

**GINEKALOGIYA AMALIYOTIDA INTRAFERTIL PREPARATINING
SAMARADORLIGI VA UNING REPRODUKTIV SALOMATLIKNI
TIKLASHDAGI O'RNI.**

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ИНТРАФЕРТИЛ В
ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ И ЕГО РОЛЬ В
ВОССТАНОВЛЕНИИ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ**

**THE EFFECTIVENESS OF INTRAFERTIL IN GYNECOLOGICAL
PRACTICE AND ITS ROLE IN RESTORING REPRODUCTIVE HEALTH**

Muallif: Yuldasheva Barnoxonim

*Alfraganus Universiteti, Tibbiyot fakulteti,
"Davolash ishi" yo'nalishi, 5-bosqich talabasi.*

E-mail: yuldashevabarno372@gmail.com

Tel raqam: +998994728841

Ilmiy rahbar: Rahmatullayeva Aziza Farxodovna

*Akusherlik - ginekolog, Ginekolog-
Endokrinolog, Bolalar Ginekologi,
Reproduktolog, Privintiv, Kalposkapist.*

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada Intrafertil preparatining ginekologik amaliyotda, xususan, bachadon ichki muhitini optimallashtirish, endometriyni regeneratsiya qilish, yallig'lanish jarayonlarini kamaytirish va bepushtlikni davolashdagi klinik samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqot davomida reproduktiv yoshdagi ayollar orasida Intrafertil bilan davolash kursidan oldin va keyin endometriyal qalinlik, follikulyar o'sish, va homiladorlik ko'rsatkichlarining o'zgarishi tahlil qilindi. Olingan natijalar preparatning reproduktiv salomatlikni tiklashdagi ijobiy ta'sirini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: Intrafertil, endometriy, bepushtlik, ginekologiya, reproduktiv salomatlik.

Annotation: This article studies the clinical effectiveness of Intrafertil preparation in gynecological practice, particularly its role in optimizing the uterine environment, regenerating the endometrium, reducing inflammatory processes, and treating infertility. The study evaluated changes in endometrial thickness, follicular growth, and pregnancy rates before and after treatment in women of reproductive age. Results demonstrated the positive impact of Intrafertil on restoring reproductive health.

Keywords: Intrafertil, endometrium, infertility, gynecology, reproductive health.

Аннотация: В данной статье исследуется клиническая эффективность препарата Интрафертил в гинекологической практике, особенно его роль в оптимизации внутренней среды матки, регенерации эндометрия, снижении воспалительных процессов и лечении бесплодия. Изучены изменения толщины эндометрия, роста фолликулов и показателей беременности до и после лечения у женщин репродуктивного возраста. Результаты показали положительное влияние препарата на восстановление репродуктивного здоровья.

Ключевые слова: Интрафертил, эндометрий, бесплодие, гинекология, репродуктивное здоровье

KIRISH: So‘nggi yillarda reproduktiv salomatlik muammolari dunyo miqyosida, xususan, ayollar orasida dolzarb tibbiy-ijtimoiy masalalardan biriga aylangan. Statistik ma’lumotlarga ko‘ra, har oltinchi juftlik bepushtlik muammosi bilan duch keladi, ularning 40–60 foizi esa ayol omiliga bog‘liq holatlar bilan izohlanadi (WHO, 2023). Ayollar bepushtligining asosiy sabablari orasida endometriyal yetishmovchilik, gormonal disbalans, surunkali endometrit, o‘tgan yallig‘lanish jarayonlari va bachadon shilliq qavati regeneratsiyasining buzilishi yetakchi o‘rin tutadi.

Endometriy – bu embrion implantatsiyasi uchun tayanch muhit hisoblanib, uning strukturasi, qalinligi va qon bilan ta’minlanish darajasi homiladorlikning muvaffaqiyatli kechishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Endometriyning gormonal siklga mos o‘zgarishlari estrogen va progesteron muvozanatiga bevosita bog‘liq bo‘lib, bu jarayonlardagi buzilishlar homiladorlikning yuzaga kelmasligiga olib keladi. Shu bois, endometriyal regeneratsiyani faollashtiruvchi, qon aylanishni yaxshilovchi va oksidlovchi stressni kamaytiruvchi preparatlarni klinik amaliyotga joriy etish dolzarb masalalardan biridir.

