

**POLIKISTIK TUXUMDON SINDROMI PCOS: DIAGNOSTIKA VA
ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI**

Bobomurodova Pokizabonu

Termiz Iqtisodiyot va Servis Universiteti
Tibbiyot fakulteti davolash ishi talabasi

Kibriyev Bexruz Abduraxmonovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
Tibbiyot fakulteti o'qituvchisi

Kibriev1991@gmail.com

Kattaboyeva Muhayyo Nurmuhammad qizi

Termiz Iqtisodiyot va Servis Universiteti,
Tibbiyot fakulteti, Terapevtik fanlar kafedraasi O'zbekiston

E-mail: muhayyo_kattaboyeva@tues.uz ;

mnkattaboyeva@gmail.com

ORCID: 0009-0005-7146-1255

Tel.: +998 91 589 93 07

Annotatsiya: Polikistik tuxumdon sindromi reproduktiv yoshdagi ayollarda eng ko'p uchraydigan endokrin va metabolik buzilishlardan biri bo'lib, hayz siklining buzilishi, giperandrogenizm, ovulyatsiya yetishmovchiligi, bepushtlik, semirish, insulin rezistentligi va uzoq muddatli kardiometabolik xavf bilan tavsiflanadi. Kasallikning klinik manzarasi turlicha bo'lgani uchun diagnostika ham, davolash ham bir xil qolip asosida emas, balki bemorning yoshi, reproduktiv rejalari, tana vazni, metabolik profili va shikoyatlariga qarab tanlanishi kerak. Ushbu maqolaning maqsadi polikistik tuxumdon sindromining etiopatogenezi, diagnostik mezonlarini va zamonaviy davolash yondashuvlarini tizimli tahlil qilishdan iborat. Tahlilda xalqaro klinik tavsiyalar, xususan 2023 yilgi xalqaro PCOS qo'llanmasi, akusherlik va ginekologiyaga oid professional manbalar hamda amaliy tavsiyalar asos qilib olindi. Natijalarda PCOS diagnostikasida ikki asosiy yo'nalish muhimligi ko'rsatildi: klinik yoki biokimyoviy giperandrogenizm, ovulyator disfunktsiya va polikistik tuxumdon morfologiyasi orasidan kamida ikkitasining mavjudligi hamda boshqa o'xshash kasalliklarni istisno qilish. Davolashda esa sog'lom turmush tarzi, kombinatsiyalangan gormonal kontratsepsiya, metformin, ovulyatsiyani induksiya qilish va ayrim holatlarda invaziv usullar bir-birini to'ldiruvchi strategiyalar sifatida qaraladi.

Kalit soʻzlar: polikistik tuxumdon sindromi, giperandrogenizm, anovulyatsiya, insulin rezistentligi, ultratovush, AMH, metformin, letrozol, bepushtlik, zamonaviy davolash

Kirish

Polikistik tuxumdon sindromi zamonaviy ginekologiya, endokrinologiya va reproduktologiya kesishgan nuqtada joylashgan murakkab sindrom hisoblanadi. U bir vaqtning oʻzida hayz sikli buzilishlari, ovulyatsiya nuqsonlari, androgenlar ortishi, teri belgilarining kuchayishi, reproduktiv salohiyatning pasayishi va metabolik xavf omillarining koʻpayishi bilan namoyon boʻlishi mumkin. Aynan shu koʻp qirralilik tufayli PCOS oddiy tuxumdon kasalligi emas, balki butun organizm miqyosida namoyon boʻladigan neyroendokrin va metabolik holat sifatida baholanadi. Amaliyotda kasallikni faqat ultratovushdagi tuxumdon koʻrinishi bilan baholash jiddiy xato boʻladi, chunki sindromning mohiyati ovulyator funksiyaning buzilishi va androgen ortiqchiligi bilan uzviy bogʻliq.

