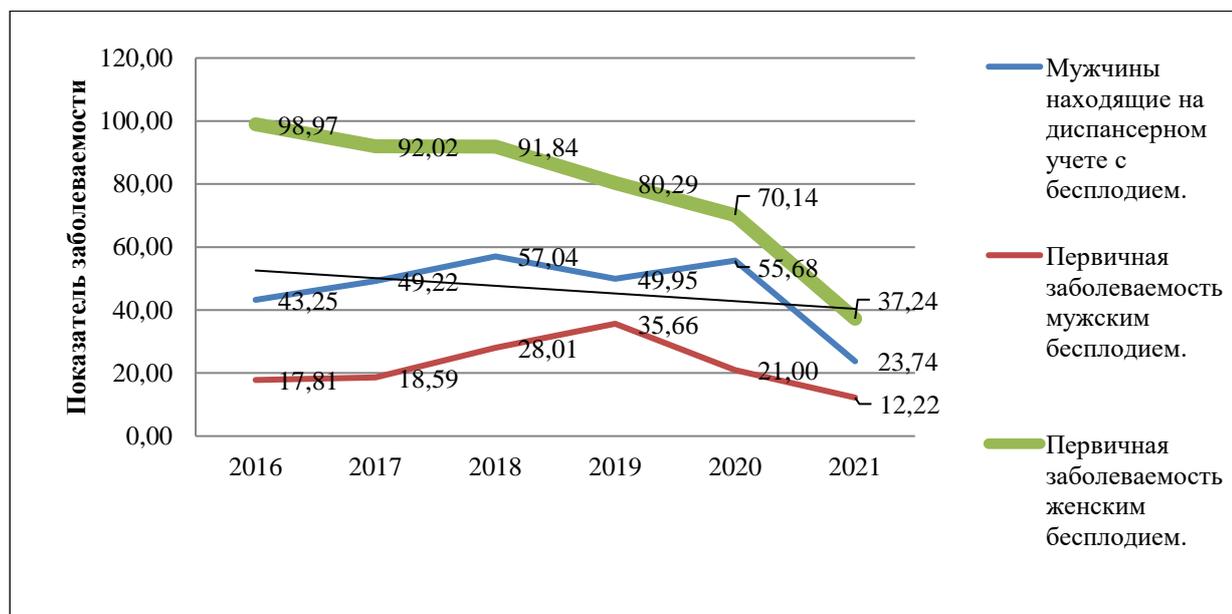


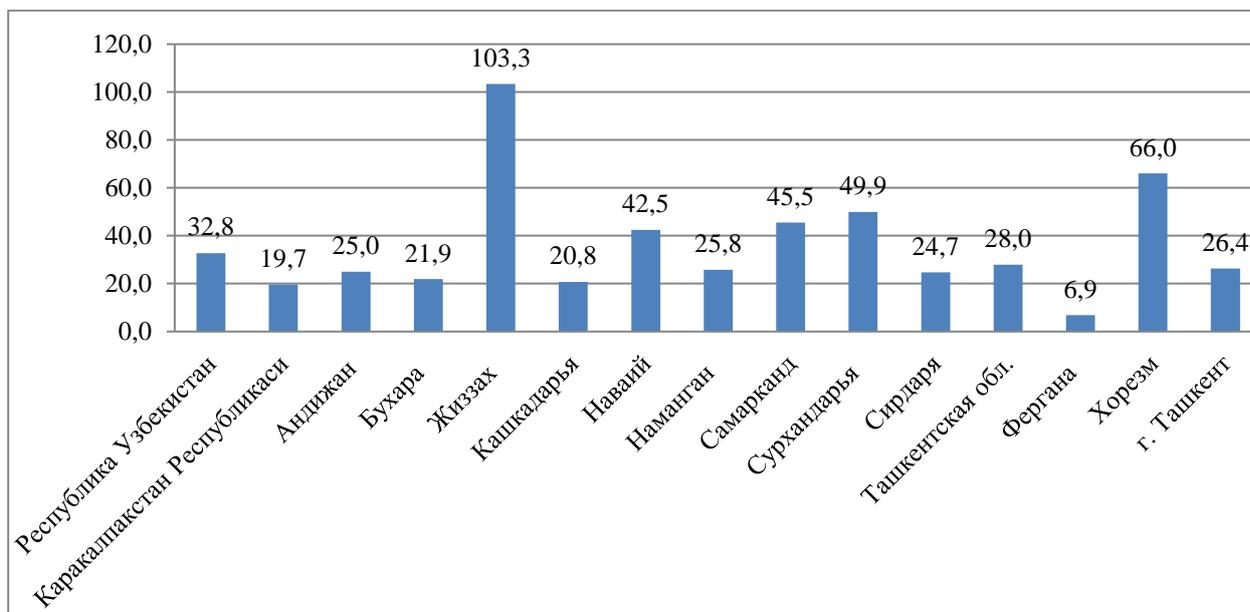
Рис. 1. Показатели заболеваемости бесплодия, официальная статистика (на 100 000 взрослого населения)

В нашей республике суммарный коэффициент рождаемости (количество детей на одну женщину) в 2021 году составил 2,9 в городах и 3,4 в сельской местности, что является значительно выше чем самый низкий показатель, необходимый для поддержания численности населения на прежнем уровне (должно быть не менее 2,1 по В. Н. Архангельский и др.) что обеспечивает рост населения нашей страны из года в год.

Анализ официальной статистики показывает, что средний показатель мужского бесплодия в стране относительно низок, а его тенденция неравномерно увеличивается и уменьшается (Рис. 1).

Распространённость мужского бесплодия в Джизакской, Сурхандарьинской и Хорезмской областях почти в 2,5–3 раза превышает

средние республиканские показатели. В Ферганской области и Республике Каракалпакстан, напротив, наблюдается обратная тенденция. Климат, обычаи и культура соседних областей, таких как Джизакская и Сырдарьинская, Кашкадарьинская и Сурхандарьинская, Хорезмская и Республика Каракалпакстан, Ферганская и Андижанская, и уровень оказываемой им медицинской помощи практически одинаковы, но показатели заболеваемости мужского бесплодия резко отличаются друг от друга, что ставит под сомнение достоверность статистики (Рис. 2).



