

OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM  
VAZIRLIGI  
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH  
VAZIRLIGI  
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI

*Qo'lyozma huquqida*

UDK: 618.11-006.2.618-002-071-08-036

Xolboeva Sadbarg Shovkatovna

**TUXUMDONLAR XAVFSIZ STRUKTURALI O'ZGARISHLARI MAVJUD  
AYOLLARDA GORMONAL PROFILINI TEKSHIRISHNING O'RNI**

**709102011 – Akusherlik va ginekologiya**

**Magistr akademik darajasini olish uchun yozilgan  
dissertasiya ishi**

**Ilmiy raxbar:  
t.f.d. prof. Shukurov F.I.**

**Toshkent–2023**

## MUNDARIJA

KIRISH .....	4
I-BOB. TUXUMDONLAR XAVFSIZ STRUKTURALI O‘ZGARISHLARI MAVJUD AYOLLARNING GORMONAL HOLATI VA UNI TIKLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR (ADABIYOTLAR TAXLILI).....	8
§1.1. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari epidemiologiyasi, etiologiyasi, tashxislash, klinikasi va davolash usullari.....	20
§1.2. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud yollarda gormonlar holati .....	25
II-BOB. TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI .....	33
§ 2.1. Tadqiqotning umumiy tavsiflari .....	33
§ 2.2. Umumiy klinik tadqiqot usullari .....	34
§ 2.4. Laboratoriya tadqiqot usullari.....	35
2.4.1. HE-4 onkomarkerini aniqlash usuli.....	35
2.4.2. Biokimyoviy tadqiqot usullari .....	35
§ 2.5. Gormonal tadqiqot usullari.....	36
§ 2.6. Maxsus tadqiqot usullari .....	36
2.6.1. Kichik chanoq organlari ultratovush tekshiruvi.....	36
2.6.2. Rangli dopplerli karterlash tekshiruvi.....	37
2.7. Laparoskopiya tadqiqot usuli.....	39
§ 2.8. Statistik usul.....	40
III-BOB.TUXUMDONLARDAGI XAVFSIZ STRUKTURALI O‘ZGARISHLARI MAVJUD AYOLLARDA ANAMNEZ, KLINIK–LABORATOR, INSTRUMENTAL TEKSHIRUV VA DAVOLASH NATIJALARI.....	42
§ 3.1. Tadqiqot o‘tkazilayotgan ayollarning salomatligi va reproduktiv tizimining klinik xususiyatlari .....	48
§ 3.2. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollarda ultratovush va dopplerometrik tadqiqot natijalari.....	51
§ 3.4. HE-4 onkomarkerini aniqlash natijalari.....	53
§ 3.5. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayol-larda laparoskopik jarrohlik amaliyotidan oldin va keyin gormonal tadqiqot natijalari.....	54
§3.6. Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o‘zgarishlari bilan bog‘liq bepusht ayollar fertilligini tiklanishida laparoskopik jarrohlikning o‘rni.....	72

§3.7. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlilik amaliyoti o'tkazgan ayollarda fertillikni tiklashga qaratilgan gormonal terapiya natijalari.....	77
XOTIMA.....	79
XULOSALAR.....	91
AMALIY TAVSIYALAR .....	92
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	93
SHARTLI BELGILAR VA ATAMALAR RO'YXATI.....	113

## KIRISH

**Dissertasiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq ayollarni laparoskopik jarroxlik usulida davolashdan keyin fertilligini tiklanish salmog'i past darajada saqlanib qolayotganligi, reproduktiv tibbiyotning dolzarb muammosidir. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST) ma'lumotlariga ko'ra laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda fertillikni tiklanish salmog'i 30%ni tashkil etadi, 70% ayollar esa, fertillikni tiklanishiga muhtojdirlar.

Ayollarda bepushtlik sababining har uch holatidan biri, tuxumdonlar polikistoz sindromi va follikulyar kistalari ulushiga to'g'ri keladi. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollarni tashxislash va laparoskopik davolashdan keyin fertillikni tiklashga yo'naltirilgan samarali usullarini ishlab chiqish hamda, yondashuvlarni takomillashtirish bugungi kunda hal qilinishi zarur bo'lgan dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda.

Jahonda tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollarni tashxislash, davolash usullarini takomillashtirishga bag'ishlangan bir qancha ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilib kelinmoqda. Bu borada reproduktiv tibbiyotda, tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepushtlikni tashhislashda zamonaviy reproduktiv texnologiyalarini qo'llash va laparoskopik davolashdan keyin bepushtlikni saqlanib qolish sabablarini aniqlashga alohida e'tibor qaratilmoqda. Reproaktiv tibbiyotning yangi yuqori texnologiyali jarrohlik usullarini takomillashtirish va samarali qo'llash zamonaviy reproduktologiyaning ustuvor yo'nalishi bo'lib qolmoqda.

Tuxumdonlarda xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik usulida davolashdan keyin bepushtlikni saqlanib qolishi sabablarini aniqlash va fertillikni tiklovchi usullarini takomillashtirish dolzarb ilmiy muammolardan biri bo'lib hisoblanadi.

So'nggi yillarda Dunyoda tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini o'rganish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Biroq, ushbu kasalliklarni laparoskopik jarroxlikning turli usullaridan

foydalangan holda davolashda jarroxlikdan oldin va keyin gormonal holatini o'rganishning barcha usullaridan foydalanishga qaramay, ularni qiyosiy baholashi o'tkazilmagan.

Yuqorida aytilganlarning barchasi bizni tuxumdonlarda xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini to'liq o'rganishga olib keladigan yanada samarali tadqiqot usullarini izlashga undaydi.

Mamlakatimizda aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, sog'liqni saqlash tizimini jahon standartlariga moslashtirish, tuxumdonlar polikistoz sindromi va tuxumdonlar follikulyar kistalari mavjud ayollarda laparoskopik davolashdan keyin saqlanib qoladigan bepushtlikni tashxislash va fertillikni tiklashni takomillashtirishning samarali usullarini ishlab chiqish borasida keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda.

Bu borada tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollarni tashxislash va laparoskopik davolashdan keyin fertillikni tiklashning samarali usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish kabi tadqiqotlarni amalga oshirish maqsadga muvofiqdir.

**Tadqiqotning maqsadi** tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini o'rganishda olingan natijalarga asoslangan laparoskopik jarroxlikdan keyin saqlanib qolgan gormonal disfunktsiyani me'yorlashtirish orqali fertillikni tiklashdan iborat.

**Tadqiqotning vazifalari:**

–tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin gormonlar miqdorini aniqlash;

–tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin gormonlar miqdorini aniqlash;

–tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda fertillikni tiklash maqsadida o'tkazilgan gormonal terapiya samaradorligini baholash.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda qo'llanilgan laparoskopik jarroxlik amaliyotidan so'ng gormonal disfunktsiyaning kuzatilishi hamda ushbu xolat ularda jarroxlik amaliyotidan keim ham bepushtlikni saqlanib qolishida muhim rol o'ynashi isbotlangan;

tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollarni laparoskopik jarroxlik yordamida davolashdan keyin fertillikni tiklanishida ularda jarroxlikdan keyingi gormonal holatini baholashda olingan natijalariga ilmiy asoslangan gormonal disfunktsiyasini davolashning hamda fertillikni tiklashning samarali tabaqalashtirilgan gormonal davolash usuli ishlab chiqilgan.

**Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli daparoskopiya jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda jarroxlikdan kyeingi gormonal diyafunksiya bilan bog'liq bepushtlikni tadqiqotda aniqlangan gormonlar miqdor ko'rsatkichi darajasini hisobga olgan holda tabaqalashtirilgan gormonal davolash usullarini ishlab chiqilganligi bilan izohlanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarni laparoskopik jarroxlik usulida davolashdan keyin gormonal disfunktsiya holatini davolash va ulrada fertillikni tiklash bo'yicha olingan natijalar Toshkent shaxridagi 9–son tug'ruq kompleksida amaliyotiga joriy etilgan.

**Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi.** Dissertasiya mavzusi bo'yicha jami 4 ta ilmiy ish, shulardan 2 ta maqola va 2ta tezislar maxalliy va xorijiy jurnallarda nashr etilgan.

**Dissertasiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertasiya 100 betda kompyuter matnida bayon qilingan bo'lib, kirish, 3 ta bob, xulosalar, amaliy tavsiyalar va foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat.

## **I-BOB. TUXUMDONLAR XAVFSIZ STRUKTURALI O‘ZGARISHLARI MAVJUD AYOLLARDA GORMONAL HOLATI VA UNI TIKLASHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR (ADABIYOTLAR TAXLILI)**

### **§1.1. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari epidemiologiyasi, etiologiyasi, tashxislash, klinikasi va davolash usullari**

Ginekologik kasalliklar strukturasi tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari alohida o‘rin tutadi [18; 138-142-b, 158; pp.795-800]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarini reproduktiv yoshdagi ayollar orasida uchrashi 19–25%ni tashkil etadi [11; 18-25-b, 47; 56-60-b]. O‘tkazilgan epidemiologik tadqiqotlarga ko‘ra, so‘nggi yillarda tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlar salmog‘ini o‘sishi kuzatilmoqda [8; 44-48-b, 12; 24-28-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari orasida, ko‘proq tuxumdonlar polikistoz sindromi (TPS) va tuxumdonlar follikulyar kistalari (TFK) tashkil etadi [13; 54-61-b, 16; 53-56-b].

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari orasida TPS va TFK ning reproduktiv salomatlikga sezilarli ravishda ta‘sir ko‘rsatishi kuzatilmoqda [9; 175-177-b, 80; 80-b, 151; pp.834-838]. Tuxumdonlar polikistoz sindromi – giperandrogeniya, surunkali anovulyatsiya, tuxumdonlarni kistozsimon o‘zgarishlarga uchrashi va kattalashishi, xayz sikli buzilishlari va bepushtlik bilan kechuvchi multifaktorli geterogenligi bilan tavsiflanadi [1; 22-b, 65; 31-35-b].

TPS uchrashi, tug‘ish yoshidagi ayollar ichida 5-10% gachani, TPS sabab endokrin bepushtlikda esa, 56,2% ni tashkil etadi. Bepusht nikox strukturasi ushbu patologiya 5–6 o‘rinni egallab 20–22% ni tashkil etadi [3; 77-80-b, 35; 14-19-b].

Xayz sikli buzilishlari mavjud ayollarni ichida TPS 17–46%, giperandrogeniyada (giperandrogenizm) –72–82%, anovulyator bepushtlik strukturasi 55–91% ni tashkil etadi [15; 48-53-b, 97; 52-58-b]. Hozirda, TPS tug‘ish yoshidagi ayollar ichida uchrashi 5–15%ni tashkil etadi, bu esa mazkur kasallikni bepushtlikka olib keluvchi eng ko‘p uchrovchi endokrin patologiya sifatida ko‘rib chiqish lozimligidan darak beradi [20; 28-31-b, 95; 73-80-b]. Bepushtlik, xayz sikli buzilishlari, ortiqcha tuklar o‘sishi, ortiqcha tana vazni

TPSning belgilari bo‘lib hisoblanib, ayollarda davolashni talab qiladi. [99; 53-60-b, 106; 59-65-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari ichida, tuxumdon follikulyar kistalari esa 29,1%-30,3% tashkil etadi [21; 70-75-b] tuxumdon kistalari ichida esa 85–90% uchraydi [64; 54-62-b, 186; pp.1-4]. Ko‘pincha, tuxumdon follikulyar kistalari jinsiy balog‘atga yetish, tug‘ish yoshida va perimenopauza davrlarda uchraydi [59; 376-b, 120; 56-62-b]. Reproduktiv yoshdagi ayollar orasida tuxumdon follikulyar kistalari uchrash salmog‘i 21,1–30,6% tashkil etadi [32; 75-85-b]. Ilmiy g‘oyalarga ko‘ra, tuxumdonlarda xavfsiz strukturali o‘zgarishlar rivojlanishi borasida bir necha nazariyalar mavjud.

Ular orasida, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari rivojlanishida, gormonal omillar ta‘sirini tasdiqlovchi "ovulyator gipoteza" [15;48-53-b], neyroendokrin tizimi boshqaruvini murakkab mexanizmi buzilishi nazariyalaridir [93; 5-9-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari patogenezida, gipofiz gonadotrop gormonlari va tuxumdonlar jinsiy gormonlari sekresiyasining buzilishi ham muhim rol o‘ynaydi [181; pp.115-520]. Batafsil va dinamik tadqiqotlar, gipotalamo–gipofizar tizimining faollashuvi va tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarida giperestrogenemiyaning nisbiy rolini ko‘rsatadi [30; 27-30-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari bilan, ayollarni eng ko‘p shikoyatlari: menarxeni kechikishi, xayz funksiyasi buzilishlari [28; 79-83-b], tug‘ish faoliyatining pasayishi va yuqori salmoqli bepushtlik bo‘lib hisoblanadi [91; 7-9-b].

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari, ayollar jinsiy organlarining boshqa giperplastik va proliferativ kasalliklari bilan ham, hamrox bo‘lib kelishi mumkin [12; 24-28-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarini har qanday shaklida, reproduktiv faoliyatining buzilishi asosiy o‘rin tutadi [16; 53-56-b]. Nazarenko T.A. va hammualiflar (2014y) ma‘lumotlariga ko‘ra, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollarning 7,8% bepushtlikdan aziyat chekishadi [81; 216-b]. Ulardan, 19,2% TFK bilan kasallangan va 42,3% TPS bilan kasallangan ayollar bo‘lib hisoblanadi [25; 22-27-b].

Tibbiyot fani rivojlanishining hozirgi zamonaviy bosqichida, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarini innovasion instrumental endoskopik hamda



laborator tadqiqot usullarini qo‘llashga asoslangan tashxislash algoritmi amaliyotga kiritildi [8; 44-48-b, 31; 51-57-b]. Tashxislash maqsadida ultratovushli tekshiruv (UTT) bilan [33; 50-58-b, 183; pp.22-27] rangli dopplerli kartirlash (RDK) ham qo‘llaniladi [13; 54-61-b, 170; pp.25-35]. UTT bilan RDKni jarroxlikgacha kompleks qo‘llash, tashxislash ishonchliligini 97,5% oshiradi [175; pp.1053-1059]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari bilan ayollarni, davolash uchun zamonaviy yondashuv tabaqalashtirilgan boshqarishni o‘z ichiga oladi.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarida, dalillarga asoslangan tibbiyot nuqtai nazaridan davolash konservativ va jarroxlikga bo‘linadi [64; 54-62-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari bilan ayollarni davolash uchun, zamonaviy yondashuv ularning morfologik shakliga ham bog‘liqdir. Qator mualliflarning fikricha, 1–3 xayz sikli davomida kombinirlashgan oral kontraseptivlarni buyurish kerakligini ta’kidlashgan, xajmi 5sm va undan katta kistalarda esa, tuxumdon zaxirasini saqlab qolgan holda laparoskopiya jarroxlik amaliyotini qo‘llashga ko‘rsatma bo‘lib hisoblanadi [93; 5-9-b, 155; rr.365-370]. Bir qator mualliflarning fikriga ko‘ra, tuxumdonlar follikulyar kistalarini konservativ davolashda gormonal kontraseptivlarni qabul qilishi 52,0% da follikulyar kistasining so‘rilishiga olib keladi [129, 40-50-b, 152; pp.247-257].

Davolash samaradorligi kombinirlashagan oral kontraseptivlarni turiga ham bog‘liq. Yuqori dozadagi kontraseptivlarni qo‘llash 76,0%, pastdozaligi–48,0%, uch fazaliginiki–9,0% tashkil etadi [86; 42-b]. Tuxumdonlar follikulyar kistalarini davolashda navbatdagi bosqich bo‘lib, gipotalamo–gipofizar–tuxumdon tizimi faoliyatini bostirishga qaratilgan medikamentoz terapiya hisoblanadi. Buning uchun, zamonaviy estrogen–gestagenli, faol antiestrogenlar yoki, aGnRG dorilari qo‘llaniladi [139; 34-39-b]. aGnRG ni qo‘llaganda, ushbu dorini qabul qilishda, dorini ko‘tara olmasligi, qoniqmaslik xissi paydo bo‘lishi, nojo‘ya ta’sirlarining ko‘pligi shuningdek, osteoporoz rivojlanish xavfining ortishi sababli [186; rr.28-38], bir qator mualliflar uning o‘rniga kombinirlashgan estrogen–gestagenli va progesteragenli dorilarni 3–6 oy davomida buyurishni tavsiya etadilar [69; 75-78-b].

Reproduktologiya rivojlanishining hozirgi bosqichida, tuxumdonlar to‘qimasini maksimal darajada saqlagan holda, organ saqlovchi taktikaga asoslangan, funksional jarrohlik tamoyillariga amal qilishga alohida ahamiyat beriladi. Zamonaviy ginekologiya va reproduktologiyada, fertillikni maksimal darajada tiklashga erishish uchun, laparoskopik davolashda kam jaroxatli laparoskopik usullarni joriy etish va ular natijalarini tahlil qilish, hamda laparoskopik jarroxlik amaliyotlarni boshidan o‘tkazgan ayollarda residiv xavfini kamaytirish, dolzarb vazifalar bo‘lib hisoblanadi [69; 75-78-b].

Laparoskopik davolash bosqichining asosiy maqsadi, buzilgan fertillikni tiklashdan iborat bo‘lib hisoblanadi [116; 32-37-b]. Keyingi yillarda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarini laparoskopik davolash taktikasi, ayniqsa tug‘ish yoshidagi ayollarda ancha o‘zgardi [32;75-85-b]. Tug‘ish yoshidagi ayollarda, tuxumdonlar follikulyar kistasida tanlash jarroxlik usuli bo‘lib, kistani enukleasiyasi (kistani shilib olish) hisoblanadi [54; 93-96-b]. Tuxumdonlar follikulyar kistasini enukleasiya yo‘li bilan, olib tashlash va bunda ishlatiladigan termokoagulyatsiya tuxumdonlarda qon aylanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatmasdan tuxumdonlar zaxirasini saqlab qolishiga olib keladi [83; 128-131-b].

Ayrim holatlarda, kistani tuxumdon to‘qimasiga zich o‘sib kirib ketganligi sababli kistani enukleasiya qilishni imkoni bo‘lmaydi, bunday holatlarda esa, tuxumdon sog‘lom to‘qimasi soxasida tuxumdon rezeksiyasi laparoskopik amaliyoti o‘tkaziladi [56;25-29-b]. Jarroxlik amaliyoti qo‘llanilgan tuxumdonlarni yaxlitligini tiklashda turli munosabatlar mavjud [42; 42-48-b]. Kista to‘shagini elektrokoagulyatsiya qilishda monopolyar eletrodlarni qo‘llash, kistani residivini va jarroxlikdan keyingi chandiqlar rivojlanishini kamaytiradi degan tushuncha mavjud [31; 51-57-b]. Gemostaz maqsadida bipolyar koagulyatsiyani qo‘llash, tuxumdonlarda qon aylanishini yomonlashuvini chaqirib, tuxumdonlar zaxirasini kamayishiga olib keladi [44; 65-68-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud 99,3% ayollarda kam jaroxatli laparoskopik davolash usullarini qo‘llash xayz funksiyasini saqlab qolish imkonini beradi [48; 68-70-b].

Tuxumdonlar follikulyar kistalarini laparoskopik olib tashlashdan so'ng, homiladorlik bo'lish salmog'i 20–27% tashkil etadi [116; 32-37-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq, bepushtlikni davolash yo'nalishlaridan biri laparoskopik kaminvaziv texnologiyalar bo'lib hisoblanadi, ularni qo'llagandan keyin homiladorlik bo'lish salmog'i 20–29.1% tashkil etadi [16; 53-56-b].

TPS va TFK mavjud ayollarni laparoskopik davolashdan keyingi tiklashni mazkur kasalliklarning patogenezi murakkabligi tufayli, zamonaviy ginekologiyada o'ta dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda [66; 15-18-b]. Reproduktiv funksiyani tiklashga qaratilgan barcha davolash turlari odatda vaqtinchalik ta'sir ko'rsatadi, biroz vaqt o'tgach davolash tugaganidan so'ng ayollarda patologik simptomlar majmuasi yana paydo bo'ladi.

§1.2. Tuxumdonlar polikistoz sindromini etiologiyasi, patogenezi, tashxislash, klinikasi va davolash usullari

TPS birinchi bo'lib, 1935 yilda Shteyn va Levental tomonidan girsutizm (70,0%) va semizlik (40,0–60,0%) bilan birgalikda kechadigan hamda amenoreya xos kattalashgan tuxumdonlar sifatida tasvirlangan. Biroq, keyinchalik ushbu sindromning turli klinik laborator va morfologik shakllari aniqlandi bu esa, mazkur kasallik tashxislash va davolashni qiyinlashtirdi [59; 376-b, 70; 23-27-b, 111; 36-41-b, 182; pp.25-39]. Ko'plab klinik va eksperimental tadqiqotlar, o'tkazilganligiga qaramasdan, TPS kelib chiqish mexanizmi to'liq o'rganilmagan. TPS patogenezi to'g'risidagi zamonaviy tushunchalar quyidagicha [55; 226-230-b, 98; 112-b, 133; 56-62-b] nasliy yoki epigenetik omillar hisobiga, patologik genlarning faollashishi kuzatilib, («gumon ostiga olinganlar» soni yuzdan oshadi shuning uchun, kasallikning poligen tabiatli ekanligi haqida gap ketyapti), natijada tuxumdon to'qimasi, LG va insulinni ta'siriga androgenlarni ortiqcha ishlab chiqarish tezkor reaksiyasi bilan javob beradi. Bu esa, endokrin va metabolik o'zgarishlarning keyingi patologik zanjirini ishga tushiradi [74:285-289-b, 94; 58-65-b, 114; 28-b, 176; pp.357-359]. TPS patogenezida, muhim o'rinlardan birini mutlaq va nisbatan

giperinsulinemiya egallaydi: tuxumdon retseptorlarining bu gormonga nisbatan yuqori reaksiyasi va normal sezgirlikka ega tuxumdonlarni periferik insulinrezistentligidir. Biroq, TPS mavjud ayollarda, insulinrezistentlik semiz ayollarda ham, normal tana vaznida ham populyatsiyaga nisbatan 2–3 marta ko‘p (40,0–70,0%) aniqlanadi. TPS mavjud ayollarda, insulin ta’siri ostida tuxumdonlar teka hujayralari tomonidan testosteron ishlab chiqarish ortadi, aksincha, sog‘lom ayollarning tuxumdon to‘qimasida testosteron sekresiyasi bir xil bo‘ladi [88; 40-45-b, 92; 74-80-b].

Ko‘rinib turibdiki, insulinga sezgirlikni oshirish uchun, tuxumdonlarni "yo‘naltiradigan" gen (va ehtimol, genlarning kombinatsiyasi) mavjud. Quyidagi omillar androgenlar sintezini ortishiga olib keladi: insulin LG bilan hamkorlikda o‘ta sezgir tuxumdonlarga ta’sir etib, tuxumdonlarda androgenlar sintezini faollashtiradi, insulin oqsillarni ingibirlashtiradi bular o‘z navbatida, insulinga o‘xshash o‘sish omili (IO‘O) bilan bog‘lanadi va globulin bog‘lovchi jinsiy steroidlarni oshiradi.

Shunga ko‘ra, IO‘O ning miqdori ortadi (ular tuxumdonlarda androgenlar sintezini ham rag‘batlantiradi) va ularni inaktivatsiya qila oladigan globulin bog‘lovchi jinsiy steroidlar (GBJS)lar miqdori esa yetarli emas. Shuningdek mutlaq va nisbiy giperandrogeniya yuzaga keladi [110; 528-b, 125; 54-60-b]. Shunday qilib, tuxumdonlar tomonidan ishlab chiqariluvchi giperandrogeniya holati kelib chiqib, bu o‘z navbatida gipotalamo–gipofizar–tuxumdon o‘qni bo‘shashtiradi hamda follikulogenez va hayz funksiyasini buzilishiga olib keladi [34; 94-100-b, 86; 42-b]. TPS mavjud ayollarda xayz funksiyasining buzilishi (anovulyatsiya va bepushtlik) ko‘pincha tuxumdonlarda steroid – va follikulogenez jarayonini izdan chiqaruvchi, LG/FSG nisbatining surilishi oqibatida kelib chiqadi.

TPSda LG/FSG nisbati odatda  $>3,0$  dan yuqori bo‘ladi lekin, ayollarning taxminan 40,0%da bunday holat aniqlamaydi [70; 23-27-b, 117; 22-b]. Garchi, ko‘pgina ayollarda LG impulsli xarakterda qolsada, biroq alohida amplitudali ishlab chiqishlari follikulyar fazani boshi va o‘rtasida me‘yordan ikki barobar yuqori bo‘ladi. Bu holat, GnRG ishlab chiqarishining kuchayishi tufayli, LG sekresiyasining buzilishi bilan bog‘liq [40; 23-25-b, 84; 216-b].

TPS uchun xos bo'lgan gonadotropinlar muvozanatining buzilishi kelib chiqadi. LG o'z navbatida, tuxumdonlarda androgenlar ishlab chiqarishini rag'batlantiradi, FSGning nisbatan past miqdori, androgenlarni follikulyar xujayralar tomonidan yetarlicha aromatizatsiya bo'lmasligiga olib keladi natijada bu giperandrogeniyani o'sishiga olib keladi. O'z navbatida, giperandrogeniya va giperinsulinemiya progesteron bilan bog'liq, GnRG amplitudasi va salmog'ini jarayonini bosib qo'yadi [107; 38-43-b, 124; 208-b,].

O'tgan o'n yil mobaynida, jahon ilmiy-tadqiqot jamoatchiligi ilmiy-amaliy qiziqishining muhim yo'nalishlaridan biri, inson salomatligini jumladan, reproduktiv salomatlikni saqlashda ilgari hisobga olinmagan folatlarning o'rnidir [11; 18-25-b, 124; 208-b]. Qonda faol folatlar miqdorining yetarlicha bo'lmasligi, gipergomotsisteinemiya paydo bo'lishiga olib kelishi muqarrar bu esa, endotelial disfunksiyani (yurak-qon tomir kasalliklari xavfini oshirish) qo'zg'otadi, neyronlar o'limini chaqirib, reproduktiv funksiyaga salbiy ta'sir ko'rsatadi, homilador bo'lish va homila rivojlanishiga to'sqinlik qiladi.

Folat siklini asosiy fermenti bo'lmish metiltetragidrofolatreduktaza (MTGFR) ning yetishmasligi, gipergomotsisteinemiya rivojlanishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida, TPS rivojlanish xavfini 2 barobarga oshiradi [47; 56-60-b, 141; 21-26-b]. Adipotsitlar tomonidan ishlab chiqariladigan, ishtaxa va quvvat gomeostazining boshqaruvchisi bo'lmish leptin gormoni, balog'at davrida GnRG sintezini ishga tushiradi, shuningdek u gipotalamik-gipofiz-tuxumdon o'qiga ham ta'sir qiladi. TPS turli patogenetik variantlarini xilma xilligida, estrogen gormonlarining darajasi, yog' to'qimasida androgenlarni estrogenlarga konversiyasini kuchayganligi hisobiga, juda yuqoriligicha qoladi, bu esa o'z navbatida gonadotropinlar sekresiyasini sirxorial ritmini buzilishiga olib keluvchi qo'shimcha omil bo'lib hisoblanadi.

TPS patogenezining barcha, xilma-xilligi bilan kasallik rivojlanishining yakunlovchi bosqichi bo'lib, interstitsial va teka to'qimasida androgenlar sintezini kuchayishi, estrogenlar ishlab chiqaruvchi granuloza xujayralari, anovulyatsiya va bepustlik bilan davriylikni yo'qligi hisoblanadi[6;75-81-b, 142; 24-b, 189; pp.1-4].

TPSni tashxislashda, 2003 yilda qabul qilingan ESHRE/ASRM Simpoziumi ishchi guruxi konsensusida keltirilgan, a) ovulyatsiyani buzilishi (oligo–i anovulyatsiya), xayz siklini oligo–va amenoreya ko‘rinishlarida kechuvchi belgilari, b) giperandrogeniyani klinik va laborator ko‘rinishlari (o‘xshash klinik belgilari bilan kechuvchi, boshqa kasalliklarining bo‘lmagan holatda), v) UTT yordamida polikistoz belgilarini aniqlanishi kabi mezonlardan foydalaniladi [34; 94-100-b, 147; 176-b].

Mazkur uchta mezonlardan ikkitasi aniqlanganda, TPS tashxisi qo‘yiladi. TPSda quyidagi: gonadotropinlar (LG yuqori, FSG normada yoki past, LG/FSG nisbati 3 dan ko‘p), umumiy va erkin testosteronlar me‘yordan ko‘p, DGEA yoki DGEA–sulfat oshgan (u ko‘pincha buyrak usti bezining androgen ishlab chiqaruvchi o‘smalarini istisno qilish uchun ishlatiladi), SBJG (me‘yorni pastki chegarasida yoki past), erkin androgenlar indeksining 4,5 dan ko‘pga ortishi, estradiol va estron (me‘yorda yoki ortgan), 17–OP (biroz ortgan, u buyrak usti bezi qobig‘i tug‘ma disfunktsiyasini istisno qilishda ham foydalaniladi) insulinrezistentlik (IR indeksini hisoblash uchun), prolaktin (biroz oshgan, giperprolaktinematik gonadizm differensial tashxislashda ham foydalaniladi), TTG (me‘yorda, gipotireozda kuzatiladigan, xayz sikli buzilishlarini qiyosiy tashxislashda) gormonlar miqdorini aniqlashni o‘z ichiga olgan, laborator tekshiruvidan foydalaniladi. Muntazam hayz siklli ayollarda, erta follikulyar fazasida (siklning 3–5 kuni) tekshiruvlar o‘tkaziladi.

