

TUXUMDONLAR POLIKISTOZ SINDROMIDA METABOLIK SINDROM DIAGNOSTIKASINI OPTIMALLASHTIRISH

**Madraximova Madina^{1*}, Nazirova Zilola²
Axmedova Nilufar³, Asrankulova Dilorom⁴**

1* Magistr, 1-Akusherlik va
Ginekologiya kafedrası, Andijon davlat tibbiyot instituti, 170127, Andijon,
O‘zbekiston. madraximovamadina16@gmail.com

2PhD, Ilmiy rahbar, 1-Akusherlik va
Ginekologiya kafedrası, Andijon davlat
tibbiyot instituti, 170127, Andijon, O‘zbekiston.

3Dotsent, t.f.n., Moderator, 1-Akusherlik
va Ginekologiya kafedrası, Andijon davlat
tibbiyot instituti, 170127, Andijon, O‘zbekiston.

4Kafedra mudiri, Professor, 1-Akusherlik va
Ginekologiya kafedrası, Andijon davlat tibbiyot
instituti, 170127, Andijon, O‘zbekiston.

Dolzarblik. Tuxumdonlar polikistoz sindromi (TPSS, PCOS) reproduktiv yoshdagi ayollar orasida eng keng tarqalgan endokrin kasalliklardan biri bo‘lib, uning uchrash chastotasi turli populyatsiyalarda 6–10 % ni tashkil etadi (Bozdag et al., 2016; Teede et al., 2018). So‘nggi yillarda TPSS faqat reproduktiv tizim patologiyasi sifatida emas, balki metabolik buzilishlar bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan kompleks endokrin-metabolik sindrom sifatida qaralmoqda (Rojas et al., 2014).

TPSS patofiziologiyasida insulinrezistentlik markaziy o‘rin egallaydi. Tadqiqotlarga ko‘ra, TPSS bilan og‘rigan ayollarning 50–80 % ida insulinrezistentlik aniqlanadi va bu holat tana vazni normal bo‘lgan ayollarda ham kuzatilishi mumkin (Cassar et al., 2016; Amisi et al., 2022). Insulinrezistentlik giperinsulinemiya rivojlanishiga olib kelib, tuxumdonlarda androgenlar sintezini kuchaytiradi, natijada

giperandrogenizm va metabolik buzilishlar o‘zaro patogenetik “yopiq doira” hosil qiladi (Diamanti-Kandarakis & Dunaif, 2012).

Metabolik sindrom komponentlari — abdominal semizlik, dislipidemiya, glyukoza almashinuvi buzilishi va arterial gipertenziya — TPSS bilan og‘rigan ayollarda aholi umumiy guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori uchraydi. Ayrim tadqiqotlarda TPSS bo‘lgan ayollarda metabolik sindrom prevalentni 15–43 % gacha yetishi qayd etilgan (Panidis et al., 2013; Lim et al., 2019). Ushbu metabolik o‘zgarishlar kelgusida 2-tip qandli diabet va yurak-qon tomir kasalliklari rivojlanish xavfini bir necha barobarga oshiradi (Moran et al., 2010).

Xalqaro klinik tavsiyalarda TPSS bilan og‘rigan ayollarda metabolik buzilishlarni erta aniqlash muhimligi alohida ta’kidlanadi. Endocrine Society va xalqaro PCOS konsensus hujjatlarida barcha TPSS bemorlarida glyukoza almashinuvi, lipid profili va tana vaznini baholash tavsiya etiladi (Legro et al., 2013; Teede et al., 2023). Shu bilan birga, amaliyotda metabolik sindromni aniqlash ko‘pincha an’anaviy mezonlar bilan cheklanib qolmoqda, bu esa erta bosqichdagi xavfni aniqlash imkonini bermaydi.

So‘nggi yillarda metabolik sindromni aniqlashda innovatsion diagnostik yondashuvlar — visseral adiposity index (VAI), lipid accumulation product (LAP), TyG indeksi, shuningdek adiponektin, leptin, yuqori sezuvchan C-reaktiv oqsil kabi biomarkerlardan foydalanish samaradorligi isbotlanmoqda (Amato et al., 2010; Zhao et al., 2021). Ushbu ko‘rsatkichlar metabolik buzilishlarni an’anaviy klinik mezonlardan oldin aniqlash imkonini beradi.

Shu sababli, TPSS bilan og‘rigan ayollarda metabolik sindrom patofiziologiyasini chuqur o‘rganish hamda innovatsion diagnostik algoritmlarning samaradorligini baholash dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi. Bu yondashuv metabolik asoratlarni erta aniqlash, individual profilaktika va davolash strategiyalarini ishlab chiqish hamda ayollar salomatligini uzoq muddatli saqlashga xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi. Tuxumdonlarning polikistoz sindromi aniqlangan ayollarda metabolik sindromni aniqlash va uning rivojlanish xavfini baholash jarayonini optimallashtirish.