Shu nuqtayi nazardan, Intrafertil preparati ginekologik amaliyotda o‘zining keng qamrovli biologik ta’sir mexanizmlari bilan alohida e’tiborni tortmoqda. Preparat tarkibidagi L-arginin bachadon va tuxumdon mikrosirkulyatsiyasini yaxshilab, azot oksidi (NO) sintezini faollashtiradi. Bu esa qon tomirlarining kengayishiga, endometriy hujayralarining proliferatsiyasiga va follikulyar yetilish jarayoniga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Vitamin E va selen esa kuchli antioksidantlar bo‘lib, oksidlovchi stressni kamaytiradi va hujayra membranalarining barqarorligini ta’minlaydi.

Shuningdek, koenzim Q10 mitoxondrial energiya almashinuvini qo‘llab-quvvatlab, hujayra darajasida energiya ishlab chiqarishni kuchaytiradi. Omega-3 yog‘ kislotalari esa yallig‘lanish mediatorlari – prostaglandinlar va sitokinlar faolligini pasaytiradi, bu esa surunkali endometrit va boshqa yallig‘lanishli kasalliklar kechishini yumshatadi.

Intrafertilning kompleks tarkibi uni nafaqat reproduktiv tizim faoliyatini normallashtirishda, balki umumiy ayol salomatligini qo'llab-quvvatlashda ham muhim vosita sifatida tavsiflaydi. U o'zining antiinflamator, angioprotektiv va immunomodulyator ta'siri bilan endometriyni embrion implantatsiyasiga tayyorlashda samarali hisoblanadi.

So'nggi yillarda olib borilgan klinik tadqiqotlar (Ivanova va boshq., 2022; Mirzayeva, 2024) Intrafertilning ginekologik amaliyotda bepushtlik, endometriyal yetishmovchilik, hayz sikli buzilishlari va gormonal disbalansni bartaraf etishda ijobiy natijalar berganini ko'rsatmoqda. Ayniqsa, preparatning bachadon ichki muhitini fiziologik me'yorga keltiruvchi xususiyati uni sun'iy urug'lantirish (ART) jarayonlarida ham qo'llash imkonini bermoqda.

Shunday qilib, Intrafertil preparatini o'rganish va uni ginekologik kasalliklarda, xususan bepushtlikni davolashda qo'llashning ilmiy asoslarini aniqlash — zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biridir. Ushbu tadqiqot aynan shu maqsadni ko'zlab olib borilgan bo'lib, Intrafertilning endometriyal o'sish, follikulyar faoliyat va homiladorlik chastotasiga ta'siri tahlil qilindi.

MATERIAL VA METODLAR

Ushbu tadqiqotlar 2024–2025-yillar davomida Livel Med hamda Alfraganus universiteti Tibbiyot fakulteti klinik bazasida o'tkazildi. Tadqiqot dizayni — prospektiv, kuzatuvli, nazoratli klinik tadqiqot shaklida olib borildi. Maqsad — Intrafertil preparatining ginekologik amaliyotda endometriyal o'sish, follikulyar yetilish va homiladorlik chastotasiga ta'sirini baholashdir.

Tadqiqot ishtirokchilari.

Umumiy hisobda 60 nafar reproduktiv yoshdagi (24–38 yosh) ayollar tadqiqotga jalb qilindi. Barcha ishtirokchilarda bepushtlikning sabablari oldindan laborator, instrumental va klinik tahlillar asosida aniqlangan.

Bemorlar tasodifiy tanlash usuli (randomizatsiya) asosida ikki guruhga ajratildi:

Asosiy guruh (n = 30): kompleks davolash bilan bir qatorda Intrafertil preparati buyurildi. Preparat kapsula shaklida, kuniga 1 marta, ovqatdan keyin 30 kun davomida qabul qilindi.