Amenoreyada esa, hohlagan tasodifiy kun yoki, progestagenlar yordamida chaqirilgan xayzni boshlanganidan keyin, yoki 3–5 kunlari oralig‘ida, dominant follikula (10mm dan ortiq) yoki sariq tananing mavjudligida, ultratovushda tekshiruv keyingi hayz davrida takrorlanishi kerak [43; 60-64-b, 128; 117-b, 156; pp.74-75]. TPS tashxisi va davolash uchun, Amerika endokrinologlar jamiyati tomonidan 2013 yilda chop etilgan klinik qo‘llanma, reproduktiv davrida oligomenoreya va giperandrogeniya bilan kechishida puxta hujjatlashtirilgan uzoq muddatli anamnezdan chetga chiqishni tavsiya etadi [60; 34-39-b, 143; 5-8-b, 220; pp.1415-1426].

Laborator tekshiruvlari, qon zardobida androgenlar miqdorining oshganligini (umumiy va erkin androgen, androstendion), LG/FSG nisbatining ortishi, seks globulinni bog'lovchi gormon miqdorining pasayishi, lipid fraksiyalarining va insulinrezistentlik nisbatlarining izdan chiqqanligini ko'rsatadi [113; 45-47-b, 158; pp.795-800, 170; pp.25-35]. UTTda tuxumdonlarda aniqlangan strukturali o'zgarishlar, agar ular mavjud bo'lsa, qo'shimcha yordamchi tashxislash mezonini tashkil etadi.

Ultratovushli tekshiruvlarda ko'p holatlarda, kengaygan va stromasi kattalashgan tuxumdonlar va ko'p sonli subkapsulyar kichik follikulalar aniqlanadi [17; 568-b, 37; 1459-1460-b, 156; pp.74-75]. Klinik mezonlariga: bepushtlik, dismenoreya, girsutizm va tana vazni indeksining ortishi (TVI) kiradi. Gormonal mezonlariga: LG/FSG nisbatining ortishi, androgenlar miqdorining (DGEA, DGEA-S) ortishi, anovulyatsiyani tasdiqlovchi progesteron miqdorining pasayganligi kiradi [109; 22-b, 129; 40-50-b].

TPSning morfologik va morfometrik mezonlari: tuxumdonlar 2–6 marta kattalashgan, primordial yetilib kelayotgan va kistozli atreziyaga uchragan follikulalar sonini 2–5 marotabagacha ko'payishi, sariq va oq tanachalarning aniqlanmasligi, skleroz va kapillyarlarning yo'g'onlashuvi (97,0%), oq qobiqning 2 yoki undan ko'p martagacha qalinlashuvi (97,0%), tuxumdonlar yuzasi silliq, oqish, ovulyatsiya izlarisiz, tuxumdonlar yuza qismida daraxtsimon shoxlangan kichikina tomirlar, kesganda qobiq moddasi oqish, qalinlashgan, diametri 1sm dan oshmaydigan ko'p sonli kistalarni o'z ichiga oladi [55; 226-230-b, 109; 22-b].

TPSning laparoskopik belgilariga: tuxumdonlar xajmining ortishi, silliq, yaltiroq, zich va qattiq yoki qalinlashgan tuxumdonlar qobig'i, o'ta kuchli ifodalangan va yaqqol ko'rinib turadigan tomirlar, tashqi parda ostida shaffof va kesmada aniq ko'rinadigan ko'psonli kapsula osti kistalari, bachadon orti bo'shlig'ida, erkin peritoneal suyuqligining aniqlanmasligi kiradi [110; 528-b, 177; pp.1027-1035,].

Bimanual ko'ruv paytida olingan natijalar ya'ni, ikki tomonlama kattalashgan tuxumdonlarni aniqlanishi tashxisni tasdiqlashga xizmat qiladi. Deyarli barcha

ayollarda, TPS tashxisi qin datchigini qo‘llab o‘tkazilgan transvaginal ultratovush tekshiruvi yordamida ham tasdiqlanishi mumkin [66; 15-18-b, 121; 20-b, 164; pp.756-760]. TPSni exografik mezonlari bo‘lib, tuxumdonlarining ikki tomonlama kattalashishi (ularni xajmi  $9\text{sm}^3$  dan ortadi o‘rtacha  $16\text{--}20\text{ sm}^3$  va undan ko‘p), tuxumdonlar periferiyasida 10 tadan kam bo‘lmagan diametri 7–8 mm atretik follikulalarni aniqlanishi, tuxumdonlar  $1/4$  xajmga teng stromasining giperplaziyasi va tuxumdonlar kapsulasining qalinlashishi hisoblanadi [79; 10-16-b, 130; 948-b, 142; 24-b].

TPSda anovulyatsiya haqidagi xulosa quyidagilarga: anovulyatsiyani boshqa sabablarini istisno qilish (giperprolaktinemiya, gipotireoz va boshqalar), progesteron miqdorining taxlili ( $3\text{ng/ml}$ .dan kam) xayz kelishiga 8–12 kun qolganda yoki UTT ma’lumotlariga ko‘ra 3 xayz sikli davomida sariq tana aniqlanmasligiga asoslangan [87; 245-246-b, 119; 15-22-b, 124; 208-b]. Shuni ham esdan chiqarmaslik lozimki odatda, ayollarda aslida yil davomida ikki uch xayz sikli anovulyator bo‘lishi ham mumkin. Bundan tashqari, insulinrezistentlik va semizlik ko‘pincha anovulyatsiya bilan bog‘liq bo‘lib, ko‘p holatlarda, TPS mavjud semiz ayollarda TVI ni 5,0–10,0% ga tushirish ovulyator xayz siklini tiklanishiga yordam beradi.

TPS nomi ba’zan, kasallikdagi real patofiziologik jarayonga mos kelavermaydi. Tuxumdonlardagi patologik o‘zgarishlar mohiyati, tuxumdon to‘qimasining kistozli transformasiyasida emas, balki UTTda aniqlanadigan yetilmagan antral follikulalarni yig‘ilib qolganligida bo‘lib hisoblanadi [126; 20-b, 177; pp.1027-1035, 179; pp.328-333, 184; pp.49-55].

TPSning markaziy varianti bilan, ayollar birlamchi bepushtlik (ko‘pincha), homiladorlikni erta muddatlarida to‘xtashi va ikkilamchi bepushtlik bilan aziyat chekishlari mumkin [112; 57-58-b, 157; pp.46-47, 171; p.123]. Girsutizm 80,0% holatda TPS bilan bog‘liq bo‘ladi. Ortiqcha tuklar o‘sishi (girsutizm) TPS mavjud 70,0–90,0% ayollarda kuzatiladi.

Girsutizmning og‘irligi androgenlarni faolroq shaklga aylantiruvchi terining 5–reduktaza fermenti bilan aniqlanadi. Ortiqcha tuklar o‘sishi yuqori lab tepasida,



iyakda, qorinning oq chizig'i bo'ylab, sut bezlari so'rg'ichlari atrofida va oyoq-qo'llarda kuzatiladi. TPS uchun, visseral semizlik (ayollarning 30,0–60,0%) o'ta xos bo'lib hisoblanib, bu simptom ko'pincha TVI me'yordagi yoki biroz oshgan ayollarda kuzatiladi [89; 66-72-b, 178; pp.128-137, 198; pp.338-341]. Bu holatni aniqlash juda oson bo'lib, uning uchun qorin aylanasi kindik soxasida o'lchash yetarli bo'lib hisoblanadi. TPSni davolash bo'yicha zamonaviy tavsiyalar, terapiyani tanlash alohida belgilarning tabiati va qay darajada ifodalanganligi shuningdek, ayolning o'ziga xos reproduktiv rejalariga bog'liq.

TPSda davolash taktikasi xayz siklini me'yorga keltirish, reproduktiv funksiyani tiklash, metabolik buzilishlarni kamaytirish, tana vaznini to'g'rilash va kosmetik nuqsonlarni bartaraf etishdan (androgenga bog'liq dermatopatiya) iborat bo'ladi [74; 285-289-b, 96; 25-29-b, 186; pp.2434-8]. TPSni davolashda quyidagi: semizlik va IRni tuzatish, sog'lom turmush tarzi bo'yicha tavsiyalar (rasional ovqatlanish va jismoniy faollik) berish, va insulinsensitayzerlarni qo'llash, ularni ichida ko'proq metformin (asformin, siofor, 1500–2000 mg/sut. 1–2 maxal ichish) buyurish afzalroq, ovulyatsiyani rag'batlantirish va xayz funksiyasini ta'minlab reproduktiv funksiyani tiklash bosqichlariga ajratiladi [131; 135-138-b].

TPSda ovulyatsiyani induksiyasi maqsadida, klomifen sitrat va aromataza ingibitorlaridan foydalaniladi. Agar bu, samara bermasa davolashga gonadotropinlar (rekombinantli FSG) yoki GnRG agonistlari qo'shiladi. Anovulyator bepushtlikni, laparoskopik jarroxlik yo'li bilan davolash ham mumkin bulardan: tuxumdonlarni laparoskopik burg'ulash, tuxumdonlar ponasimon rezeksiyasi, tuxumdonlar demedulyatsiyasi [33; 50-58-b, 141; 21-26-b, 172; pp.1023-1032] kabi jarroxlik amaliyotlari qo'llaniladi. Konservativ davolash esa, antiandrogen kombinirlashgan oral kontraseptivlarni qo'llashni o'z ichiga oladi.

Girsutizm alomatlarini kamaytirish maqsadida aldosteron antogonisti–spironolakton (100–200 mg/sut. kamida 6 oy davomida) buyuriladi [98; 112-b, 183; pp.22-27]. Agar, TPS bilan bog'liq bepushtlikni bartaraf qilish asosiy vazifani tashkil etmasa, unda davolashni asosiy maqsadi xayz siklini muntazamligini tiklashdan iborat bo'lib, androgenlarni o'z ichiga olgan jinsiy gormonlar

metabolizmi va muvozanatini me'yorlashtirishdan iborat bo'ladi [101; 832-b, 103; 69-75-b, 176; pp.357-359].

Hozirgi paytda, kombinirlashgan oral kontraseptivlar (KOK) TPS mavjud ayollarni davolashda keng qo'llanilib kelmoqda. Gormonal kontraseptivlar TPS mavjud ayollarda, xayz siklini me'yorlashtiradi va girsutizm, akne kabi alomatlarini kamaytiradi, ba'zida alopesiyani regressiyasiga ham olib keladi. Bulardan tashqari, kombinirlashgan gormonal kontraseptivlarni qo'llash, endometriy raki rivojlanish xavfini ham kamaytiradi [79; 10-16-b, 115; 41-45-b].

Umuman olganda TPSga nisbatan bu dorilarning ta'siri ko'p qirrali bo'lib: LG sekresiyasini kamaytiradi, tuxumdonlar va buyrak usti bezlarida androgenlar sekresiyasini pasaytiradi, jigarda GBJG ishlab chiqarishini oshirishi hisobidan erkin testosteron miqdorining kamayishiga olib keladi [108; 33-39-b, 120; 56-62-b]. TPSning insulinrezistenlik bilan yaqinligi, gormonal kontraseptivlarni buyurganda kelib chiqishi mumkin bo'lgan metabolik ta'sirlari shifokorlarni xushyorlikka chaqirishi lozim [102; 440-b, 138; 70-76-b, 156; pp.74-75].

Anovulyator bepushtlik, TPSni doimiy hamroxi bo'lib hisoblanadi shuning uchun, homilador bo'lish istagida yurgan ayollarda xayz va ovulyator funksiyalarini baholashni o'tkazish tavsiya etiladi. Er xotin juftlikda, bepushtlikning boshqa sabablarini (nay-peritoneal, erkak omillari va boshq.) aniqlab, ularni istisno qilgan holda, ovulyator siklini me'yorlashtirish zarurdir [141; 21-26-b].

TPSda bepushtlikni davolash asosiy tamoyillari, 2008 yilda mutaxassislar guruxi tomonidan chop etilgan konsensusda keltirib o'tilgan [17; 568-b, 133; 56-62-b]. TPSda laparoskopik jarroxlilikni muayyan turini tanlash, shifokor tomonidan kasallikni kechish davomiyligi va boshqa omillarni hisobga olgan holda amalga oshiriladi. Tuxumdonlar polikistoz sindromida barcha laparoskopik amaliyotlarni mohiyati, ko'psonli kistozli o'zgargan follikulalarni butunligini buzish bilan birgalikda, dominant follikulalarni keyingi, yaxshi rivojlanib ularni yorilishiga tuxum xujayrani chiqishiga ya'ni, ovulyatsiyasiyaga qulay sharoit yaratib berishdan iboratdir [30; 27-30-b, 163; pp.7-12].

Biroq, muvofaqiyatli o'tkazilgan laparoskopik jarroxlikdan keyin ham natija qisqa muddatli bo'lishi mumkin. Odatda, tuxumdonlar polikistoz sindromi yana qaytalanadi va kistozli o'zgarishlarni UTTda yana ko'rish mumkin.

Ba'zida, laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazilgan soxada, urug'lanishga to'sqinlik qiluvchi, chandiqlar paydo bo'lishi ham mumkin [43; 60-64-b, 140; 525-531-b, 180; pp.227-70]. Shunday qilib, agar TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda jarroxlikdan keyin, eng qisqa vaqt ichida homiladorlik bo'lmasa, bachadon naylarini bekilib qolishi xavfi sezilarli darajada ortadi, bu esa ayolni yana "bepushtlik" tashxisiga qaytaradi, ammo bu safar bepushtlik boshqa sababli kelib chiqqan bo'lib hisoblanadi [50; 198-203-b, 117; 22-b, 148; 1-7-b].

Ushbu xavfni kamaytirish uchun, laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazilgandan keyingi davolashni keng qamrovli yondashuv asosida ya'ni, ad'yuvant terapiya bilan birgalikda olib borilishi lozim. Biroq, laparoskopiya aynan bepushtlik sababli amalga oshirilgan bo'lsa, homilador bo'lishni kechiktirmaslik lozim, bunda yaqin olti oy ichida homilador bo'lish tavsiya etiladi. Laparoskopik jarroxlik amaliyoti har doim ham, reproduktiv funksiyani tiklanishi bilan tugallanavermaydi, shuning uchun, TPSni laparoskopik jarroxlik yo'li bilan davolashdan keyin, gormonal faoliyatni me'yorlashtirish va ovulyatsiyani dorilar yordamida rag'batlantirish talab etiladi.

Ya'ni, uchinchi bosqichdan keyin ko'pincha, yana konservativ davolashni bir necha boshqa kurslarini ham o'tkazish talab qilinadi [55; 226-230-b, 146; 64-b, 156; pp.74-75]. Bularning barchasi, TPSni laparoskopik davolashdan keyin ayollarda reproduktiv funksiyani tiklashni takomillashtirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

§1.3. Tuxumdonlar follikulyar kistalari etiologiyasi, patogenezini, tashxislash, klinikasi va davolash usullari

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq, bepusht ayollar orasida tuxumdonlar follikulyar kistalari ikkinchi o'rinni egallaydi [4; 205-210-b, 54; 93-96-b, 127; 66-b]. Tuxumdonlar follikulyar kistalari bir kamerali bo'lib, tarkibida estrogenlar yuqori bo'lgan suyuqlik mavjud. TFKning rivojlanishida gormonal buzilishlar va yallig'lanish jarayonlari yetakchi o'rin egallaydi. Shu

sababli, kichik chanoq organlarida mikrosirkulyatsiyani tiklaydigan va chandiqli jarayonlar xajmini kamaytiradigan dorilar va usullarni izlash hanuzgacha davom etmoqda [48; 68-70-b, 101; 832-b]. Adabiyot ma'lumotlari, TFKni kompleks davolashda agar konservativ davolash yetarlicha samara bermasa, laparoskopik jarroxlik amaliyoti asosiy davolash usuli bo'lib hisoblanishini tasdiqlaydi [42; 42-48-b, 102; 440-b, 128; 117-b].

Biroq, jarroxlik usullari texnologiyalari qanchalik takomillashganligiga qaramasdan, ushbu kasallikni qaytalanishi (residivi)ni istisno etmaydi [8; 44-48-b, 47; 56-60-b]. Bugungi kunda, TFK mavjud ayollarda reproduktiv funksiyani tiklash muammosi yetarlicha o'rganilmagan [21; 70-75-b, 130; 948-b]. Qaytalanuchi follikulyar kista, xayz kelishini kechikishiga, qorin pastida og'riq chaqirishga, gormonal holatining buzilishi bilan birgalikda, bepushtlikka sabab bo'lishi mumkin.

Qaytalanuvchi (residivlanuvchi) follikulyar kistalari gormonal buzilishlar tufayli ham, sodir bo'lishi mumkin. Uzoq muddatli (ikki oydan ortiq) saqlanib turgan follikulyar kista–persistirlanuvchi deb ataladi [51; 57-60-b]. Follikulyar kistalarning hosil bo'lishiga, yorilmay qolgan persistirlanuvchi bo'shlig'ida follikulyar suyuqlik to'plagan dominant follikula sabab bo'ladi [8; 44-48-b, 102; 440-b]. Odatda, TFK maksimal diametri 10 sm.dan oshmaydi. Kista devori granulez va teka–xujayralarni o'zida tutgan bo'lib, ular 2–3 oydan keyin ko'chishni boshlab gialinizasiya jarayoni sodir bo'ladi.

Odatda, follikulyar kistalar 2–4 oy davomida tarkibi rezorbsiyaga uchraganligi sababli, so'rilib ketadi. Kistaning bo'shashgan devorlari obliterasiyaga uchrab gialinli atretik tanaga aylanadi [43; 60-64-b]. Follikulyar kista 1–3 oy davomida rezorbsiya va atreziyaga uchragani uchun, o'z navbatida, hayz ko'rishga sabab bo'ladigan gormonlar darajasining pasayishi kelib chiqadi. Bu, o'z navbatida, follikulyar kistalari mavjud ayollarda hayz ko'rishning "yo'qolib qolishiga"ga sabab bo'ladi [60; 34-39-b, 76; 35-38-b, 130; 948-b].

Tuxumdon follikulyar kistalarining etiologiyasi quyidagilardan iborat: gormonal buzilishlar natijasida: tuxumdonlar disfunksiyasi, endokrin bez kasalliklari (qalqonsimon, gipofiz, buyrak usti va boshqalar.), kuchli jismoniy va

ro'xiy–hissiy zo'riqishlar, abortlar va boshqalar, gormonal dorilarni qabul qilish qoidalarini buzilishi (oral kontraseptivlar va hokazo), urogenital tizimidagi yallig'lanish jarayonlari (tuxumdonlar yallig'lanishi, salpingooforit), jinsiy yo'llari orqali yuqadigan kasalliklar (so'zak, xlamidioz, trixomoniaz va boshqalar.).

Chap tuxumdonning follikulyar kistasi rivojlanishida odatiy sabablaridan tashqari, ko'pincha kolit (sigmasimon va pastga tushadigan yo'g'on ichakdagi yallig'lanish) natijasida ham sodir bo'lishi mumkin. Chunki tuxumdonlar va ichaklar bir–biri bilan yonma–yon joylashganligi sababli, ular o'rtasida gistologik aloqa mavjud bo'lib, natijada turli patologiyalar ikki tomonlama tarqalishi mumkin shu sababli, tuxumdonlar follikulyar kistalarini farqlashda buni albatta hisobga olish kerak bo'ladi [33; 50-58-b, 145; pp335-336]. Follikulyar kistalar giperestrogeniya va surunkali anovulyatsiya (bir fazali hayz sikli) rivojlanishiga olib keluvchi endokrin va metabolik kasalliklarga chalingan ayollarda ko'proq uchraydi.

TFK asosan, reproduktiv yoshda, kamdan–kam hollarda postmenopauzada, hatto kamroq holatlarda homilada va yangi tug'ilgan chaqaloqlarda ham paydo bo'lishi mumkin. Follikula yetilishida fiziologik jarayonining patologik follikulyar kistaga o'tish belgisi, suyuqlik yig'ilgan hosilani diametri 30 mm.dan ortiq bo'lishi hisoblanadi. Kista bo'shlig'ida suyuqlik, qon tomirlaridan transsudasiya natijasida yoki granuloza epiteliysining davomli sekresiyasi tufayli to'planadi [16; 53-56-b, 47; 56-60-b]. Tuxumdonlar follikulyar kistalarini tashxislash bimanual, exografiya va laparoskopiya tekshiruvlari asosida amalga oshiriladi.

Bimanual tekshiruv o'tkazishda bachadonni yon va old tomonida, zich elastik konsistensiyali, silliq yuzaga ega, biroz og'riqli va harakatchan dumaloq shakldagi hosila paypaslanadi [42;42-48-b]. Follikulyar kistasining exografik simptomatikasini bitta ibora bilan ifodalash mumkin, tuxumdonlar soxasida yupqa devorli, to'g'ri oval shakldagi bir xil tarkibli o'lchami 30mm.dan katta bo'lgan hosila aniqlanadi [17; 568-b, 83; 128-131-b]. TFK haqiqiy tuxumdon hosilasi sifatida tuxumdonlardan kelib chiqadi. Shuning uchun, kistalar sohasida tuxumdon to'qimasining “nuqsoni” hosil bo'ladi (to'qima nuqson) va bo'shliqning tuxumdon chetidan tashqariga chiqadigan qismi uning konturida nuqson hosil qiladi. Shu bilan

birga, patologik bo'shliq yaqinida (unga yaqin) normal kichik follikulyar tuzilishdagi buzilmagan tuxumdon to'qimasi joylashgan bo'lib, kistaning tutash chegarasini o'roqsimon "qoplab" turadi [21; 70-75-b, 60; 34-39-b].

Follikulyar kistalar o'lchami odatda, 30mm.dan 60 mm (va undan katta), tashkil etib ko'pincha 50 mm.dan ortmaydi. Kamdan kam holatlarda, ularning o'lchami 100–120mm.ga yetadi. Asoratlanmagan tuxumdon follikulyar kistalarida, ayollarni 6–8 hafta davomida kuzatuv va yallig'lanishga qarshi yoki (ko'rsatmalarga ko'ra) gormonal terapiya o'tkaziladi. Follikulyar kistalar sekin asta regressiyaga uchrab odatda 1–2, kamdan–kam holatlarda esa 3 xayz sikli davomida so'rilib ketishi kuzatiladi [47; 56-60-b, 145; 335-336-b].

Dopplerometriyada kista periferiyasida joylashgan past tezlikdagi qon oqimi soxalari aniqlanadi. Morfologik jihatdan follikulyar kista, yupqa devorli suyuqlikli hosila bo'lib, devori bir necha qavat follikulyar epiteliysidan iborat. Follikulyar epiteliyning tashqi tomonida fibroz tolali biriktiruvchi to'qima joylashgan. Kista o'lchami kattalashgan sari follikulyar epiteliysi distrofik o'zgarishlarga uchrab, ingichkalashadi, to'llaydi va atrofiyaga uchraydi. Kista devori, ichki tomonidan yassi va kubsimon xujayralar bilan qoplangan biriktiruvchi to'qimadan iborat bo'lishi mumkin.

Ko'p holatlarda, bu kistalar bir kamerali bo'ladi [24; 1000-b]. Biroq, tuxumdonda bir vaqtda bir nechta kistalar paydo bo'lishi mumkin ular kattalashgan sari bir biri bilan birlashadi, shuning uchun ko'p kameralik hosila taa'surotini paydo qiladi. Kistaning, yupqa fibroz kapsulasi teka to'qimasi (teka–eksterna va teka–interna) ichki epitelial bazal membranali qavat bilan chegaralangan bo'ladi. Anovulyator funksional bo'shliqning ichki qoplamasi, granulezli epiteliydan iborat [128; 117-b]. Follikulyar kistaning hajmi, suyuqlikning granulyoza hujayralari sekresiyasi tufayli asta–sekin oshib, hayzdan oldin maksimal diametrga yetadi.

Og'ir gormonal kasalliklar (surunkali anovulyatsiya) bilan aziyat chekayotgan ayrim ayollarda, ilgari hosil bo'lgan follikulyar kistaning mavjudligida yangi, o'xshash bo'shliqlar paydo bo'lishi mumkin, ular nozik, yumshoq devorlar bilan

bir–biriga yaqin tegib, ko‘p kamerali follikulyar kistani hosil qilishi mumkin [21; 70-75-b, 71; 112-b].

Tuxumdon follikulyar kistalari etiologiyasida, kichik chanoq yondosh kasalliklari ham, muhim o‘rin tutadi. Bu, bachadon ortiqlarining yallig‘lanishi, bachadon miomasi, salpingit va boshqalar bo‘lishi mumkin [4; 205-210-b, 64; 54-62-b]. Agar hosila o‘lchami, kichik 4 sm. gacha bo‘lsa, simptomlari bo‘lmaydi, umumiy sog‘liqqa nojo‘ya ta’sir ko‘rsatmasdan, kista o‘zi 3 xayz sikli davomida izsiz so‘rilib ketishi mumkin. Katta o‘lchamdagi follikulyar kista, intensiv ravishda estrogen ishlab chiqarishi oqibatida, qorin pastida og‘riqlar va xayz paytida qonni ko‘p ketishiga olib kelishi mumkin [47; 56-60-b].

Follikulyar kistalar faqat bir fazali xayz siklida, paydo bo‘lishi mumkin. TFKning asoratlardan biri, bu xayz funksiyasining buzilishi va bepushtlik bo‘lib hisoblanadi. Bir vaqtning o‘zida follikulyar kistani o‘zi gormonal buzilishlarni sababchisi ham bo‘lib hisoblanadi. Follikulyar kista pardasi granulyoz xujayralari, organizm uchun ko‘p miqdorda estrogen gormonlarini ishlab chiqara boshlaydi. Estrogenlar proliferasiyaga (xujayralarni bo‘linishi) olib kelib, sekresiya va deskvamasiya (bachadon bo‘shlig‘i shilliq qavatining ko‘chishi, xayz kelishi) fazalarini kelib chiqishiga to‘sqinlik qiladi [17; 568-b, 59; 376-b].

Tuxumdonlar follikulyar kistalarida xayz kelishini kechikishi odatda 1 oydan oshmaydi. Tuxumdonlar follikulyar kistasining uzoq muddatli mavjudligi, reproduktiv funksiyani buzilishiga, ya’ni bepushtlikka olib kelishi mumkin. Bu murakkab buzilishlar bilan bog‘liqdir [32; 75-85-b] so‘z quyidagi omillar haqida ketyapti: bepushtlikning mexanik omili, bu ayniqsa bachadon naylarini siqib qo‘yadigan katta follikulyar kistalar uchun juda xosdir. Follikulada estrogenlarni ajratuvchi ko‘p sonli, granuloza hujayralari mavjud [71; 112-b, 171; pp.123].

Follikulyar kistalarning uzoq muddat mavjudligi, chandiqli jarayonlarni rivojlanishiga ya’ni, boshqacha aytganda bepushtlikning nay–peritoneal omili rivojlanishiga olib keladi. Bu chandiqlar naylarni o‘rab olib, ularni o‘tqazuvchanligini buzilishiga olib keladi [16; 53-56-b]. Follikuladan kelib chiqqan

tuxumdon follikulyar kistasi, reproduktiv funksiyaning turli buzilishlariga olib keladi [54; 93-96-b, 193; p.403].

Tuxumdonlar follikulyar kistasi mavjud erta tug‘ish yoshidagi ayollarda follikulyar kista ko‘p qaytalaydigan yoki, birinchi marta aniqlangan va u kattalashadigan bo‘lsa, ushbu muammoni bartaraf etishda zamonaviy gormonal kontraseptivlar yordam beradi [76; 35-38-b]. Ular, gormonal fonni me‘yorlashtirib, kistani qaytalanishini oldini oladi. Oral kontraseptivlarga qo‘shimcha, vitaminlar, gomeopatik moddalar va yallig‘lanishga qarshi dorilarni tavsiya etish mumkin [9; 175-177-b]. Agar, yuqorida sanab o‘tilgan davolash usullari kutilgan natijalarni bermasa, bunday holatlar, laparoskopik jarroxlik yordamida davolashga ko‘rsatma bo‘lib hisoblanadi.

Odatda, follikulyar kistani laparoskopiya yordamida olib tashlanadi, agar kista yorilib ketgan bo‘lsa unda laparotomiya amaliyoti qo‘llaniladi [71; 112-b]. Tuxumdon kamdan–kam holatlarda reproduktiv yoshdagi ayollarda olib tashlanadi va buning uchun maxsus ko‘rsatmalar bo‘lishi kerak. 45 yoshdan o‘tgan ayollarda esa, tuxumdon saratonini oldini olish uchun kista butunlay olib tashlanadi [145; 335-336-b]. Follikulyar kistalar uchun tanlov laparoskopik davolash usuli laparoskopik usul bo‘lib, unda saqlanib qolgan tuxumdon to‘qimasi o‘zgarmagan bo‘lsa kista shilib olib tashlanadi [69; 75-78-b].