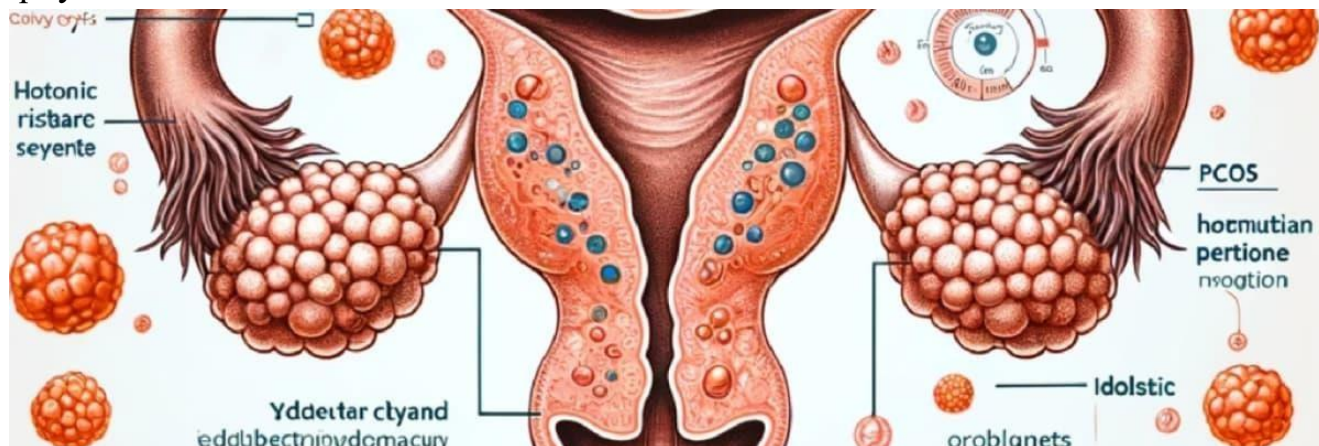
PCOSning dolzarbligi uning faqat ginekologik muammo boʻlib qolmasligida namoyon boʻladi. Bemorlarning muhim qismida ortiqcha vazn, insulin rezistentligi, glyukozaga tolerantlikning pasayishi, dislipidemiya, arterial gipertenziya, semizlikka bogʻliq yalligʻlanish fonining ortishi va psixoemotsional buzilishlar kuzatiladi. Bu holat uzoq muddatda 2 tur qandli diabet, yurak-qon tomir kasalliklari va homiladorlik bilan bogʻliq asoratlar xavfini oshiradi. Shu sababli PCOSni erta aniqlash, uni bir xil tashxis emas, balki risk-stratifikatsiya qilinadigan sindrom sifatida koʻrish klinik jihatdan toʻgʻri yondashuvdir.

Soʻnggi yillarda xalqaro qoʻllanmalar PCOS diagnostikasini soddalashtirish bilan birga, haddan tashqari tashxis qoʻyishning ham oldini olishga harakat qilmoqda. Ayniqsa oʻsmir qizlarda fiziologik pubertal oʻzgarishlarni sindromning haqiqiy belgilaridan ajratish muhimdir. Katta yoshli ayollarda esa hayzlar noturgʻunligi va giperandrogenizm birga boʻlsa, ultratovushni har doim ham talab qilmaslik mumkinligi, AMH esa faqat muayyan algoritm doirasida va kattalarda qoʻllanishi kerakligi qayd etilgan. Demak, zamonaviy yondashuv shunchaki koʻp follikulali tuxumdonni koʻrish emas, balki klinik manzara va laborator belgilarni tizimli tahlil qilishga asoslanadi.

Materiallar va usullar

Maqola tahliliy sharh usulida tayyorlandi. Material sifatida polikistik tuxumdon sindromiga doir xalqaro klinik tavsiyalar, reproduktiv endokrinologiya boʻyicha qoʻllanmalar, akusherlik va ginekologiya amaliyoti uchun tavsiya etilgan standartlar hamda professional manbalardagi dolzarb maʼlumotlar saralab oʻrganildi. Manbalarni

tanlashda dolzarblik, amaliy qo'llash imkoniyati va klinik ahamiyat mezonlari ustuvor qo'yildi.



Tahlilda uchta asosiy yo'nalishga alohida e'tibor qaratildi. Birinchi yo'nalish sindromning patogenezig oid ma'lumotlar bo'lib, unda insulin rezistentligi, gonadotropinlar nisbatining o'zgarishi, tuxumdon teka hujayralarida androgen sintezi kuchayishi va follikulogenezning to'liq yetilmasligi baholandi. Ikkinchi yo'nalishda diagnostik algoritmlar ko'rib chiqildi, jumladan hayz sikli xususiyatlari, klinik giperandrogenizm, laborator ko'rsatkichlar, ultratovush va AMH roli tahlil qilindi. Uchinchi yo'nalishda esa davolashning maqsadga yo'naltirilgan strategiyalari, ya'ni hayz siklini tartibga solish, giperandrogen belgilarini kamaytirish, metabolik xavfni pasaytirish va fertilitetni tiklashga qaratilgan usullar solishtirildi.