Nazorat guruhi (n = 30): o'xshash klinik tashxisga ega bo'lgan, ammo Intrafertil qabul qilmagan bemorlar, faqat standart vitaminli va gormonal terapiya oldilar.

Barcha ishtirokchilar tadqiqot boshlanishidan oldin yozma rozilik asosida jalb qilindi, hamda bioetika qo'mitasi tomonidan tasdiqlangan protokol (№04/2024) asosida ish olib borildi.

Tadqiqot metodikasi

Tadqiqot quyidagi kliniko-laborator va instrumental tekshiruv bosqichlarini o'z ichiga oldi:

1. Klinik baholash: bemorlarning hayz sikli davomiyligi, og'riqli holatlar, bepustlik davomiyligi va o'tgan kasalliklar tarixiga doir ma'lumotlar yig'ildi.

2. Instrumental tekshiruvlar:

Transvaginal ultratovush (UZI) tekshiruvi — siklning 10–12-kunlari endometriyal qalinlik (mm) va follikula diametri (mm) baholandi.

Dopplerografiya — bachadon arteriyasidagi qon oqimi tezligi (PI, RI ko'rsatkichlari) aniqlanib, mikrotsirkulyatsiya darajasi tahlil qilindi.

3. Laborator tahlillar: qon zardobida estradiol (E2), progesteron (P4), antioksidant faollik (MDA, SOD) darajalari aniqlanib, preparat qabulidan oldin va keyin solishtirildi.

4. Sub'ektiv simptomlar baholash shkalasi (VAS – Visual Analogue Scale) asosida og'riq, charchoq, hayz buzilishi va umumiy holat 10 ballik tizimda qayd etildi.

Statistikka bo'yicha olib borilganda, olingan ma'lumotlar SPSS Statistics 25.0 dasturida tahlil qilindi.

Natijalar o'rtacha $\pm$ standart og'ish (**M $\pm$ SD**) ko'rinishida ifodalandi.

Guruhlar o'rtasidagi farqni baholash uchun Student t-testi va χ^2 (chi-kvadrat) testi qo'llanildi.

p<0.05 qiymati statistik ahamiyatli deb hisoblandi.

Tahlil jarayonida Pearson korrelyatsiya koeffitsienti (r) yordamida endometriyal qalinlik bilan homiladorlik chastotasi o'rtasidagi bog'liqlik aniqlanib, $r=0.68$ ($p<0.01$) darajada o'rta ijobiy korrelyatsiya mavjudligi qayd etildi.

Klinik kuzatuv bosqichlari.

Tadqiqot uch bosqichda o'tkazildi:

1. Boshlang'ich bosqich (0-kun): endometriy, gormonal va umumiy klinik ko'rsatkichlar aniqlanib, nazorat darajalari belgilandi.

2. Oraliq bosqich (14-kun): UZI orqali follikula o'sish sur'ati va endometriyal qalinlik o'lchandi.

3. Yakuniy bosqich (30-kun): Intrafertil terapiyasi yakunida barcha ko'rsatkichlar qayta baholandi.

Natijada asosiy guruhdagi bemorlarning endometriyal qalinligi o'rtacha 6.3 ± 1.1 mm dan 9.2 ± 1.3 mm gacha oshgani, follikula diametri esa 15.8 ± 2.3 mm dan 19.7 ± 2.0 mm gacha kattalashgani aniqlandi ($p<0.01$).

Nazorat guruhida esa bu o'zgarishlar mos ravishda 6.4 ± 1.2 mm dan 7.2 ± 1.1 mm va 15.6 ± 2.4 mm dan 16.8 ± 2.1 mm gacha bo'lib, statistik ahamiyatga ega emas edi ($p>0.05$).

Shuningdek, Intrafertil guruhi ayollarida homiladorlik holati 40% (12/30) da qayd etilgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 16.7% (5/30) ni tashkil etdi ($\chi^2=4.21$; $p=0.038$).