Laproskopik jarroxlikdan keyin reproduktiv funksiyani to‘liq tiklanishi uchun 1–2 oy muddat talab qilinadi. Jarroxlik yo‘li bilan davolagandan keyin, xayz va fertilliknime‘yorlashtirishga qaratilgan siklik vitaminoterapiya (folat kislota, askorbin kislota, vitamin Ye), va kontraseptiv preparatlari bilan 3 oy davomida davolash muoalajalari o‘tkaziladi [46; 37-74-b, 181; pp.115-520]. Odatda, kistalar laparoskopik olib tashlangandan keyin, xayz o‘z vaqtida keladi. Ba‘zan, ular ko‘p og‘riqli bo‘lib kelib lekin, bu vaqtinchalik o‘zgarishlar bo‘lib hisoblanadi [76; 35-38-b].

Ta‘kidlash joizki, tuxumdonlar follikulyar kistalarini davolash, ko‘p qirrali bo‘lishi lozim, chunki kistani olib tashlash, ayollardagi kistani rivojlanishiga sababchi bo‘lgan mavjud gormonal disbalansni to‘g‘rilanishiga olib kelmaydi.



Jarroxlikdan keyin xayz sikli tiklangandan keyin homilador bo'lish ehtimoli 30–50% tashkil etadi [28; 79-83-b, 129; 40-50-b]. Keyingi yillarda, tuxumdonlar follikulyar kistasini jarroxlik yo'li bilan olib tashlagandan keyingi, reabilitasiya muolajalarini o'tqazish lozimligi to'g'risidagi masala ilmiy doiralarda keng muxokama qilinib kelinmoqda [109; 22-b, 171; pp.123]. Tuxumdonlar follikulyar kistasini laparoskopik davolashdan keyin, ayollarda fertillikninitiklashnida shu kungacha qo'llanilib kelayotgan usullarning past samaradorligi, yangi klinik yondashuvlarni qidirib topish zarurligini taqozo etadi. Turli mualliflarni ma'lumotlariga ko'ra, tuxumdonlarda laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgandan keyin kistalarni qaytalanish ehtimoli 2,4 dan 26,9% tashkil etadi [83; 128-131-b].

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli, tuxumdonlarida jarroxlik amaliyoti o'tkazgan ayollarda, reproduktiv funksiyani tiklashni dolzarb muammo bo'lib hisoblanadi. Zamonaviy g'oyalarga ko'ra, reabilitasiya choralari ko'p qirrali va gormonal holatni tuzatishga, surunkali infeksiyalarni davolashga va jinsiy yo'llarning eubiozini tiklashga qaratilgan bo'lishi kerak [17; 568-b, 145; 335-336-b].

Tug'ish rejasi mavjud reproduktiv yoshdagi ayollarda, laparoskopik davolashdan keyingi reabilitasiyali terapiyani asosini, gormonal kontraseptivlar tashkil etgan bo'lishi lozim. Kombinirlashgan oral kontraseptivlarni uzoq muddatli sxemada berish yuqori samaradorlikka ega [127; 66-b]. Ushbu maqsadda ko'pincha sintetik progestinlar [25;22-27-b], antiprogestagenlar [128:117-b], antigonadotropinlar, gonadoliberin agonistlari [83; 128-131-b], va kombinirlashgan oral kontraseptivlar tavsiya etiladi [93; 5-9-b, 116; 32-37-b, 150; 1-7-b].

Yuqoridagi sanab o'tilgan, davolash usullari yuqori samarali bo'lishi bilan bir qatorda, ko'pgina nojo'ya tasirlarga ham egadir. Shuning uchun, ba'zi hollarda (klinik belgilari o'rtacha yoki yengil chanoqda og'riq borligi, shuningdek, bachadondan anomal qon ketishi), ayollar yaxshi qabul qila oladigan davolash usullaridan ya'ni kombinirlashgan oral kontraseptivlardan foydalanish oqilona bo'lib hisoblanadi [116; 32-37-b, 136; 30-34-b, 151; pp.834-838].

#### §1.4. Tuxumdonlar zaxirasi haqida tushuncha

JSST ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 60–80 million kishi bepushtlikdan aziyat chekmoqda [5; 81-84-b, 53; 26-30-b]. Bepusht ayollarni tekshirish va davolashda, ayollar tuxumdonlarining haqiqiy funksional imkoniyatlarini ya'ni, tuxumdon zaxirasini baholash va uning darajasiga qarab, davolash usullarini oqilona tanlash haqida har doim savol tug'iladi [68; 67-71-b].

Bepushtlik muammosini hal etish, tuxumdonlarida laparoskopik jarroxlik amaliyotining jaroxatchan usullarini qo'llanilganligi bois ayollarda, organ qisman yoki, to'liq funksiyasini yo'qotishi ya'ni, tuxumdonlar zaxirasi va reproduktiv salohiyatning kamayishi hisobiga bepusht ayollarning ko'payib borayotganligi bilan ham qiyinchilik tug'diradi [58; 11-16-b, 134; 118-119-b].

Ovarial zaxira yoki tuxumdonlar zaxirasi, deganda tuxumdonlarni sog'lom tuxum xujayrani o'zida tutgan follikulani rivojlanishi va uning ovarial rag'batlantirishga yetarlicha javob berish qobiliyati tushuniladi [22; 100-105-b]. Tuxumdonlar zaxirasini belgilovchi omillar, fiziologik va patologik bo'lishi mumkin. Fiziologik omillarga: xayz funksiyasi tiklanayotgan davrda tuxumdonlarda joylashgan primordial follikulalarning kamayish tezligi va ayolning yoshi kiradi.

Patologik omillarga esa, boshidan o'tkazgan va mavjud kasalliklari, intoksikasiyalar, turli yatrogen omillar (jarroxlik aralashuvlari, kichik chanoq organlari ximioterapiyasi va radiasion nurlanishlar) kiradi [41; 210-212-b, 78; 38-41-b]. Ayollarning yoshi, homilador bo'lish ehtimolini belgilaydigan asosiy ko'rsatkich bo'lib hisoblanadi. 40 yoshdan oshgan va tuxumdonlar zaxira ko'rsatkichlari kamaygan ayollar, prognostik jihatidan o'ta salbiy prognostik belgisi bo'lgan ayollar guruhini tashkil etadi.

Tuxumdonlar zaxira ko'rsatkichlarining aksariyati, follikulalar o'sishining gormonga bog'liq bosqichini tavsiflaydi. Bu, FSG bazal miqdorini aniqlash [22; 100-105-b, 85; 288-b], FSG/LG nisbatini, estradiol, ingibin V va antimyuller gormonini aniqlashlarni o'z ichiga oladi [51; 57-60-b, 153; pp.411-415]. Tuxumdonlar zaxirasining, ultratovush ko'rsatkichlariga– tuxumdon xajmi, tuxumdonni rag'batlantirishdan oldingi hajmi, UTTda tuxumdon xajmlarini va xayz

sikli lyutein fazasini oxirida olingan ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. Xayz siklini 2–3 kunida aniqlangan tuxumdon xajmini–5sm<sup>3</sup>dan pastni ko'rsatishi, tuxumdon zaxirasini kamayganligini ko'rsatadi, tuxumdon xajmini 2sm<sup>3</sup> ko'rsatkichida odatda, to'laqonli ootsit olishning imkoni yo'q bo'ladi.

Tuxumdonlarda antral follikulalar sonining 5tadan kamayishi ham, tuxumdonlar zaxirasining kamayganligidan darak beradi [30; 27-30-b, 36; 20-28-b, 168; pp.1407-15]. So'nggi yillarda paydo bo'lgan ayollar reproduktiv tizimi markerlaridan biri, antimyuller gormoni (AMG) bo'lib hisoblanadi. AMG – o'sish transformirlovchi omilining vakilidir. AMG diametri 4mm.gacha bo'lgan antral va preantral follikulalarning granulez xujayralari tomonidan ishlab chiqariladi. Katta o'lchamdagi follikulalarda mazkur gormonning ishlab chiqarishi keskin kamayadi va follikula 8mm yoki, undan ortiq hajmga yetganda deyarli aniqlanmaydi.

Ayollar tug'ish faoliyatini aniqlashda, AMG miqdoridagi o'zgarishlar boshqa ko'rsatkichlarga nisbatan reproduktiv saloxiyati to'g'risida erta ma'lumot beradi [68; 67-71-b, 166; pp.74-78]. AMG follikulalarni, dam olib yotish bosqichdan faol o'sish bosqichiga o'tishi va shuningdek, erta antral bosqichida FSGga sezgir follikulalarni tanlash uchun ham ma'sul bo'lib hisoblanadi [77; 55-61-b, 161; pp.113-130]. Hozirgi vaqtda, hayz siklining follikulyar fazasi boshlanishida AMG gormonini aniqlash va antral follikulalar sonini sanash alohida klinik ahamiyatga ega. Ushbu, AMG gormoni miqdorini aniqlash, follikulalar o'sishi va yetilishidagi chuqurroq jarayonlarini o'rganish va bir qator ginekologik kasalliklar patogenezinining alohida mezonlalarini aniqlashga imkon beradi [30; 27-30-b, 162; pp.1246-1251]. AMG darajasi, gipofiz, gonadotropinlar darajasiga bog'liq emas va hayz davrida keskin o'zgarmaydi. Shifokor va ayol uchun, hayz siklining istalgan kunida AMG tekshiruvini o'tkazish imkoniyati uning boshqa biokimyoviy markerlarga nisbatan sezilarli afzalligidir [44; 65-68-b, 67; 21-27-b].

AMG antral follikulalar soni bilan keskin bog'liq bo'lib, ulardan tuxumdonlar zaxirasini aniqlashda alohida markerlar sifatida foydalanish mumkin. Tuxumdonlar zaxirasining biokimyoviy markerlarini aniqlash, tuxumdonlarning funksional holati to'g'risida umumiy ma'lumot beradi, biroq ularning barcha afzalliklariga qaramay,

har bir tuxumdondagi zaxira miqdori to'g'risida ma'lumotni bera olmaydi. Ushbu muammoni hal qilish uchun kundalik amaliyotda ultratovush usuli qo'llaniladi [31; 51-57-b, 116; 32-37-b]. Bugungi kunda, yuqori chastotali transvaginal datchiklar yordamida, tuxumdon to'qimalarining ichki arxitektonikasini, antral follikullar sonini, ularning morfologik tuzilishi va sifatini baholash mumkin. Ayniqsa, tuxumdonlar organ ichi (intraovarial) gemodinamikasini aniqlash alohida qiymatga egadir [32; 75-85-b, 80; 80-b].

Tuxumdonlar zaxirasining birinchi miqdoriy ultratovush mezoni tuxumdonlar hajmi edi. Tuxumdonlar hajmining  $3 \text{ sm}^3$  ga kamayishi salbiy prognostik belgi bo'lib hisoblanadi. Ultratovush skanerlarining texnik xususiyatlarini yaxshilanganligi, hayz siklining 2–4 kunida antral follikulalar sonini aniqlash uchun aniqroq usulni ishlab chiqish imkonini berdi. Diametri 2–6 mm bo'lgan barcha follikulalar sanaladi, chunki kattaligi 7mm.dan ortiq bo'lgan follikulalar atretik bo'lishi mumkin [47; 56-60-b, 144; 140-144-b].

Follikulalar soni (diametri 2–6 mm) AMG darajasi bilan musbat bog'langanligi isbotlangan [58; 11-16-b, 153; pp.411-415]. Har qanday yoshdagi ayollarda, AMG darajasi va antral follikullar soni yosh bilan bog'liqliklarga ega, FSG bazal darajalari esa, faqat 40 yoshdan keyin ayollarda bunday korrelyatsiyaga ega estradiol darajasi esa bunday korrelyatsiyaga ega emas [57; 146-151-b, 100; 24-b].

Dopplerografiya–ultratovush diagnostikasining qo'shimcha usuli bo'lib, undan ham tuxumdonlar zaxirasini baholashda foydalanish ham mumkin. Intraovarial qon oqimini RDK usulida aniqlash, tuxumdonlar zaxirasini aniqlashda yana bir informativ ko'rsatkichlaridan iboratdir [104; 50-54-b, 173; pp.4386-4392].

Kichik chanoqda o'tkazilgan jarroxlik amaliyotlari ham, tuxumdonlar zaxirasini kamayishida muhim o'rin egallaydi. Tuxumdonlar zahirasining kamayish darajasiga, tuxumdonlar rezeksiyasi hajmi ham ta'sir ko'rsatadi, bu esa, o'z navbatida, kistaning xajmi va gistologik turiga bog'liq [8; 44-48-b, 137; 8-14-b, 165; pp.207-214].

Eng katta darajadagi follikulogenezning buzilishi laparoskopik davolash paytida qo‘shimcha koagulyatsiya qo‘llanilganda sodir bo‘ladi. Bu, sog‘lom to‘qima va hosila o‘rtasida aniq chegara bo‘lmagan holatlarda, shuningdek, jarroxlik soxasidan qon ketishida, ayniqsa hosila tuxumdon darvozasi oldida joylashganda kuzatiladi.

Bulardan tashqari, tuxumdonlar zaxira ko‘rsatkichlari ovulyatsiyani rag‘batlantirishda yomon javob bergan ayollarni ham aniqlash imkonini beradi. Tadqiqotga ko‘ra, tuxumdonlarini jarrohlik yo‘li bilan davolash natijasida, 6 oydan so‘ng tuxumdon hajmi qisqargan ayollarning atigi 10,5% follikulogenezda o‘zgarishlar kuzatilmagan. Bundan tashqari, follikulalar exostrukturasidagi o‘zgarishlar, qon oqimining zichligi va intensivligining pasayishi bilan birga kelishi kuzatilgan [21; 70-75-b].

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarida jarroxlikdan keyingi keng qamrovli yondashuv (6 oy davomida jarrohlik bosqichi va dorilar bilan davolash) dan foydalanish, fertillikni tiklanishi ayollarning faqat, 30,0–40,0% kuzatilgan. Jarroxlikdan keyingi umumiy homiladorlik bo‘lish salmog‘i esa 28,0% ni [36; 20-28-b, 137; 8-14-b] tashkil etgan. Shunday qilib, reproduktiv funksiyani tiklashda muvaffaqiyatning kaliti, bepushtlik sababini aniq va tez baholashdir [8; 44-48-b, 169; pp.631-637].

Shu munosabat bilan, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o‘tkazgan ayollarda, tuxumdonlar zaxirasini baholash va uni yaxshilashga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni o‘tkazish juda dolzarb bo‘lib hisoblanadi [145;335-336-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlar mavjud ayollarda, tuxumdonlar zaxirasini baholashga va uni tiklashni chora–tadbirlarini o‘tkazish masalasi bo‘yicha, o‘rganilgan adabiyot ma’lumotlarini tahlili, bizga laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi bu masalaning nomukammalligi va oxirigacha yechilmaganligi haqida xulosa qilish imkonini berdi [150;1-7-b].

Ko‘p holatlarda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlarini laparoskopik jarroxlikdan keyin, baholanmaydi, aftidan, aynan mana shu bepushtlikni saqlanib qolishida asosiy omil bo‘lib hisoblanadi [5; 81-84-b].

Bizning e'tiborimiz yana bir ya'ni, ovarial zaxirasini tiklash va u orqali fertillikni tiklashga qaratildi. So'nggi yillarda, tadqiqotchilar e'tibori [52; 224-b,118; 31-36-b,122;110-112-b] trombositlarga to'yingan plazmani tuxumdonlarni yashartirishda o'rnini o'rganishga qaratilgan bo'lib, ularni o'rganish katta prognostik ahamiyatga ega. Bu, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepushtlikda, tuxumdonlar zaxirasini yanada chuqurroq o'rganish kerakligidan dalolat beradi. Shu munosabat bilan, zamonaviy reproduktologiyada, tuxumdonlar zaxirasini baholash va uni tiklash usullarini qidirib topish va qo'llash masalasi bizga, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq fertillikni buzilishlarini bartaraf etish imkonini beradi.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini laparoskopik davolashdan oldin va keyin tuxumdonlar zaxirasini baholash va uni holatini hisobga olgan holda fertillikni tiklanishini yaxshilashda [4; 205-210-b, 9; 175-177-b, 167; p.166, 175; pp.1053-1059] biz o'z oldimizga, har bir ayolga o'ziga xos tabaqalashtirilgan holda yondashuvlarni takomillashtirishdan iborat vazifalarni qo'ydik.

**Xulosa.** Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini o'rganishda katta hajmdagi ishlar olib borilayotganligi va keng ilmiy qiziqishlarga qaramay, hozirgi vaqtda ko'pgina jihatlari o'rganilmay qolmoqda. Avvalo, mazkur ayollarda gormonal o'zgarishlari disfunktsiyasi o'zgarishi bilan bog'liq bepushtlik holatlarning ayniqsa reproduktiv yoshdagi ayollar orasida yuqori darajada tarqalganligi alohida e'tibor qaratadi. Adabiyotlarda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini laparoskopik jarroxlilik amaliyoti o'tkazilganidan so'ng o'rganish va ularni hisobga olgan holda fertillikni tiklashni bilan bog'liq tadqiqotlarning noaniq, va bir biriga qarama-qarshi olingan natijalari mavjud.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarni laparoskopik davolashdan keyin, gormonal holatini ko'rsatkichlarini hisobga olgan holda o'tkazishda nima hal qiluvchi o'rin tutishi to'g'risida ham, ilmiy asoslangan ma'lumotlar yo'q. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini laparoskopik davolashdan keyin gormonlar holatini baholashga qaratilgan tadqiqot natijalariga

ko'ra, fertillikni tiklashda tabaqalashtirilgan yondashuvlar asosida takomillashtirish imkonini beradi.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal holatini baholash, nafaqat fertillikni tiklashni uchun innovasion davolash usullarini ishlab chiqish, balki mazkur kasallarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin gormonal holati darajasini hisobga olgan holda gormonal terapiyani o'tkazishda har bir ayol uchun o'ziga xos tabaqalashtirilgan holda o'tkazish alohida qiziqish uyg'otadi.

Shunday qilib, zamonaviy ginekologiya va reproduktologiyaning dolzarb vazifalaridan biri fertillikni maksimal tiklash uchun, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin saqlanib qolgan bepushtlikni davolashda gormonal holatini o'rganishdan iborat bo'lib hisoblanadi. Bu muammoni keng o'rganilib kelinayotganligiga qaramasdan, biz tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarida qo'llanilgan laparoskopik jarroxlik amaliyotlarini turli usullarini hisobga olgan holda gormonal holatini baholash va uni korreksiyalash orqali fertillikni tiklashga oid hech qanday ilmiy ishlar topilmadi. Yuqoridagilarni hisobga olib, bu muammoni yanada chuqurroq o'rganish maqsadga muvofiq deb hisoblaymiz.

## II-BOB. TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

Tadqiqot 2020 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda, Toshkent shahar 9–tug'ruq kompleksi ginekologiya jarroxlilik bo'limida (Bosh shifokor-Begjanov U.U.) bajarildi.

### § 2.1. Tadqiqotning umumiy tavsiflari

Tadqiqotga 2020 – 2023 yillar davomida ginekologiya bo'limiga tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepushtlik sababli 18 yoshdan 36 yoshgacha bo'lgan 80 nafar ayollar kiritildi. Tadqiqot davomida tashxislash, davolash va qo'llanilgan laparoskopik jarroxlilik amaliyotini qo'llanilgan usuli samaradorligi va ushbu ayollarda gormonal holatini baholash maqsadida, barcha TPS va TFK mavjud ayollarda laparoskopik davolashdan so'ng fertillikni tiklashga qaratigan gormonal terapiyani natijalarini 3–6 oydan 1 yilgacha bo'lgan muddatlarda dinamik kuzatilib o'rganish amalga oshirildi.

Umumiy somatik va ginekologik tekshiruvlar bilan bir qatorda, ushbu ayollarda, gormonal holatini baholash bo'yicha tadqiqot o'tkazildi.

Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi:

Birinchi bosqichda (2020–2021y.y.) TPS va TFK sababli tuxumdonlarida laparoskopik jarroxlilik amaliyoti o'tkazgan 80 nafar ayollarda ushbu o'tkazilgan jarroxlilik amaliyotlaridan oldin va keyin gormonal holatini o'rganish iborat bo'ldi.

Ikkinchi bosqichda–2021 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlilik amaliyotini o'tkazgan 80 nafar ayollarda jarroxlilikdan so'ng gormonal ko'rstakichlar miqdor darajasiga asoslangan fertillikni tiklash maqsadida gormonal terapiya o'tkazildi.

Barcha ayollar, o'tkazilayotgan tadqiqotlar kiritish mezonlariga mos kelishdi va kiritmaslik mezonlari bilan bog'liq hech qanday kasalliklar aniqlanmadi.

**Kiritish mezonlari:** tuxumdonlar polikistoz sindromi, o'lchami 5 sm. dan katta tuxumdon follikulyar kistalari, kamida 1 yil davomida birlamchi yoki ikkilamchi bepushtlik, 3–6 oy davomida o'tkazilgan konservativ davolash hech qanday samara bermaganligi, reproduktiv organlarda radikal jarroxlilik amaliyotlarini



o'tkazilmaganligi.

**Kiritmaslik mezonlari:** bepushtlikning har qanday boshqa sabablari, TPS va TFK bundan mustasno, nikohda erkak bepushtligi omilining mavjudligi, boshqa reproduktiv organlarning birgalikda kelgan o'smalari, homiladorlik hamda laparoskopiya uchun monelik qiluvchi og'ir somatik kasalliklar, bartaraf etilmagan boshqa gormonal buzilishlar (giperprolaktinemiya, buyrak usti bezi bilan bog'liq giperandrogenemiya va boshqalar.).

Tadqiqotga kiritish va kiritmaslik mezonlariga muvofiqligini baholashdan so'ng, barcha tadqiqotga kiritilgan ayollar guruhlariga taqsimlandi. Klinik guruhlarni tuxumdonlaridagi xavfsiz strukturali o'zgarishlarni noozologik turiga ko'ra shakllantirildi. Unga ko'ra tadqiqotga kiritilgan ayollarni 2ta: TPS mavjud 40 nafari (I-asosiy gurux) va TFK mavjud 40 nafari (II-asosiy gurux) guruxga bo'lindi. Bundan tashqari ushbu guruxlarda jarroxlik amaliyotidan keyingi gormonal tadqiqotda aniqlangan ko'rsatkichlarga ko'ra har bir katta asosiy gurux ikkitadan kichkina guruxchalarga bo'linib chiqildi.

I-asosiy guruxga kiritilgan TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar ayollar jarroxlikdan keyin ularda aniqlangan gormonal disfunktsiya sababchisiga ko'ra ikkitadan kichik guruxchalarga bo'lindi:

IA - gurux 20 nafar giperestrogenemiya aniqlangan bemorlar va IB-gurux 20 nafar gipoprogestronemiya aniqlangan bemorlar;

II-asosiy guruxga kiritilgan TFK sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar ayollar jarroxlikdan keyin ularda aniqlangan gormonal disfunktsiya sababchisiga ko'ra ikkitadan kichik guruxchalarga bo'lindi: IIA - gurux 20 nafar giperestrogenemiya aniqlangan bemorlar va IIB-gurux 20 nafar gipoprogestronemiya aniqlangan bemorlar tashkil etdi.

Taqqoslash guruhini rejalashtirilayotgan homiladorlikdan oldin reproduktiv salomatligi holatini tekshirish maqsadida murojaat qilgan (n=20) nafar ayollar tashkil etdi.

Barcha ayollarda qo'llanilgan laparoskopik jarroxlikdan keyingi fertillikni tiklash maqsadida qo'llaniladigan gormonal terapiya samaradorligini asosan:

ultratovush va gormonal tadqiqotlar, natijalari, hayz funksiyasi va fertillikni tiklanish salmog'ini hisobga olgan holda baholash o'tkazildi.

## § 2.2. Tadqiqot usullari

Tadqiqotda klinik-laborator, gormonal, NE-4 onkomarkerni aniqlash, ultratovush, rangli doplerli kartirlash, laparoskopiya, prospektiv va statistik tadqiqot usullaridan foydalanildi.

## § 2.3. Umumiy klinik tadqiqot usullari

Tadqiqotga kiritilgan barcha ayollarda umumiy klinik va laborator tadqiqotlar, O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash tizimi tibbiyot muassasalarida ginekologik kasalliklarini tashxislash va davolash uchun taklif etilgan standartlarga (2017y) muvofiq umumiy qabul qilingan usullar yordamida o'tkazildi.

Ayollarda tana vazni indeksi (TVI) ni hisoblash Kettle indeksi formulasi yordamida hisoblandi:

$$I = \frac{m}{h^2}$$

bunda: m – tana vazni kilogrammlarda, h<sup>2</sup>– bo'yning metrdagi kvadrati.

Girsutizmni baholashda Ferriman–Golvey shkalasidan foydalanilib tananing 11 ta sohasida baholash orqali amalga oshirildi. Ginekologik tekshiruvlarga bimanual (qin–abdominal va rekto–abdominal) tekshiruvlarini o'z ichiga olgan bo'lib bunda tuxumdonlarning hajmi, shakli, konsistensiyasi, yuzalari xarakteri, strukturali o'zgarishlarning joylashuvi va chanoq a'zolari bilan bo'lgan munosabatlarga e'tibor qaratildi.

## § 2.4. Laboratoriya tadqiqot usullari

### 2.4.1. NE–4 onkomarkerini aniqlash usuli

HE–4 onkomarkeri miqdori ayollardan olingan qon zardobida NDC–MEDIC MEDICAL DIAGNOSTIC CENTER tibbiyot diagnostika markazi (vr.lab.t,

Niyazova R.A.) immunologik laboratoriyasida, Cobas 6000 Roche Diagnostics (Shveysariya) diagnostik test tizimi yordamida aniqlandi. HE-4 markeri uchun miqdor ortib boruvchi chegara qiymatlari etib  $-70$  pmol/l qabul qilindi.

#### 2.4.2. Biokimyoviy tadqiqot usullari

Biokimyoviy tadqiqotlarida asosan umumiy bilirubin, ALT, AST fermentlari, glyukoza, insulin miqdorlari aniqlandi. Tadqiqotlar VA-400, A-25 avtomatik analizatorlarida Biosystems (Ispaniya) reagentlari bilan fotometrik va turbodimetrik usullar yordamida o'tkazildi.

#### § 2.5. Gormonal tadqiqot usullari

Tadqiqotga kiritilgan ayollarda gormonlar miqdorini MINDRAY MR-96A immunoanalizatori yordamida, «Alkor Bio» (Rossiya), "Boehringer Mannheim" (AQSh), «Beckman coulter» (AQSh), «DRG Diagnostics» (Germaniya) va Shveysariya "Hoffman La Roch" firmalari tomonidan ishlab chiqarilgan standart reaktivlardan foydalanilgan holda immunoferment usuli yordamida o'tkazildi. Gormonlarning qondagi miqdorini aniqlashni, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin va jarroxlikdan 3 oydan keyin amalga oshirildi. Gormonlar holatini o'rganish maqsadida gonadotropinlar (LG, FSG), steroid gormonlar, estradiol (E2), progesteron, umumiy testosteron ( $T_{umum}$ ) larning miqdorlari o'rganildi.

#### § 2.6. Maxsus tadqiqot usullari

Tadqiqotda quyidagi maxsus: instrumental tekshirish usullari: ultratovush (UTT), rangli dopplerli kartirlash (RDK) va laparoskopiya usullaridan foydalanildi.

##### 2.6.1. Kichik chanoq organlari ultratovushli tekshiruvi

Kichik chanoq a'zolarini ultratovush tekshiruvi, "SAMSUNG" kompaniyasining «Medison Accuvix XQ» qurilmasida 5 Mgs chastotali transabdominal va transvaginal konveksli datchiklari yordamida amalga oshirildi. Kichik chanoq UTT bo'ylama va ko'ndalang kesimlar yordamida "kulrang shkala"

tamoyili asosida amalga oshirildi. Tuxumdonlarning morfofunktsional holati: tuxumdonlar zaxirasi ko'rsatkichlari, tuxumdonlar hajmi (TX), antral follikulalar soni (AFS), intraovarial gemodinamikasi va follikulogenez jarayoni, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin va jarroxlikdan 3–oydan keyin o'rganildi. Follikulogenezni o'rganishda, dominant follikulaning hosil bo'lishi, ovulyatsiya va sariq tananing paydo bo'lish jarayonlari baholandi.

Ichki jinsiy a'zolari exografik baholash quyidagi parametrlarni: bachadon hajmi va holati, bachadon bo'yni holati, uning tanasiga nisbati, shakli, konturlari, devorlar qalinligi, miometriy exogeniligi, uning bir xilligi, kistalar va miomatoz tugunlarning mavjudligi, ularning soni, joylashgan joyi, kattaligi, miometriyning xarakteri, bachadon bo'shlig'ining kengligi (m–exo), endometriyning xarakteri, qalinligi tuzilishi va polipozlar giperplaziya yoki atrofiya, uning exo zichligini baholash, endometriyning bazal qatlami konturlarini baholash, nuqsonlar, tokchalar mavjudligi yoki yo'qligini aniqlash orqali amalga oshirildi.