Tahlil jarayonida bemorni bir xil sxema bilan emas, balki klinik fenotipiga qarab boshqarish tamoyili asosiy metodologik yondashuv sifatida qabul qilindi. Shu sababli maqolada tashxis va davolash algoritmlari reproduktiv reja mavjud bo'lgan va bo'lmagan bemorlar, ortiqcha vaznli va normal vaznli bemorlar, o'smirlar va reproduktiv yoshdagi ayollar bo'yicha farqlab yoritildi.

Natijalar

Tahlil natijalari PCOS diagnostikasida hanuzgacha xalqaro Rotterdam mezonlariga tayanish eng maqbul yondashuv ekanini ko'rsatdi. Amaliy mazmuniga ko'ra tashxis qo'yish uchun uchta katta belgidan kamida ikkitasi aniqlanishi kerak: ovulyator disfunksiya, klinik yoki biokimyoviy giperandrogenizm va polikistik tuxumdon morfologiyasi. Shu bilan birga boshqa kasalliklar, xususan qalqonsimon bez yetishmovchiligi, giperprolaktinemiya, tug'ma buyrak usti bezi giperplaziyasi, androgen sekretiya qiluvchi o'smirlar va Kushing sindromi istisno qilinishi shart. Demak, PCOS tashxisi doimo differensial diagnostika bilan birga yuradi.

Klinik jihatdan eng ko'p uchraydigan belgilar qatoriga oligomenoreya, amenoreya, bepustlik, hirsutizm, akne, seboreya, markaziy semirish va vaznning tez

ortishi kiradi. Ayrim bemorlarda esa asosiy muammo estetik noqulaylik emas, balki homilador bo‘la olmaslik yoki hayzlarning uzoq muddatda kelmasligi bo‘ladi. Shu sababli PCOSni faqat tashqi ko‘rinish bilan baholash mumkin emas. Bemorlarning bir qismida tana vazni me‘yorda bo‘lsa ham, ularda insulin rezistentligi yoki ovulyator buzilishlar kuzatilishi mumkin. Bu esa normal vaznli PCOS fenotipining ham klinik ahamiyati borligini ko‘rsatadi.

Diagnostik algoritmda ultratovush muhim vosita bo‘lsa-da, u mutlaq shart emas. Zamonaviy tavsiyalarga ko‘ra, hayzlar noturg‘unligi va giperandrogenizm bir vaqtning o‘zida mavjud bo‘lsa, tuxumdon ultratovushi tashxisni tasdiqlash uchun har doim ham talab qilinmaydi. Ultrasonografiya zarur bo‘lganda transvaginal usul eng aniq hisoblanadi. Kattalarda AMH ham polikistik tuxumdon morfologiyasini baholashda muqobil marker sifatida ishlatilishi mumkin, biroq u yakka test sifatida qo‘llanmasligi kerak. O‘smirlarda esa AMHdan tashxis qo‘yish vositasi sifatida foydalanish tavsiya etilmaydi, chunki pubertal davrdagi fiziologik o‘zgarishlar noto‘g‘ri xulosaga olib kelishi mumkin.

Metabolik xavfni baholash natijalari alohida e‘tiborga loyiq. PCOSli ayollarda glyukozaga tolerantlikning pasayishi va diabet rivojlanish xavfi ortgan bo‘ladi. Shuning uchun glykemik statusni baholashda og‘iz orqali glyukoza yuklama testi eng aniq usul sifatida ko‘riladi. Agar bu testni bajarish imkoni bo‘lmasa, och qoringa glyukoza va glykolizlangan gemoglobin qo‘shimcha yo‘l sifatida ishlatilishi mumkin, ammo ularning aniqligi pastroq. Shuningdek, lipid profili, arterial bosim, tana massasi indeksi va bel atrofi ko‘rsatkichlarini muntazam nazorat qilish zarur.

Davolash bo‘yicha natijalar bir nechta asosiy tamoyilni ko‘rsatdi. Birinchisi, sog‘lom turmush tarzi va vazn nazorati barcha bemorlarda bazaviy davolash sifatida ko‘riladi. Jismoniy faollik, ratsional ovqatlanish va xulq-atvor strategiyalarini birlashtirgan yondashuv markaziy semirish, lipidlar va metabolik parametrlarni yaxshilaydi. Ikkinchisi, reproduktiv yoshdagi va homiladorlikni rejalashtirmayotgan bemorlarda kombinatsiyalangan oral kontratseptivlar hayz buzilishi va giperandrogen simptomlarini nazorat qilishda samarali hisoblanadi. Uchinchi tamoyil, ayniqsa tana vazni ortgan bemorlarda metformin insulin rezistentligi, glyukozaga tolerantlik va ayrim hollarda hayz siklini yaxshilash uchun qo‘llanadi. To‘rtinchisi, bepushtlik va anovulyator sikl mavjud bo‘lsa, letrozol birinchi qator farmakologik ovulyatsiya induktori sifatida ustun ko‘riladi.