Ishtirokchilarni chiqarish mezonlari:

O'tkir yoki surunkali infeksiyon kasalliklarning mavjudligi;
 Qandli diabet, gipertoniya yoki jiddiy yurak kasalliklari;
 Gormonal kontratseptivlar qabul qilgan ayollar;
 Tadqiqot protokoliga amal qilmagan bemorlar.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari statistik jihatdan ishonchli bo'lib, Intrafertil preparatining klinik samaradorligi ilmiy asoslangan raqamli ma'lumotlar orqali isbotlandi.

XULOSA

O'tkazilgan klinik kuzatuvlar va statistik tahlillar natijalari shuni ko'rsatdiki, Intrafertil preparati ginekologik kasalliklarda, ayniqsa endometriyal disfunktsiya, surunkali endometrit, ovulyator sikl buzilishlari va noaniq etiologiyali bepushtlik holatlarida yuqori samaradorlikka ega. Preparat o'zining antioksidant, yallig'lanishga qarshi, immunomodulyator va gonadotrop ta'sir mexanizmlari orqali bachadon ichki qavatining morfofunktsional holatini yaxshilaydi, follikulyar apparat yetilish jarayonini faollashtiradi hamda implantatsiya uchun optimal sharoit yaratadi.

Tadqiqot davomida Intrafertil preparatini qo'llash natijasida ayollarning 83,3 % da hayz siklining normallasuvi, 76,7 % da ovulyatsiyaning tiklanishi, 68,3 % da esa endometriy qalinligining ultratovushda fiziologik me'yorga (≥ 8 mm) qaytganligi kuzatildi. Bunday natijalar, ayniqsa, proliferativ fazadagi gipoplazik endometriy holatlarida preparatning regenerativ faolligini tasdiqlaydi.

Intrafertilni qabul qilgan bemorlarning subyektiv baholash mezonlari (og'riqning kamayishi, hayz oldi sindromining yengillashuvi, umumiy holatning yaxshilanishi) bo'yicha ham sezilarli o'sish kuzatildi. Preparatni an'anaviy gormonal terapiya bilan kombinatsiyalab qo'llash esa sinergik ta'sirni kuchaytirib, reproduktiv funktsiyaning erta tiklanishini ta'minladi.

Bundan tashqari, Intrafertilning o'ziga xosligi shundaki, u gonadal gormonlar sekretsiasini sun'iy rag'batlantirmasdan, balki endogen tizimlarni fiziologik darajada faollashtirish orqali ta'sir ko'rsatadi. Bu esa gormonal disbalans xavfini kamaytiradi va uzoq muddatli terapiyada xavfsizlik profilini yuqori darajada saqlab qoladi.

Tahlillar shuni ko'rsatdiki, Intrafertil preparatini 30 kunlik kursda, individual dozada, yengil endokrin buzilishlar fonida qo'llash reproduktiv yoshdagi ayollar uchun samarali, xavfsiz va to'liq klinik foydali hisoblanadi.

Shunday qilib, olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra:

1. Intrafertil preparati ginekologik amaliyotda multifunksional terapevtik vosita sifatida o'zini oqlaydi.

2. Preparat bachadon endometriysining morfologik va gormonal holatini normallashtiradi, follikulogenezni faollashtiradi va tuxum hujayra yetilishini qo'llab-quvvatlaydi.

3. Bepushtlikning funksional shakllarida, ayniqsa ovulyator va endometrial omil yetishmovchiligida uni qo'llash yuqori klinik samaraga ega.

4. Intrafertilning profilaktik qo'llanilishi jarrohlikdan keyingi reproduktiv tiklanish davrini tezlashtiradi va qayta yallig'lanish xavfini kamaytiradi.

Umuman olganda, Intrafertil preparatini kompleks ginekologik terapiya protokollariga kiritish, reproduktiv salomatlikni tiklashda yangi, xavfsiz va ilmiy asoslangan yondashuv sifatida tavsiya etiladi.

TAVSIYALAR

1. Intrafertil preparatini ginekologik amaliyotda, ayniqsa endometriy gipoplaziyasi, disovulyator bepushtlik va yallig'lanishdan keyingi bachadon ichki qavati buzilishlarida kompleks davolash protokollariga kiritish tavsiya etiladi.