**Рис. 2. Распространенность мужского бесплодия в республике и регионах (на 100 000 населения, 2019 г.)**

На основании данных, полученных в результате опроса 2290 семей, проживающих в сельской местности, и 2267 семей, проживающих в городской местности, были проанализированы следующие показатели.

В нашей республике вновь созданные семьи планируют иметь детей уже в первые годы брака. В ходе исследования было установлено, что в городах  $86,9 \pm 0,70\%$ , а в сельской местности  $88,4 \pm 0,67\%$  семей имеют детей. При анализе сроков от момента создания семьи до рождения первого ребёнка были получены данные, приведённые в таблице 1.

**Таблица 1**

**Время от вступления в брак до рождения первого ребенка и семей обратившиеся за медицинской помощью в этот период (%)**

Время, прошедшее с момента вступления в брак до рождения первого ребенка (в годах)	Городские семьи %	Сельские семьи %
2	$83,9 \pm 0,83$	$88,3 \pm 0,71$
3	$12,9 \pm 0,76$	$9,3 \pm 0,65$
4	$2,0 \pm 0,32$	$1,6 \pm 0,28$
5	$0,9 \pm 0,2$	$0,7 \pm 0,19$

$6 \leq$	$0,2 \pm 0,1$	$0,1 \pm 0,07$
<b>Всего</b>	100	100

При изучении продолжительности брака в бездетных семьях были получены следующие результаты (таблица 2): продолжительность брака в городской и сельской местности составила от 1 до 7 лет, в среднем 1,94 и 1,91 года соответственно.

**Таблица 2**

**Продолжительность семейной жизни бездетных пар в городах и селах**

Продолжительность семейной жизни (в годах)	Семьи (%)	
	Город	Сельская местность
<b>1</b>	$54,8 \pm 2,88$	$56,6 \pm 3,04$
<b>2</b>	$23 \pm 2,44$	$22,1 \pm 2,54$
<b>3</b>	$8,9 \pm 1,65$	$6,6 \pm 1,52$
<b>4</b>	$5,9 \pm 1,36$	$8,2 \pm 1,68$
<b>5</b>	$3 \pm 0,99$	$2,5 \pm 0,96$
<b>6</b>	$2,2 \pm 0,85$	$2,5 \pm 0,96$
<b>7</b>	$2,2 \pm 0,85$	$1,6 \pm 0,77$
<b>Всего</b>	100,0	100,0

Установлено, что в  $74,6 \pm 2,5\%$  обследованных супружеских пар имело место первичное бесплодие, а в  $25,4 \pm 2,5\%$  — вторичное.

При изучении репродуктивного здоровья мужчин в этих семьях с помощью анализа спермограммы были выявлены следующие: нормоспермия — у  $38,7\%$  обследованных, нормоспермия с признаками воспаления — у  $24,1\%$ , астеноспермия — у  $17,1\%$ , олигоспермия — у  $14,3\%$  и азооспермия — у  $5,8\%$ .

Таким образом, было доказано, что в среднем  $12,3\%$  семей в Республике являются бесплодными, при этом на долю первичного бесплодия приходится  $74,6\%$ , а на долю вторичного —  $25,4\%$ .

В четвертой главе диссертации «**Факторы риска, влияющие на мужское репродуктивное здоровье и их интегральная оценка**», отражены результаты изучения образа жизни и условий проживания пациентов, страдающих мужским бесплодием, медицинских и социальных аспектов заболеваемости. На основе системного подхода представлен комплекс научно обоснованных мероприятий, направленных на снижение распространённости мужского бесплодия и его профилактики, как первичную, так и вторичную.

В обеих исследуемых группах преобладали мужчины со средним и средним специальным образованием. Среди мужчин с отклонениями в спермограмме количество лиц с высшим образованием оказалось в 1,6 раза меньше, чем среди здоровых, тогда как число лиц со средне-специальным образованием — в 1,3 раза больше. Однако гипотеза о том, что уровень образования может быть причиной бесплодия, не подтвердилась статистически ( $\chi^2=5,706$ ,  $n'=2$ ,  $p=0,058$ ).

Среди мужчин в основной группе доля тех, кто считает свое материальное обеспечение очень низким, составила  $3,0 \pm 1,1\%$ , что в 1,3 раза выше, чем в контрольной группе. Среди лиц основной группы больше мужчин, считающих свою материальное положение низкой и очень низкой, по сравнению с контрольной группой ( $\chi^2=16,816$ ,  $n'=4$ ,  $p=0,003$ ).

При комплексной оценке жилищных условий лица, проживавшие в отличных и хороших условиях, достоверно не отличались между заболевшими и контрольной группой, но было установлено, что живущие в удовлетворительных условиях встречались в контрольной группе в 2,6 раза реже, чем в основной группе ( $p<0,05$ ).

Лиц не употребляющих алкоголь в контрольной группе наблюдалось в 1,4 раза чаще, чем в основной группе. При изучении курения среди респондентов выявлено курящих табачные изделия  $38,67 \pm 2,8\%$  основной группы и  $30,6 \pm 2,6\%$  контрольной группы. Выявлена статистически значимая корреляция между курением и патоспермией ( $p=0,040$ ). Здесь следует отметить, что  $84,6 \pm 2,5\%$  курильщиков также употребляют алкоголь, а значит, мы можем наблюдать сочетанное действие нескольких вредных факторов.

В результате изучения факторов риска, связанных с условиями труда, была дана оценка воздействия высоких и низких температур, интенсивной вибрации, загрязнённости воздуха пылью и газами, продолжительной сидячей работы, воздействия химических веществ и других профессиональных факторов. Среди мужчин с патоспермией  $52,0 \pm 2,9\%$  и среди мужчин с нормоспермией  $69,7 \pm 2,7\%$  сообщили об отсутствии вредных производственных факторов на рабочем месте. Среди неблагоприятных профессиональных воздействий особое внимание привлек длительный характер сидячей работы: он был выявлен у  $21,0 \pm 2,3\%$  мужчин с патоспермией и у  $10,3 \pm 1,8\%$  мужчин с нормоспермией. У лиц, работающих в условиях, где уровень 3,4-бензпирена и бисфенола А превышает предельно допустимые нормы, было установлено повышенное развитие олигоспермии (отношение шансов соответственно 2,4 и 2,1). У работников, профессионально контактирующих с полициклическими ароматическими углеводородами, средняя доля сперматозоидов категорий А+В в спермограмме оказалась на 38% ниже по сравнению с контрольной группой. Статистический анализ полученных данных показал, что вредные профессиональные факторы могут оказывать достоверно отрицательное влияние на репродуктивное здоровье мужчин ( $OR=2,03$ ,  $p<0,01$ ).