Og‘ir klinik holatlarda yoki maqsadli simptom ustun bo‘lganda qo‘shimcha yondashuvlar zarur bo‘ladi. Hirsutizm kuchli ifodalangan bemorlarda kosmetologik usullar va antiandrogen terapiya kombinatsiyasi ko‘rib chiqiladi, biroq antiandrogenlar

qo‘llanganda ishonchli kontratsepsiya shart. Ortiqcha vazn sezilarli bo‘lsa va odatiy chora yetarli samara bermasa, umumiy populyatsiya qoidalariga muvofiq antiobez preparatlar ham baholanishi mumkin. Shunday qilib, PCOS davosi yagona tabletka yoki bitta kursdan iborat emas, balki ko‘p komponentli, uzoq muddatli boshqaruv jarayonidir.

1-jadval. PCOSda diagnostika va davolashni tanlashning amaliy yo‘nalishlari

Klinik vaziyat	Asosiy diagnostik belgi	Birlamchi yondashuv	Izoh
Hayzlar siyrak yoki umuman kelmaydi	Ovulyator disfunktsiya, giperandrogenizm, zaruratga ko‘ra UTT yoki AMH	COCPlar yoki siklni tartibga soluvchi davolash	Avval qalqonsimon bez va prolaktin bilan bog‘liq sabablar istisno qilinadi
Hirsutizm va akne ustun	Klinik giperandrogenizm va androgenlar laborator bahosi	COCPlar, teri parvarishi, zaruratga ko‘ra antiandrogen	Homiladorlik rejalashtirilsa antiandrogenlardan ehtiyot bo‘linadi
Ortiqcha vazn va insulin rezistentligi	BMI, bel atrofi, OGTT, lipidlar	Turmush tarzini o‘zgartirish va metformin	Metformin ayniqsa BMI yuqori bemorlarda foydali
Bepushtlik va anovulyatsiya	Ovulyatsiya yo‘qligi, boshqa infertillik omillarini baholash	Letrozol birinchi qator vosita	Clomifen yoki gonadotropin keyingi bosqichda ko‘riladi
O‘smir yoshdagi bemor	Irregular sikl va giperandrogenizmni ehtiyotkor baholash	Kuzatuv, turmush tarzi, zaruratga ko‘ra COCP	UTT va AMH bilan ortiqcha tashxisdan saqlanish kerak

Muhokama

PCOS bo'yicha olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, sindromni boshqarishdagi eng katta muammo noto'g'ri soddalashtirishdir. Bir tomondan ayrim amaliyotlarda ultratovushda tuxumdonda ko'p mayda follikulalar ko'rinsa, darhol PCOS tashxisi qo'yiladi. Ikkinchi tomondan esa hayz buzilishi va giperandrogenizm mavjud bo'lgan bemorda metabolik xavf yetarlicha baholanmaydi. Har ikkala holat klinik xatodir. PCOSni to'g'ri tushunish uchun u tuxumdondagi morfologik o'zgarish va butun organizmning metabolik javobi birlashadigan sindrom ekanini tan olish zarur.

Zamonaviy qo'llanmalar davolashni simptomga yo'naltirish bilan birga, sindromning kelajakdagi oqibatlarini ham nazorat qilishni talab qiladi. Masalan, hayzi noturg'un bo'lgan bemorda shunchaki qon kelishini chaqirish yetarli emas. Agar bemor ortiqcha vaznli, insulin rezistent va oilaviy diabet xavfiga ega bo'lsa, uzoq muddatli kuzatuv rejasi tuzilishi kerak. Xuddi shuningdek, bepushtlik bilan murojaat qilgan bemorda ham faqat ovulyatsiyani chaqirish emas, balki vazn, glykemik profil va ruhiy holatni ham baholash zarur. Chunki PCOSli ayollarda depressiv simptomlar, tashvish va o'z tana qiyofasidan qoniqmaslik ancha yuqori uchraydi.

Davolash tanlovida reproduktiv reja hal qiluvchi omil bo'lib qoladi. Homiladorlikni istamaydigan bemorda hayzlar va giperandrogen belgilarini nazorat qilish birinchi maqsad bo'lsa, homiladorlikni rejalashtirayotgan bemorda ovulyatsiyani tiklash ustuvor hisoblanadi. Letrozolning birinchi qator sifatida ajralib chiqishi amaliyot uchun muhim burilish bo'ldi, chunki u ovulyatsiya, klinik homiladorlik va tirik tug'ilish natijalarini yaxshiroq ko'rsatmoqda. Biroq bu ham barcha muammoni hal qilmaydi. Agar erkak omili, bachadon naylari patologiyasi yoki boshqa infertillik sabablari mavjud bo'lsa, PCOSning o'zi yagona aybdor sifatida ko'rilmaligi kerak.