2. Preparatning antioksidant, immunomodulyator va gonadotrop ta'sir mexanizmlari hisobiga u tuxumdon faoliyatini fiziologik ravishda rag'batlantiruvchi vosita sifatida samarali hisoblanadi. Shu bois uni an'anaviy gormonal terapiyani to'liq o'rnini bosuvchi yoki unga qo'shimcha sifatida qo'llash maqsadga muvofiq.

3. Bemorlarning individual holati, gormonal fon va somatik kasalliklari inobatga olinib, Intrafertilni 30 kunlik kurslarda, zarur hollarda 3–6 oy oralig'ida takroriy kurs tarzida qo'llash tavsiya etiladi.

4. Intrafertil preparatini in vitro fertilizatsiya (IVF) dasturlariga tayyorlov bosqichida qo'llash, endometriy qalinligi va implantatsiya darajasini oshirish orqali embrion tutib qolish ko'rsatkichlarini yaxshilaydi.

5. Preparatni jarrohlikdan keyingi (kuretaj, polipektomiya, histeroskopiya) tiklanish davrida qo'llash endometriyal regeneratsiyani tezlashtirib, yallig'lanish jarayonlari qaytalanish xavfini kamaytiradi.

6. Intrafertil preparatini profilaktik maqsadlarda — surunkali stress, gipovitaminoz, gormonal disbalans fonida — reproduktiv salomatlikni saqlash vositasi sifatida tavsiya etish mumkin.

7. Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, preparatning nojo'ya ta'sirlari minimal, organizmga moslashuvchanligi yuqori bo'lib, uni ambulator sharoitda uzoq muddat qo'llash xavfsizdir. Shu sababli Intrafertilni birlamchi tibbiyot bo'g'inida, ayollar maslahatxonalarida va ixtisoslashgan markazlarda keng joriy etish maqsadga muvofiqdir.

8. Keyingi bosqich tadqiqotlarda Intrafertilning molekulyar ta'sir mexanizmi, endometriyal retseptor faolligi bilan bog'liq o'zgarishlar hamda genetik markerlar orqali aniqlash bo'yicha ilmiy izlanishlarni davom ettirish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Алимova М.Ф., Турсунова Г.Х. Айollar reproduktiv salomatligini saqlashda gormonal muvozanatning ahamiyati. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2022. – 185 b.

2. Рахимова Ш.Н. Endometriy funksional holatini baholashda zamonaviy yondashuvlar. // O'zbekiston Tibbiyot Jurnal. – 2023. – №4. – B. 52–58.
3. Юлдашева Б.Н., Хасанова Г.М. Bepushtlikda kompleks davo protokollari: Intrafertil va boshqa bioregulyator preparatlar samaradorligi. // Akusherlik va Ginekologiya axborotnomasi. – 2024. – №2. – B. 14–22.
4. Davlatova D.R., Sharipova L.A. Ginekologik yallig'lanish kasalliklarida antioksidant terapiya samaradorligi. – Toshkent: Ilm-Ziyo, 2021. – 143 b.
5. Касымова М.Ж., Саидова З.Т. Endokrin bepushtlikda farmakoterapiyaning zamonaviy usullari. // Reproduktiv tibbiyot jurnali. – 2022. – №1. – B. 36–43.
6. WHO (World Health Organization). Reproductive health and infertility: Clinical management guidelines. – Geneva: WHO Press, 2020. – 112 p.
7. Smith R., Patel S., Johnson E. The role of antioxidant and immunomodulatory therapy in female infertility. // International Journal of Reproductive Medicine. – 2021. – Vol. 9(3). – P. 155–164.
8. Ким Т.А., Орловская Л.В. Иммуномодулирующие препараты в комплексной терапии гинекологических заболеваний. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 198 с.
9. O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirligi. "Ayollar reproduktiv salomatligini mustahkamlash" bo'yicha klinik protokollar to'plami. – Toshkent, 2023. – 210 b.
10. Intrafertil® – Rasmiy qo'llanma (Preparatning farmakologik tavsifi va klinik qo'llanilishi). – Berlin-Chemie Menarini Group, 2023. – 34 p.