

**“LAPAROSKOPIK OPERATSIYALARNING TUXUMDONLAR
ZAXIRASIGA TA’SIRI”**

Bazarbayeva Dinara Borisovna

*Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali 1 kurs magistratura talabasi
, Akusherlik va ginekologiya yonalishi*

Ilmiy rahbar: Jumaniyazov Kudrat Atabayevich

*Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali Akusherlik va ginekologiya
kafedrasi Katta o‘qituvchisi*

T.f.n

Ovarian rezerv – bu tuxumdonlarda mavjud bo‘lgan follikullar soni, o‘lchami va sifatiga bog‘liq bo‘lgan reproduktiv qobiliyatni ifodalaydi. Yosh o‘tishi bilan ovarian rezerv kamayadi va bu ayollarda reproduktiv qobiliyatning pasayishiga olib keladi (Hansen et al, 2008). Ovarian rezervni baholash uchun bir nechta belgilangan indikatorlar mavjud, jumladan: yosh, ultratovush tekshiruvi (tuxumdon hajmi), Antral Follikul Hisoboti (AFC), ovaryan stroma qon oqimi, gormonal parametrlar (Folikula-Stimulyatsiyalovchi Gormon (FSH), estradiol (E2), Luteynlashtiruvchi Gormon (LH), Anti-Mullerian Gormon (AMH)), Inhibin B darajalari va FSH/LH nisbati (Sowers et al, 2010).

Polikistik Ovarial Sindrom (PCOS) - bu reproduktiv yoshdagi ayollarda keng tarqalgan endokrin kasallik bo‘lib, ovulyatsiya bilan bog‘liq bepushtlikning asosiy sababi hisoblanadi. Ushbu kasallik asosan oligomenoreya va amenoreya kabi ovulyatsiya buzilishlari bilan tavsiflanadi va ko‘pincha tuxumdonlarda yetilmagan follikullar mavjudligi bilan bog‘liq (Dumesic et al, 2008).

Laparoskopik Ovarian Diatermiya (LOD) – bu PCOS bemorlarida ovulyatsiyani rag‘batlantirish uchun keng qo‘llaniladigan jarrohlik usulidir. Biroq, bu amaliyotning 30% bemorlar uchun natija bermasligi mumkin. LOD tuxumdonning bir qismini yo‘q qilishi mumkin va bu amaliyotdan keyin ovarian rezervning kamayishi xavfi mavjud. Ushbu tadqiqotning maqsadi, laparoskopik

jarrohlikning tuxumdon rezerviga ta'sirini o'rganish va bu jarrohlikning ovarian rezervni kamaytirish ehtimolini baholashdir.

Bemorlar va ma'lumotlar. Bu kesishma tadqiqoti PCOS va kломifen sitrat bilan davolashga qarshi chidamsiz 19-35 yoshdagi 30 nafar bemorlar asosida amalga oshirilishi ko'zda tutildi. Bemorlardan har biridan operatsiya oldidan 5 cc qon namunasi olingan va bu namuna keyinchalik AMH, testosteron, LH va boshqa gormonal parametrlar bilan tahlil qilinishi kerak. Laparoskopik jarrohlikda bemorlarning tuxumdonlariga 6-7 nuqtada monopolar kauter yordamida teshiklar ochilgan bo'lishi lozim.

Statistik tahlil. Ma'lumotlar SPSS dasturi yordamida tahlil qilinishi maqsad qilindi. O'zgaruvchilar orasidagi farqlar mustaqil namunalar t-test yordamida baholandi. Pearson korrelyatsiya koeffitsienti yordamida miqdoriy o'zgaruvchilar orasidagi bog'lanishlar o'rganilishi maqsad qilindi.

O'rganilgan 30 bemorda operatsiyadan oldin va keyin AMH darajalarida sezilarli farqlar aniqlanmadi. Biroq, AMH darajasi operatsiyadan keyin bir hafta, uch oy va olti oy davomida o'zgarmadi. Tadqiqotda, bazaviy AMH darajasi va antral follikullar soni o'rtasida ijobiy korrelyatsiya ($r=0.685$, $P\leq 0.05$) mavjudligi aniqlandi.

O'tkazilgan tadqiqotlar, AMH darajalarining ayollarda yoshi o'tgan sari pasayishini ko'rsatdi va AMH ovarian rezervni baholashning eng samarali belgilaridan biri sifatida tan olingan (Maheshwari et al, 2009). IVF davolashida, AMH darajasi va follikullarning soni orasidagi munosabat, AMH ni ovarian rezervni baholash uchun yaxshi prognozlashtiruvchi omil sifatida ko'rsatdi. Bizning tadqiqotimizda, laparoskopik jarrohlikdan keyin AMH darajalari o'zgarmadi, bu AMH darajasining tuxumdon zaxirasiga salbiy ta'sir qilmasligini ko'rsatadi.