Варикоцеле выявлено у 29,7% больных в группе патоспермии и у 15,3% в группе нормоспермии. Варикоцеле 1-й степени встречалось почти с одинаковой частотой в обеих группах, но варикоцеле 2-й степени значительно чаще встречалось в группе с патоспермией, чем в группе с нормоспермией (18,3% и 5,7% соответственно. Варикоцеле 3-й степени не было обнаружено в группе с нормоспермией). Таким образом, ряд факторов, таких как вредные привычки, нерегулярная половая жизнь, избыточная масса тела, ЗППП, оказывает негативное влияние на репродуктивную систему мужчин, среди которых варикоцеле остается одним из ведущих факторов ( $p<0,001$ ).

Среди групп риска были выделены 11 факторов риска с наибольшим весом (Рис. 3).



**Рис. 3. Ведущие факторы риска, влияющие на мужское репродуктивное здоровье.**

Углубленный анализ результатов исследований, аналитические методы исследования клинической эпидемиологии: выявление факторов риска, соотношения вероятности и распространенности заболеваний, выявлены ведущие факторы риска заболевания и разработана таблица для определения и оценки их перспективности.

Анализ факторов, влияющих на возникновение и развитие мужского бесплодия, показал, что вероятность его развития значительно возрастает при наличии следующих условий: у пациентов с варикоцеле II и III степени — в 3,9 раза; у ведущих беспорядочную половую жизнь — в 3,1 раза; у перенёсших эпидемический паротит — в 2,7 раза; у лиц, длительное время работающих в сидячем положении — в 2,7 раза; у регулярно употребляющих табачные изделия и алкогольные напитки (почти ежедневно или несколько раз в неделю) — в 2,5 раза; при избыточной массе тела — в 2,2 раза; у проживающих в неблагоприятных бытовых условиях — в 2,2 раза; у работающих в условиях повышенного содержания токсичных газов в воздухе — в 2,0 раза.

После того, как медицинский работник соберет данные анамнеза клиента и проведет медицинский осмотр, выявленные факторы заносятся в эту таблицу. После этого получается сумма значений, соответствующих всем факторам. Диапазон влияния 11 социально-гигиенических и медико-биологических факторов на мужское бесплодие составляет 21,9-58,3. Таким образом, чем больше нормативный интегральный (прогностический) показатель, тем выше влияние факторов, взятых вместе, и, наоборот, чем меньше прогностический показатель, тем ниже влияние факторов (таблица 3).

## Группы риска по репродуктивному здоровью и их диапазоны

Уровень риска	Диапазон значений	Прогнозная группа
Низкий уровень риска	21,9 – 32,8	Группа с благоприятным прогнозом
Средний уровень риска	32,9 – 43,8	Группа, требующая повышенного внимания
Высокий уровень риска	43,9 – 58,3	Группа с неблагоприятным прогнозом
Общий диапазон шкалы риска	21,9 – 58,3	—

В соответствии с изложенным мы разделили перспективы (прогнозы) на 3 группы: группу с хорошей перспективой, группу требующую внимания и группу с плохой перспективой. Использование этих таблиц врачами на первичном уровне системы здравоохранения позволяет выявить группы риска до начала заболевания или разделить больных на группы в зависимости от тяжести течения заболевания после начала заболевания, среди них, разработать индивидуальные, дифференцированные специальные мероприятия на основе системного подхода.

Профилактические мероприятия проводятся в следующем порядке.

1. На основании данной таблицы медицинские работники при медицинском осмотре мужчин (подростков) в обслуживаемом районе собирают анамнестические данные и отмечают факторы риска, указанные в таблице.

2. В зависимости от наличия факторов риска пациенты распределяются по группам риска: с благоприятным прогнозом, требующими внимания и с неблагоприятным прогнозом.

3. Пациенты из группы с благоприятным прогнозом находятся под обычным контролем семейного врача с учётом состояния здоровья и наличия других заболеваний. Пациенты из групп, требующих внимания и с неблагоприятным прогнозом, направляются на более углублённое обследование к урологу.

4. На следующем этапе уролог детально собирает анамнез у пациентов, проводит необходимые диагностические исследования для уточнения диагноза, а также распределяет пациентов на группы с изменениями и без изменений в спермограмме.

5. Пациенты из группы риска без изменений в спермограмме направляется к семейному врачу, которая осуществляет диспансерное наблюдение, проводит разъяснительную работу по устранению факторов риска мужского бесплодия и даёт профилактические рекомендации.

