

ENDOMETRIOZ VA BEPUSHTLIK: DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Ortiqova Munisa Yusufaliyevna

Respublika Ixtisoslashtirilgan Ona va Bola Salomatligi

Ilmiy-amaliy Tibbiyot Markazi

Annotatsiya: Endometriozi reproduktiv yoshdagi ayollar orasida keng tarqalgan surunkali kasallik bo'lib, u bepushtlikka olib keluvchi asosiy sabablardan biridir. Mazkur maqolada endometriozi bilan bog'liq bepushtlikning patogenezi mexanizmlari, zamonaviy diagnostika usullari va davolashdagi innovatsion yondashuvlar ko'rib chiqiladi. Hozirgi kunda medikamentoz va jarrohlik usullari, shuningdek, yordamchi reproduktiv texnologiyalar (ART) bepushtlikni bartaraf etishda samarali vosita hisoblanadi.

Kalit so'zlar: Endometriozi, bepushtlik, laparoskopiya, in vitro urug'lantirish, gormonal terapiya

Endometriozi — bu endometriumga o'xshash to'qimalarning bachadon bo'lmagan joylarda, masalan, tuxumdonlar, falop naylari, chanoq bo'shlig'i va hatto ichki a'zolarida o'sib chiqishi bilan kechadigan surunkali kasallikdir. Bu holat odatda og'riqli hayz ko'rish, chanoq og'rig'i va reproduktiv disfunktsiya bilan ifodalanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining hisob-kitoblariga ko'ra, endometriozi ayollarning 10–15 foizida uchraydi va bepusht juftliklarning 30–50 foizida asosiy sabab sifatida aniqlanadi. Bu kasallikning bepushtlikka olib keluvchi mexanizmlari to'liq o'rganilgan bo'lmasa-da, immunologik va gormonal omillar, anatomik buzilishlar, va yallig'lanish jarayonlari muhim rol o'ynaydi.

Ushbu maqola zamonaviy diagnostika metodlari va eng yangi davolash strategiyalariga e'tibor qaratadi.

Bu umumiy tahliliy va adabiyotga asoslangan ilmiy tadqiqot bo'lib, 2015–2024 yillar oralig'ida nashr etilgan klinik tadqiqotlar, metaanalizlar va tavsiyalar o'rganildi. Asosiy e'tibor endometriozi bilan bog'liq bepushtlikni aniqlash va davolashdagi ilg'or usullarga qaratildi.

Tanlab olingan manbalar

PubMed, Scopus va Web of Science bazalaridan 70 dan ortiq maqolalar ko'rib chiqildi, ulardan 35 tasi tahlil uchun tanlab olindi.

Baholash mezonlari

- Diagnostika usullarining aniqligi (invaziv va noinvaziv),
- Davolash strategiyalarining samaradorligi (homiladorlik darajasi bilan baholandi),

- ART muolajalarining natijasi (IVF, ICSI muvaffaqiyatlari).

1. **Diagnostika usullari:**

- **Transvaginal ultratovush (TVU):** tuxumdon endometriomalarini aniqlashda sezgirlik ~83%, spesifiklik ~89%.
- **MRT:** chuqur infiltrativ endometriozi aniqlashda yordam beradi.
- **Laparoskopiya** — “oltin standart” usul bo‘lib, aniq tashxis qo‘yish va bir vaqtda davolash imkonini beradi.
- **Biomarkyerlar (CA-125):** past sezuvchanlik sababli mustaqil tashxis vositasi sifatida tavsiya etilmaydi.

2. **Davolash yondashuvlari:**

- **Gormonal terapiya** (GnRH agonistlari, progestinlar) — og‘riqni kamaytirishda samarali, ammo bepustlikni to‘g‘ridan-to‘g‘ri davolamaydi.
- **Jarrohlik (laparoskopik)** — anatomik holatni tiklash orqali homiladorlik imkoniyatini oshiradi.
- **ART (EKO, ICSI)** — ayniqsa III–IV bosqichda yoki operatsiyadan so‘ng homiladorlik kuzatilmasa qo‘llaniladi.

3. **Homiladorlik darajasi:**

- Jarrohlikdan keyin I–II bosqich endometrioqli ayollarda tabiiy homiladorlik darajasi: ~50%.
- Og‘ir bosqichlarda EKO orqali homiladorlik darajasi: ~35–45%.

Tahlil qilingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, endometriozi bilan bog‘liq bepustlikni davolashda individual yondashuv juda muhim. Kasallik bosqichi, ayolning yoshi, bepustlik davomiyligi va oldingi davolash tajribasi davolash strategiyasini belgilashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi.

Yengil holatlarda laparoskopik davolash tabiiy homiladorlik ehtimolini oshiradi. Ammo og‘ir shakllarda, ayniqsa tuxumdon zaxirasi kamaygan ayollarda, ART – EKO, ICSI – eng maqsadga muvofiq yondashuvdir.

Shuningdek, endometriozi chalingan ayollarda EKO samaradorligini oshirish uchun quyidagilar muhim hisoblanadi:

- **Individual gonadotropin dozasi,**
- **Oosit yig‘ish vaqtining optimallashtirilishi,**
- **Embriotransfer oldidan endometriy holatini baholash.**

Yangi tadqiqotlar immunologik modulyatorlar, antiangiogenik terapiyalar va genetik biomarkyerlar asosida individualizatsiyalangan davolashga yo‘naltirilmoqda.