Tuxumdonlar biometriyasi uchta o'zaro perpendikulyar tekislikda bajarildi, shundan so'ng tuxumdonlarning hajmi standart formula yordamida hisoblandi:  $V=LxWxTx0,532$ , bu yerda L – bo'ylama, W–oldingi-orqa, T–ko'ndalang o'lchami (sm), 0.532–doimiy koeffitsient. Ultratovushli tekshiruvlar NDC–MEDIC MEDICAL DIAGNOSTIC CENTER tibbiy diagnostika markazida o'tkazildi (vr.Raximov A.A.).

#### 2.6.2. Rangli dopplerli kartirlash tekshiruvi

Rangli dopplerli kartirlash 4.5 MGs datchigi yordamida impuls rejimida amalga oshirildi. Dopplerometriya yordamida tuxumdonlarda intraovarial qon oqimining holati sifat va miqdoriy ko'rsatkichlari baholandi. Qon tomirlarining tarmoqlanishi, vaskulyarizasiya jadalligi, tuxumdonlarning strukturali o'zgarishlari tabiati hamda, qon oqimining yo'nalishi sifat ko'rsatkichlari sifatida qaraldi. Miqdoriy tahlil–maksimal arterial tezlik (MAT,sm/ sek) va qarshilik indekslarini (QI) o'lchash orqali amalga oshirildi.

## § 2.9. Laparoskopik tadqiqot usuli

Laparoskopiya tadqiqot usuli 9–tug‘ruq kompleksi ginekologiya jarroxlik bo‘limida amalga oshirildi (bo‘lim boshlig‘i: t.f.n. Manapova U.X.). Laparoskopiya tadqiqot usulini o‘tkazishda «Karl Storz» (Germaniya) uskunasi foydalanildi. Qorin bo‘shligida pnevmoperitoneum holatini yaratish uchun SO<sub>2</sub> gazi qo‘llanildi. Laparoskopiya jarroxlik amaliyotini spinal anesteziyani tomir ichi anesteziya usullari bilan birgalikda qo‘llab o‘tkazildi. Ayolga Trendelenburg holati berilib, oldingi qorin devori umum qabul qilingan nuqtalar orqali 5 va 10 mm.li troakarlar kiritilib, qorin bo‘shlig‘i va kichik chanoq organlari ko‘zdan kechirildi.

Reproduktiv tizim ichki organlaridan tuxumdonlarning kattaligi, kapsulasining rangi va zichligi, sariq tananing regressiyasi mavjudligi va qon tomirlar ifodalanganlik darajasi baholandi. Laparoskopiyada TPSga xos belgilar: tuxumdonlar hajmi kattalashgan, sadaf–kulrang rangda, silliq, zich yoki teng kengaytirilgan qobiqli, naqshdor yoki halqa shaklidagi tomirlar bilan ifodalangan yuzasi cho‘zilgan, 0,3 dan 2 sm diametr xajmdagi yarqirab turgan subkapsulyar kistalar mavjudligi va sariq tana regressiyasining yo‘qligi aniqlandi. Tuxumdonlar turli xajmda: biroz kattalashgan  $10,2 \pm 0,42 \text{ sm}^3$ .dan, sezilarli  $12,5 \pm 0,51 \text{ sm}^3$ .gacha xajmda aniqlandi.

Tuxumdonlar follikulyar kistalari esa asosan, bachadon yoni yoki orqasida joylashgan, diametri 50 mm.dan 80mm kattaligigacha bo‘lgan, shaffof, och–sariq suyuqlikni o‘z ichida tutgan, silliq va yupqa devorli bir kamerali dumaloq shaklda aniqlandi. Chandiqli jarayonning mavjudligi va bachadon hamda uning ortiqlari, qo‘shni organlar (qovuq, ichak, charvi) ning chandiqlanish jarayonida ishtirok etish darajasi ham baholandi. Bachadon naylarining o‘tkazuvchanligini xromotubasiya usuli yordamida Lyubke bachadon zondi yordamida bachadon bo‘shlig‘iga metilen ko‘k eritmasini yuborib tekshiruv o‘tkazildi. Barcha ayollarda, laparoskopiya tadqiqoti bajarilish davomida, tuxumdonlardan biopsiya namunasi olinib gistologiya laboratoriyasiga tekshiruvga jo‘natildi.

## § 2.11. Statistlik usul

Tadqiqot natijalariga statistik ishlov berish Spirmenning darajali korrelyatsiyasi usulida statistik dasturlarning STATISTICA 10,0 standart paketi hamda tabiiy juftlar o'rtasida o'zaro bog'langan 2 variasion qator xatosini aniqlash bilan Epi Info 7.2.2.2 statistik dasturi usulida ishlov berildi.  $p < 0,05$ ,  $p < 0,01$ ,  $p < 0,001$  da farqlar ishonchli deb qabul qilindi. Variasiyalar tengligini tekshirishda, Fisher mezonlaridan foydalanildi. Tadqiqot o'tkazilayotgan guruhlarining teng taqsimotlari bilan, me'yor taqsimlangan ma'lumotlarning miqdoriy ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlarning statistik ahamiyatini aniqlash uchun ANOVA tahlilidan va St'yudent mezonidan mustaqil tanlovlar uchun foydalanildi.

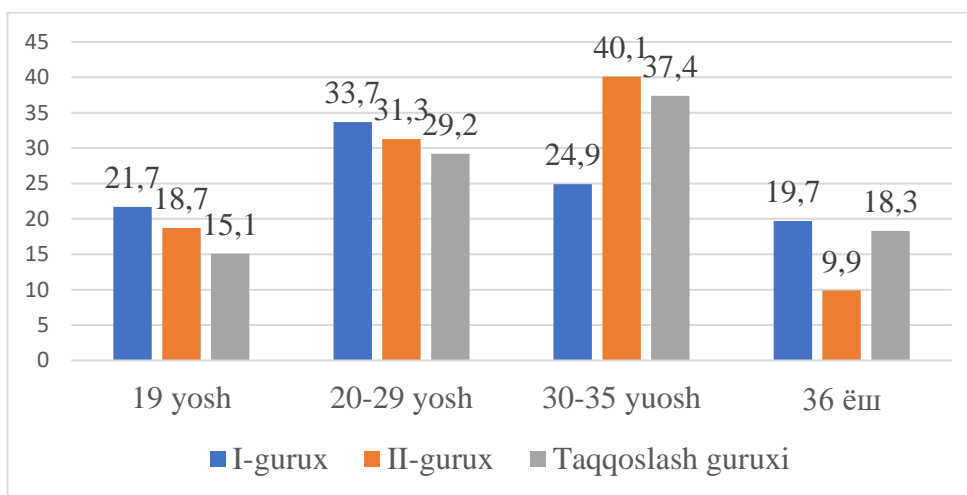
Taqqoslangan guruhlar o'rtasidagi farqlarning ishonchliligi bog'liq bo'lmagan populyatsiyalar uchun noparametrik Vilkinson–Manna–Uitni mezonlari va variasion statistika usullari St'yudent (t) i  $\chi^2$  mezonlari yordamida baholandi. O'rganilgan ko'rsatkichlarning o'zaro bog'liqligini tahlil qilish uchun korrelyatsion bog'lanishni hisoblash va keyinchalik uning ahamiyatini t mezon bo'yicha aniqlash bilan Spearman Rank usuli yordamida korrelyatsion tahlil amalga oshirildi. Olingan ma'lumotlar jadvalda umumlashtirildi. Tadqiqotning tavsifiy qismi uchun tuzilgan jadvallar dissertasiyaning tegishli bo'limlarida keltirib o'tilgan.

### III-BOB. TUXUMDONLARDAGI XAVFSIZ STRUKTURALI O‘ZGARISHLARI MAVJUD AYOLLARDA ANAMNEZ, KLINIK–LABORATOR, INSTRUMENTAL TEKSHIRUV VA DAVOLASH NATIJALARI

Ushbu bobda, 80 nafar ayollarda anamnez, klinik–laborator, instrumental tadqiqot va davolash natijalari keltirib o‘tilgan.

§ 3.1. Tadqiqot o‘tkazilayotgan ayollarning salomatligi va reproduktiv tizimining klinik xususiyatlari

Klinik prospektiv tadqiqotga 2020–2023 yillar oralig‘ida, Toshkent shahar 9–tug‘ruq kompleksi ginekologiya bo‘limida tekshiruv va davolash muolajalarini olgan, 18 yoshdan 36 yoshgacha bo‘lgan tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollar kiritildi. Tadqiqot o‘tkazilayotgan ayollarning o‘rtacha yoshi  $28,5 \pm 1,48$  ni tashkil etdi. Kuzatuv ostidagi tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollar yoshi bo‘yicha taqsimlanishi 3.1–rasmda keltirib o‘tilgan.



3.1-rasm. Tuxumdonlarida xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollar yoshi bo‘yicha taqsimlanishi, (%)

Tuxumdonlar polikistoz sindromi bilan kasallangan (33.7%) va tuxumdonlar follikulyar kistalari bilan (31.3%) kasallangan ayollarning aksariyati, 20 yoshdan 29 yoshgachani tashkil etdi. Shu bilan birga, I gurux ayollarining sezilarli darajada

yuqori soni (67,4%) taqqoslash guruxidagi nisbatan (33.2%) 30 yoshdan kichik yoshda ekanligi aniqlandi ( $p < 0.001$ ) Yosh bo'yicha, I- va II gurux ayollarining 82,7% erta reproduktiv yoshdagi ayollarni tashkil etdi. I gurux (21.7%) ayollarining taqqoslash guruxi (15.1%) bilan solishtirganda, 19 yoshdan yosh ekanligi aniqlandi ( $r < 0,05$ ) va aksincha, asosiy guruxdagi ayollarning 29.6%ni kech reproduktiv yoshdagi 36 yoshli ayollar tashkil etdi, ulardan I-guruxda 19.7 nafar va II guruxda 9.9% nafar ayollardan iborat bo'ldi ( $p < 0,05$ ).

Anamnezidan ma'lum bo'lishicha, I guruh ayollaridan 31 nafari (77,5%) va II guruh ayollaridan 24 nafari (60,0%) klinikaga murojaat qilgunlaricha, 3-6 oydan 2 yilgacha bo'lgan oraliqda turli ko'rinishdagi konservativ davolashni jumladan gormonal va antibakterial davolash muoalajalarini olganliklari aniqlandi ( $r < 0,001$ ), 9 nafar (22,5%) I guruh ayollari, va 16 nafar (40,0%) II guruh ayollari esa, bizga murojaat qilishdan oldin, hech qanaqa davolash muoalajalarini olishmagan.

Ortiqcha tana vazni 29 nafar (36.2%) ayollarda aniqlandi, undan 11 nafar (38%) ayollarda I-darajali semizlik kuzatildi, 18 nafar (62%) ayollarda II darajali semizlik kuzatildi. Girsutizm 16 nafar (20.0%) ayollarda kuzatildi undan, 11 nafari (27.5%) I guruxda va 5 nafari (12.5%) II gurux ayollari tashkil etdi. Girsut soni ko'rsatkichi Ferriman-Gollvey shkalasida baholanib, u 7 dan 22 gacha oraliqda o'zgarib turdi va o'rtacha 12,0%ni tashkil etdi.

Ferriman-Gollvey shkalasi bo'yicha baholangan girsutizm, 11 nafar (13,7%) ayollarda yengil darajali, 7 nafar (8.7%) da o'rtacha og'irlikdagi girsutizm aniqlandi, 3 nafar (3.7%) ayollarda qora akantoz aniqlandi. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini tashxislash holatlarini guruxlararo ko'rib chiqadigan bo'lsak, ultratovush tekshirish yordamida tuxumdonlar polikistoz sindromi – 85,7%ga nisbatan, tuxumdonlar follikulyar kistalar – 87,4%da ko'proq qo'yildi. Oilaviy poliklinikalarda o'tkazilgan profilaktik ko'ruvlarda, I-guruhda 13,7% va II guruhda 2,3% holatida, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjudligi aniqlandi.

Shunday qilib, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarga tashxis qo'yishda yetakchi o'rinni, ultratovush tekshiruvi egalladi. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlar bilan ayollarning shikoyatlarini tahlili ularda,



kasallik shakliga qarab, bir qator farqlar borligini ko'rsatdi. Ayollarning asosiy shikoyatlari hayz funksiyasining buzilishi va bepushtlikdan iborat bo'ldi. I – va II – guruh ayollari orasida hayz sikli buzilishlari guruxlarda mos ravishda quyidagicha namoyon bo'ldi: 11 nafar ( $27.5 \pm 2.1\%$ ) va 3 nafar ( $7.5 \pm 4.2\%$ ) polimenoreya shaklida, 13 nafar ( $32.5 \pm 1.6\%$ ) va 17 nafar ( $42.5 \pm 2.6\%$ ) opsomenoreya shaklida, 14 nafar ( $35.0 \pm 4.4\%$ ) va 11 nafar ( $27.5 \pm 3.9\%$ )da esa, oligomenoreya shaklida namoyon bo'ldi. Algomenoreya – ayollarning 18 nafari (22.5%) da kuzatildi. Shundan, 13 nafari ( $32.5 \pm 4.4\%$ ) II guruh va 5 nafar ( $12.5 \pm 1.8\%$ ) I guruh ayollar orasida uchradi.

Birlamchi bepushtlik guruxlarda mos ravishda 74,6% va 54,3%, ikkilamchi bepushtlik guruxlarda mos ravishda 27,5% va 48,3% holatlarda aniqlandi ( $r < 0,05$ ). 21 nafar (26.2%) ayollar tana vaznining ortishi–semizlikga shikoyat qilishdi. Tuxumdonlar follikulyar kistalari bilan ayollarning 47.1% da, xayz ko'rish bilan bog'liq bo'lmagan qorin pastidagi og'riqqa shikoyat qilishdi. Boshqa shikoyatlar orasida 31 nafar (17,8%) ayollarda xusnbuzarlarga shikoyatlar aniqlandi guruxlarda mos ravishda 22,5% va 11,7%ni tashkil etdi.

Ayollarda hayz funksiyasini batafsil o'rganishda biz quyidagi ko'rsatkichlarni: menarxe yoshi, hayz sikli muntazamligini tartibi, hayz siklining muddati, davomiyligi, og'riqliligi, ajralmalar miqdorini baholadik. Xayz funksiyasini baholash, menarxening boshlanishi 11 yoshdan 16 yoshgacha tashkil etganligini ko'rsatdi. Ko'p holatlarda, I – guruhda 18 nafar ( $40,0 \pm 4,5\%$ ) va 14 nafar ( $53,3 \pm 4,6\%$ ) II – guruh ayollarida ham, birinchi hayz kelgan paytidagi yosh 13 dan 15 yoshgachani tashkil etdi, bu esa taqqoslash guruhi ko'rsatkichlaridan deyarli farq qilmagan ( $p > 0,05$ ).

Menarxe boshlanganidan muntazam hayz sikli, 28 nafar ( $32,7 \pm 2,7\%$ ) ayollarda, 20 nafar ( $67,3 \pm 2,8\%$ ) ayollarda esa 6–18 oy oralig'ida tiklanganligi aniqlandi. Xayz funksiyasini tahlil qilganda, tuxumdonlarning xavfsiz strukturali o'zgarishlarining tabiatiga qarab, turli ko'rinishdagi xayz buzilishlari mavjudligini aniqladik (3.1–jadvalga qarang).

## Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollar hayz faoliyatining holati, n/%

Hayz funksiyasi		1 gurux, n=40		2 gurux, n=40		Taqqoslash guruxi, n=20	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Menarxe	11–12 yosh	13	32.5±2,1* **	8	20.0±4,3***	4	20,0±1,2
	13–15 yosh	18	45,0±1,2* **	9	22,5±4,6***^	6	30,0±1,4
	> 16 yosh	9	22,5±2,3*	23	57,5±3,3^^	10	50,0±1,7
Hayz siklini davomiyligi	21–25 kun	0	0	11	27,5±2,4***^	5	25,0±1,4
	26–29 kun	25	62,5±3,2* *	14	35,0±1,4^^	3	15,0±1,2
	>30 kun	15	3,75±3,2* **	15	37,5±2,1^^	12	60,0±1,2
Hayzni davomiyligi	< 3 kun	5	12,5±4,5* **	14	35,0±2,1^^	17	85,0±1,2
	3–5 kun	13	32,5±2,1* **	9	22,5±1,4***^	11	80,0±2,1
	6–7 kun	22	55,0±1,4*	17	42,5±1,2***	12	60,0±1,2
Hayz sikli buzilishlari	Opsomenoreya	5	12,5±1,2* **	11	27,5±1,2***^	11	55,0±1,4
	Oligomenoreya	8	20,0±1,2* **	9	22,5±1,3***^	13	65,0±2,1
	Polimenoreya	15	37,5±1,1* **	5	12,5±1,2***	7	35,0±2,4
	Algomenoreya	12	30,0±1,8* *	15	37,5±1,1***^	9	45,0±2,1

Izoh: \* – taqqoslash guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish sezilarli (\*-p<0,05, \*\*-p<0,01, \*\*\*-p<0,001) ^ – 1 gurux ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish sezilarli (^-p<0,05, ^^-p<0,01, ^^^-p<0,001)

Menarxe boshlanishi vaqtida muhim farqlar yo'qligiga qaramay, tuxumdonlar polikistoz sindromi bilan ayollarning 39 nafar (32,5±4,3%) da menarxening kech boshlanishi (16 yoshdan katta), TFK mavjud ayollarda bu ko'rsatkich 18 nafar (15,0±3,3%) (p<0,001) tashkil etdi. TFK mavjud ayollarda eng yuqori erta menarxe 18 nafar (31,7±4,3%) holatda aniqlandi. 3 kundan kam davom etgan hayz II – guruh ayollarga nisbatan 14 nafar (11,7±2,9%), I–guruh ayollari orasida 31 nafar (42,5±4,5%)da kuzatildi (p<0,005). Shu bilan birga, I–guruh 25 nafar (70,8±4,2%) ayollarida hayz sikli 30 kundan ortiq bo'lgan ayollar soni, II – guruh ayollariga 23

nafar ( $27,5 \pm 4,1\%$ ) nisbatan ancha yuqori ko'rsatkichni tashkil etgan ( $p < 0,001$ ). I- va II- guruh ayollarida hayz sikli buzilishlari turli xil ko'rinishlarda aniqlandi. XS buzilishlari I –guruh ayollarida ancha ko'p uchradi ( $r < 0,001$ ).

63 nafar ( $34,3 \pm 2,0\%$ ) ayollar anamnezida homiladorlik kuzatilgan. Eng ko'p homiladorlik, tuxumdonlar fõllikulyar kistalari bilan 31 nafar ( $50,8 \pm 3,7\%$ ) ayollarda, eng kam homiladorlik esa, 5 nafar ( $8,3 \pm 0,7\%$ ) taqqoslash guruxidagi ayollarda kuzatildi. Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollar orasida, 8 nafar ( $2,7 \pm 0,9\%$ ) ayollarda ektopik homiladorlik anamnezida kuzatildi. Tug'ruq I- guruxda – 17 nafar ( $22,5 \pm 3,3\%$ ), II- guruhda 13 nafar ( $30,8 \pm 3,9\%$ ) ayollarda kuzatildi. Asosiy guruxlardagi 64 nafar ( $26,7 \pm 2,2\%$ ) tug'ruq kuzatilgan ayollar orasida, kesar kesish orqali tug'ruq 17 nafar ( $5,7 \pm 1,3\%$ ) ayollarda kuzatilgan. Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarda, reproduktiv funksiyasining holati to'g'risidagi ma'lumotlar 3.2–jadvalda keltirib o'tilgan.

3.2-jadval

Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarda reproduktiv faoliyatining holati, n/%

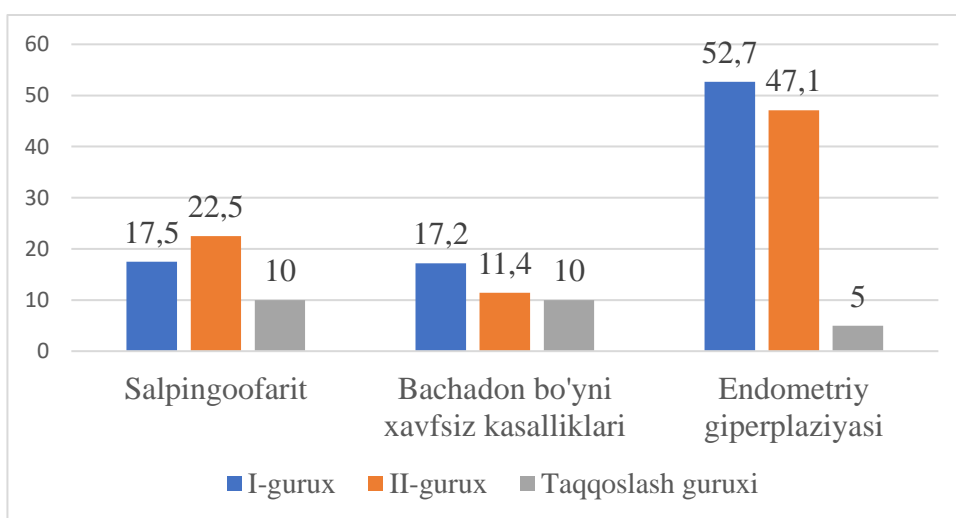
Reproduktiv funksiya		1 gurux, n=40		2 gurux, n=40		Taqqoslash guruxi, n=20	
		abs.	%	abs.	%	abs.	%
Homiladorlik	Bachadondagi	33	$82,5 \pm 2,0$	38	$48,3 \pm 3,7^{**}$	4	$6,6 \pm 2,8$
	Bachadondan tashqari	7	$17,5 \pm 1,2$	2	$2,5 \pm 1,4$	1	$1,7 \pm 1,7$
Tug'ruq	Tabiiy tug'ruq yo'llari orqali	32	$80,0 \pm 1,2^*$	28	$23,3 \pm 3,9^{**}$	4	$6,7 \pm 3,2$
	Kesar kesishda	8	$20,0 \pm 2,1^*$	12	$7,5 \pm 2,4^{**}$	0	0
Bepushlik	Birlamchi	27	$67,5 \pm 1,2^{**}$ *	22	$51,7 \pm 4,1^{\wedge}$ ^	5	$8,3 \pm 5,6$
	Ikkilamchi	13	$32,5 \pm 2,1^{**}$ *	18	$48,3 \pm 4,1^{\wedge}$ ^	5	$91,7 \pm 5,6$

Izoh: \* – taqqoslash guruhi ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish sezilarli ( $*-p < 0,05$ ,  $** - p < 0,01$ ,  $*** - p < 0,001$ ) ^ – 1 gurux ko'rsatkichlariga nisbatan farqlanish sezilarli ( $\wedge - p < 0,05$ ,  $\wedge\wedge - p < 0,01$ ,  $\wedge\wedge\wedge - p < 0,001$ )

Tadqiqot o‘tkazilayotgan 80 nafar reproduktiv funksiyasi buzilgan ayollardan, 54 nafarida (51,3±2,1%) birlamchi bepushtlik va 46 nafarida (48,7±1,7%) – ikkilamchi bepushtlikni tashkil etdi. Bepushtlikni davomiyligi 1 yildan 6 yilgacha muddatni tashkil etdi. Ikkala guruhda ham, bepushtlikning o‘rtacha davomiyligi 4,5±1,2 yilni tashkil etdi. Bepushtlik, xususan birlamchi bepushtlik I–guruhidagi 37 nafar (72,5±4,4%) ayollarda ancha ko‘proq uchrab, II–guruhda ushbu ko‘rsatkich 33 nafar (51,7±4,1%) ayollarni tashkil etgan ( $p<0,001$ ). Aynan mana shu reproduktiv funksiyasining buzilishi ko‘p ayollarda ginekolog shifokoriga murojaat etish uchun asosiy sabablardan biri bo‘lib hisoblangan.

Klinikaga yotishdan oldin, bepushtlik bilan ayollarning ko‘pchiligi ultratovush, GSG, gormonal tekshirishlaridan o‘tkazilganliklari va ularning turli konservativ davolash (gormonal davolash, antibakterial terapiya, gisteroskopiya, laparoskopiya) muoalajalarini olganliklari aniqlandi.

Ginekologik kasalliklar salmog‘i va tuzilishini o‘rganish, ayollarning 49,1% anamnezida salpingoofarit o‘tkazganligini aniqlandi (har ikkitadan birida) (3.3-rasmga qarang).

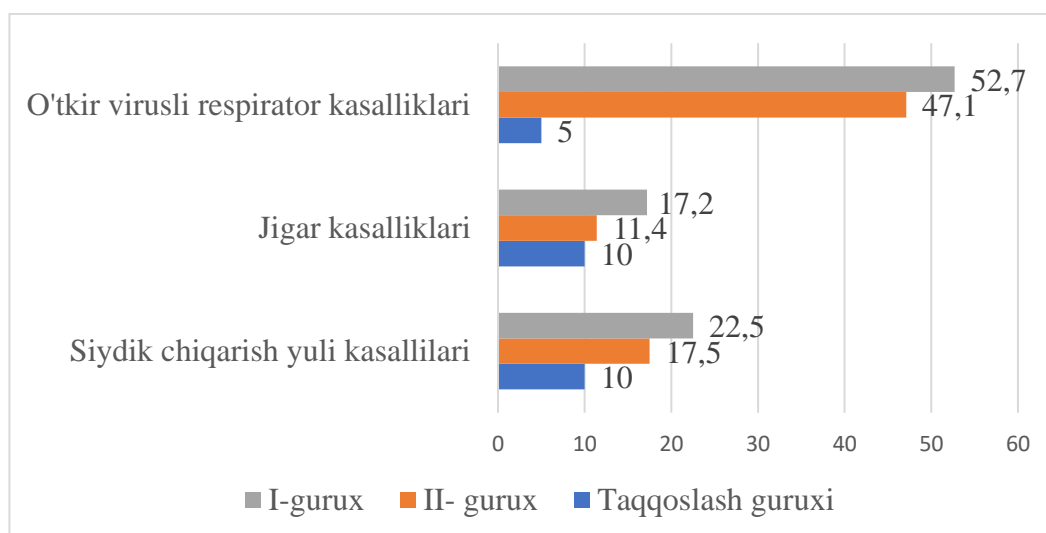


3.3-rasm. Tadqiqot o‘tkazilayotgan ayollarda ginekologik kasalliklar salmog‘i va tuzilishi, %

Asosiy guruhlarda ginekologik kasalliklarni holati tahlil qilganda, salpingooforit kasalligi II- guruhda I- gurux ko‘rsatkichi 17.5%ga nisbatan biroz ko‘proq 22,5% ayollarda ko‘proq kuzatilgan ( $p<0,05$ ). Endometriydagi giperplastik

jarayonlari, ayollarning 55,0% anamnezida aniqlandi. Kasallik bilan eng yuqori kasallanish ko'rsatkichlari TPS mavjud 9 nafar (22,5%) ayollarda qayd etilgan ( $r < 0,001$ ). Bachadon bo'yni xavfsiz o'sma kasalliklari, ikkinchi eng keng tarqalgan patologiyalardan biri bo'lib hisoblanib, u ayollarning 22,5% da aniqlandi. Bachadon bo'yni xavfsiz kasalliklari taqqoslash guruhidagi ayollarda ancha past 5,0% tarqalganligi aniqlandi ( $p < 0,001$ ).

Somatik kasalliklar to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilganda tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari patogenezida, premorbid fon sifatida qaralishi mumkin bo'lgan o'tkir respirator virusli infeksiyali kasalliklari nafaqat bolalik, balki balog'at yoshida ham, yuqori salmoqda kuzatilganligiga e'tiborni tortdi (3.4-rasmga qarang).



3.4-rasm. Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarda somatik kasalliklar salmog'i va tuzilishi, (%)

Anamnezida aniqlangan somatik kasalliklar orasida, o'tkir virusli respirator kasalliklar guruxlarda mos ravishda 52.7% va 47.1% ayollarda kuzatilgan ( $r < 0,001$ ). Siydik chiqaruv trakti kasalliklari (pielonefrit, sistit) guruxlarda mos ravishda 17.5% va 22.5% ayollarda aniqlangan. Jigar kasalliklari esa guruxlarda mos ravishda 17.2% va 11.4% ayollarda, taqqoslash guruxida bu ko'rsatkich-10% da kuzatilgan ( $r < 0,05$ ).

Shunday qilib, ushbu tadqiqotga kiritilgan ayollarning klinik xususiyatlarini tahlili, asosiy guruhlarning tahlil qilingan ko'rsatkichlari bilan taqqoslanishini aniqladik. Shuningdek, ayollarning tadqiqot o'tkazilgan toifalarining o'xshashligi

va farqlarini ifodalovchi klinik xususiyatlar natijalari, ushbu ayollarning reproduktiv salohiyatini laparoskopik jarroxlilik amaliyotidan oldin va keyingi davrda fertillikni tiklanish paytida o'rganish va taqqoslash imkonini beradi.

§ 3.2. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda ultratovush va dopplerometrik tadqiqot natijalari

Barcha tadqiqotga kiritilgan ayollarda tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari tashxislash maqsadida, kichik chanoq organlarining exografik tekshiruvini rangli dopplerli kartirlash bilan birgalikdagi tekshiruvi o'tkazildi. Tadqiqot o'tkazilayotgan, 80 nafar ayollardan 40 nafarida tuxumdonlar polikistoz sindromi va 40 nafarda tuxumdonlar follikulyar kistalariga xos exografik o'zgarishlar aniqlandi. Jumladan, tuxumdonlar polikistoz sindromi mavjud ayollarni ultratovush tekshirishda, stromasi kattalashgan va kengaygan va ko'p sonli qobiqostida joylashgan o'rta exogenli kichik to'rtli tuzilishiga ega kichik antral follikulalar aniqlandi.