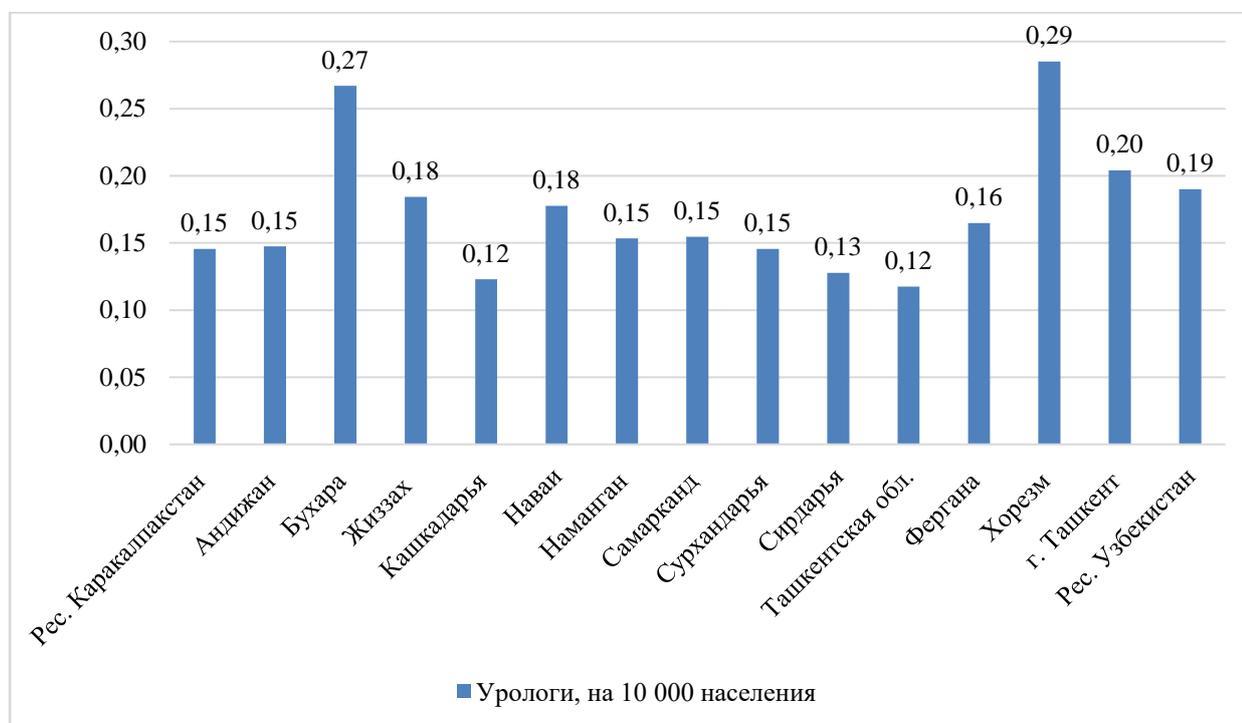
6. Пациенты с изменениями в спермограмме находятся под наблюдением уролога и получают соответствующее лечение.

Обосновано, что на основе интегральной оценки ведущих факторов риска мужского бесплодия с помощью прогностической таблицы обеспечивается

возможность системного проведения целенаправленных индивидуальных и групповых профилактических мероприятий, направленных на предупреждение, раннюю диагностику и снижение заболеваемости данным заболеванием.

В пятой главе диссертации «Совершенствование мероприятий по профилактике мужского бесплодия» описаны пути лечения мужчин с проблемами репродуктивного здоровья, виды оказываемой им медико-социальной помощи и результаты мероприятий, направленных на их расширение.

В 2021 году в медицинских учреждениях системы Министерства здравоохранения нашей республики в общей сложности работали 656 врачей-урологов, из них 79 — в республиканских учреждениях и 3 — в медико-санитарной части Навоийского горно-металлургического комбината. На 10 тысяч населения приходилось 0,19 врача-уролога. Обеспеченность урологами в республике различается между административными территориями (Рис. 4).



**Рис. 4. Обеспеченность урологами в республике и регионах (на 10 000 жителей).**

В учреждениях первичной медико-санитарной помощи отсутствует возможность постановки первичного диагноза и оказания медицинской помощи мужчинам с проблемами репродуктивного здоровья. На вопрос «Обращались ли Вы за лечением с целью иметь ребёнка?» 59,3±2,8% респондентов ответили, что сначала обратились в районные больницы, 22,3% — в областные центры, а оставшиеся 8,3±1,6% — непосредственно в республиканские государственные медицинские учреждения. Ещё 10,0±1,7% респондентов сообщили, что первоначально обратились в частные медицинские учреждения. При изучении причин, по которым пациенты не обращаются в учреждения первичной медико-санитарной помощи,

большинство из них ( $87,7\pm 1,9\%$ ) указали на нехватку врачей, занимающихся лечением мужского бесплодия, и необходимого медицинского оборудования, а также на то, что для прохождения обследования их направляют либо в районные центры, либо в частные клиники.

При изучении количества обращений респондентов за медицинской помощью именно с целью зачатия ребёнка выяснилось, что  $52,7\pm 2,9\%$  обращаются 1–2 раза в год,  $44,7\pm 2,9\%$  — 3–5 раз, а оставшиеся  $2,6\pm 0,9\%$  — 6 и более раз. При анализе ответов респондентов на вопрос «Сколько вы тратите на каждое лечение?» были получены следующие результаты: до 1 млн сум —  $65,3\pm 2,7\%$ , от 1 до 3 млн сум —  $27\pm 2,5\%$ , более 3 млн сум —  $7,7\pm 1,5\%$ . Из числа мужчин, обратившихся за медицинской помощью,  $70,3\pm 2,6\%$  сообщили, что проходили лечение совместно со своими супругами.

**Таблица 4**

**Цены на догоспитальную диагностику и лечение мужского бесплодия**

	Процедуры 1. Лабораторные исследования 2. Функциональные исследования 3. Консультации	Государственные медицинские учреждения							Частные медицинские учреждения	
		Процент пациентов, нуждающихся в процедуре	Число процедур	Семейная поликлиника, пункт семейного врача	Многопрофильная центральная поликлиника	Районная/городская центральная больница	Республиканские специализированные научно-практические медицинские центры		Urologic Complex	Doktor-D
							РСНПМЦАГ	РСНПМЦУ		
1	Уролог/андролог	100	6	Беспл.	Беспл.	Беспл.	50000	96000	100 000	130000
2	Допплерография мошонки	60	2	-	-	-	100000	79000	100 000	220000
3	Анализ половых и других гормонов в крови	50	1	-	-	-	112000	106000	155 000	220000
4	Биохимический анализ крови	60	1	Беспл.	Беспл.	Беспл.	44500	45000	170 000	363000
5	Общий анализ мочи	100	1	Беспл.	Беспл.	Беспл.	25500	57000	35000	48000
6	Спермограмма	100	3	-	-	-	62500	90000	130000	462000
	Всего						394500	473000	690000	1443000

Согласно приложению 5 к приказу Министерства здравоохранения Республики Узбекистан №273 от 30 ноября 2021 года, в соответствии со стандартом диагностики и лечения мужского бесплодия, на догоспитальном этапе требуется проведение обследований, приведённых в таблице 4.