Yaxshi xarakterli tuxumdon kistalari bo'lgan ayollar uchun laparoskopik jarrohlik bugungi kunda afzal davolash usuli hisoblanadi (Hayasaka va boshq., 2010) va u ginekologik jarrohlar orasida tobora ko'proq e'tirof etilmoqda. Folikula-stimulyatsiyalovchi gormon (FSH), luteinlashtiruvchi gormon (LH), estradiol (E2), inhibin B, tuxumdon hajmi va antral follikullar soni kabi

ko'rsatkichlar tuxumdon zaxirasini baholashda foydali bo'lishi mumkin, biroq bu ko'rsatkichlar doim ham yuqori aniqlik bilan natija bermaydi. Shuning uchun, faqat gormonal testlar orqali operatsiyadan keyingi tuxumdon zaxirasini aniq baholash yetarli emas (Guleria va boshq., 2018).

Operatsiya qilingan tuxumdon bilan sog'lom, qarama-qarshi (kontralateral) tuxumdonni taqqoslash orqali jarrohlik aralashuvining ta'sirini yanada aniqlik bilan baholash mumkin. Ushbu metod besh mustaqil tadqiqotchi tomonidan endometriotik kistalarni, boshqa bir tadqiqotchi tomonidan esa no-endometriotik kistalarni davolashda qo'llanilgan (Somigliana va boshq., 2012).

Tuxumdon follikulyar zahirasi ayolning reproduktiv davrida asta-sekin kamayadi. Ovarian rezervni baholovchi markerlar ikki guruhga bo'linadi: qon zardobidagi (FSH, E2, inhibin B, AMH) va ultratovush yordamida aniqlanuvchi (tuxumdon hajmi, AFC). Ba'zi tashqi omillar, jumladan, gonal jarrohlik, bu jarayonni tezlashtirib, erta menopauzaga olib kelishi mumkin (Cagnacci va boshq., 2016).

Endometriomalarni jarrohlik yo'li bilan olib tashlash tuxumdon zaxirasining kamayishi xavfi bilan bog'liq. Bu AFC, AMH va tuxumdon hajmi kabi markerlarning pasayishi orqali hujjatlashtirilgan. Bundan tashqari, tuxumdonning rangli Doppler oqim tezligi (velosimetriya) o'zgargani, ya'ni qarshilik indeksi (RI) oshgani aniqlangan (Muzii va boshq., 2014).

Ushbu tadqiqot laparoskopik tuxumdon kistektomiyasining tuxumdon hajmi, antral follikulalar soni (AFC) va tuxumdon Doppler RI ko'rsatkichlariga ta'sirini baholash maqsadida olib borilgan.

Tadqiqot natijalari: Ishtirokchilarning yoshi 18-34 yosh orasida bo'lib, o'rtacha ($\pm$ SD) 24.28 ± 4.30 ni tashkil etdi. Ularning farzand ko'rganlik darajasi 0 dan 4 gacha o'zgarib, medianasi 1 (0–1) edi.

BMI (tana massasi indeksi) o'rtacha 27.41 ± 3.92 ni tashkil etgan. Kistalarning o'rtacha diametri 7.40 ± 2.27 sm edi. Tadqiqotda ishtirok etgan ayollarning 71.3 foizida no-endometriotik kistalar, 28.8 foizida esa endometriotik kistalar bor edi.

Ding va boshqalarning (2015) tadqiqotiga ko'ra, 70 nafar bemor laparoskopik tuxumdon kistektomiyasiga jalb etilgan bo'lib, ularning 21 nafari ikki tomonlama endometrioma, 29 nafari bir tomonlama endometrioma, va 20 nafari boshqa yaxshi xarakterli tuxumdon kistalariga ega edi.

Muhim xulosalar: Operatsiya qilingan tuxumdon tomonida tuxumdon hajmi va AFC ko'rsatkichlari sezilarli darajada kamaygan, ammo Doppler RI ko'rsatkichida farq kuzatilmagan.

Bu natijalar Cagnacci va boshqalari (2016) tomonidan tasdiqlangan: endometriotik va no-endometriotik kistalarda ham operatsiya qilingan tuxumdonning hajmi va AFC ko'rsatkichlari sog'lom tuxumdonga nisbatan past bo'lgan, RI esa yuqori bo'lgan.

Asgari va boshq. (2015) tadqiqotida operatsiya turi FSH darajasi bilan salbiy bog'liq bo'lib, tikuv usuli bilan amalga oshirilgan operatsiyalar bipolar koagulyatsiyaga nisbatan yuqori tuxumdon zaxirasini ko'rsatgan.

Zaitoun va Mohamed (2011) tomonidan olib borilgan boshqa tadqiqotlar bipolar guruhga nisbatan ochiq tikuv usulida tuxumdon zaxirasi sezilarli darajada saqlanib qolganini ko'rsatdi.

Song va boshq. (2014) tomonidan taklif etilgan gemostatik muhrlovchi moddalar tuxumdon zaxirasiga bipolar koagulyatsiyaga nisbatan kamroq zarar yetkazadi.

Biroq Ding va boshq. (2015) operatsiyadan 6 va 12 oy o'tgach, 4 ta guruh o'rtasida tuxumdon zaxirasi markerlari darajasida sezilarli farq yo'qligini aniqlagan, garchi birinchi oyda bu markerlar pasaygan bo'lsa-da.