Tuxumdonlar xajmi 40 nafar ayollardan 30 nafarida  $12,5 \pm 0,1 \text{ sm}^3$  va 10 nafarida  $10,2 \pm 0,2 \text{ sm}^3$  tashkil etdi. Tuxumdonlar periferiyasida diametri  $6,0 \pm 0,2$  va  $4,0 \pm 0,1 \text{ mm}$ .li,  $16,0 \pm 0,5$  va  $15,0 \pm 0,6$  donadan antral follikulalar borligi, tuxumdonlar stromasining giperplaziyasi va oqishsimon qobig'ining qalinlashganligi aniqlandi. Tuxumdonlar follikulyar kistalari mavjud ayollarda quyidagi exografik belgilari: tuxumdonlarni xajmi  $15,2 \pm 0,1 \text{ sm}^3$ , dumaloq yoki oval shaklidagi xajmi 5sm.dan 8sm.gacha o'lchamli, aniq konturli, asosan, anexogen bir kamerali, harakatchan, bachadonning yon yoki orqa tomonida joylashgan hosilalar aniqlandi. Kistalarning ichki va tashqi yuzasi silliq bo'lib, qalinligi 0,1sm yupqa qobiqdan tashkil topganligi aniqlandi.

Kistaning ichki tuzilishi, kasallikning davomiyligiga qarab ifodalandi. TFK mavjud ayollar tuxumdonlarida diametri  $5,0 \pm 0,2 \text{ mm}$ .li,  $10,0 \pm 0,3$  dona follikulalar aniqlanib, ularning ba'zilari follikulyar kistani uzoq muddat siqib qo'yganligi hisobiga deformatsiyaga uchraganligi aniqlandi. Barcha ayollarda exografik tekshiruv bilan paralel ravishda, tuxumdonlar intraovarial spektral ko'rsatkichlari:

qarshilik indeksi (QI) va maksimal arterial tezligi (MAT) aniqlashni o'z ichiga olgan rangli dopler kartirlash tekshiruvi ham o'tkazildi. Bunda, TPS mavjud 40 nafar ayollarda yuqori QI- $0,51\pm 0,020$  va past MAT- $10,6\pm 1,0$  sm.sek, 30 nafar ayollarda yuqori QI- $0,51\pm 0,03$  va past MAT- $9,6\pm 0,5$  sm.sek, TFK mavjud 40 nafar ayollarda esa, yuqori QI- $0,54\pm 0,01$  va past MAT- $8,9\pm 0,6$  sm.sek.ni tashkil etgan ko'rsatkichlar aniqlandi. Rangli dopplerli kartirlash tekshiruvida har ikkala guruh TPS va TFK bilan ayollarida ham hosila ichi qon oqimi aniqlanmadi.

Ayollarda laparoskopik davolashdan keyingi tuxumdonlarni ultratovush tekshiruv bilan dopplerli tekshiruvi natijalari 4 bobida batafsil berib o'tilgan.

### § 3.3. HE-4 onkomarkerini aniqlash natijalari

Barcha ayollarda, tuxumdonlardagi kistoosimon o'zgarishlarni yaxshi yoki yomon sifatli ekanligini qiyosiy tashxislash maqsadida, laparoskopik jarrohlik amaliyotidan oldin HE-4 onkomarkerini aniqlash o'tkazildi. HE-4 onkomarkerining o'rtacha darajasi guruhlar orasida statistik farq qilmadi. TPS mavjud I gurux 40 nafar ayollarda va TFK mavjud II guruhda 40 nafar ayollarda HE-4ning qon zardobidagi miqdori 0-50,0 pmol/l oralig'ida bo'ldi.

TPS mavjud I gurux 15 nafar ( $37,5\pm 1,0\%$ ) va TFK mavjud II guruhda 5 nafar ( $12,5\pm 1,2\%$ ) ayollarda, HE-4 o'rtacha miqdori -50,0-55,0 pmol/l oralig'ida bo'ldi. I va II guruhlardagi HE-4 onkomarkerining o'rtacha qiymati tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini har ikkala turida ham diskriminasion indeks (0-60 pmol /l) dan oshmadi. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini tashxislashda, HE-4 samaradorligini baholashda, uning sezgirligi TPS uchun 88,2% va TFK uchun 88,4% ni, o'ziga xosligi esa, mos ravishda 87,4% va 88,2%ni tashkil etdi.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarning qonida HE-4 onkomarkeri miqdorini aniqlash, onkologik extiyotkorlik maqsadida ham, laparoskopik jarrohlikdan oldingi tashxislash chora-tadbirlar majmuidan biri sifatida amalga oshirilishi zarur. HE-4 onkomarkerini aniqlash, O'zbekiston Respublikasida ginekologik kasalliklarni tashxislash va davolash milliy

standartlariga muvofiq, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud barcha ayollarga laparoskopik jarrohlik amaliyotidan oldin amalga oshirilishi lozim.

### § 3.3. Gormonal tadqiqot natijalari

Tadqiqotda belgilangan vazifalarga muvofiq barcha tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin va 3 oydan keyin gormonal tadqiqotini o'tkazdik. Keng qamrovli gormonal tadqiqotlar natijalarini tahlil qilish, ayollarning alohida guruhleri o'rtasidagi bir qator ko'rsatkichlaridagi farqlar borligini ko'rsatdi. I va II asosiy guruhlariga kiruvchi barcha ayollarda, TPS va TFK kasalliklariga xos gormonal buzilishlar mavjudligi aniqlandi. Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin, LGning yuqori miqdori I-guruhda  $11,7 \pm 0,4$  ME/l aniqlanib, II -guruhda esa uning miqdori past ya'ni  $7,6 \pm 0,3$  ME/l ni tashkil etdi, FSGning miqdori I guruhda past  $3,4 \pm 0,1$  ME/l, II guruhda esa, FSG ning yuqori  $14,6 \pm 0,1$  ME/l miqdorda aniqlandi.

TPS mavjud ayollarda LG/FSG nisbat koeffitsienti  $>3,6$  tashkil etdi.  $T_{umum}$  o'rtacha darajasi I – guruh ayollarida  $2,7 \pm 0,1$  ng/ml dan sezilarli darajada yuqori miqdorda ekanligi, estradiol E2 miqdori har ikkala gurux ayollarida ham, taqqoslash guruhidagi ko'rsatkichlarga –  $97,0 \pm 5,1$  pg/ml nisbatan sezilarli darajada yuqori miqdorda ekanligi ya'ni: I guruhda  $138,6 \pm 1,2$  pg/ml va II guruxda  $128,4 \pm 1,2$  pg/ml ko'rsatdi ( $r < 0,001$ ) Gormonlarning laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldingi va keyingi o'rtacha qiymatlari 3.3-jadvalda keltirib o'tilgan.

3.3-jadval

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik davolashdan oldin va keyingi gormonal holati,  $M \pm m$

Gormonlar	I gurux (n=40)		II gurux (n=40)		Taqqoslash guruxi (n=30)
	Jarroxlik gacha	Jarroxlik dan keyin	Jarroxlik gacha	Jarroxlik dan keyin	
FSG(ME/l)	$3,4 \pm 0,14$	$10,2 \pm 0,1^{***}$	$14,7 \pm 0,16$	$9,8 \pm 0,1^{***^^}$	$11,1 \pm 0,51$
LG(ME/l)	$11,7 \pm 0,4$	$8,0 \pm 0,2^{***^}$	$7,8 \pm 0,38$	$10,0 \pm 0,4^{***^}$	$7,2 \pm 0,35$
E <sub>2</sub> (pg/ml)	$138,6 \pm 1,2$	$118,0 \pm 1,2$	$128,4 \pm 1,2$	$116,7 \pm 1,1^{**^}$	$98,0 \pm 5,14$
Progesteron (ng/ml)	$1,0 \pm 1,6$	$1,3 \pm 0,1$	$1,3 \pm 0,6$	$1,4 \pm 0,2$	$1,7 \pm 1,39$



GBJG (nmol/l)	34,2±1,3	40,2±1,1 <sup>***^</sup>	32,4±1,7	38,4±1,4 <sup>^^</sup>	47,2±1,83
T <sub>umum</sub> (ng/ml)	2,7±0,1	1,0±0,1 <sup>***^</sup>	0,80±0,2	0,76±0,07 <sup>^^</sup>	1,6±0,12
fT (ng/ml)	2,6±0,2	1,1±0,07 <sup>***^</sup>	2,4±0,10	1,7±0,07 <sup>***^^</sup>	2,5±0,10
Androstendion (ng/ml)	3,2±0,1	2,9±0,07 <sup>**</sup>	3,0±0,1	2,4±0,07 <sup>***^^</sup>	3,1±0,10
DGEA-S (mkg/ml)	10,7±0,1	4,9±0,07 <sup>***^</sup>	9,6±0,2	6,9±0,07 <sup>***^^</sup>	9,7±0,10

Izox: \* – jarroxlidan oldingi guruh ko‘rsatkichlariga nisbatan farqlar sezilarli (\* – p<0,05, \*\* – p<0,01, \*\*\* – p<0,001)

^ – taqqoslash guruh ko‘rsatkichlariga nisbatan farqlar sezilarli (^ – p<0,05, ^^ – p<0,01, ^^ – p<0,001)

Shu bilan birga globulin bog‘lovchi jinsiy gormonining (GBJG) o‘rtacha darajasi taqqoslash guruhi ko‘rsatkichlariga - 47,2±1,83 nmol/l nisbatan ancha past guruxlarda mos ravishda 34,2±1.3 nmol/l va 32,4±1,7 nmol/l tashkil etdi (r<0,001). Hayz siklining 22 kuniga kelib, ikkala guruhda ham E2 miqdorining ko‘payishi kuzatildi, bu esa mazkur kasalliklar uchun xos, pishmagan yoki yetilib yorilmay qolgan follikulalarning persistensiyasidan va ovulyatsiyaning sodir bo‘lmayotganligidan dalolat beradi.

Bu holat ultratovush tekshiruvda, I guruhidagi ayollarda, juda ko‘p sonli kichik o‘lchamdagi antral follikulalar mavjudligi va dominant follikula yo‘qligi va II guruh ayollarida 5,0 dan 7,0 sm gacha bo‘lgan katta o‘lchamli yorilmagan follikula(kista)ning mavjudligi bilan tasdiqlangan. Xayz siklining ikkinchi yarmida, progesteron gormoni miqdorining ham sezilarli o‘sishi kuzatilmadi, guruxlarda mos ravishda 1,0±1,6ng/ml va 1,3±0,6ng/ml.ni tashkil etib, bu holat ham, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollarda ovulyatsiya sodir bo‘lmayotganligi va sariq tana hosil bo‘lmayotganligidan dalolat beradi.

Androstendionning qondagi o‘rtacha miqdori TPS mavjud ayollarda – 3,1±0,1 ng/ml.ni tashkil etib, bu ko‘rsatkich TFK mavjud ayollarga nisbatan sezilarli darajada biroz yuqori miqdorda –3,0±0,1 ng/ml.da ekanligi aniqlandi(r<0,05). TPS mavjud ayollarda fT gormonining miqdori ham, sezilarli darajada yuqoriligi aniqlandi va 2,6±0,2 ng/ml tashkil etdi (p<0,001). TPS mavjud ayollarda DGEA-C

darajasi ham, taqqoslash guruhi ko'rsatkichi  $9,6\pm 0,2$  mkg/ml.ga nisbatan yuqori bo'lib  $10,7\pm 0,1$  mkg/ml.ni tashkil etdi ( $p < 0,01$ ).

Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan 3 oy keyingi gormonal tadqiqot natijalari, I-guruhdagi ayollarda LGning  $8,0\pm 0,2$  ME/l.gacha pasayganligini va II guruhda  $10,0\pm 0,4$  ME/l.gacha ortganligini guvoni bo'ldik ( $r < 0,001$ ), I guruhda  $T_{umum}$   $1,0\pm 0,1$  ng/ml tashkil etib bu, taqqoslash guruxidagi ayollar ko'rsatkichi  $1,6\pm 0,12$  ng/ml.ga nisbatan pasayganligini ko'rsatdi ( $p < 0,001$ ), FSG miqdori I- guruhda  $10,2\pm 0,1$  ME/l gacha ortishi, II-guruhda esa,  $9,8\pm 0,1$  ME/l.ga kamayishi, Ye2 gormoni miqdorining guruxlarda mos ravishda  $118,0\pm 1,2$  pg/ml va  $116,7\pm 1,1$  pg/ml.gacha kamayganligini, GBJG miqdorining esa, ikkala guruxda ham birmuncha ortishi, guruxlarda mos ravishda  $40,2\pm 1,1$  nmol/l va  $38,4\pm 1,4$  nmol/l miqdorda aniqlandi ( $p > 0,05$ ).

Gormonal tadqiqotlar natijalariga ko'ra, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin ayollarning asosiy guruxida asosan, LG va E2 hamda  $T_{umum}$  miqdorining pasayishi kuzatilganligini aniqladik. Biroq, Ye2 miqdorini bazal darajasi yuqori chegarasigacha pasayishi ayollarning 75,0% qayd etilib, bu esa ayollarda laparoskopik jarroxlikdan keyingi davrda mazkur ayollarda giperestrogenemiya holati to'liq bartaraf etilmasdan saqlanib qolayotganligidan dalolat beradi.

Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin, ikkala gurux ayollarida ham, progesteron gormoni miqdorining ham, biroz o'sishi kuzatildi va uning miqdori guruxlarda mos ravishda  $1,3\pm 0,1$  ng/ml va  $1,4\pm 0,2$  ng/ml.ni tashkil etdi. Shunga qaramasdan, 25,0% ayollarda xayz siklining sekretor fazasida aniqlangan progesteronning qiymati me'yor qiymatlari past chegara darajada saqlanib qolayotganligi kuzatildi bu esa, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda ushbu ayollarda gipoprogesteronemiya holati oxirigacha bartaraf etilmasdan saqlanib qolayotganligidan dalolat beradi.

Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatdiki, gonadotropin va steroid gormonlar sekresiyasining buzilishi tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlar patogenezida muhim rol o'ynaydi.

Shunday qilib, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin steroid gormonlarining miqdori, to'la to'kis me'yorlashuvga kelmasligi ya'ni 75,0%da giperestrogenemiya va 25,0%da–gipoprogestronemiya ko'rinishida saqlanib qolishini kuzatilishadi o'z navbatida, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda o'tkaziladigan ad'yuvant terapiyani aniqlangan gormonal holatini e'tiborga olgan holda o'tkazish lozimligidan darak beradi.

**Xulosa.** Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarning toifalarining o'xshashligi va farqlarini ifodalovchi klinik xususiyatlarning natijalari, bu ayollarning reproduktiv salomatligini, laparoskopik davolashdan oldin va keyingi davrda reproduktiv funksiyani tiklash jarayonida o'rganish va taqqoslash imkonini beradi.

Barcha tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarda tuxumdonlar yomonsifat o'smalarini istisno etish masadida HE–4 onkomarkerini taxlili o'tkazildi. TPS mavjud I guruh 40 nafar ayollarida va II guruhda 40 nafar ayollarida HE–4 ning, qon zardobidagi miqdori 0–50,0 pmol/l oralig'ida bo'ldi. I guruh 15 nafar (37,5±3,0%) va II guruh 5 nafar (12,5±1,8%)da, HE–4 o'rtacha miqdori–50,0-55,0 pmol/l oralig'ida bo'ldi.

Gormonal tadqiqotlar natijalariga ko'ra, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin gonadotrop va steroid gormonlarining yuqori miqdori aniqlanib, jarroxlikdan keyin ayollarning asosiy guruhida ular miqdorining pasayishi kuzatildi. E2 gormoni miqdorining pasayishi, ayollarning 25,0% qayd etilib, 75,0% ayollarda esa mazkur gormonning yuqori darajada saqlanib qolganligi kuzatildi, bu esa ushbu ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda giperestrogenemiya holati to'liq bartaraf etilmasdan saqlanib qolganligidan dalolat beradi.

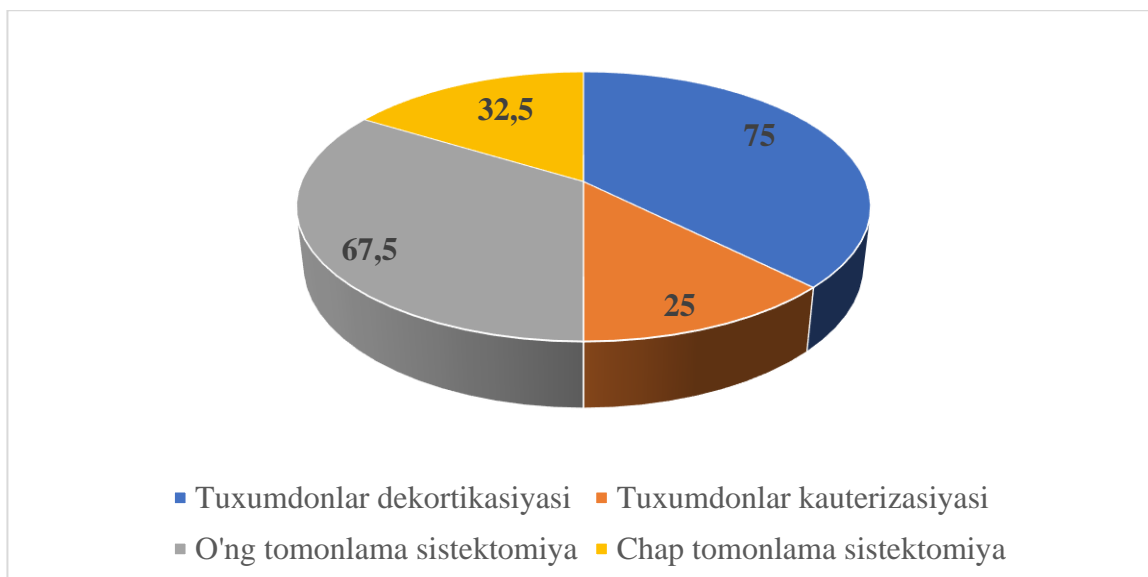
Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin, ayollarda progesteron gormoni miqdorining ham biroz o'sishi kuzatildi biroq shunga qaramasdan, 25,0% ayollarda XSning sekretor fazasida aniqlangan progesteronning qiymati me'yor qiymatlardan past darajada saqlanib qolayotganligi kuzatildi, bu esa mazkur ayollarda, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda gipoprogestronemiya holati to'liq bartaraf etilmasdan saqlanib qolayotganligidan dalolat beradi. Yuqorida qayd

etib o'tilgan gormonal tadqiqot natijalari laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda mazkur ayollarda saqlanib qolayotgan gormonal buzilish holatlarni korreksiyalashga qaratilgan ad'yuvant gormonal terapiyani o'tkazish lozimligidan dalolat beradi.

§3.2. Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollar reproduktiv funksiyasini tiklanishida laparoskopik jarrohlikning o'rni

Tuxumdonlarda xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda o'tkazilgan laparoskopik jarroxlik turiga qarab ayollar 2 guruhga bo'lindi: barcha 80 nafar ayollarda asosan laparoskopik jarroxlik laparoskopik usulda o'tkazildi. Laparoskopik jarroxlik amaliyoti barcha ayollarda, rejali ravishda hayz sikli follikulyar fazasining boshida yoki o'rtasida amalga oshirildi. Laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazishda, "Karl Storz" (Germaniya) firmasining asbob-uskunalarini yordamida umumqabul qilingan uslublar bo'yicha amalga oshirildi.

TPS va TFK sababli ayollarda o'tkaziladigan laparoskopik jarroxlik turi va hajmini, tadqiqot natijalarining umumiylikidan kelib chiqqan holda aniqlandi. Bunda asosiy e'tiborni, jarroxlikgacha bo'lgan davrda aniqlangan tuxumdonlar zaxirasi ko'rsatkichlari va tuxumdonlar hajmiga alohida e'tibor qaratildi. Shunday qilib, tuxumdonlarda bajariladigan laparoskopik jarroxlik amaliyot usuli va hajmini tanlashda, biz ayollarning reproduktiv funksiyasini saqlab qolishga qaratilgan, organ asrovchi laparoskopik jarroxlik amaliyoti turlaridan foydalanib bajardik. Jumladan, TPS mavjud ayollarda laparoskopik davolash usulini tanlashda tuxumdonlar hajmiga ham e'tibor qaratdik, 30 nafar (75,0±4,0%) ayollarda tuxumdonlar xajmi,  $12,5 \pm 0,1 \text{ sm}^3$ . dan katta bo'lgani uchun ikki tomonlama tuxumdonlar dekortikatsiyasi, shuningdek hajmi  $10,2 \pm 0,2 \text{ sm}^3$  va undan kamni tashkil etgan 10 nafar (25,0±4,0%) ayollarda ikki tomonlama-tuxumdonlar kauterizatsiyasi laparoskopik jarroxlik amaliyotlari amalga oshirildi. TFK mavjud 40 nafar ayollarda follikulyar kistaning chap yoki o'ng tuxumdonda joylashganligiga qarab 27 nafar (67,5±4,5%)da o'ng tomonlama va 13 nafar (32,5±4,2%)da chap tomonlama sistektomiya jarroxlik amaliyotlari o'tkazildi ( $p < 0,01$ ) (3.7-rasmga qarang).



3.7.Rasm. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari turi va joylashuviga qarab bajarilgan laparoskopik jarroxlik amaliyoti turi va hajmi, %

Barcha laparoskopik jarroxlik amaliyotlarini bajarilishi paytida ayollardan, gistomorfologik tadqiqot uchun tuxumdonlardan biopsiya namunalari olinib gistologik laboratoriyasiga jo'natildi.

Laparoskopik jarroxlik amaliyoti davomida qon yo'qotish hajmi va jarrohlikning davomiyligi bo'yicha taqqoslash guruhlarida sezilarli darajada farq kuzatilmadi ( $p > 0,05$ ). Laparoskopik jarroxlik amaliyotlarini bajarilish davomida hech qanday asoratlar kuzatilmadi. Laparoskopik jarroxlik amaliyoti har qanday turi xajmida ham, qorin bo'lig'ini akvapurator yordamida NaCl 0,9%li eritmasi bilan yaxshilab yuvish bilan yakunlandi. Laparoskopik jarroxlik amaliyotining 2–kuni, ayollarning 69 nafari (86,2%)da, tuxumdonlarda laparoskopik jarroxlik aralashuvi oqibatida va endokrin tizimni qayta tartibga kelishi natijasida, hamda endometriyning o'tkazilgan laparoskopik jarroxlik amaliyotiga ijobiy javob reaksiyasi sifatida xayzga o'xshash xayzsimon ajralmalar kuzatildi.

Biz laparoskopik jarroxlik amaliyot turi va hajmiga qarab jarrohlik davomiyligini qiyosiy baholashni o'tkazdik. Laparoskopik jarroxlik amaliyoti davomiyligi, xajmiga tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarni turi va joylashuviga qarab laparoskopik jarroxlik amaliyoti davomiyligi 20 daqiqadan 40 daqiqagacha yoki undan ortiq, o'rtacha  $42,1 \pm 28,76$  daqiqani tashkil etdi. I guruhda

laparoskopik jarroxlik amaliyotining o'rtacha davomiyligi  $36,29 \pm 29,12$  daqiqa, II guruhda esa  $34,26 \pm 27,15$  daqiqani tashkil etdi.

Bundan tashqari biz, ayollarning yotoq kunlari sonini ham tahlil qildik. Ayollarning 66 nafar (82,5%) da shifoxonada yotgan kuni 1 kun, ayollarning 14 nafar (17,5%)da 2 kungacha muddatni tashkil etdi. O'rtacha to'shak kun, tahlili bir to'shakda ayollarning qolishi o'rtacha muddati  $1,33 \pm 2,61$  kunni tashkil etdi. Laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda o'rtacha to'shakda qolish  $1,16 \pm 2,27$  kunni tashkil etdi ( $p > 0,05$ ).

Laparoskopik jarroxlik amaliyoti 94,6%da, spinal anesteziya tomir ichi anesteziyasi bilan birgalikda 5,4%da esa endotraxeal og'riqsizlantirish ostida amalga oshirildi. Spinal anesteziya bilan birgalikdagi tomir ichi og'riqsizlantirishi, ko'pincha laparoskopik jarroxlik amaliyotini bajarishda I–guruhdagi ayollarning 54,5% va II–guruhdagi ayollarning 40,1% da laparoskopik jarroxlik amaliyotlarini bajarishda birgalikda ishlatilgan.

Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrning ajralmas tarkibiy qismi bo'lib, ovulyator sikl va fertillikni tiklashga qaratilgan keng qamrovli reabilitasiyalovchi terapiyani o'tkazish hisoblanadi. Laparoskopik jarroxlikdan keyingi, birinchi kundan boshlab, qo'llanilgan laparoskopik jarroxlik amaliyot turi va hajmiga hamda tuxumdonlar zaxirasini hisobga olgan holda tuxumdonlar stimulyatsiyasi o'tkazildi.

Shuningdek, laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan ayollarda, mehnatga layoqqatsizlik kunlari sonini tahlilini ham o'tkazdik. Mehnatga layoqqatsizlik kunlarining o'rtacha soni  $7,94 \pm 4,67$  kunni tashkil etdi. Bulardan tashqari, ayollar uyiga javob berilgach 3–6 oy davomida biz telegramm ilovasi orqali ular bilan aloqada bo'lib turib fertilligini tiklashga oid maslaxatlarni berib borildi.

Barcha ayollar, hayz funksiyasini tiklash va fertillikni tiklashga qaratilgan barcha zarur, reabilitasiya davolash muoalajalarini bizning nazoratimiz ostida uyda qabul qildilar. Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli o'tkazilgan laparoskopik jarroxlik amaliyotining uzoq muddatli natijalari ayollarda prospektiv tadqiqotini o'tkazish orqali baholandi: bu hayz funksiyasining tiklanish salmog'i va

fertillikni tiklanishi salmog‘i bilan baholandi. Xayz funksiyasining tiklanishi 86,5%da kuzatilib, xayz funksiyasini tiklanishi ikki fazali rektal harorat, UTTda follikulometriya va ovulyatsiya belgilarini aniqlash asosida baholandi. Homiladorlik 71 nafar (88,7%) ayollarda sodir bo‘ldi bu guruxlarda mos ravishda 83,5% va 85,2%ni tashkil etdi.

Bundan tashqari, biz qo‘llanilgan laparoskopik jarroxlik amaliyoti turiga qarab, TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o‘tkazgan 40 nafar ayollarda laparoskopik davolash uzoq natijalarini baholashda umumiy homiladorlikni salmog‘i 83,5%ni tashkil etib, ushbu ko‘rsatkich mazkur ayollarda qo‘llanilgan tuxumdonlar dekortikasiyasi va tuxumdonlar kauterizasiyasi jarroxlik amaliyotidan mos ravishda 50,3% va 33,2% ni tashkil etdi. Ko‘rinib turganidek tuxumdonlar dekortikasiyasi jarroxlik amaliyotidan keyin natijalar tuxumdonlar kauterizasiyasi jarroxlik amaliyotidan keyingi ko‘rsatkichlarga nisbatan 1,6 barobar ko‘pni tashkil etdi. TFK mavjud ayollardan sistektomiya jarroxlik amaliyotidan so‘ng 32 nafar (85,2%) homilador bo‘ldi.

Shunday qilib, laparoskopiya usuli, TPS va TFK davolashda, yuqori samarali bo‘lib hisoblanadi. Bu kam invaziv laparoskopik jarroxlik amaliyotini afzalligi, ayollarning kasalxonada kam kun bo‘lishi, kam dorilar ishlatilishi, kam jaroxatliligi kosmetik ta’siri, va tez sog‘ayishi kabi afzalliklari bilan bog‘liqdir. Bizning ma’lumotlarga ko‘ra, TPS va TFK bilan bog‘liq bepushtlikni davolashda, laparoskopiya bilan birgalikda gisteroskopiya jarroxlik amaliyotidan foydalanish, mazkur kasalliklar bilan birgalikda kelgan bachadon ichi xamrox patologiyalarini tashxislash va ushbu aniqlangan patologiyalarni bartaraf etilishida samarali usul bo‘lib hisoblanib homiladorlik bo‘lish salmog‘ini oshiradi.

**Xulosa.** Hozirgi vaqtda, TPS va TFK bilan kasallangan ayollarni olib borishda laparoskopik jarroxlik amaliyotlarini o‘rni ortib bormoqda.

Laparoskopik jarrohlik amaliyoti turi va xajmini tanlashda, tuxumdonlarning zaxirasini ham hisobga olinishi lozim. Laparoskopik jarroxlik amaliyotini tanlashda, o‘ziga xos yondashuv, tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o‘zgarishlarni turiga qarab tanlab amalga oshirilgani maqbuldir. Tuxumdonlar polikistoz sindromida,

tuxumdonlar dekortikasiyasi va tuxumdonlar kauterizasiyasi, tuxumdonlar follikulyar kistalarida esa, qaysi tomonda kistani joylashganiga ko'ra, o'ng yoki chap tomonlama sistektomiya kabi organ saqlovchi laparoskopik jarroxlik amaliyotlaridan foydalanish zarur. TPS va TFK bilan kasallangan ayollarni laparoskopik davolash jarayonida, morfologik tadqiqoti uchun biopsiya namunalarini olish, asosiy muoalajalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Tuxumdonlar zaxirasi darajasini hisobga olgan holda barcha ayollarda fertillikni tiklashga qaratilgan davolash muoalajalari o'tkaziladi.