На наш взгляд, профилактика мужского бесплодия должна быть комплексной и включать следующие мероприятия:

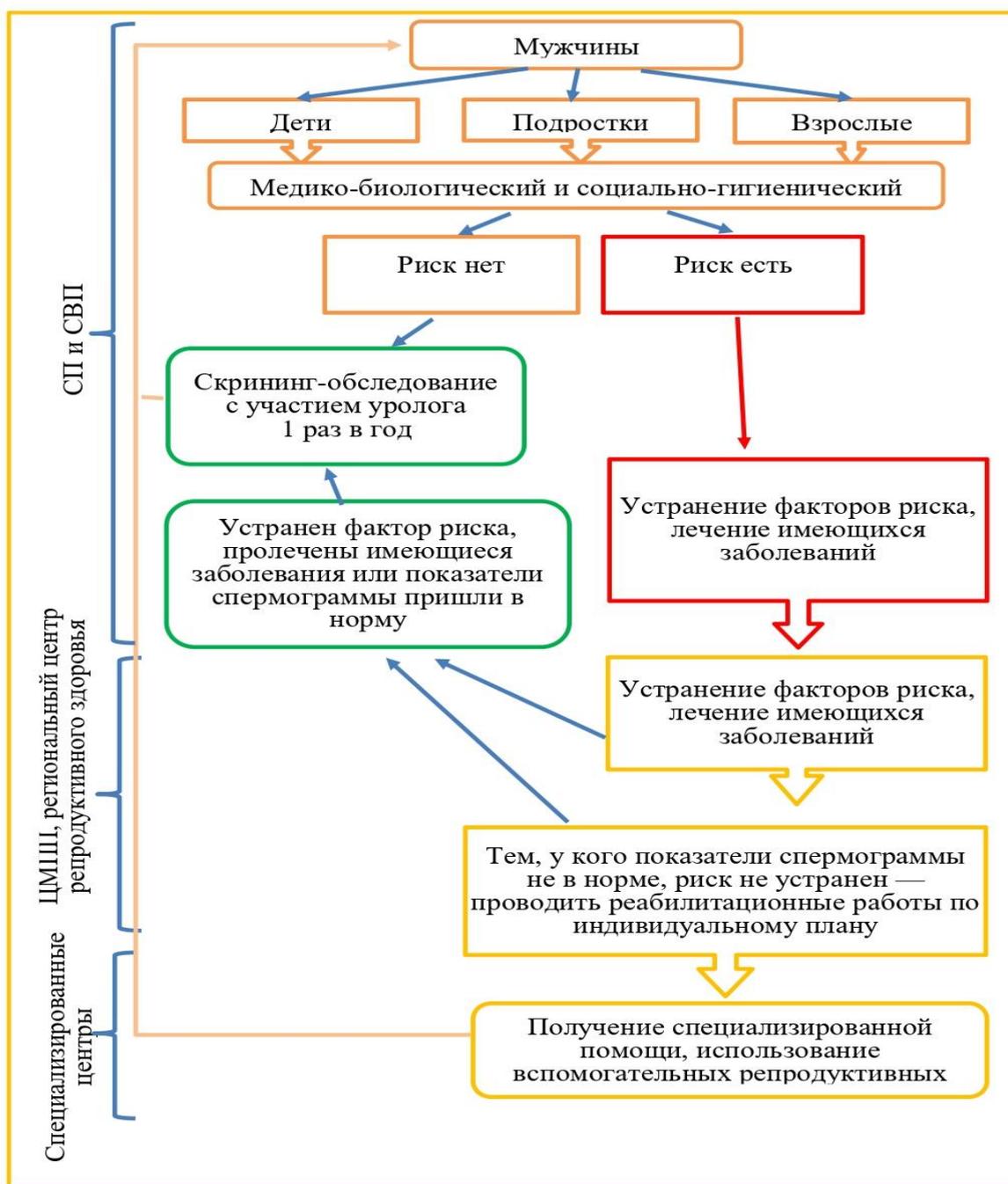
1. Организационно-оздоровительные мероприятия, направленные на снижение и устранение факторов риска, способных вызвать нарушения репродуктивной системы — первичная профилактика.

2. Организационная и лечебно-профилактическая работа, направленная на своевременное выявление и эффективное устранение в систематическом порядке патологических процессов, связанных с развитием бесплодия, является вторичной профилактикой.

Говоря о первичной профилактике охраны репродуктивного здоровья мужчин, в первую очередь необходимо обратить внимание на деятельность учреждений первичной медико-санитарной помощи в этом отношении. Учреждения ПМСП должны изучать и оценивать влияние факторов, негативно влияющих на репродуктивное здоровье мужчин, на условия жизни и труда, принимать меры по снижению их воздействия и повышению общей сопротивляемости организма заболеваниям. Такие медико-социальные мероприятия должны проводиться регулярно на протяжении всей жизни человека. Учреждения здравоохранения совместно с органами местного самоуправления должны создать условия для реализации таких мероприятий, то есть для ведения здорового образа жизни, но следует отметить, что успех не может быть достигнут без активного участия населения.

Профилактику мужского бесплодия целесообразно проводить на основе предложенного алгоритма (рис. 5). Как видно из данного алгоритма, одним из наиболее необходимых обследований для выявления мужского бесплодия является анализ спермограммы. В целях своевременного выявления, профилактики и эффективного лечения мужского бесплодия обоснована необходимость проведения анализа спермограммы. Рекомендуется включать данное исследование в медицинский осмотр, проводимый за один месяц до заключения брака, для комплексной оценки репродуктивного здоровья мужчин.

Кроме того, на основании результатов исследования медицинскому персоналу, работающему в учреждениях первичной медико-санитарной помощи, семейным врачам научно обоснованы этапы организации и проведения комплексных, систематических мероприятий с учетом диапазонов групп риска по мужскому бесплодию.