Metformin masalasi ham ehtiyotkor muhokama talab qiladi. U barcha bemorlar uchun universal davo emas. Bemorlarning ayrimida metformin siklni yaxshilashi va metabolik xavfni kamaytirishi mumkin, ayniqsa tana vazni yuqori bo'lsa. Biroq faqat estetik hirsutizm ustun bo'lgan, metabolik ko'rsatkichlari deyarli normal bo'lgan bemorda metformindan kutiladigan foyda cheklangan bo'lishi mumkin. Shu sababli davolash individual maqsadlar bilan bog'lanishi kerak. Sog'lom turmush tarzi esa dori-darmonlardan mustaqil ravishda barcha fenotiplarda zarur bo'lib qoladi.

O'smirlar bilan ishlash eng nozik soha bo'lib, bu yerda haddan tashqari tashxis va haddan tashqari davolash xavfi mavjud. Pubertatning ilk yillarida hayz siklining notekis bo'lishi va akne nisbatan fiziologik holat bo'lishi mumkin. Agar bunday vaziyatga darhol PCOS yorlig'i yopishtirilsa, bemor psixologik bosimga tushadi va keraksiz tekshiruvlarga yo'naltiriladi. Demak, zamonaviy yondashuv faqat aniq

mezonlar, takroriy baholash va vaqt omilini hisobga olgan holda tashxis qo'yishni talab qiladi. Bu klinik ehtiyotkorlikning o'zi ham davolashning bir qismidir.

Xulosa

Polikistik tuxumdon sindromi ayol organizmida reproduktiv, endokrin va metabolik tizimlarni bir vaqtning o'zida qamrab oladigan murakkab sindromdir. Uning diagnostikasi klinik va laborator baholashni, boshqa endokrin kasalliklarni istisno qilishni hamda zarur holatlarda ultratovush yoki AMHdan oqilona foydalanishni talab etadi. Tashxis qo'yishda shoshqaloqlik ham, kechikish ham bemor uchun zararli.

Zamonaviy davolash yondashuvi bemorning asosiy shikoyati va hayotiy maqsadiga mos bo'lishi kerak. Sog'lom turmush tarzi barcha bosqichlarda bazaviy o'rin egallaydi. Hayz buzilishi va giperandrogenizmida kombinatsiyalangan kontratsepsiya, metabolik buzilishlarda metformin, bepushtlikda esa letrozolga asoslangan ovulyatsiya induksiyasi muhim o'rin tutadi. Uzoq muddatli kuzatuv, glykemik nazorat va psixoemotsional holatni baholash esa davolash samaradorligini oshiradi.

Shu tariqa, PCOSni muvaffaqiyatli boshqarishning kaliti bitta usulda emas, balki aniq tashxis, riskni baholash, individual davolash va muntazam monitoringning birligidadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Teede H.J., Tay C.T., Laven J.J.E. va boshqalar. Recommendations from the 2023 International Evidence based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome. *Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*. 2023.
2. Monash University. International Evidence based Guideline for the Assessment and Management of Polycystic Ovary Syndrome. Guideline and technical resources. 2023.
3. American College of Obstetricians and Gynecologists. Polycystic Ovary Syndrome. *Practice Bulletin*. 2018.
4. MSD Manual Professional Edition. Polycystic Ovary Syndrome. Gynecology and Obstetrics section. Revised 2025.
5. American Society for Reproductive Medicine. Recommendations from the 2023 International Evidence based Guideline for PCOS. 2023.
6. Balen A.H., Morley L.C., Misso M. va boshqalar. The management of anovulatory infertility in women with PCOS. *Reproductive medicine reviews*.
7. Legro R.S., Arslanian S.A., Ehrmann D.A. va boshqalar. Diagnosis and treatment of polycystic ovary syndrome. *Endocrine reviews*.

8. Goodman N.F., Cobin R.H., Futterweit W. va boshqalar. American Association of Clinical Endocrinologists guidelines for PCOS. Endocrine Practice.
9. International PCOS Network resources for health professionals. Diagnostic algorithm and patient centred management materials. 2024.
10. Pinkerton J.V. Polycystic Ovary Syndrome. Clinical overview for differential diagnosis and treatment selection. 2025.