Tadqiqot vazifalari

- TPSS aniqlangan fertil yoshdagi ayollarning metabolik xususiyatlarini o‘rganish va tana massasi indeksi, insulinrezistentlik darajasi (HOMA-IR), lipid profili hamda gormonal ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilish.
- Metabolik sindromni erta tashxislashda yangi biokimyoviy biomarkerlar — adiponektin, leptin va yuqori sezuvchan C-reaktiv oqsil darajalarini aniqlash va baholash.
- TPSS bilan og‘rigan ayollarda metabolik sindromni erta aniqlash uchun optimallashtirilgan diagnostik algoritm ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti. Tadqiqotda Andijon viloyatidagi Respublika ixtisoslashtirilgan Ona va bola salomatligi ilmiy-amaliy tibbiyot markazi filiali hamda “FAMILY-MED” tibbiyot markazi ginekologiya bo‘limiga hayz sikli buzilishi va bepushtlik shikoyatlari bilan murojaat qilgan 50 nafar reproduktiv yoshdagi ayollar ishtirok etadi. Asosiy guruh 30 nafar TPSS bilan og‘rigan ayollardan, nazorat guruhi esa 20 nafar sog‘lom ayollardan iborat.

Tadqiqot metodlari. Tadqiqot davomida umumiy klinik, laborator va instrumental tekshiruv usullari qo‘llaniladi. Klinik tekshiruv doirasida bemorlarning shikoyatlari, anamnezi, umumiy holati, tana massasi indeksi va ekstragenital kasalliklari baholanadi. Laborator tekshiruvlar umumiy qon va siydik tahlillari, biokimyoviy tahlillar hamda maxsus laborator ko‘rsatkichlar — adiponektin, leptin, HOMA-IR, apolipoprotein A1 va B, lipid profili ko‘rsatkichlarini aniqlashni o‘z ichiga oladi. Instrumental metod sifatida ultratovush tekshiruvi qo‘llanilib, olingan natijalar statistik va korrelyatsion tahlil qilinadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalari TPSS bilan og‘rigan ayollarda metabolik asoratlarni erta aniqlash va oldini olish sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ishlab chiqiladigan optimallashtirilgan diagnostik algoritm klinik amaliyotga joriy etilishi, skrining dasturlarini takomillashtirish va individual davolash hamda profilaktika strategiyalarini ishlab chiqishda qo‘llanishi mumkin.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi. Andijon viloyati sharoitida TPSS bilan og‘riq ayollarda metabolik sindromni erta aniqlashga qaratilgan kompleks diagnostik yondashuv taklif etiladi. Metabolik sindromni erta bosqichda aniqlashda yangi biomarkerlar — adiponektin, leptin va yuqori sezuvchan C-reaktiv oqsilning diagnostik ahamiyati birinchi marta kompleks tarzda baholanadi. TPSS ning turli fenotiplarida metabolik buzilishlarning klinik kechishi va ularning metabolik sindrom rivojlanish xavfiga ta’siri tizimli ravishda tahlil qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Amato, M. C., Giordano, C., Galia, M., Criscimanna, A., Vitabile, S., Midiri, M., & Galluzzo, A. (2010). Visceral adiposity index: A reliable indicator of visceral fat function associated with cardiometabolic risk. *Diabetes Care*, 33(4), 920–922. <https://doi.org/10.2337/dc09-1825>
2. Amisi, C. A., et al. (2022). Markers of insulin resistance in polycystic ovary syndrome. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 107, 1–12.
3. Bozdog, G., Mumusoglu, S., Zengin, D., Karabulut, E., & Yildiz, B. O. (2016). The prevalence and phenotypic features of polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, 31(12), 2841–2855.
4. Cassar, S., Misso, M. L., Hopkins, W. G., Shaw, C. S., Teede, H. J., & Stepto, N. K. (2016). Insulin resistance in polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction*, 31(11), 2619–2631.
5. Diamanti-Kandarakis, E., & Dunaif, A. (2012). Insulin resistance and the polycystic ovary syndrome revisited. *Endocrine Reviews*, 33(6), 981–1030.
6. Legro, R. S., et al. (2013). Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome: An Endocrine Society clinical practice guideline. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 98(12), 4565–4592.
7. Lim, S. S., Davies, M. J., Norman, R. J., & Moran, L. J. (2019). Overweight, obesity and central obesity in women with polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. *Human Reproduction Update*, 18(6), 618–637.

8. Panidis, D., et al. (2013). Prevalence of metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *Clinical Endocrinology*, 78(4), 586–592.
9. Teede, H. J., et al. (2018). Recommendations from the international evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Human Reproduction*, 33(9), 1602–1618.
10. Teede, H. J., et al. (2023). International evidence-based guideline for the assessment and management of polycystic ovary syndrome. *Human Reproduction Update*, 29(3), 1–25.
11. Zhao, Y., et al. (2021). Serum metabolomics analysis for predicting metabolic syndrome in women with polycystic ovary syndrome. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 638522. <https://doi.org/10.3389/fendo.2021.638522>