*Примечание: Пациенты по усмотрению указанные лечебно-профилактические мероприятия можно получить в частных медицинских учреждениях.*

**Рисунок 5. Предлагаемый алгоритм охраны репродуктивного здоровья мужчин**

## ВЫВОДЫ

В результате исследования диссертации на соискание ученой степени доктора философии (PhD) «Совершенствование первичных и вторичных профилактических мероприятий по предотвращению мужского бесплодия» были представлены следующие выводы:

1. В нашей стране суммарный коэффициент рождаемости составляет 3,4 (в 2021 году), и, несмотря на сохраняющуюся тенденцию роста

численности населения (показатель естественного прироста — 20,9), установлено, что 13,1% городских и 11,6% сельских семей являются бездетными.

2. У 74,6±2,5% бездетных семей была выявлена первичная, а у 25,4±2,5% — вторичная форма бесплодия. Среди респондентов привлечённых к исследованию, у 38,7% была диагностирована нормоспермия, у 24,1% — нормоспермия с признаками воспаления, у 17,1% — астеноспермия, у 14,3% — олигоспермия, и у 5,8% — азооспермия.

3. Установлено, что ведущими факторами риска возникновения и развития мужского бесплодия являются варикоцеле, инфекции, передающиеся половым путём, эпидемический паротит, ожирение, нарушения режима питания, вредные привычки (курение, употребление алкогольных напитков), длительная сидячая работа, беспорядочная половая жизнь, условия проживания, а также воздействие на рабочем месте полициклических ароматических углеводородов, 3,4-бензпирена и бисфенола А.

4. Разработанная на основе результатов исследования прогностическая таблица позволила врачам на ранней стадии выявлять мужское бесплодие среди популяции, проводить преждевременную диагностику и формировать группы риска, у которых наиболее вероятно развитие бесплодия, оказывать им индивидуальное, групповое, дифференцированное адекватное лечение, а также разрабатывать системные комплексные профилактические мероприятия по сохранению репродуктивного здоровья мужчин.

5. Важного и обязательного анализа при диагностике мужского бесплодия — спермограммы отсутствует в учреждениях первичной медико-санитарной помощи (ПМСП), это приводит к тому, что пациенты не обращаются на первичное звено, а большинство из обратившихся (79,7±4,2%) впоследствии направляются для лечения в специализированные урологические медицинские центры.

6. Обеспеченность урологами существенно различается между регионами республики. Для эффективного управления мужским бесплодием в учреждениях первичной медико-санитарной помощи необходимо обеспечить центральные многопрофильные поликлиники врачами-урологами и оборудованием для проведения спермограмм, а также повысить уровень медицинские знания и профессиональные навыки семейных врачей в области урологических заболеваний и мужского бесплодия. Это позволяет оптимизировать маршруты лечения пациентов, предотвратить случаи нерегулярного лечения и обеспечить эффективный диспансерный контроль.

**SCIENTIFIC COUNCIL DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03  
FOR THE AWARDING OF ACADEMIC DEGREES  
AT THE TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

---

**TASHKENT MEDICAL ACADEMY**

**TURAYEV BAHODIR SHERALI OGLI**

**IMPROVEMENT OF PRIMARY AND SECONDARY PREVENTIVE  
MEASURES TO PREVENT MALE INFERTILITY**

**14.00.07 - Hygiene**

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

**TASHKENT — 2025**

**The topic of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) was registered in the Higher Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under № B2024.3.PhD/Tib3228**

The dissertation has been done in the Tashkent medical academy.

The dissertation abstract of the doctoral dissertation in three (Uzbek, Russian, English (resume)) languages on the website of the Scientific council at ([www.tipme.uz](http://www.tipme.uz)) and the information-educational portal at ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Scientific chief:** **Mamatkulov Bakhromjon**  
Doctor of medical sciences, Professor

**Official opponents:** **Kamilova Roza Tolanovna**  
doctor of medical sciences, professor

**Tokhtarov Bakhrom Eshnazarovich**  
doctor of medical sciences, associate professor

**Leading organization:** **Bashkir State Medical University**  
**(Russian Federation)**

The defense of the dissertation will take place «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 at \_\_\_\_\_ hours at a meeting of the Scientific Council DSc.04/30.12.2019.Tib.30.03 at the Tashkent Medical Academy (Address: 100109, Tashkent, Almazar district, Farobi street, 2. Tashkent Medical Academy, 10 educational building, 1st floor. Tel/fax: (+99871) 150-78-25, e-mail: [info@tma.uz](mailto:info@tma.uz)).

The dissertation can be reviewed at the Information Resource Center of the Tashkent Medical Academy (registered under No. \_\_\_\_\_). (Address: 100109, Tashkent, Almazar district, Farobi street, 2. Tashkent Medical Academy, 2 educational building «B» wing, 7 room. Tel/fax: (+99871) 150-78-14).

Abstract of the dissertation sent out on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025.

(mailing protocol register No. \_\_\_\_\_ on «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025).

**G.I. Shaykhova**

Chairman of the of the Scientific Council  
for the awarding of academic degrees,  
Doctor of Medical Sciences, Professor

**D.Sh. Alimukhamedov**

Scientific secretary of the Scientific Council  
for the awarding of academic degrees,  
Doctor of Medical Sciences, Associate Professor

**F.I. Salomova**

Chairman of the scientific seminar at the Scientific  
Council for the awarding of academic degrees,  
Doctor of Medical Sciences, Professor

## INTRODUCTION (PhD dissertation abstract)

**The purpose of the study** is to comprehensively study the prevalence of male infertility, risk factors affecting its development, as well as to develop large-scale systemic preventive measures aimed at preventing it.

**The object of the study** 300 infertile men and 300 healthy men from families who applied to the Republican Specialized Scientific-Practical Medical Center of Obstetrics and Gynecology in 2020-2022 were selected, as well as 2,267 urban families from Tashkent city and 2,290 rural families from Qarshi district of Qashqadaryo region. Additionally, family doctors and patronage nurses working in family polyclinics, and urologist/andrologist physicians were included.

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

a relationship has been established between a decrease in the number of spermatozoa and childhood mumps, delayed physical development, deficiency of animal protein, as well as exposure to 3,4-benzopyrene and bisphenol A in a professional environment;

it has been proven that chronic inhalation exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons and their metabolites is accompanied by accumulation in seminal fluid, which is associated with a decrease in its quality, in particular, with a decrease in sperm viability and motility;

to assess the leading risk factors for male infertility, a prognostic table has been developed, as well as an organizational and functional model for evaluating the effectiveness of individual and group preventive measures carried out in groups in accordance with risk ranges and ensuring hygienic safety;

the effectiveness of preventive measures aimed at reducing the incidence of male infertility, eliminating deficiencies in the provision of medical care and systematically solving problems related to the preservation of men's reproductive health has been proven.