Shunday qilib, TPS va TFK bilan kasallangan ayollarni davolashda o'tkazilgan konservativ terapiyani samara bermagan holatlarida laparoskopik jarrohlik usullaridan foydalanish, tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepushtlik sabablarini tashxislashda, hayz sikli va fertilligini tiklashga qaratilgan chora tadbirlarni amalga oshirish imkonini beradi. Shuni ham aloxida ta'kidlab o'tish kerakki, tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq, bepushtlik muammosiga faqatgina, har tomonlama tabaqalashtirilgan yondashish bilangina davolash samaradorligini oshirish mumkin. Shunday qilib, bizning tadqiqot natijalarimiz, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan bog'liq bepusht ayollarda reproduktiv funksiyasini tiklanishida laparoskopik jarrohlik amaliyotini yuqori samaradorligi isbotladi.

§ 3.3. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan ayollarda fertillikni tiklashga qaratilgan gormonal terapiya natijalari

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgach ushbu ayollarda fertillikni tiklashga qaratilgan gormonal terapiyani o'tkazish to'g'risida qaror qabul qildik. Bunda aniqlangan gormonal ko'rastkichlar darajasiga qarab, guruhlarda har biri uchun, davolash muddati alohida-alohida tanlandi va u 1 oydan 3 oygacha davom etdi. Laparoskopik jarroxlikdan keyingi gormonal disfunktsiyani davolashda tabaqalashtirilgan yondashuvga asosan amalga oshirildi. Ushbu yondashuvda asosan, gormonal



ko'rsatkilarni hisobga olib o'tkazildi.

Tadqiqotga kiritilgan ayollarda jarroxlikdan keyingi saqlanib qolgan giperestrogenemiyani davolash uchun 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparatidan aniqlangan gipoprogestronemiyani davolash maqsadida esa- 100 mg progesteron saqlovchi prepartidan foydalanildi. Makur kasallarda jarroxlikdan keyingi gormonal terpiyani giperestrogenemiya aniqlangan ayollarga- 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparat va gipoprogestronemiya aniqlangan ayollarda 100 mg progesteron saqlovchi prepartlarini 1 oydan 3 oygacha bo'lgan muddatda o'tkazildi.

O'tkazilgan gormonal terapiya samaradorligini, bir necha ko'rsatkichlar: ultratovush va gormonal tadqiqotlar natijalari, hayz funksiyasi me'yorlashuvi kabi mezonlarni qiyosiy statistik tahlili hamda gormonal terapiyadan keyingi fertillikni tiklanishi salmog'ini baholash orqali o'tkazildi.

Tadqiqotga kiritilgan ayollarda fertillikni tiklashga qarata o'tkazilgan gormonal terapiyani natijasida 71 nafar (88,7%) ayollarda homiladorlikni salmog'i guruxlarda mos ravishda 83,5% va 85,2%ni tashkil etdi.

§ 6.5. Ayollarda TPS va TFK sababli laparoskopik jarroxigi o'tkazilgandan keyin ularda aniqlangan giperestrogenemiyani holatini gormonal davolashda qo'llanilgan 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparatini samaradorlik natijalari

Tadqiqot uchun 40 nafar ayollar olinib ulardan 20 nafari TPS sababli va 20 nafar TFK sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda fertillikni tiklash maqsadida 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparatini qo'llanilgan asosiy guruxlarga kiruvchi bemorlar tashkil etdi.

Tadqiqotimizda, ilk marotaba mazkur bemorlarda fertillikni tiklash maqsadida gormonal terpiyani 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparati buyurildi. Ushbu prepartni tanlagnimizni sababi bu gormon ham estrogenlar miqdorini ham androgenlar miqdorini mutadillashtirish xususiyatiga egadir.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxligini o'tkazgan ayollarga jarroxlikdan keyingi 3 oydan 6 oygacha bo'lgan hatto, 1 yilgacha bo'lgan davrda bemorlarda dinamik kuzatuv olib borildi. TPS va TFK mavjud 40 nafar bemorlarda kasallikni tashxislashda gormonal holatining tahlili amalga oshirildi. Gormonal terapiyadan oldin, gormonlar holatini o'rganishda I va II guruhlarining barcha bemorlarida, quyidagi gormonal o'zgarishlar aniqlandi. Gormonal terapiyagacha LG miqdori guruxlarda mos ravishda  $8,2\pm 0,27$  ME/l va  $10,0\pm 0,46$  ME/l, FSGning miqdori guruxlarda mos ravishda  $10,4\pm 0,18$  ME/l va  $9,9\pm 0,19$  ME/l. aniqlandi ( $r<0,001$ ).

$T_{umum}$ ning o'rtacha me'yorga nisbatan yuqoriligi—I guruxda  $1,0\pm 0,07$  ng/ml va Ye2 miqdorining guruxlarda mos ravishda  $120,0\pm 12,7$  pg/ml va  $118,8\pm 11,87$  pg/ml me'yor ko'rsatkichlariga nisbatan yuqori darajada saqlanib qolayotganligi aniqlandi ( $r<0,001$ ). GBJGning miqdori ikkala gurux bemorlarida ham past guruxlarda mos ravishda  $38,2\pm 1,16$  nmol/l va  $34,2\pm 1,43$  nmol/l tashkil etdi ( $r<0,001$ ).

3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi prepartini qo'llab o'tkazilgan gormonal terapiyadan keyin, asosiy guruxga kiruvchi ikkala guruxda ham LGning mos ravishda guruxlarda  $7,7\pm 0,41$  ME/l va  $7,4\pm 0,37$  ME/l.gacha pasayganligini ( $r<0,001$ ),  $T_{umum}$  – miqdori guruxlarda mos ravishda  $0,80\pm 0,7$  ng/ml va  $0,60\pm 0,7$  ng/ml.gacha pasayganligini ( $r<0,01$ ), FSGning  $11,4\pm 0,33$  ME/l.gacha I guruxda ortganini va  $8,6\pm 0,18$  ME/l.gacha II guruxda kamayganligini ( $p<0,001$ ) Ye2 miqdorining guruxlarda mos ravishda  $88,3\pm 0,01$  pg/ml va  $82,0\pm 0,02$  pg/ml.gacha pasayganligini ( $r<0,001$ ), GBJGning guruxlarda mos ravishda—  $40,2\pm 2,45$  nmol/l va  $37,4\pm 2,10$  nmol/l.gacha ortganligini aniqlandi ( $p<0,05$ ) (3.2-jadvalga qarang).

3.2-jadval

I va II guruxlar bemorlarida 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparati bilan davolashgacha va davolashdan keyingi gormonal ko'rsatkichlari,

$M\pm m$

Gormonlar	I gurux, n=20		II gurux, n=20		Taqqoslash guruxi (n=20)
	Davolash gacha	Davolashdan keyin	Davolash gacha	Davolashdan keyin	
FSG, ME/l	10,4±0,18	11,4±0,33 <sup>*^^</sup>	9,9±0,19	8,6±0,18 <sup>***^^</sup>	9,8±0,21
LG, ME/l	8,2±0,27	7,7±0,41 <sup>^^</sup>	10,0±0,46	7,4±0,37 <sup>^^</sup>	10,5±0,28
E <sub>2</sub> (pg/ml)	120,0±12,7	88,3±0,01 <sup>***^</sup>	118,8±11,8 7	82,0±0,02 <sup>***^</sup>	116,1±14,7
Progesteron (ng/ml)	1,3±0,07	2,4±0,09 <sup>***^^</sup>	1,4±0,09	2,1±0,09 <sup>^^</sup>	0,6±0,17
T <sub>umum</sub> (ng/ml)	1,0±0,07	0,80±0,07 <sup>*^^</sup>	0,8±0,07	0,60±0,07 <sup>*^^</sup>	1,8±0,10
fT (pg/ml)	1,1±0,07	1,2±0,07 <sup>^^</sup>	1,7±0,07	2,1±0,07 <sup>***^^</sup>	2,6±0,10
GBJG, nmol/l	38,2±1,16	40,2±2,45 <sup>^</sup>	34,2±1,43	37,4±2,10	34,3±1,36

Izox: \* – davolashdan oldingi ko‘rsatkichlarga nisbatan farqlar sezilarli (\* – p<0,05, \*\*\* – p<0,001)

^ – taqqoslash guruhi ko‘rsatkichlariga nisbatan farqlar sezilarli (^ – p<0,05, ^^ – p<0,01, ^^ – p<0,001)

Barcha 40 nafar bemorlarda laparoskopik jarroxlik amaliyoti qo‘llanildi. Tuxumdonlar dekortikatsiyasi 20 nafar TPS mavjud bemorlarda, sistektomiya esa 20 nafar TFK mavjud bemorlarda amalga oshirildi.

Shunday qilib, bemorlarda o‘tkazilgan ad’yuvant gormonal terapiya natijalarini jarroxlikdan 1 oydan keyin guruxlarda mos ravishda 84,2% va 84,2% va 3 oydan keyin guruxlarda mos ravishda –90,0% va 92,0%da hayz funksiyasi tiklanganligini aniqlandi. 3mg drospironon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparatini qo‘llashning yana bir ijobiy tomonlaridan biri, uning kasallik qaytalanishi (residiv)ga qarshi ta’siri bo‘lib, ushbu dorilarning ta’sir mexanizmi bilan bevosita bog‘liqdir. Ushbu gormonal terapiyadan so‘ng, I va II guruhlarining 34 nafar (90,0%) bemorlarida ovulyator hayz sikli tiklandi. Uning me’yorlashuv mezonlari etib, ultratovush ma’lumotlariga ko‘ra, xayz siklini 20–22 kunlarida (sariq tana kamida 19 mm, endometriy qalinligi kamida 10 mm, va endometriyda yetarli sekretor o‘zgarish) ko‘rsatkichlari qabul qilindi. Asosiy guruh vakillaridan hech birida (ular 1 yil davomida kuzatilganda) kasallikni residivi kuzatilmadi. Shu bilan birga, ularning 32 nafar (86,7%)da 3 oydan 6 oygacha bo‘lgan oraliqda homilador bo‘lish kuzatildi.

Shunday qilib, TPS va TFK sababli laparoskopiya jarroxlik amaliyoti

o'tkazilgan bemorlarda jarroxlidan keyin, fertillikni tiklanishi va davolash samaradorligini oshirish maqsadida 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparatini qo'llash zarur. 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparati bilan davolash davomiyligini aniqlangan estradiol miqdor darajasiga qarab davom ettirildi va u odatda 1 oydan 3 oygacha bo'lgan muddatni o'z ichiga oladi.

Shunday qilib, TPS va TFK mavjud ayollarda laparoskopik jarroxik amaliyotidan keyin 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparatini qo'llash, hayz funksiyasini guruxlarda mos ravishda 90,0% va 92,0%da tiklanishiga va xomiladorlik salmog'ini guruxlarda mos ravishda: 86,4% va 86,3% ortishiga olib keldi.

§ 3.4. Ayollaoda TPS va TFK sababli o'tkazilgan laparoskopik jarroxik amaliyotidan keyingi aniqlangan gipoprogestronemiya holatini davolashda 100 mg progesteron saqllovchi preparati qo'llanilishi natijalari

Ushbu tadqiqot, 40 nafar ayollarni o'z ichiga oldi, asosiy guruxlarni: I guruxga kiruvchi TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan 20 nafar va II guruxga –20 nafar TFK sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin 100 mg progesteron saqllovchi preparatini qabul qilayotgan bemorlar tashkil qildi.

TPS va TFK sababli laparoskopiya jarroxligi o'tkazgan 40 nafar bemorlarda 100 mg progesteron saqllovchi preparati bilan davolashgacha va undan keyingi gormonal holatini baholash maqsadida gormonal tadqiqot amalga oshirildi. Gormonal terapiyadan oldin gormonlar holatini o'rganishda quyidagi gormonal o'zgarishlar aniqlandi. Barcha asosiy guruxga kiruvchi bemorlarda LGning miqdori guruxlarda mos ravishda  $8,2 \pm 0,27$  ME/l va  $10,0 \pm 0,46$  ME/l, FSG miqdori guruxlarda mos ravishda  $10,4 \pm 0,18$  ME/l va  $9,9 \pm 0,19$  ME/l miqdorlarida aniqlandi ( $r < 0,001$ ).  $T_{umum}$  ning o'rtacha darajasi yuqoriligi- I guruxda  $1,0 \pm 0,07$  ng/ml va E2 ning taqqoslash guruxidagi bemorlarga nisbatan me'yorning yuqori darajasida guruxlarda mos ravishda  $120,0 \pm 12,7$  pg/ml va  $118,8 \pm 11,87$  pg/ml da aniqlandi ( $p < 0,001$ ).

Progesteron gormonining miqdori esa, ikkala guruxlarda ham me'yor darajasidan past guruxlarda mos ravishda  $1,3 \pm 0,07$  ng/ml va  $1,4 \pm 0,09$  nsh/ml miqdorda aniqlandi.

Shu bilan birga GBJGning o‘rtacha darajasi ham past ya’ni, guruxlarda mos ravishda  $38,2 \pm 1,16$  nmol/l va  $34,2 \pm 1,43$  nmol/l miqdorda aniqlandi ( $p < 0,001$ ) (3.5-jadval).

3.5-jadval

100 mg progesteron saqllovchi preparati olayotgan I va II guruxlarda davolashgacha va davolashdan keyingi gormonlar miqdori

Gormonlar	I gurux (n=20)		II gurux (n=20)		Taqqoslash guruxi (n=20)
	Davolashgacha	Davolashdan so‘ng	Davolashgacha	Davolashdan so‘ng	
FSG, ME/l	$10,4 \pm 0,18$	$9,6 \pm 0,25^*$	$9,9 \pm 0,19$	$9,2 \pm 0,25^{***}$	$9,8 \pm 0,21$
LG, ME/l	$8,2 \pm 0,27$	$10,4 \pm 0,32^{***}$	$10,0 \pm 0,46$	$10,6 \pm 0,32^{***}$	$10,5 \pm 0,28$
E <sub>2</sub> (pg/ml)	$120,0 \pm 12,7$	$92,1 \pm 11,8^{*\wedge}$	$118,8 \pm 11,87$	$97,9 \pm 5,87^{**\wedge}$	$116,1 \pm 4,7$
Progesteron (ng/ml)	$1,3 \pm 0,07$	$2,5 \pm 0,09^{***\wedge}$	$1,4 \pm 0,09$	$2,7 \pm 0,09^{***\wedge}$	$0,6 \pm 0,17$
GSPG (nmol/l)	$38,2 \pm 1,16$	$46,2 \pm 1,16^{***}$	$34,2 \pm 1,43$	$38,4 \pm 1,16^{*\wedge}$	$34,3 \pm 1,36$
T <sub>umum</sub> (ng/ml)	$1,0 \pm 0,07$	$0,60 \pm 0,07^{**\wedge}$	$0,80 \pm 0,07$	$0,70 \pm 0,07^{\wedge\wedge}$	$1,4 \pm 0,10$
fT (ng/ml)	$1,1 \pm 0,07$	$1,3 \pm 0,07^{*\wedge\wedge}$	$1,7 \pm 0,07$	$1,2 \pm 0,07^{*\wedge\wedge}$	$2,5 \pm 0,10$

Izox: \* – davolashdan oldingi ko‘rsatkichlarga nisbatan farqlar sezilarli (\* –  $p < 0,05$ , \*\* –  $p < 0,01$ , \*\*\* –  $p < 0,001$ )

^ – taqqoslash guruhi ko‘rsatkichlariga nisbatan farqlar sezilarli (^ –  $p < 0,05$ , ^^ –  $p < 0,01$ , ^^ –  $p < 0,001$ )

Mazkur guruhlardagi bemorlarda 100 mg progesteron saqllovchi preparati bilan o‘tkazilgan davolashdan keyingi gormonal holatini tadqiqotida, LG darajasining ortganligi ya’ni, guruxlarda mos ravishda  $10,4 \pm 0,32$  ME/l, va  $10,6 \pm 0,32$  ME/l.gacha ortganligi aniqlandi ( $r < 0,001$ ), T<sub>umum</sub>  $0,60 \pm 0,07$  ng/ml.gacha I guruxda pasayishi va FSGning  $9,6 \pm 0,25$  ME/l pasayishi I guruxda va II guruxda esa  $9,2 \pm 0,25$  ME/l.gacha pasayishi kuzatildi ( $r < 0,001$ ) va E<sub>2</sub> miqdorining guruxlarda mos ravishda  $92,1 \pm 11,8$  pg/ml va  $97,9 \pm 5,87$  pg/ml.gacha pasayganligini kuzatildi ( $r < 0,001$ ), GBJGning guruxlarda mos ravishda  $46,2 \pm 1,16$  nmol/l va  $38,4 \pm 1,16$  nmol/l.gacha ortganligi aniqlandi ( $p < 0,05$ ), progesteron miqdorining guruxlarda mos ravishda  $2,5 \pm 0,09$  ng/ml va  $2,7 \pm 0,09$  ng/ml.gacha ortganligi, bu preparatning juda samarali gestagen ta’siriga ega ekanligidan dalolat beradi.

Shunday qilib, o'tkazilgan gormonal tadqiqotlar laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazilgan, 20 nafar I va 20 nafar II guruxlardagi ayollarda XSning ikkinchi bosqichida ham, lyutein fazasining yetishmovchiligi ya'ni gipoprogestronemiya ketayotganligidan dalolat beradi. Tadqiqot o'tkazilayotgan ushbu kichik guruhlardagi bemorlarda gormonal tadqiqotda progesteron gormonininig past miqdori ya'ni, gipoprogestronemiya holati aniqlanganligini hisobga olib, XSning ikkinchi fazasini va gipoprogestronemiyani tiklash uchun I va II guruxdagi ayollarga 10 kun davomida mikronizirlangan progesteron 200 mg (200 mg per os) dozada buyurildi.

100 mg progesteron saqlovchi preparati hayz siklining 17–26 kunlari yoki jarroxlikdan keyin hayz kelishi bilan 3 XS davomida buyurildi. Davolash davomiyligini progesteron gormoni aniqlangan darajasini e'tiborga olgan holda odatda, 1 oydan 3 oygacha bo'lgan muddatda buyurildi.

TPS va TFK mavjud bemorlarni laparoskopik davolashdan keyin 3oy davomida 100 mg progesteron saqlovchi preparati bilan davolangandan keyin I va II guruxdagi bemorlarda, xayz siklining tiklanishi: I–guruxda 90,0%, va II guruxda 92,0%, taqqoslash guruxida esa–15,0% ni tashkil etdi. Homiladorlik I guruxda– 16 nafar (86,5%), II–guruxda esa 15 nafar (83,3%), taqqoslash guruxida esa 5 nafar (17,0%) bemorlarda kuzatildi. Olingan ma'lumotlar, bemorlarda 100 mg progesteron saqlovchi preparatini qo'llash davolash samaradorligini 45–50%ga oshirganligini ko'rsatdi.

Shunday qilib, 100 mg progesteron saqlovchi preparati TPS va TFK bilan bog'liq bepusht ayollarni laparoskopik davolashdan so'ng, lyutein fazasi yetishmovchiligini tuzatishda samarali dori bo'lib hisoblanib, guruxlar bemorlarining mos ravishda 90,0% va 92,0% da, hayz sikli tartibga solish va mos ravishda 86,5% va 83,3%, homiladorlik bo'lishi kabi yuqori klinik samardorlikga ega preparat ekanligini tasdiqladi.

Xulosa qilib shuni alohida ta'kidlab o'tish lozimki, bemorlarni 100 mg progesteron saqlovchi preparati nafaqat "periferik" nishon a'zolariga balki,

gipotalamo–gipofizar tizimga ham ijobiy ta’sir ko’rsatish qobiliyatiga ega ekanligini ko’rsatdi.

## XOTIMA

Ayollar xayz siklini buzilishlari va fertilligini tiklanishidagi muvaffaqiyatizliklarda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarining salmog'i turli manbalarga ko'ra 19,0% dan 25,0% gachani tashkil etadi [4; 205-210-b, 13; 24-28-b]. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari ichida tuxumdonlar polikistoz sindromi bilan tuxumdonlar follikulyar kistalari eng katta guruxni ya'ni, 86,5% tashkil etib bu ikki patologiya reproduktiv salomatlikga sezilarli ravishda ta'sir ko'rsatadi [54; 93-96-b, 97; 52-58-b, 138; 70-76-b, 151; pp.834-838].

Reproduktiv jarroxlik rivojlanishining hozirgi bosqichida tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlarini laparoskopik davolash, samarali va asosiy davolash usuli bo'lib hisoblanadi. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda reproduktiv salomatligini o'rganishga qaratilgan ko'pgina tadqiqotlar o'tkazilganligiga qaramasdan (Adamyani L.V., 2015., Nazarenko, 2015., Ismailov S.I. va boshq. 2014, Shukurov F.I.2021), ularda gormonal holatini baholash muammosi haligacha hal etilmagan. Shu boisdan, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda gormonal ko'rsatkichlari darajasini aniqlashga asoslangan fertillikni tiklashning samarali usullarini ishlab chiqish va takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.

Ushbu ilmiy tadqiqotimizda tuxumdonlar polikistoz sindromi bilan va tuxumdonlar follikulyar kistalari mavjud ayollarni tashxislash, laparoskopik davolash va ularda gormonal holatini aniqlashga asoslangan fertillikni tiklashga yo'naltirilgan gormonal terapiya natijalari keltirib o'tilgan. Klinik tadqiqotlar natijasida, tuxumdonlarda xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarni, zamonaviy va samarali tashxislash hamda samarali davolash usullari ishlab chiqildi.

Tadqiqot maqsadiga erishish va oldinga qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari bilan kasallangan 18 yoshdan 36 yoshgacha bo'lgan 80 nafar ayollar kompleks tekshiruvdan o'tkazildi. Ulardan 40 nafari tuxumdonlar polikistoz sindromi bilan kasallangan, 40 nafari tuxumdonlar follikulyar kistalari bilan kasallangan va 20 nafari taqqoslash guruxiga kiruvchi ayollar tashkil etdi.



Tadqiqot ikki bosqichda amalga oshirildi: Birinchi bosqichda –2020 yildan 2023 yilgacha bo‘lgan davrda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud 80 nafar ayollarni, klinik-laborator tekshiruvlaridan, jumladan, gormonal holatini tekshiruvi, ultratovush va doppler tekshiruvlari o‘tkazilgach, ushbu ayollarda rejali ravishda laparoskopik jarroxlik amaliyotlari o‘tkazildi.

Ikkinchi bosqichda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o‘zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyoti yordamida davolashdan keyin fertilligini tiklashda gormonal ko‘rsatkichlarni darajasi natijalariga asoslangan gormonal terapiya usuli ishlab chiqildi va uning yuqori samaradorlikga egaligi tadqiqotga kiritilgan 80 nafar ayollarda olib borilgan klinik kuzatishlar davomida o‘z isbotini topdi. Barcha ayollar, o‘tkazilayotgan tadqiqotlar kiritish mezonlariga mos kelishdi va kiritmaslik mezonlari bilan bog‘liq hech qanday kasalliklar aniqlanmadi.

Kiritish mezonlariga: tuxumdonlar polikistoz sindromi, o‘lchami 5 sm. dan katta tuxumdon follikulyar kistalari, 18 yoshdan 36 yoshgacha bo‘lgan reproduktiv yoshdagi ayollar, kamida 1 yil davomida birlamchi yoki ikkilamchi bepushtlik, 3–6 oy davomida o‘tkazilgan konservativ davolash hech qanday samara bo‘lmaganligi, reproduktiv organlarida radikal jarroxlik amaliyotlarining o‘tkazilmaganligi kiritildi.

Kiritmaslik mezonlariga: bepushtlikning har qanday boshqa sabablari, tuxumdonlar polikistoz sindromi va tuxumdon follikulyar kistasi bundan mustasno, nikohda erkak bepushtligi omilining mavjudligi, boshqa reproduktiv organlarning birgalikda o‘smalari, homiladorlik hamda laparoskopiya jarroxlik amaliyoti uchun monelik qiluvchi og‘ir somatik kasalliklar, bartaraf etilmagan gormonal buzilishlar (giperprolaktinemiya, buyrak usti bezi bilan bog‘liq giperandrogenemiya va boshqalar.) kiritilmadi.

Tadqiqotga kiritish va kiritmaslik mezonlariga muvofiqligini baholashdan so‘ng, barcha tadqiqotga kiritilgan ayollar ikkita asosiy va nazorat guruhlariga bo‘lindi. Klinik guruhlarini tuxumdonlarida xavfsiz struktura noozologiya turiga ko‘ra shakllantirildi. Unga ko‘ra tadqiqotga kiritilgan TPS mavjud 40 nafar (I-gurux) va TFK mavjud 40 nafar (II-gurux) ayollar tashkil etdi.

Ushbu 2ta katta asosiy guruxga kiruvchi ayollar o'tkazilgan gormonal tadqiqotlariga ko'ra har biri ikkitadan kichkina guruxlarga bo'lindi.

I-asosiy guruxga kiritilgan TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar ayollar jarroxlikdan keyin ularda aniqlangan gormonal disfunktsiya sababchisi ko'ra ikkitadan kichik guruxchalarga bo'lindi: IA - gurux 20 nafar giperestrogenemiya aniqlangan bemorlar va IB-gurux 20 nafar gipoprogestronemiya aniqlangan bemorlar;

II-asosiy guruxga kiritilgan TFK sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar ayollar jarroxlikdan keyin ularda aniqlangan gormonal disfunktsiya sababchisi ko'ra ikkitadan kichik guruxchalarga bo'lindi: IIA - gurux 20 nafar giperestrogenemiya aniqlangan bemorlar va IIB-gurux 20 nafar gipoprogestronemiya aniqlangan bemorlar tashkil etdi.

Taqqoslash guruhini homiladorlikni rejalashtirishdan oldin gormonal holatini baholash maqsadida murojaat qilgan (n=20) nafar ayollar tashkil etdi.

Tadqiqot usullaridan umumiy klinik va maxsus tadqiqot usullari: maxsus ginekologik, qon klinik taxlili, qon zardobida gormonlar miqdorini taxlili, HE-4 onkomarkerni aniqlash, chanoq organlarini ultratovush tekshiruvini rangli dopplerli kartirlash bilan birgalikdagi tekshiruvi, laparoskopiya tadqiqotlaridan foydalanildi.

Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarning o'rtacha yoshi  $28,5 \pm 1,48$  ni tashkil etdi. Tuxumdonlar polikistoz sindromi mavjud (33,7%) va tuxumdonlar follikulyar kistalari mavjud (31,3%) ayollarning aksariyati, 20 yoshdan 29 yoshgachani tashkil etdi. Shu bilan birga I gurux ayollarning sezilarli darajada yuqori soni (69,2%) taqqoslash guruxidagi nisbatan (32,0%) 30 yoshdan kichik yoshda ekanligi aniqlandi ( $p < 0,001$ ).

Yosh bo'yicha, I- gurux ayollarining 81,46% va II gurux ayollarining 83,4% erta reproduktiv yoshdagi ayollarni tashkil etdi. I gurux (21,7%) ayollarining taqqoslash guruxi (3,7%) bilan solishtirganda, 19 yoshdan yosh ekanligi aniqlandi ( $r < 0,05$ ) va aksincha, asosiy guruxdagi ayollarning 40 (16,7%) nafarini 36 yoshli ayollar tashkil etdi, ulardan I-guruxda 19,7% va II guruxda 9,9%) nafar ayollardan iborat bo'ldi ( $r < 0,05$ ). Anamnezidan ma'lum bo'lishicha, I guruh ayollaridan 33

nafari (77,5%) va II guruh ayollaridan 30 nafari (75,0%) klinikaga murojaat qilgunlaricha, 3 oydan 2 yilgacha bo'lgan oraliqda turli tarkibdagi, qisqa va uzoq muddatli konservativ davolashni, jumladan gormonal, antibakterial va yallig'lanishga qarshi davolash muolajalarini olganliklari aniqlandi ( $r < 0,001$ ). 27 nafari (67,5%) I guruh ayollari, va 30 nafari (75,0%) II guruh ayollari bizga murojaat qilishdan oldin, hech qanaqa davolash muolajalarini olishmagan.

Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarning shikoyatlarini tahlili ularda, kasallik shakliga qarab, bir qator farqlar borligini ko'rsatdi. I –va II –guruh ayollari orasida hayz sikli buzilishlari guruxlarda mos ravishda quyidagicha namoyon bo'ldi: 7 nafari ( $5,8 \pm 2,1\%$ ) va 25 nafari ( $29,1 \pm 4,2\%$ ) polimenoreya shaklida, 35 nafari ( $54,2 \pm 4,6\%$ ) va 11 nafari ( $9,2 \pm 2,6\%$ ) opsomenoreya shaklida, 23 nafari ( $35,8 \pm 4,4\%$ ) va 19 nafari ( $24,2 \pm 3,9\%$ ) holatda esa, oligomenoreya shaklida namoyon bo'ldi. Algomenoreya –20 nafari (41,7%) ayollar anamnezida kuzatildi. Shundan, 15 nafari ( $37,6 \pm 4,4\%$ ) II guruh va 5 nafari ( $4,2 \pm 1,8\%$ ) I guruh ayollar orasida uchradi.

