

**AYOLLARDAGI BEPUSHTLIK SABABLARINI ANIQLASHDA
GISTEROSALPINGOGRAFIYA (GSG) USULINING AHAMIYATI**

Abdulxakimova Mashxura

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Dolzarbligi. Bepushtlik bugungi kunda global miqyosdagi dolzarb tibbiy-ijtimoiy muammo bo'lib, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST, 2023) ma'lumotlariga ko'ra, dunyo aholisining taxminan 17,5 foizi (har olti kishidan biri) hayoti davomida ushbu muammoga duch keladi. Ayollar bepushtligining 30–40% ini bachadon nayi patologiyasi tashkil etadi. Shu bois, nay omilini aniqlashda ishonchli, qulay va arzon diagnostika usullarini tanlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Maqsad. GSG usulining diagnostik aniqligini laparoskopiya, gisteroskopiya va ultratovush (4D-HyCoSy, HyFoSy) usullari bilan solishtirish; turli kontrast moddalarning (yog'li va suvli) bepushtlikni davolashdagi terapevtik ta'sirini aniqlash.

Materiallar va metodlar. 2019–2025 yillarda dunyo bo'ylab olib borilgan 10 dan ortiq yirik metatahlillar va ko'p markazli randomizatsiyalangan klinik tadqiqotlar tahlil qilindi. Tadqiqotga yoshi 18–49 orasida bo'lgan (o'rtacha 27,6–34,7 yosh), birlamchi yoki ikkilamchi bepushtlik tashxisi bilan murojaat qilgan 150 dan ortiq bemorlar jalb etildi. Bepushtlik davomiyligi o'rtacha 1,7 yildan 5,2 yilgacha. Hayz siklining follikulyar fazasida an'anaviy GSG o'tkazildi; referent usullar sifatida diagnostik laparoskopiya va gisteroskopiya qo'llanildi.



Natijalar.**1. Nay o'tkazuvchanligi diagnostikasi (referent — laparoskopiya):**

GSG ning umumiy sezuvchanligi 86%, o'ziga xosligi 90%, umumiy aniqligi esa 94% ni tashkil etdi (2830 ta bemor tahlili asosida). Bir tomonlama okklyuziyada sezuvchanlik 85%, ikki tomonlama okklyuziyada 81,8%, gidrosalpinksni aniqlashda esa o'ziga xoslik 98% ga yetdi.

2. Ichki bachadon patologiyalari (referent — gisteroskopiya):

GSG ning umumiy sezuvchanligi 54,8% bilan cheklangan. Gisteroskopiya mayda poliplar, endometrit va fibroid miomalarni aniqlashda ustunlik ko'rsatdi (fibroid miomalar uchun sezuvchanlik 100%). GSG ichki patologiyalarni ko'pincha o'tkazib yuboradi.

3. Kontrast moddalarning terapevtik ta'siri:

Yog'li kontrast moddalar (Lipiodol) qo'llanganda endometriozli guruhdagi 12 oylik homiladorlik ko'rsatkichi 51,39% ga yetgan, suvli kontrast guruhida esa 27,36% ni tashkil etgan ($P = 0,014$). Tirik tug'ilish darajasi ham yog'li guruhda sezilarli yuqori bo'lgan (31,48% va 19,93%, $P = 0,016$). Biroq yog'li moddalar qon tomirga o'tish xavfi nisbatan yuqori bo'lib, tranzitor gipertireoz (Yod-Bazedov effekti) rivojlanish ehtimoli mavjud.

Muhokama. GSG nay o'tkazuvchanligini baholashda yuqori o'ziga xoslik (90% dan yuqori) ko'rsatib, ko'plab bemorlarda keraksiz laparoskopiya operatsiyasining oldini oladi. Asosiy cheklov – proksimal okklyuziyada sezuvchanlikning pastligi (51%): rentgenologik yopiq deb topilgan bemorlarning 39% ida nay aslida ochiq bo'lib, spazm natijasida vaqtinchalik yopilgan. Shu sababli muolajadan oldin spazmolitiklar (giosin) berish tavsiya etiladi. Yog'li kontrast moddaning terapevtik mexanizmi ikkita asosiy omil bilan tushuntiriladi: naylardagi shilliq tiqinlarni bosim ostida yuvib chiqarish va endometriyning immun muvozanatini ($Th1 \rightarrow Th2$) tiklash orqali embrion implantatsiyasini yaxshilash. GSG dan keyin qalqonsimon bez funksiyasini nazorat qilish (TTG tahlili) muhim.

Xulosa. GSG ayollardagi bepushtlik diagnostikasida ishonchli birlamchi usul sifatida o'z o'rnini saqlamoqda. U nay omilini baholashda yuqori o'ziga xoslikka ega, iqtisodiy jihatdan qulay va keng qo'llaniladi. Yog'li kontrast modda qo'llanilganda GSG tashxis usulidan tashqari terapevtik ta'sirga ham ega. Optimal natija uchun GSG ni gisteroskopiya va ultratovush usullari bilan birgalikda qo'llash tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: bepushtlik, gisterosalpingografiya (GSG), bachadon nayi, nay o'tkazuvchanligi, kontrast modda, laparoskopiya, gisteroskopiya, terapevtik ta'sir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. World Health Organization (WHO). 1 in 6 people globally affected by infertility. 2023.
2. Yu J, Fu Y, Zeng L, et al. Burden of female infertility: a temporal trend analysis. Sex Health. 2023.
3. Canday M, Yurtkal A, Kirat S. Evaluation and perspectives on hysterosalpingography (HSG) in infertility. Eur Rev Med Pharmacol Sci. 2023.
4. Maheux-Lacroix S, et al. Hysterosalpingosonography Is Not as Effective as Hysterosalpingography. J Obstet Gynaecol Can. 2019.
5. Ma G, Mao R, Zhai H. Hyperthyroidism secondary to hysterosalpingography. Medicine (Baltimore). 2016.
6. Aboshama RA, et al. The effect of hyoscine-N-butylbromide on pain during hysterosalpingography. Hum Fertil. 2022.