**Implementation of the research results.** Based on the obtained scientific results on improvement of primary and secondary preventive measures to prevention of male infertility:

*First scientific novelty:* proposals confirming the proven association between reduced sperm count and factors such as childhood mumps, delayed physical development, deficiency of animal protein, and occupational exposure to 3,4-benzopyrene and bisphenol A, are included in the methodological guideline “Risk Factors Affecting the Reproductive Health of Men and Their Integral Assessment”, approved by the Ministry of Health under No. 8n-p/897 dated August 22, 2022. This proposal was implemented through the orders of the Almazar District Medical Association of Tashkent City (No. 28 dated 11.08.2023) and the Shakhrisabz District Medical Association of Kashkadarya Region (No. 115/1 dated 19.08.2023), based on the conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health (No. 08/75 dated November 13, 2024). *Social efficiency:* this initiative contributes to the reduction in the number of childless families, provides emotional support to affected couples, and helps eliminate social discomfort experienced by infertile individuals. *Economic efficiency:* understanding the prevalence of

infertility, its risk factors, and the proportion of cases attributable to male factors enables a more targeted approach. As a result, the proportion of families seeking medical care and undergoing unwarranted treatment during the first months of marriage due to the absence of pregnancy decreased from 5.05% to 2.8% in urban areas, leading to annual savings of 2,925,000 UZS per 100 newly formed families;

*Second scientific novelty:* the finding that chronic inhalation of polycyclic aromatic hydrocarbon (PAH) pollutants is associated with an increased concentration of their metabolites in seminal fluid—and leads to a decline in semen quality, including reduced sperm viability and motility—is included in the methodological guideline “Risk Factors Affecting the Reproductive Health of Men and Their Integral Assessment”, approved by the Ministry of Health under No. 8n-p/897 dated August 22, 2022. This proposal was implemented through the orders of the Almazar District Medical Association of Tashkent City (No. 28 dated 11.08.2023) and the Shakhrisabz District Medical Association of Kashkadarya Region (No. 115/1 dated 19.08.2023), based on the conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health (No. 08/75 dated November 13, 2024). *Social efficiency:* the detection of oligospermia in men seeking medical care indicates reproductive health issues that can affect their ability to conceive. Identifying infertility before marriage helps men psychologically prepare for their limited reproductive potential, facilitates their professional and social adaptation, and helps prevent family breakdowns due to childlessness. *Economic efficiency:* when assessing risk factors among unmarried men, after explaining the importance of semen analysis for young men in the high-risk group, various abnormalities in semen parameters were identified in 14 out of 23 men who voluntarily underwent the test. All of them decided to undergo treatment and adopt a healthy lifestyle before getting married. If men undergo semen analysis prior to marriage, the timely detection and treatment of pathological changes can help prevent divorces that may occur after marriage, resulting in savings of 118,310,000 UZS per case;

*Third scientific novelty:* proposals for the development of a prognostic table for assessing the leading risk factors of male infertility, an organizational-functional model for evaluating the effectiveness of individual and group preventive measures by dividing them into groups based on risk ranges, and ensuring hygienic safety are included in the content of the methodological recommendation “Risk factors affecting the reproductive health of men and their integral assessment,” approved by the Ministry of Health under No. 8n-p/897 dated August 22, 2022. This proposal was put into practice by the orders of the Almazar District Medical Association of Tashkent City No. 28 dated 11.08.2023 and the Shakhrisabz District Medical Association of Kashkadarya Region No. 115/1 dated 19.08.2023 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 08/75 dated November 13, 2024). *Social efficiency:* identification of the leading risk factors affecting reproductive health and assessment of men's reproductive health status using the developed prognostic table led to increased satisfaction among men with the reproductive health protection activities in primary health care institutions. *Economic efficiency:* by identifying and assessing the factors that may affect the male reproductive system, it was established that 36% of men who have been

married for less than two years and seek treatment for infertility fall into the low-risk group. In such cases, there is no need for in-depth examination to determine male infertility, resulting in cost savings. As a result, for every 100 such families whose marital life has not exceeded two years and who do not have children during this period, savings amount to 14,199,000 UZS;

*Fourth scientific novelty:* proposals on the proven effectiveness of preventive measures that reduce the incidence of male infertility, eliminate shortcomings in the provision of medical care, and systematically address issues aimed at preserving men's reproductive health are included in the content of the methodological recommendation “Risk factors affecting the reproductive health of men and their integral assessment,” approved by the Ministry of Health under No. 8n-p/897 dated August 22, 2022. This proposal was put into practice by the orders of the Almazar District Medical Association of Tashkent City No. 28 dated 11.08.2023 and the Shakhrisabz District Medical Association of Kashkadarya Region No. 115/1 dated 19.08.2023 (Conclusion of the Scientific and Technical Council under the Ministry of Health No. 08/75 dated November 13, 2024). *Social efficiency:* Primary prevention of male infertility improves men's quality of life and helps them maintain their role and status in both the family and society. *Economic efficiency:* By eliminating factors that may lead to male infertility, 7 out of every 100 examined men saved 9,500,000 UZS that would otherwise have been spent on eliminating risk factors and, as a result, treating potential infertility.

**Structure and scope of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, five chapters, a conclusion, list of references and appendices. The volume of the dissertation is 120 pages.

**ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I бўлим (часть I; part I)**

1. То‘rayev B.Sh. Erkaklar bepushtligi bilan kasallanish va xavf omillari // Toshkent tibbiyot akademiyasi Axborotnomasi. – 2021 – №4, – B. 189-201. (14.00.00; 13)

2. То‘rayev B.Sh. O‘zbekiston Respublikasida demografik holat, farzandsiz oilalarning tarqalganligi va bunda erkaklar bepushtligining o‘rni // Toshkent tibbiyot akademiyasi Axborotnomasi. – 2022. – №5, – B 225-229. (14.00.00; 13)

3. То‘rayev B.Sh., Mamatqulov B.M., Urinova B.V. Assessment of Risk Factors Affecting the Reproductive Health of Men Living in Uzbekistan // American Journal of Medicine and Medical Sciences // American Journal of Medicine and Medical Sciences. – 2022. - Vol.12, No.9. – B. 953-957 (14.00.00; 2).