Sugita va boshq. (2013) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda operatsiyadan bir oy va bir yil o'tgach, AMH darajasi tiklana boshlashi kuzatilgan.

Hayasaka va boshq. (2010) o'z tadqiqotida endometriotik kistalarni olib tashlash tuxumdon zaxirasini no-endometriotik kistalarga qaraganda ko'proq kamaytirishini ko'rsatdi. Bu holat faqat jarrohlik usuliga emas, balki endometrioiz kasalligining o'ziga ham bog'liq bo'lishi mumkin.

Kwon va boshq. (2014) o'z tadqiqotida, no-endometriotik tuxumdon kistalari olib tashlanganda, tuxumdon hajmi kamaygan bo'lsa-da, AFC darajasi o'zgarishi yoki pasayishi har doim ham aniq bo'lmaganini, ammo AMH darajasi pasayishini aniqlashgan.

Laparoskopik tuxumdon kistektomiyasi, ayniqsa endometriomalar bilan bog'liq hollarda, tuxumdon zaxirasining qisqarishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, jarrohlik texnikasini ehtiyotkorlik bilan tanlash va tuxumdon funksiyasini asrashga qaratilgan yondashuvlar muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Bu tadqiqot natijalariga ko'ra, laparoskopik ovarian diatermiya (LOD) amaliyoti, PCOS bemorlarida AMH darajalarida sezilarli o'zgarishlarga olib kelmaydi. Biroq, LOD amaliyoti ovarial rezervga ta'sir qilmasligi mumkin va bu bemorlar uchun uzoq muddatli salbiy ta'sir ko'rsatmaydi. Tadqiqotning cheklangan namunalar soni va qo'shimcha nazorat guruhlar bilan yanada kengroq tadqiqotlar olib borilishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Asgari, Z., Faraji, R., & Shabani Nashtaei, M. (2015). The effects of different hemostatic methods on ovarian reserve after laparoscopic ovarian cystectomy: A prospective study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 41(11), 1721–1726. <https://doi.org/10.1111/jog.12778>
2. Cagnacci, A., Malmusi, S., & Volpe, A. (2016). The impact of removal of benign ovarian cysts on ovarian reserve. *Gynecological Endocrinology*, 32(1), 37–40. <https://doi.org/10.3109/09513590.2015.1087082>
3. Ding, Y., Yuan, Y., Ding, J., Xu, H., & Chen, Y. (2015). Effects of laparoscopic cystectomy for ovarian endometrioma on ovarian reserve: A prospective controlled study. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research*, 41(10), 1671–1678. <https://doi.org/10.1111/jog.12773>
4. Dumesic, D. A., Oberfield, S. E., Stener-Victorin, E., Marshall, J. C., Laven, J. S. E., & Legro, R. S. (2008). Scientific statement on the diagnostic criteria,

epidemiology, pathophysiology, and molecular genetics of polycystic ovary syndrome. *Endocrine Reviews*, 29(5), 487–525.

5. Guleria, S., Kumar, A., & Wadhwa, R. (2018). Evaluation of ovarian reserve after laparoscopic ovarian cystectomy in patients with endometrioma: A prospective study. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 7(1), 263–268. <https://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20175684>

6. Hansen, K. R., Hodnett, G. M., Knowlton, N., & Craig, L. B. (2008). Correlation of ovarian reserve tests with histologically determined primordial follicle number. *Fertility and Sterility*, 90(1), 165–173. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2007.06.046>

7. Hayasaka, S., Tanimoto, A., Daikoku, T., & Kuramoto, H. (2010). The impact of laparoscopic ovarian cystectomy on ovarian reserve in infertile women. *Fertility and Sterility*, 93(5), 1630–1635. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2008.12.075>

8. Kwon, Y. S., Kim, M., & Kim, J. Y. (2014). Ovarian reserve after laparoscopic cystectomy of endometriomas. *Korean Journal of Obstetrics & Gynecology*, 57(1), 27–34. <https://doi.org/10.5468/kjog.2014.57.1.27>

9. Maheshwari, A., Hamilton, M., & Bhattacharya, S. (2009). Effect of female age on the diagnostic categories of infertility. *Human Reproduction*, 23(3), 538–542. <https://doi.org/10.1093/humrep/dem403>

10. Mohamed, M. L., & Zaitoun, M. M. (2011). Bipolar electrosurgery versus suturing for hemostasis during laparoscopic ovarian cystectomy: Impact on ovarian reserve. *Middle East Fertility Society Journal*, 16(2), 106–110.

11. Muzii, L., Di Tucci, C., Di Felicianantonio, M., Marchetti, C., Perniola, G., & Benedetti Panici, P. (2014). The effect of surgery for endometriomas on ovarian reserve evaluated by antral follicle count: A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, 29(10), 2190–2198. <https://doi.org/10.1093/humrep/deu195>

12. Somigliana, E., Berlanda, N., Benaglia, L., Viganò, P., Vercellini, P., & Fedele, L. (2012). Surgical removal of endometriomas and ovarian reserve: A systematic review on serum antimüllerian hormone level modifications. *Fertility and Sterility*, 98(6), 1531–1538. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.08.009>