Birlamchi bepushtlikga guruxlarda mos ravishda 72,5% va 51,7%, ikkilamchi bepushtlikka esa, guruxlarda mos ravishda 27,5% va 48,3%da shikoyat qilishdilar ( $r < 0,05$ ). 79 nafari (32,9%) ayollar tana vaznining ortishi–semizlikga shikoyat qilishdi. Tuxumdonlar follikulyar kistalari bilan ayollarning 53,3% da, xayz ko'rish bilan bog'liq bo'lmagan qorin pastidagi og'riqqa shikoyat qilishdi.

Xayz funksiyasini baholash, menarxening boshlanishi 11 yoshdan 16 yoshgacha tashkil etganligini ko'rsatdi. Ko'p holatlarda, I – guruhda 28 nafari (40,7%) va 14 nafari (53,3%) II – guruh ayollarida ham, menarxe yosh 13 dan 15 yoshgachani tashkil etdi, bu esa taqqoslash guruhi ko'rsatkichlaridan deyarli farq qilmagan ( $r > 0,05$ ). Menarxe boshlanganidan muntazam hayz sikli, 68 nafari ( $32,7 \pm 2,7\%$ ) ayollarda, 22 nafari ( $67,3 \pm 2,8\%$ ) ayollarda esa, 6–18 oy oralig'ida tiklanganligi aniqlandi.

Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarning, 63 nafari ( $78,7 \pm 2,0\%$ )da anamnezida homiladorlik kuzatilgan. Eng ko'p homiladorlik, tuxumdonlar follikulyar kistalar bilan 21 nafari ( $52,5 \pm 3,7\%$ ) ayollarda, eng kam homiladorlik esa, 5 nafari (12,5%)

taqqoslash guruxidagi ayollarda kuzatildi. Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollar orasida, 8 nafar ( $20.0 \pm 0.9\%$ ) ayollarda ektopik homiladorlik anamnezida kuzatildi. Tug'ruq I- guruxda – 27 nafar ( $67.5 \pm 3.3\%$ ), II- guruhda 31 nafar ( $77.5 \pm 3.9\%$ ) ayollarda kuzatildi. Asosiy guruxlardagi 64 nafar ( $80.0 \pm 2.2\%$ ) tug'ruq kuzatilgan ayollar orasida, kesar kesish orqali tug'ruq 17 nafar ( $21.2 \pm 1.3\%$ ) ayollarda kuzatilgan.

Tadqiqot o'tkazilayotgan 80 nafar fertilligi buzilgan ayollardan, 54 nafarida ( $67.5 \pm 2.1\%$ ) birlamchi bepushtlik va 26 nafarida ( $32.5 \pm 1.7\%$ ) – ikkilamchi bepushtlikni tashkil etdi. Bepushtlikni davomiyligi 1 yildan 6 yilgacha muddatni tashkil etdi. Ikkala guruhda ham, bepushtlikning o'rtacha davomiyligi  $4.5 \pm 1.2$  yilni tashkil etdi. Bepushtlik, xususan birlamchi bepushtlik I –guruhidagi 27 nafar ( $67.5 \pm 4.4\%$ ) ayollarda ancha ko'proq uchrab, II-guruhda ushbu ko'rsatkich 22 nafar ( $55.0 \pm 4.1\%$ ) ayollarni tashkil etgan ( $r < 0.001$ ).

Ginekologik kasalliklar salmog'i va tuzilishini o'rganish, ayollarning 21,4% da bachadon bo'yni xavfsiz kasalliklari va 49,1%da, bachadon ortiqlarining surunkali yallig'lanish kasalliklari-salpingoofarit borligini ko'rsatdi (har ikkitada oshig'ida). Somatik kasalliklar to'g'risidagi ma'lumotlarni tahlil qilganda, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari patogenezida, premorbid fon sifatida qaralishi mumkin bo'lgan o'tkir respirator virusli infeksiyali kasalliklari nafaqat bolalik, balki balog'at yoshida ham, yuqori salmoqda kuzatilganligiga e'tibor qaratildi. Anamnezidagi somatik kasalliklar orasida, o'tkir respirator infeksiyalar va surunkali tonzillit ( $74,16\%$ ) ayollarda kuzatilgan. O'RI va tonzillit I- guruh ( $32.5\%$ ) ayollarda aniqlandi ( $r < 0,001$ ).

Deyarli barcha somatik kasalliklar I- guruh ayollari orasida ancha keng tarqalganligi aniqlandi ( $r < 0,05$ ).  $44,16\%$  ayollarda peshob chiqaruv trakti kasalliklari (pielonefrit, sistit) anmnezida o'tkazganligi aniqlandi. Oshqozon–ichak trakti kasalliklari (gastrit, kolit, sigmoidit)  $26,6\%$  ayollarda kuzatilgan, ko'pincha  $18,33\%$  I- gurux ayollarida aniqlangan ( $r < 0,05$ ).

Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda HE-4 onkomarkeri tekshiruvida HE-4 miqdori TPS mavjud ayollarda  $45,8 \pm 1,9$  pmol/l. va

TFK mavjud ayollarda esa,  $50,4 \pm 4,5$  pmol/l.ni nazorat guruxida esa  $-51,3 \pm 2,4$  pmol/l.ni tashkil etdi.

Tadqiqot o'tkazilayotgan ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin va keyin gormonal holatini keng qamrovli tahlili guruhlar o'rtasidagi bir qator ko'rsatkichlardagi farqlar borligi aniqlandi ( $r < 0,001$ ). Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin I-guruhda LGning yuqori miqdori  $11,6 \pm 0,41$  ME/l, II-guruhda esa uning past miqdori  $-7,8 \pm 0,38$  ME/l.ni tashkil etdi, FSGning miqdori I guruhda past  $3,2 \pm 0,14$  ME/l, II guruhda esa, yuqori  $14,7 \pm 0,16$  ME/l miqdorda aniqlandi.

TPS mavjud ayollarda LG/FSG nisbat koeffitsienti  $> 3,6$  tashkil etdi. Umumiy testosteron ( $T_{umum}$ ) o'rtacha darajasi I-guruhda,  $2,8 \pm 0,10$  ng/ml sezilarli darajada yuqori miqdorda, estradiol (E2) miqdori har ikkala gurux ayollarida ham, taqqoslash guruhi ko'rsatkichlarga nisbatan  $- 98,0 \pm 5,14$  pg/ml sezilarli darajada yuqori miqdorda guruxlarda mos ravishda  $137,6 \pm 12,11$  pg/ml va  $127,4 \pm 12,23$  pg/ml aniqlandi ( $p < 0,001$ ).

Globulin bog'lovchi jinsiy gormonining (GBJG) o'rtacha darajasi taqqoslash guruhi ko'rsatkichlariga -  $47,2 \pm 1,83$  nisbatan guruxlarda mos ravishda  $32,4 \pm 1,36$  nmol/l va  $32,1 \pm 1,37$  nmol/l ancha past ko'rsatkichda aniqlandi ( $r < 0,001$ ). Progesteron gormoni sezilarli past miqdorda guruxlarda mos ravishda  $1,0 \pm 0,65$  ng/ml va  $1,3 \pm 0,65$  ng/ml.da aniqlandi. TPS mavjud ayollarda ( $fT$ ) gormonining miqdori ham sezilarli darajada yuqori  $2,6 \pm 0,10$  ng/ml aniqlandi ( $r < 0,001$ ). TPS mavjud ayollarda DGEA-C darajasi taqqoslash guruhi ko'rsatkichi  $9,7 \pm 0,10$  mkg/ml.ga nisbatan yuqori  $10,7 \pm 0,10$  mkg/ml.ni tashkil etdi ( $p < 0,01$ ).

Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin ayollarda gormonal tadqiqot natijalari I-guruh ayollarida LGning miqdori  $8,2 \pm 0,27$  ME/l.gacha pasayganligi, II guruhda LG miqdori  $10,0 \pm 0,46$  ME/l.gacha ortganligini guvoni bo'ldik ( $r < 0,001$ ), FSG miqdori I-guruhda  $10,4 \pm 0,18$  ME/l.gacha ortishi, II-guruhda esa  $9,9 \pm 0,19$  ME/l.ga kamayishi, Ye2 gormoni miqdorining guruhlarda mos ravishda  $120,0 \pm 12,7$  pg/ml.gacha va  $118,8 \pm 11,87$  pg/ml.gacha pasayganligini, I guruhda  $T_{umum} - 1,0 \pm 0,07$  ng/ml tashkil etib bu, taqqoslash guruxidagi ayollar ko'rsatkichi  $1,6 \pm 0,12$  ng/ml.ga nisbatan pasayganligini biroq uning miqdori me'yor ko'rsatkichlarning

yuqori ko'rsatkichlari ko'rinishida saqlanib qolayotganligini aniqlandi ( $r < 0,001$ ), GBJG miqdori ikkala guruxda ham mos ravishda  $38,2 \pm 1,16$  nmol/l va  $34,2 \pm 1,43$  nmol/l miqdorda ortganligi aniqlandi ( $r > 0,05$ ).

Gormonal tadqiqotlar natijalariga ko'ra, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin ayollarning asosiy guruhida asosan, Ye2 miqdorini pasayishi, ayollarning 75,0% qayd etilib, ushbu holat esa laparoskopik jarroxlikdan keyingi davrda ham mazkur ayollarda giperestrogenemiya holati to'liq bartaraf etilmasdan qolayotganligidan dalolat beradi. Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyin, ikkala gurux ayollarida ham, progesteron gormoni miqdorining ham, biroz o'sishi kuzatildi va uning miqdori guruhlarda mos ravishda  $1,3 \pm 0,07$  ng/ml va  $1,4 \pm 0,09$  ng/ml ni tashkil etdi.

Shunga qaramasdan, 25,0% ayollarda xayz siklining sekretor fazasida aniqlangan progesteronning qiymati ( $p < 0,001$ ) me'yor qiymatlardan ancha past darajada saqlanib qolayotganligi kuzatildi, ushbu holat esa, laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi davrda ham, mazkur ayollarda gipoprogesteronemiya holati saqlanib qolayotganligidan dalolat beradi.

O'tkazilgan gormonal tadqiqotlar ma'lumotlarga tayanib shuni aytish lozimki, TPS va TFK mavjud ayollarda gonadotorop va steroid gormonalari sekresiyasining buzilishi mazkur patologiyalar patogenezida aloxida o'rin tutishi bilan bir qatorda, steroid gormonlaridan E2, T<sub>umum</sub> va progesteron gormonlarining laparoskopik jarroxlikdan keyingi davrda ham ular miqdorining me'yorlashuvi to'laligicha kuzatilmaydi, jumladan estradiol va testosteron gormonlarining yuqori, progesteron gormonining past miqdorda saqlanib qolishi kuzatilib ushbu gormonal o'zgarishli holatini laparoskopik jarroxlikdan keyin bartaraf etishga yo'naltirilgan mos ad'yuvant gormonal terapiya o'tkazilmasa mazkur ayollarda bepushtlikni saqlanib qolishini sababchisi bo'lib qolishi mumkin.

Tadqiqotga kiritilgan 80 nafar ayollarning 40 nafari (50,0%) giperestrogenemiya holati, 40 nafari (50,0%) esa, gipoprogesteronemiya holati aniqlandi. Aniqlangan gormonal ko'rsatkichlarni baholashda olingan ma'lumotlardan tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik

amaliyotini o'tkazgan ayollarda va fertillikni tiklashni o'ziga xos yondashuv asosida gomronal terapiya o'tkazildi.

Gormonal terapiyani o'tkazishda aniqlangan gomronal disfunktsiyani turiga ko'ra gormonal preparati tanlab olinib davolash o'tkazildi. Giperesestrogenmiya aniqlangan 40 nafar ayollarga 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqlovchi preparati yordamida gipoprogestonemiya aniqlangan 40 nafar ayollarda 100 mg progesteron saqlovchi preparati yordamida gormonal terapiya o'tkazildi. Davolash muddati aniqlangan gormonal buzilishi ko'rsatkichlarini xisobga olgan holda 1 oydan 3 oygacha bo'lgan muddatlarda o'tkazildi.

TPS sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar va TFK sababli laparoskopik jarroxlik amaliyoti o'tkazgan 40 nafar ayollarda gormonal ko'rsatkichlarni aniqlagan darajasiga ko'ra o'tkazilgan gormonal terapiya xayz siklining tiklanishi guruxlarda mos ravishda 88,0%, va 86,2%, homiladorlik bo'lishi guruxlarda mos ravishda 85,3% va 82,3%da kuzatildi.

**Iqtisodiy samaradorligi.** Biz tomonimizdan taklif etilgan gormonal terapiyani iqtisodiy samaradorligi, tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda bepushtlik saqlanib qolish salmog'ini 4,2 baravarga kamayishiga, kasalliklar residivini 4,0% baravargacha kamayishiga, shifoxonada bo'lish kunlarini 1–2 kungacha qisqarishiga va fertilligi tiklanish salmog'ini 83,5% gacha ortishiga olib keldi.

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, biz tomonimizdan TPS va TFK mavjud ayollarni laparoskopik usulda davolashda qo'llanilgan usullarimiz mazukur kasallarni davolashda ketadigan sarf xarajatlarni 2,5 barobarga kamayishiga olib keladi.

## XULOSALAR

1. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari mavjud ayollarda laparoskopik jarroxlik amaliyotidan oldin o'tkazilgan gormonal tadqiqoti natijalariga ko'ra, tadqiqotga kiritilgan ayollarning 58,3%da gonadotrop gormonlari, 33,3%da estradiol va testosteron gormoni miqdorining yuqori darajada, 25,0%da esa, progesteron gormonining past miqdor darajada bo'lishi aniqlandi.

2. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopik jarroxlik amaliyotini o'tkazgan ayollarda o'tkazilgan gormonal tadqiqot natijalari, ayollarning 55,0%da estradiol va 20%da testosteron gormonlarining yuqori miqdor darajasi, 25,0% ayollarda esa, progesteron gormonining past miqdor darajasida saqlanib qolishi aniqlandi. Aynan mazkur holat ushbu bemorlarda jarroxlikdan keyingi davrda ham bepushtlikni saqlanib qolishida asosiy rol o'ynaydi.

3. Laparoskopik jarroxlik amaliyotidan keyingi aniqlangan gormonal ko'rsatkichlar miqdor darajasini hisobga olgan holda ayollarda fertilligini tiklashga yo'naltirilgan gormonal terapiyani o'tkazish maqsadida, giperestrogenemiya aniqlangan ayollarga 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparati va gipoprogestronemiya aniqlangan ayollarga 100 mg progesteron saqllovchi preparati yordamida gormonal terapiyani o'tkazilishi guruxlarda mos ravishda—83,5% va 85,2% fertillikni tiklanishiga olib keldi.



## AMALIY TAVSIYALAR

1. Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlarini konservativ davolash samara bermagan holatlarida laparoskopik jarroxlik amaliyotni qo'llab davolash tavsiya etiladi. Bunda, tuxumdonlar polikistoz sindromi mavjud ayollarda: tuxumdonlar dekortikasiyasi va kuterizasiyasi, tuxumdonlar follikulyar kistalarini mavjud ayollarda esa, sistektomiya laparoskopiya jarroxlik amaliyot turlarini qo'llash lozim.

2. Tuxumdonlardagi xavfsiz strukturali o'zgarishlarini tashxislashda, bemorlarga umumiy, klinik-laborator va gormonal tadqiqotlar, NE-4 onkomarkerini tekshirish, ultratovushli tekshiruvning rangli dopplerli kartirlash bilan birgalikda qo'llab o'tkazilishi tavsiya etiladi.

3. Tuxumdonlar xavfsiz strukturali o'zgarishlari sababli laparoskopiya jarroxlik amaliyoti o'tkazilgan ayollarda jarroxlikdan keyingi davrda aniqlangan jinsiy steroid gormonlari disfunksiyasi bilan bog'liq saqlanib qolgan bepushtlikni davolashda aniqlangan gormonal disfunksiya holatini chaqirgan sababiga ko'ra ya'ni, giperestrogenmiya aniqlangan ayollarga 3mg drospirenon va 0,02mg etinilestradiol saqllovchi preparati va gipoprogestronemiya aniqlangan ayollarga 100 mg progesteron saqllovchi preparati yordamida gormonal terapiya o'tkazish tavsiya etiladi. Даволаш давомийлигини гормонлар миқдор даражасини кўрсаткичларига кўра 1 ойдан 3 ойгача муддатда ўтказилди.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Adamyan L.V., Andreeva Ye.N., Gasparyan S.A., i dr.// Sindrom polikistoznix yaichnikov v reproduktivnom vozraste (sovremennie podxodi k diagnostike i lecheniyu). Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya) – M., 2015. – 22 s.
3. Azizova M. E. Sindrom polikistoznix yaichnikov s pozitsiy sovremennix predstavleniy // Kazanskiy meditsinskiy jurnal. – 2015. – №1. – S. 77–80.
4. Atabieva F.X., Uzdenova Z.X. Effektivnost i priemlemost primeneniya mikrodozirovannogo kontraseptiva Nova Ring u jennin reproduktivnogo vozrasta s follikulyarnimi kistami yaichnikov // Izvestiya Kabardino–Balkarskogo nauchnogo sentra RAN. – Nalchik, 2012. - №1. – S. 205–210.
5. Abashidze A. A. Struktura besplodiya. O chem ne stoit zabivat // Spravochnik vracha obshchey praktiki. – 2014. – № 4. – S. 81–84.
6. Andreeva Ye. N. Vliyanie folatsoderzhashix kombinirovannix oralnix kontraseptivov na uroven gomotsisteina u jennin s sindromom polikistoznix yaichnikov // Problemi reproduksii. – 2014. – № 2. – S. 27–31.
7. Axundova N. N. Sochetanie endoskopicheskix metodov v diagnostike i lechenii razlichnix form besplodiya u jennin// Xirurgiya. Jurnal im. N. I. Pirogova. – 2017. – № 7. – S. 44–48.
8. Agadjanyan E. S. Effektivnost laparoskopicheskogo lazernogo drillinga yaichnikov pri sindrome polikistoznix yaichnikov v programme vspomogatelnix reproduktivnix texnologiy// Akusherstvo i ginekologiya. – 2016. – № 9. – S. 73–78.
9. Axmedjanova X.Z., Shukurov F.I.,Olimova K.J. Tuxumdon zahirasi past bo'lgan kech reproduktiv yoshdagi ayollarda ovulyasyonni rag'batlantirishda kломifen sitrat bo'lgan maddalarning samarali baholanish//Jurnal Tibbiyotda yangi kun. 11(49) 2022.,S.233-238.
10. Beglova A.Yu. Molekulyarno geneticheskie osobennosti u jennin s sindromom polikistoznix yaichnikov (SPKYa) / Beglova A.Yu., Yelgina S.I., Artimuk N.V., Gordeeva L.A. //Jurnal: Mat i ditya Kuzbass 2019.–№3.–S.48-53.

11. Burlev V.A., Gasparov A.S., Dorfman M.F i dr. Otdalennye rezultati lecheniya pasientok s tazovimi peritonealnimi spaykami i besplodiem // Journ. Vrach – 2011. – №1 – S. 53–56.
12. Bulanov M.N. Ultrazvukovaya ginekologiya / M.N. Bulanov. – M.: Iskra. – 2014. – 568 s.
13. Vartanyan S.L. Sostoyanie reproduktivnoy sistemi i ovarialnogo rezerva u zenitsin s opuxolyami i opuxolevidnimi obrazovaniyami yaichnikov (otdalennye rezultati) / S. L. Vartanyan, E. I. Babaeva. // Vestnik RUDN. Seriya: Meditsina. –2016.– № 2. –S. 138-142.
14. Gerfanova Ye.V., Ashrafyan L.A., Antonova I.B., Aleshikova O.I., Ivashina S.V. // Opuxoli jenskoy reproduktivnoy sistemi. – 2015. - №1. – S. 70–75.
15. Gasparov A.S. Otsenka ovarialnogo rezerva yaichnikov s dobrokachestvennimi opuxolyami posle raznix vidov xirurgicheskogo lecheniya // Kremlevskaya Meditsina. – 2013. - №1.– S. 100–105.
16. Gritsenko I.A. Sistemniy podxod k vosstanovleniyu reproduktivnogo potentsiala u zenitsin posle xirurgicheskogo snijeniya ovarialnogo rezerva// Lechenie i profilaktika. –2013. – № 2(6). – S. 18–23.
17. Gevorkyan M.A., Manuxin I.B. Mexanizmi formirovaniya i prinsipi patogeneticheskoy terapii funktsionalnix kist yaichnikov // Problemi reproduksii. - 2011. - Tom 17, № 1. - S. 22–27.
18. Grigoryan O. R. Sindrom polikistoznix yaichnikov – otdalennye riski // Effektivnaya farmakoterapiya. Akusherstvo i ginekologiya. – 2015. – № 1 (5). – S. 20–25.
19. Grodniskaya Ye.E., Il'ferbatyuk Yu.V., Bendusov I.A., i dr. Antimyuллерov gormon kak marker sindroma polikistoznix yaichnikov.// Problemi reproduksii. – 2013. – №6. – S.27-30.
20. Davidov A.I., Chaban O.V. Vozmojnosti i perspektivi primeneniya plazmennoy xirurgii novogo pokoleniya pri operatsiyax na yaichnikax // Voprosi ginekologii, akusherstva i perinatologii. –2012. – № 2. – S. 51–57.

21. Davidov A.I., Shaxlamova M.N., Chaban O.V., Pirogova M.N. Visokie xirurgicheskie energii v operativnoy ginekologii // Voprosi ginekologii, akusherstva i perinatologii. – 2013. – № 5. – S. 75–85.

22. Davidov A.I., Kuzmina T.E. Kontrastno-usilennie ultrazvukovie issledovaniya v ginekologii. Voprosi ginekologii, akusherstva i perinatologii. – 2017.–№6.– S.50–58.

23. Dovjenko T.V., Ilina N.A., Grodniskaya Ye.E. Problema psixicheskix narusheniy pri sindrome polikistoznix yaichnikov. // Sotsialnaya i klinicheskaya psixiatriya. – 2015. – T. 25. – № 2. – S. 94-100.

24. Dubrovina S. O. Sindrom polikistoznix yaichnikov: sovremenniy obzor // Ginekologiya. – 2016. – № 5. – S. 14–19.

25. Denisenko M.V. Dinamika formirovaniya follikulyarnogo rezerva yaichnikov / M. V. Denisenko, M. A. Kurser, L. F. Kurilo. // Andrologiya i genitalnaya xirurgiya.- 2016.- T.17, № 2 - S. 20-28.

26. Duxanina Ye.S., Xoroshix N.V., Brigadirova V.Yu. Osobennosti klinicheskoy kartini sindroma polikistoznix yaichnikov na sovremennom etape // Byulleten meditsinskix Internet–konferensiy. – 2015. – № 12. – S. 1459–1460.

27. Davudova A.G. Znachenie otsenki kriteriev nedostatochnosti lyuteinovoy fazi u pasientok s endokrinnimi formami besplodiya // Akusherstvo, ginekologiya i reproduksiya. – 2015. – №2. – S. 24-30.

28. Dyakonov S.A. Nekotorie patogeneticheskie aspekty sindroma polikistoznix yaichnikov /Dyakonov S.A. Dolina T.M., Bakanova D.N. // Klinicheskiiy vestnik. №4(2), 2017.-S.23-25.

29. Yeshimbetova G.Z., Nuriddinova D.M. Osobennosti reproduktivnoy funktsii i otsenka ovarialnogo rezerva u jenucin s besplodiem razlichnogo geneza // Sovremennaya meditsina: aktualnie voprosi: sb. st. po mater. III mejdunar. nauch.-prakt. konf. – Novosibirsk: SibAK, 2012.

30. Ye.A. Sosnova, U.R. Gasimova. Sostoyanie yaichnikov posle operativnix vmeshatelstv na organax malogo taza u jenucin reproduktivnogo vozrasta//Voprosi ginekologii, akusherstva i perinatologii – 2013. - Tom 12, №4. – S. 42–48.

31. Yefimova O.A. Kompleksnaya lucheovaya diagnostika opuxolevix obrazovaniy yaichnikov na dooperasionnom etape. Povoljskiy onkologicheskiy vestn.-2017.- №3.- S.60–64.

32. Yerenkova S. Ye. Sostoyanie yaichnikov posle operativnix vmeshatelstv na organax malogo taza u jenŭin reproduktivnogo vozrasta / S. Ye. Yerenkova, M. K. Beysembaeva, D. A. Murtaeva [i dr.] // Vestnik KazNMU.- 2014.- №3–S.65-68.

33. Jilkicheva Ch.S., Tuxvatshin R.R., Askerov A.A. Sindrom polikistoznix yaichnikov: sovremenniy vzglyad na problemu // Vestnik Kirgizskoy gosudarstvennoy meditsinskoy akademii im. I.K. Axunbaeva. – 2016. – № 6. – S. 47–52.

34. Zelenina N.V., Beskrovniy S.V., Molchanov O.L. Sindrom polikistoznix yaichnikov – proyavlenie sotsialno – adaptasionnogo napryajeniya // Ros. vestn. akush.–ginekol. – 2012. – Tom 12, №3. – S. 67–74.

35. Zenkina V.G. Sovremennie predstavleniya ob intraorgannoy regulyatsii follikulogeneza v yaichnike // Sovremennie problemi nauki i obrazovaniya. - 2012. - №2. - S. 56–60.

36. Zikova T. A. Sindrom polikistoznix yaichnikov / T. A. Zikova // Meditsinskiy vestnik. – 2013. – № 25, 6 sentyabrya. – S. 12–13.

37. Ispolzovanie visokochastotnix energiy v lechenii dobrokachestvennix opuxoley yaichnikov / A.S. Gasparov, D.S. Titov, Ye.D. Dubinskaya, O.M. Vekilyan // Vrach. – 2014. – №3. – S. 57–60.

38. Ismailov S.I., Xalimova Z.Yu., Urmanova Yu.M., Alieva D.A., Safarova Sh.M., Xodjaeva F.S.// Struktura prichin besplodiya u mujchin i jenŭin v g. Tashkente i Tashkentskoy oblasti Respubliki Uzbekistan po dannim skringinga// Mejdunarodniy endokrinologicheskiy jurnal, №4 2014., S. 26-30.

39. Karimov Z.D. Strategiya i taktika lecheniya opuxolevidnix obrazovaniy yaichnikov v urgentnoy ginekologii / Z. D. Karimov, F. T. Ismailov, M. T. Xusonxodjaeva [i dr.] // Akusherstvo i ginekologiya. -2012. - №5.- S. 93-96.

40. Klinicheskaya otsenka travmatichnosti primeneniya razlichnix vidov energiy pri xirurgicheskom lechenii dobrokachestvennix opuxoley yaichnikov /A.S.

Gasparov, D.S. Titov, Ye.D. Dubinskaya, O.E. Barabanova [i soavt.] // Akusherstvo i ginekologiya. – №9. – 2013. – S. 25–29.

41. Kovaleva D. S. Sindrom polikistoznix yaichnikov // Sinergiya Nauk. – 2017. – № 9. – S. 146–151.

42. Klinicheskoe znachenie ovarialnogo rezerva v realizasii reproduktivnoy funktsii / A.S. Gasparov, Ye.D. Dubinskaya, D.S. Titov, N.V. Lapteva // Akusherstvo i ginekologiya. – №4. – 2014. – S. 11–16.

43. Krasnopolskaya K.V, Nazarenko T.A. Klinicheskie aspekty lecheniya besplodiya v brake. - M.: GEOTAR–Media, 2014. - 376 s.

44. Kogan Ya.E. Aktualnye voprosy patogeneza i diagnostiki opuxoley i opuxolevidnix obrazovaniy yaichnikov // Prakticheskaya meditsina. - 2018. - Tom 16, - № 9, - S. 34-39.

45. Kellet Ye.P. Morfofunktsionalnaya xarakteristika endometriya u jennin s besplodiem neyasnogo geneza // Problemy reproduksii. – 2011.– №3. – S. 26–30.

46. Kronenberg Genri M. Endokrinologiya po Vilyamsu reproduktivnaya endokrinologiya / Genri M. Kronenberg, Melmed Shlomo, S.Kennet [i dr.] perevod s angliyskogo pod red. I.I. Dedova, G.A. Melnichenko. – M., Rid Elsiver, 2011. – S.54–62.

47. Kalugina A.S., Bobrov K.Yu. Sindrom polikistoznix yaichnikov: sovremennye predstavleniya i rol v probleme besplodiya (obzor literaturi) // Problemy reproduksii. - 2015. - № 2. - S. 31-35.

48. Kitaev E. M. Polikistoz yaichnikov. K voprosu o definitsii SPKYa / Kitaev E. M. // Problemy reproduksii. – 2011. – № 1. – S. 15–18.

49. Lizikova Yu. A. Opredelenie antimyullerova gormona v norme i pri razlichnix ginekologicheskix zabolovaniyax / Yu.A. Lizikova // Problemy zdorovya i ekologii.-2014.- T. 41, №3.- S. 67-71.

50. Magzumova N.M., Mirasimova Yu.I. Kompleksnaya terapiya sindroma polikistoznix yaichnikov u jennin s besplodiem/ Vestnik Akademii, 2016,№1, S.75-78.

51. Mamedalieva N.M., Grushevskiy V.E., Suyumbaeva G.M., Apselenova M.K. Sovremennie aspekti sindroma polikistoznix yaichnikov // Vestnik Kazaxskogo Nasionalnogo meditsinskogo universiteta. – 2015. – № 2. – S. 23–27.