4. То‘rayev B.Sh. Birlamchi tibbiy-sanitariya yordami muassasalarining erkaklar reproduktiv salomatligini saqlashga qaratilgan faoliyatining ayrim jihatlari // Toshkent tibbiyot akademiyasi Axborotnomasi. – 2024 – №6, – B. 196-200. (14.00.00; 13)

**II бўлим (часть II; part II)**

5. То‘rayev B.Sh., Mamatqulov B.M. Erkaklar bepushtligining tarqalganligi, yetakchi xavf omillari va profilaktikasi. Monografiya. – Toshkent, 2024. – 109 b.

6. То‘rayev B.Sh., Mamatqulov B.M. Erkaklar reproduktiv salomatligiga ta’sir qiluvchi xavf omillar va ularni integral baholash. Uslubiy tavsiyanoma. – Toshkent, 2022. – 20 b.

7. То‘rayev B.Sh., Mamatqulov B.M. Erkaklar reproduktiv salomatligini saqlashga qaratilgan tibbiy-profilaktik chora-tadbirlarni takomillashtirishga tizimli yondashuv. Uslubiy tavsiyanoma. – Toshkent, 2023. – 22 b.

8. Тўраев Б.Ш., Каюмова Ш.Ш. “Распространенность бесплодия среди мужчин” // Научный журнал«ИНТЕРНАУКА». – № 3(85), – Москва, – 2019 г. 57-59 б.

9. То‘rayev B.Sh. “Erkaklar bepushtligining tarqalganligi” // Toshkent tibbiyot akademiyasi tashkil etilganining 100 yilligiga bag‘ishlangan “Tibbiyotda innovacion yondashuvlar” mavzusidagi xalqaro ishtirokdagi yosh olimlarning ilmiy-amaliy anjumani materiallari to‘plami. 22 aprel 2022 yil. – Toshkent, 2022. 124 b.

10. То‘rayev B.Sh. “Lifestyle and male reproductive health” // Materials of International Scientific-Practical Conference “Only English: Topical Issues of Healthcare”. 15 May 2022. – Tashkent, 2022. 104 б.

11. Тураев Б.Ш. “Социально-гигиенические факторы риска, влияющие на репродуктивное здоровье мужчин” // «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университетінің 25 жылдығына және ДДҰ Еуропалық өңірлік бюросы мен Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі арасында келісімге

қол қоюға арналган «Global Health» Халықаралық конгресінің МАТЕРИАЛДАРЫ. 23 қыркүйек 2022 ж. – Алматы. 2022. 30 б.

12. То‘rayev B.Sh., Ochilova G.Sh. “То‘yib ovqatlanmaslik, fertillik va o‘rtacha umr” // «SOG‘LOM TURMUSH TARZI» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada chop etilgan tezislar TO‘PLAMI. 2023 yil 17 fevral – Toshkent, 2023. 30 b.

13. Тўраев Б.Ш. “Проблемы мужского бесплодия в Узбекистане” // Актуальные вопросы современной медицины. Международная конференция молодых ученых. 14 апрел 2023 г. – Тошкент. 160 б.

14. Тўраев Б.Ш. Совершенствование первичных и вторичных профилактических мер по профилактике мужского бесплодия в Узбекистане // Сборник Международной научной конференции “Актуальные вопросы охраны здоровья населения на современном этапе”. 25 май 2023 год. – Уфа, 2023. 86 б.

15. Тураев Б.Ш., Маматкулов Б.М. Мужское бесплодие в Узбекистане. Проблема или нет? // Материалы 1-го Международного форума «Asfen.Forum, новое поколение – 2023». 5-6.06.2023. – Алматы, 2023. 479 б.

16. То‘rayev B.Sh. Ovqatlanishning ayrim xususiyatlari va ularni erkaklar reproduktiv salomatligiga ta’siri // «Ovqatlanish va salomatlik» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada chop etilgan ilmiy maqola va tezislar to‘plami. 2023 yil 24 may. –Toshkent, 2023. 151 b.

17. То‘rayev B.Sh. Spirtli ichimliklarning erkaklar reproduktiv salomatligiga ta’siri // «Ovqatlanish va salomatlik» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada chop etilgan ilmiy maqola va tezislar to‘plami. 2023 yil 24 may. – Toshkent, 2023. 152 b.

18. То‘rayev B.Sh., Mamatqulov B.M., Ochilova G.Sh. Regulatory legal bases of medical and socio-hygienic measures aimed at maintaining reproductive health in the Republic of Uzbekistan // Science and innovation international scientific journal. – 2023. – Vol. 2. № 11. B. 384-394

19. То‘rayev B.Sh., Ochilova G.Sh. O‘zbekistonda erkaklar bepushtligiga sabab bo‘luvchi ayrim tibbiy-biologik xavf omillar // “Journal of science-innovative research in Uzbekistan” – 2023. – Vol. 1. № 18. B. 221-228.

20. То‘rayev B.Sh., Ochilova G.Sh. Access of Infertile Men to Urological Care. International Journal of Alternative and Contemporary Therapy. IJACT, - 2024. Vol. 2, Issue 11, B. 72-78.

Автореферат «Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси»  
журнали тахририятида тахрирдан ўтказилиб, рус, ўзбек ва инглиз  
тилларидаги матнлар ўзаро мувофиқлаштирилган.



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI

**Босмахона лицензияси:**

**7716**



---

Разрешено к печати 20.05.2025 года

Объем – 2,75 уч. изд. л. Тираж – -. Формат 60x84. 1/16.

Гарнитура «TimesNewRoman» Заказ № -2025. Отпечатано ООО «Tibbiyot nashriyoti matbaa  
ууи»100109. Ул. Фароби 2, тел: (998 71)214-90-64,  
e-mail: rio-tma@mail.ru