Endometriozi chalingan ayollarda bepustlikni davolash bo‘yicha yondashuvlar tanlanayotganda quyidagi muhim omillar hisobga olinishi lozim:

1. **Kasallik bosqichi va og‘irligi** – I–II bosqich endometriozi laparoskopik davolashdan so‘ng homiladorlik ehtimoli yuqori bo‘lsa-da, III–IV bosqichlarda bu ehtimol ancha pasayadi va EKO kabi ART usullariga o‘tish zarur bo‘ladi.

2. **Tuxumdon zaxirasi (ovarial rezerva)** – Endometrioiz, ayniqsa endometriomalar, tuxumdon to'qimasini zararlashi va oosit sifati/sonini kamaytirishi mumkin. Bu holat gonadotropinlarga javobni cheklaydi va EKO samaradorligini pasaytiradi. Shuning uchun bu guruhdagi ayollarda tuxumdon zaxirasini baholovchi testlar (AMH, AFC) muhim ahamiyat kasb etadi.

3. **Yosh omili** – Reproduktiv yoshi 35 va undan katta bo'lgan bemorlarda vaqt faktori muhim bo'lganligi sababli, bevosita EKO protokoliga o'tish ko'proq afzallik keltiradi.

4. **Oldingi jarrohlik aralashuvlar** – Takroriy jarrohlik aralashuvlar tuxumdon zaxirasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, bir martalik diagnostik va terapevtik laparoskopiyadan so'ng ARTga o'tish tavsiya etiladi.

5. **Zamonaviy terapiya usullarining roli** – GnRH agonistlari bilan EKOga tayyorgarlik sifatida 2–3 oylik premedikamentoz terapiya endometriy muhitini yaxshilab, implantatsiya ko'rsatkichlarini oshirishi mumkin. Bu "ultralong" protokollar ayniqsa chuqur infiltrativ endometrioizda foydalidir.

6. **Yordamchi texnologiyalar** – EKO jarayonida qo'llaniladigan ba'zi yordamchi texnologiyalar, masalan:

- **Oosit vitrifikatsiyasi** (muzlatish) — tuxumdon zaxirasi pasayib borayotgan yosh ayollarda kelajakda EKO muvaffaqiyatini ta'minlashga yordam beradi;
- **Embrioskoring va preimplantatsion genetik skrining (PGT-A)** — embrion sifatini aniqlab, muvaffaqiyatli homiladorlikka olib kelishi mumkin;
- **Endometriyal receptivlik testlari** (ERA) — transfer vaqtini individuallashtirish orqali implantatsiyani oshiradi.

Cheklovlar va muammolar

• Endometrioiz bilan bog'liq bepushtlikni davolashda **bir xil protokol barcha holatlarga mos kelmasligi** – bu kasallikning murakkabligi va klinik ko'rinishlar xilma-xilligi bilan bog'liq.

• **Psixologik omillar** – surunkali og'riq, bepushtlik stressi va uzoq muddatli davolanish jarayoni ayollar psixik salomatligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

• **Davolash xarajatlari** – ART muolajalari, ayniqsa rivojlanayotgan davlatlarda, ko'pchilik uchun qimmat va qamrovi cheklangan bo'lishi mumkin.

Ilg'or tadqiqot yo'nalishlari

Kelajakdagi ilmiy tadqiqotlar quyidagi yo'nalishlarda davom etmoqda:

• **Endometrioizning molekulyar va genetik asoslarini aniqlash** orqali yangi diagnostik biomarkyerlar ishlab chiqish;

• **Autoimmun va yallig'lanish omillarini tahlil qilish**, bu immunomodulyator terapiyalarning imkoniyatlarini ochadi;

- **Reproduktiv mikrobiotaning oʻrni** – soʻnggi yillarda endometriozli ayollarda chanoq mikrobiotasi oʻzgarishi aniqlanmoqda, bu esa yangi davolash strategiyalariga yoʻl ochadi.

Endometriozi — bepushtlikning murakkab sababi boʻlib, uning samarali davosi uchun diagnostika va davolashda integrativ, zamonaviy yondashuvlar zarur.

- **Noinvaziv tasvirlash usullari** kasallikni aniqlashda samarali boʻlsa-da, laparoskopiya hali ham aniq tashxis uchun muhim vositadir.

- **Yengil shakllarda** jarrohlik va kuzatuv taktikalari bilan homiladorlikka erishish mumkin.

- **Ogʻir shakllarda** esa yordamchi reproduktiv texnologiyalar yordamida homiladorlik darajasi sezilarli oshirilishi mumkin.

Kelajakda genetik va immunologik markerlar asosida **shaxsiylashtirilgan terapiya** bepushtlikni bartaraf etishda yangi ufqlar ochishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar roʻyxati:

1. Giudice LC, Kao LC. *Endometriosis*. Lancet. 2004;364(9447):1789-1799.
2. Dunselman GAJ, et al. *ESHRE guideline: management of women with endometriosis*. Hum Reprod. 2014.
3. Johnson NP, Hummelshoj L. *Consensus on current management of endometriosis*. Fertil Steril. 2013.
4. Barnhart K. *Endometriosis and infertility: New approaches to an old problem*. Clin Obstet Gynecol. 2017.