52. Makarenko L. V. Posleoperacionnaya reabilitasiya ginekologicheskix bolnix s besplodiem i gormonozavisimimi zabolevaniyami reproduktivnoy sistemi /L.V. Makarenko, S.A. Kurilenok, V.A. Krutova // V Obščerossiyskiy nauchno-prakticheskiy seminar «Reproduktivniy potencial Rossii: versii i kontraversii»: tezisi. – Sochi, 2012. – S. 81–82.

53. Miklyaeva I. A., Danilova I. K. Aktualnie voprosi sindroma polikistoznix yaichnikov u jenščin reproduktivnogo vozrasta // Molodoy ucheniy. – 2018. – №24. – S. 285-289.

54. Nikolaenkov I.P. Antimyullerov gormon i sindrom polikistoznix yaichnikov / I.P. Nikolaenkov, V.V. Potin, M.A. Tarasova // Jurnal akusherstva i jenskix bolezney. – 2013. – T. LXII, vip. 6. – S. 55– 61.

55. Nesterenko Z. A., Masneva I. A., Mosolova M. Yu., Muraveva P. A., Grabuzdov A. M. Sindrom polikistoznix yaichnikov: osobennosti diagnostiki // Molodoy ucheniy. – 2016. – № 26.2. – S. 38–41.

56. Nazarenko T.A. Bedniy otvet! taktika vedeniya pasientok so snijennoy reaksiey na stimulyatsiyu gonadotropinami / T.A. Nazarenko, K.V. Krasnopolskaya. - M.: MEDpress–inform, 2012. – 80 s.

57. Nazarenko T.A. Besplodie i vozrast: puti resheniya problemi: rukovodstvo / T. A. Nazarenko, N. G. Mishieva. – 2-ye izd. – M.: MEDpress-inform, 2014. – 216 s.

58. Neyshtadt E.L., Ojiganova I.N. Opuxoli yaichnika.–SPb:OOO «Izdatelstvo FOLIANT», 2014. –352 s.

59. Nazarenko T.A. Stimulyatsiya funktsii yaichnikov / T.A.Nazarenko. – 5–e izd., dop. i pererab. – M.: MEDpress-inform, 2015. – 288 s.

60. Opuxoli i opuxolevidnie obrazovaniya yaichnikov: uchebno–metodicheskoe posobie / A.S. Gasparov, A.G. Kosachenko, Ye.D. Dubinskaya, A.K. Xachatryan [i soavt.]. – M., RUDN, 2015. – 42 s.

61. Osobennosti xronostrukturi immunnogo profilya pri besplodii /V.A. Krutova D.V. Shirokova, Ye.A. Kalinina, M.L. Polina // VIII Mejdunarodniy kongress po reproduktivnoy meditsine: tezisi.–M.,2014.–S.245–246.

62. Ovsyannikova T.V. Besplodniy brak: prinsipi diagnostiki i lecheniya //Akusherstvo i ginekologiya. – 2012. – №1. – S. 7–9.

63. Paramonova O.V., Korenskaya Ye.G., Trofimenko A.S., Zborovskaya I.A. Sindrom polikistoznix yaichnikov v reproduktivnom vozraste: sovremennie vozzreniya na patogenez i klinicheskie proyavleniya // Probl. jen. zdorovya. – 2013. – T. 8, №2. – S. 74–80.

64. Paxlevanyan V. G. Elektrokoagulyatsionniy gemostaz, preimushchestva i nedostatki / V. G. Paxlevanyan, S. A. Kolesnikov // Nauchnie vedomosti BelGU. Seriya: Meditsina. Farmasiya.- 2016.-T.33, № 5 (226).- S. 5-9.

65. Primenenie ingibitora aromatazi letrozola dlya induksii ovulyatsii u jennin s sindromom polikistoznix yaichnikov / A.Z. Morchiladze [i dr.] // Jurnal akusherstva i jenskix bolezney. – 2011. – T. LX, vip. 2. – S. 52–58.

66. Radzinskiy V.E. Ovarialniy rezerv i fertilnost: slojnosti XXI veka. Rasionalniy podxod k soxraneniyu reproduktivnogo rezerva kak zalog fertilnosti i osoznannogo detorojdeniya. Informasionnoe pismo / pod red. V.E. Radzinskogo. — M.: Redaksiya jurnala Status Praesens, 2015. – 24 s.

67. Rukovodstvo po reproduktivnoy meditsine / Pod red. B. Karra, R. Blekuella i R. Aziza./ Per. s angl. – M.: «Praktika», 2015. – 832 s.

68. Rekonstruktivnaya i reproduktivnaya xirurgiya v ginekologii / V. Gomel, E.I.Brill; per. s angl. A.Ye. Lyubovoy.– Moskva: Laboratoriya znaniy, 2016.–440 s.

69. Rikova O.V. Sindrom polikistoznix yaichnikov: sovremennie vozmojnosti laboratornoy diagnostiki // Mejdunarodniy endokrinologicheskij jurnal. – 2015. – № 7. – S. 69–75.

70. Standarti diagnostiki i lecheniya ginekologicheskix zabolevaniy v lechebnix uchrejdeniyax sistemi zdravooxraneniya Respubliki Uzbekistan. - Tashkent, 2017. - S. 22.



71. Serov V. N. Ginekologicheskaya endokrinologiya / V. N. Serov, V. N. Prilepskaya T. V. Ovsyannikova.–4-ye izd.–M.:MEDpress-inform, 2012.– 528 s.
72. Safina M. R. Sindrom polikistoznix yaichnikov: multidissiplinarnaya problema v rukax semeynogo vracha / M. R. Safina, O. S. Lobachevskaya, N. A. Yelinskaya // Meditsinskie novosti. – 2011. – № 2. – S. 45–47.
73. SPKYa: ot peresmotra predstavleniy k novim terapevticheskim strategiyam. Sovremennye nauchnye dannie i klinicheskie rekomendatsii MZ RF 2015 goda. Informatsionniy byulleten [Pod red. Ye.N. Andreevoy, M.B. Xamoshinoy]. - M.: Status Praesens, 2016. - 28 s.
74. Soboleva Ye.L.Sostoyanie uglevodnogo obmena pri sindrome polikistoznix yaichnikov // Probl.Endokrinol. – 2012. – T.58, №5. - S. 41–45.
75. Solomatina A.A. Intraovarialnoe ispolzovanie ligaturnogo gemostaza pri organosoxranyayushix operatsiyax na yaichnikax. Ovarialniy rezerv / A.A. Solomatina, L.M. Kappusheva, I.Z. Xamzin [i dr.] // Rossiyskiy vestnik akushera-ginekologa.- 2017.- T. 17, № 2.- S. 32-37.
76. Sindrom polikistoznix yaichnikov v reproduktivnom vozraste (sovremennye podxodi k diagnostike i lecheniyu): Klinicheskie rekomendatsii (protokol lecheniya). - M.: Minzdrav Rossii, 2015. - 22 s.
77. Frank G.A., Andreeva Yu.Yu. Novaya klassifikatsiya opuxoley yaichnika // Arxiv patologii. – 2015. – T. 77, № 4. – S. 40–50.
78. Falkone T. Reproduktivnaya meditsina i xirurgiya /Clinical reproductive medicine and surgery / T. Falkone, V. V. Xerd, per. s angl. pod red. G. T. Suxix. – Moskva: GEOTAR–Media, 2013. – 948 s.
79. Xodjaeva A.S. Optimizatsiya taktiki vedeniya bolnix s funktsionalnimi kistami yaichnikov // Reprodukt. zdorove detey i podrostkov. 2019. T. 15, № 1. S. 30–34.
80. Sitokini v regulyatsii ovarialnogo follikulogeneza: obzor literaturi / Ye. A. Andreeva [i dr.] // Problemi reproduksii. – 2017. – № 1. – S. 8–14.
81. Chernuxa G. Ye. Endokrinno–metabolicheskie xarakteristiki bolnix s razlichnymi fenotipami sindroma polikistoznix yaichnikov / Chernuxa G. Ye.,

Blinova I. V., Kuprashvili M. I. // Akusherstvo i ginekologiya. – 2011. – №2. – S.70–76.

82. Chechuga Ye.V. Gormonalnaya farmakoterapiya pri sindrome polikistoznix yaichnikov // Reproduktivnaya endokrinologiya – 2019.– №1.–S.34–39.

83. Chitanava Yu.S., Duxin A.O., Oparin I.S. Sovremennye predstavleniya o spaykoobrazovanii i metodax profilaktiki posle xirurgicheskix vmeshatelstv na organax malogo taza // Vestnik RUDN. Seriya Meditsina. Akusherstvo i ginekologiya. – 2012. – № 5. – S.525–531.

84. Shepelkevich A.P., Barsukov A.N., Mantachik M.V. Sovremennye podxodi k diagnostike i lecheniyu sindroma polikistoznix yaichnikov // Lechebnoe delo. – 2014. – № 2. – S. 21–26.

85. Shestakova I.G., Ryabinkina T.S. SPKYa: noviy vzglyad na problemu. Mnogoobrazie simptomov, differensialnaya diagnostika i lechenie SPKYa. – M.: Status Praesens, 2015. – 24 с.

86. Шукуров Ф.И. Эндокринные расстройства у женщин с бесплодием, обусловленным доброкачественными структурными изменениями яичников//Назарий ва клиник тиббиёт журнали 2016,- №2.,-с 71-73.

87. Шукуров Ф.И., Джаббарова Ю.К. Оценка овариального резерва у женщин с бесплодием, обусловленным структурными патологиями яичников, перенесших эндохирургические операции//Тошкент тиббиёт академияси ахборотномаси/Вестник Ташкентской медицинской академии.2016,-№2.,-с106-108.

88. Шукуров Ф.И. Роль лапароскопии в лечении женского бесплодия, обусловленного доброкачественными структурными изменениями яичников//Журнал акушерства и женских болезней 2016, ТОМ LXV СПЕЦВЫПУСК - №2.,-с 75-76.

89. Шукуров Ф.И. Результаты интраоперационных цитоморфологических исследований при структурной патологии яичников

у женщин с бесплодием//Журнал Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана 2016,-№3.,-с 58-61.

90. Шукуров Ф.И., Аюпова Ф.М. Особенности эндохирургического лечения и прогнозирования рецидива ва фолликулярных кист яичников//Журнал Ўзбекистон хирургияси/Хирургия Узбекистана, 2016,-№4 (72), С.101-104.

91. Шукуров Ф.И. Применение препарата Дистрептаза в комплексной реабилитационной терапии у женщин, после лапароскопического удаления фолликулярных кист яичников//Журнал Инфекция, иммунитет и фармакология 2016,-№7., «Специальный выпуск. Часть 1»-с 122-126.

92. Шукуров Ф.И. Применение препарата Мидиана в реабилитации репродуктивной функции у женщин, после эндохирургического лечения фолликулярных кист яичников// Журнал Инфекция, иммунитет и фармакология 2017, №2,С 277-283.

93. Шукуров Ф.И. Опыт применения Белара в адьювантной терапии синдрома поликистозных яичников после эндохирургического лечения//Журнал теоритической и клинической медицины.№5,2017,С.159-162.

94. Бекмирзаева Ф.М., Шукуров Ф.И. Оценка эффективности использования Инотир® в сочетании с Белара® при синдроме поликистозных яичников//Журнал теоритической и клинической медицины, 2019, №5, С 100-102.

95. Шукуров Ф.И. Применение гистероскопии в диагностике внутриматочной патологии у женщин с бесплодием обусловленным доброкачественными структурными изменениями яичников//Сборник тезисов XI Международный конгресс по репродуктивной медицине, Москва.2017, С.458-460.

96. Шукуров Ф.И. Прогностическая значимость биохимических маркеров в диагностике доброкачественных структурных изменений

яичников//Сборник тезисов XI Международный конгресс по репродуктивной медицине/Москва/2017,С.101-103.

97. Шукуров Ф.И. Результаты иммуногистохимического исследования рецепторов эндометрия у женщин с бесплодием, обусловленным доброкачественными структурными изменениями яичников//Сборник тезисов XXX юбилейного международного конгресса «Новые технологии в диагностике и лечении гинекологических заболеваний» с курсом эндоскопии.Москва.2017.,-С.26-27

98. Шукуров Ф.И. Опыт восстановления менструальной функции у женщин доброкачественными структурными изменениями яичников после эндохирургического лечения//Сборник тезисов XIII Международный конгресс по репродуктивной медицине Москва/16-.2018, С 182-183.

99. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Ispolzovanie Inotira v reabilitasii reproduktivnoy funktsii u zenitsin s besplodiem obuslovlennim sindromom polikistoznix yaichnikov//Sbornik tezisov XIII Mejdunarodniy kongress po reproduktivnoy meditsine Moskva.2019.S.392-393

100. Shukurov F.I., Ayupova F.M. Rol ad'yuvantnoy gormonalnoy terapii v vosstanovlenii reproduktivnoy funktsii u zenitsin posle endoxirurgicheskogo lecheniya follikulyarnix kist yaichnikov//Ginekologiya. 2021; 23 (1): S. 68–72.

101. Shukurov F.I. Tuxumdonlar polikistoz sindromi//Monografiya Toshkent, 2022.106b.

102. Shukurov F.I. Otsenka effektivnosti primeneniya preparata Belara v ad'yuvantnoy terapii sindroma polikistoznix yaichnikov posle endoxirurgicheskogo lecheniya//Jurnal Eksperimentalnaya i klinicheskaya farmakologiya.2022.Tom 85.,№8.-S.14-16.

103. Shukurov F.I. Sindrom polikistoznix yaichnikov: etiopatogeneticheskie aspekti, rannaya diagnostika, sposobi reabilitasii reproduktivnoy funktsii//Metodicheskie rekomendasii.-Tashkent.,2018.,S 48.

104. Shukurov F.I. Follikulyarnie kisti yaichnikov: diagnostika, prognozirovaniye, usovershenstvovaniye metodov lecheniya, profilaktika, sposobi

reabilitatii reproductivnoy funktsii// Metodicheskie rekomendatsii.Tashkent.,2018., S 38.

105. Щербина N.A. Otsenka vozrastnix izmeneniy ovarialnogo rezerva u zenщin s besplodiem / Щербина N.A., O.G. Gradil // Tavricheskiy mediko–biologicheskiy vestnik. – 2013. – Tom 16, №2. – Ch.2. – S 140–144.

106. EKO pri ginekologicheskix i endokrinnix zabolevaniyax / Pod red. T.A. Nazarenko. - M.: GEOTAR-Media, 2016. - 176 s.

107. Yakovleva N.V. Optimizatsiya xirurgicheskogo lecheniya pasientok s besplodiem s ispolzovaniem efferentnix metodov / N.V.Yakovleva // «Meditsina i obrazovanie v Sibiri», elektron. jurn. – 2013. – № 4. – C. 1–7.

108. Yakovleva N.V. Optimizatsiya xirurgicheskogo lecheniya pasientok s besplodiem s ispolzovaniem efferentnix metodov / N.V.Yakovleva // «Meditsina i obrazovanie v Sibiri», elektron. jurn. – 2013. – № 4. – C. 1–7.

109. Abduljabbar H.S. Review of 244 cases of ovarian cysts / H.S. Abduljabbar, Y.A. Bukhari, G.A. Al Hachim [et al.] // Saudi Medical Journal. - 2015. -Vol. 36, № 7.- P. 834-838.

110. Alammari R. Impact of Cystectomy on Ovarian Reserve: Review of the Literature / R. Alammari, M. Lightfoot, H.C. Hur // J Minim Invasive Gynecol.- 2017. -Vol. 24, № 2.- P. 247-257.

111. Amanvermez R. An Update on Ovarian Aging and Ovarian Reserve Tests / R. Amanvermez, M. Tosun // Int J Fertil Steril. - 2016. -Vol. 9, № 4. - P. 411-415.

112. AAGL Advancing Minimally Invasive Gynecology Worldwide. AAGL practice report: practice guidelines for management of untrauterine synechiae. J Minim Invasive Gynecol, 2010, 17(1):1–7.

113. Azziz R. PCOS in 2015: new insights into the genetics of polycystic ovary syndrome. Nat. Rev. Endocrinol, - 2015. - №12, - P. 74–75.

114. Abuzeid MX, Mitwally M., Abuzeid Y.M. Ovarian stimulation with long versus conventional protocol of GnRH antagonist in women wim PGOD undergoing

assisted reproduction: randomized; trial; II Abstracts of the 26th; Annual Meetings of ESHRE. – Rome, Italy. – 2010. – 27 June – 30 June. – P. 46–47.

115. Anti-Müllerian hormone (AMH) as a predictive marker in assisted reproductive technology (ART) / A. La Marca, G. Sighinolfi, D. Radi [et al.] // *Human Reproduction*. – 2010. – Vol. 16. – P. 113–130.

116. Anti-Müllerian hormone reduces follicle sensitivity to follicle-stimulating hormone in human granulosa cells / L. Pellatt [et al.] // *Fertility and Sterility*. – 2011. – Vol. 96, №3. – P. 1246–1251.

117. Antony J. Is PCOS an inflammatory process? / J. Antony, Anuja Dokras // *Fertility and Sterility*. – 2012. – Vol. 97. – P. 7–12.

118. Association Study of Four Key Folliculogenesis Genes in Polycystic Ovary Syndrome / K. Sproul, M. R. Jones, R. Mathur [et al.] // *BJOG*. – 2010. – Vol. N6. – P. 756–760.

119. Anti-Müllerian hormone as a predictor of polycystic ovary syndrome treated with clomiphene citrate. Hestiantoro A, Negoro YS, Afrita Y, Wiweko B, Sumapradja K, Natadisastra M. *Clin Exp Reprod Med*. - 2016 Dec. – Vol. 43(4). – P. 207–214.

120. Anti-Müllerian hormone and polycystic ovary syndrome. Łebkowska A, Kowalska I. *Endokrynol Pol*. – 2017. – Vol. 68(1). – P. 74–78.

121. A randomized crossover study of medroxyprogesteron acetate and Diane-35 in adolescent girl with polycystic ovarian syndrome / J. P. Chung [et al.] // *J. Pediatr. Adolesc. Gynecol*. – 2014. – Vol. 27. 166 p.

122. ASRM: Testing and interpreting measures of ovarian reserve: a committee opinion (The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2012) / *Fertil Steril*. 2012 Dec; 98(6):1407-15.

123. ASRM: Optimizing natural fertility (The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine, 2012) / *Fertil Steril*. 2012 September. 2013. Volume. 100, Issue 3, Pages 631–637

124. Badawy A. Treatment options for polycystic ovary syndrome. eview./ A. Badawy, A. Elnashar // International Journal of women Health. –2011. – Vol.3. – P. 25–35.
125. Barut M.U. There is a Positive Correlation Between Socioeconomic Status and Ovarian Reserve in Women of Reproductive Age / M.U. Barut, E. Agacayak, M. Bozkurt [et al.] // Med Sci Monit.- 2016.-Vol. 22. P. 4386-4392.
126. Bevilacqua A., Carlomagno, G., Gerli, S., et al. “Results from the International Consensus Conference on myo-inositol and D-chiro-inositol in assisted reproduction technology.” *Obstetrics and Gynecology* 31.6 (2015):441–6.
127. Böttch B., Fessler, S., Friedl, F., Toth, B., Walter, M. H., Wildt, L., Riedl, D. Health-related quality of life in patients with polycystic ovary syndrome: validation of the German PCOSQ-G // *Arch Gynecol Obstet*, - 2017. – Vol. 297(4), - P. 1027–1035.
128. Borghi L., Leone, D., Vegni, E., Galiano, V., Lepadatu, C., Sulpizio, P., Garzia, E. Psychological distress, anger and quality of life in polycystic ovary syndrome: associations with biochemical, phenotypical and socio-demographic factors. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, - 2018. – Vol. 39(2). – P. 128–137.
129. Balikci A., Erdem, M., Keskin, U., Bozkurt Zincir, S., Gülsün, M., Özçelik, F., et al. Depression, Anxiety, and Anger in Patients with Polycystic Ovary Syndrome // *Noro Psikiyatr Ars*. 2014. – Vol. 51(4). – P. 328–333.
130. Balen A., Franks S., Homburg R., Kehoe S. Current management of polycystic ovary syndrome // RCOG Press. - 2010. - P. 227.70.
131. Bird S.T., Hartzema A.G., Brophy J.M. et al. Risk of venous thromboembolism in women with polycystic ovary syndrome: a population-based matched cohort analysis // *CMAJ*. - 2013. - Vol. 185 (2). - P. 115–520.
132. Bellver J, Rodriguez-Tabernero L, Robles A, et al. Polycystic ovary syndrome throughout a woman’s life // *J Assist Reprod Genet*. – 2018. – Vol. 35(1). – P. 25–39.

133. Catteau Jonard S, Dewailly D. Pathophysiology of polycystic ovary syndrome: the role of hyperandrogenism // *Front. Horm. Res.* – 2015. – Vol. 40. – P. 22-27.
134. Calvo RM, San Millan JL, Sancho J. A prospective study of the prevalence of the polycystic ovary syndrome in unselected Caucasian women from Spain. // *Journal Clin Endocrinol Metab.* 2016; 85: 2434-8.
135. Chen X, Yang D, Mo Y . Prevalence of polycystic ovary syndrome in unselected women from southern China. // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018; 139 - P. 59-64.
136. Chen Y., Fang S. Y. Potential genetic polymorphisms predicting polycystic ovary syndrome // *Endocr. Connect.* - 2018. - Vol. 5. - P. EC-18–0121.
137. Consensus on women's health aspects of polycystic ovary syndrome // *Human Reproduction.* – 2012. – Vol.27, № 1. – P. 14–24.
138. Charles E. Miller. Reconstructive and Reproductive Surgery in Gynecology // *Journal of Minimally Invasive Gynecology.* –2012 –Vol 19, №3. - P. 403.
139. Dumesic D.A. Scientific statement on the diagnostic criteria, epidemiology, pathophysiology, and molecular genetics of polycystic ovary syndrome // *Endocr. Rev.* – 2015. – Vol. 36. – P. 487–525.
140. Diagnosis and Treatment of Polycystic Ovary Syndrome. Williams T, Mortada R, Porter S. *Am Fam Physician.* – 2016, Jul 15.–Vol. 94(2). – P. 106–113.
141. Deb S. Quantifying effect of combined oral contraceptive pill on functional ovarian reserve as measured by serum anti-Mullerian hormone and small antral follicle count using three-dimensional ultrasound // *Ultrasound. Obstet. Gynecol.* - 2012. - Vol. 39. - P. 574–580.
142. Dewailly D, Andersen C.Y, Balen A, et al. The physiology and clinical utility of anti–Mullerian hormone in women // *Hum Reprod Update.* – 2014. – Vol. 20. – P. 370–385.
143. De Frène V., Gerris J., Weyers S., Dhont M., Vansteelandt S., Annemans L., De Sutter P. Gonadotropin therapy versus laparoscopic ovarian drilling in



clomiphene citrate-resistant polycystic ovary syndrome patients: a retrospective cost-effectiveness analysis. *Gynecol. Obstet. Invest.* 2015; 80:164-9.

144. Escobar–Morreale H. F. Polycystic ovary syndrome: definition, aetiology, diagnosis and treatment. *Nat Rev Endocrinol*, -2018.–Vol. 14(5), - P. 270–284.

145. Elhelw E. Hysteroscopic evaluation of post abortive infertile females /E.Elheiw // *Middle East Fertility Society Journal*. – 2016. – Vol.21. – P. 148–154.

146. Fauser B. C. Consensus on women’s health aspects of polycystic ovary syndrome (PCOS): the Amsterdam ESHRE/ASRM–Sponsored 3 rd PCOS Consensus Workshop Group // *Fertil Steril*. – 2012. – Vol. 97. – P. 28–38.

147. Findlay J. What is the "ovarian reserve"? / J. Findlay, K.J. Hutt, M. Hickey [et al.] // *Fertil Steril*. -2015.-Vol. 103, № 3. - P. 628-630.

148. Grimes D.A., Jones L.B., Lopez L.M. et al. Oral contraceptives for functional ovarian cysts // *Cochrane Database Syst. Rev.* - 2014. - Vol. 4. P.16.

149. Genazzani A.R., Tarlatzis B.C. // *Frontiers in Gynecological Endocrinology: Volume 3: Ovarian Function and Reproduction – From Needs to Possibilities*. – 2015. – Springer. – P.207.

150. Gorsic L. K., Kosova G., Werstein B. et al. Pathogenic Anti-Müllerian Hormone Variants in Polycystic Ovary Syndrome // *J Clin Endocrinol Metab.* - 2017. - Vol. 102 (8). - P. 2862–2872.

151. Hassa H., Aydin Y. The role of laparoscopy in the management of infertility// *J Obstet Gynaecol*. – 2014. – Vol. 34(1). – P. 1-7.

152. Increased frequency of the Anti–Mullerian–inhibiting hormone receptor 2 (AMHR2) 482 A>G polymorphism in women with Polycystic Ovary Syndrome (PCOS): Relationship to Luteinizing Hormone (LH) Levels / N.A. Georgopoulos, E. Karagiannidou, V. Koika [et al.] // *J. Clin. Endocrinol. Metabol.* – 2013. – Vol. 98, N 11. – P. 1866 – 1870.

153. Iliodromiti S, Kelsey T.W, Anderson R.A, Nelson S.M. Can anti–Mullerian hormone predict the diagnosis of polycystic ovary syndrome?. A

systematic review and meta-analysis of extracted data. *J Clin Endocrinol Metab.* – 2013. – Vol. 98. – P. 3332–3340.

154. Jalilian A., Kiani F., Sayehmiri F., Sayehmiri K., Khodaei Z., & Akbari M. Prevalence of polycystic ovary syndrome and its associated complications in Iranian women: A metaanalysis. *Iranian journal of reproductive medicine*, - 2015. – Vol.13(10), - P. 591.

155. Joshi B., Mukherjee S., Patil A., Purandare A., Chauhan S., & Vaidya R. A crosssectional study of polycystic ovarian syndrome among adolescent and young girls in Mumbai, India. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, - 2014. – Vol.18(3). – P. 317.

156. Jeppesen J.V, Anderson R.A, Kelsey T.W, et al. Which follicles make the most anti-Mullerian hormone in humans? Evidence for an abrupt decline in AMH production at the time of follicle selection. *Mol Hum Reprod.* – 2013. – Vol. 19. – P. 519–527.

157. Joseph S. et al. PCOSKB: A Knowledge Base on genes, diseases, ontology terms and biochemical pathways associated with PolyCystic Ovary Syndrome // *Nucleic. Acids. Res.* - 2015. - Vol. 44 (D1). P. d1032–d1035.

158. Joham A.E. et al. Prevalence of infertility and use of fertility treatment in women with polycystic ovary syndrome: data from a large community-based cohort study // *J. Womens Health.* - 2015. - Vol. 24. №4. - P. 299–307.

159. Jamil Z. Anti-Mullerian Hormone: Above and Beyond Conventional Ovarian Reserve Markers / Z. Jamil, S.S. Fatima, K. Ahmed [et al.] // *Dis Markers.* – 2016. –Vol. 2016. – P. 9.

160. Kakoly N. S., Khomami M. B., Joham A. E., Cooray S. D., Misso M. L., Norman R. J., et al. Ethnicity, obesity and the prevalence of impaired glucose tolerance and type 2 diabetes in PCOS: a systematic review and meta-regression. *Hum Reprod Update*, - 2018. – Vol.24(4), - P. 455–467.

161. Kabel A. M. Polycystic ovarian syndrome: insights into pathogenesis, diagnosis, prognosis, pharmacological and non-pharmacological treatment // *Pharmaceutical Bioprocessing.* – 2016. – Vol. 4(1). – P. 7–12.

162. Kang J.H. Comparison of hemostatic sealants on ovarian reserve during laparoscopic ovarian cystectomy / J.H. Kang, Y.S. Kim, S.H. Lee [et al.] // Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. - 2015. - Vol. 94. - P. 64-67.

163. Koskela S. Anti-Müllerian hormone - a marker of ovarian function /S.Koskela,J. Tapanainen // Duodecim. – 2016. –Vol. 32, № 3.- P. 226 - 232.

164. Kaczmarek C., Haller D. M., & Yaron M. Health-Related Quality of Life in Adolescents and Young Adults with Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review // J Pediatr Adolesc Gynecol, - 2016. – Vol.29(6). – P. 551–557.

165. Lizneva D. The criteria, prevalence and phenotypes of PCOS. // Fertil. Steril. – 2016. – Vol. 106, №6. – P. 15-35.

166. Lizneva D, Walker W, Brakta S, Gavrilova-Jordan L, Azziz R, Suturina L. Criteria, prevalence, and phenotypes of polycystic ovary syndrome // Fertil. Steril. – 2016. – Vol. 106 (1). – P. 6-15.

167. Lizneva D, Diamond MP, Azziz R, Suturina L, Kirubakaran R, Mykhalchenko K, Chernukha G. Phenotypes and body mass in women with polycystic ovary syndrome identified in referral versus unselected populations: systematic review and meta-analysis//Fertil. Steril.-2016.–Vol.106(6).–P.1510-1520.

168. Laparoscopic ovarian electrocautery versus gonadotropin therapy in infertile women with clomiphene citrate-resistant polycystic ovary syndrome: A systematic review and meta-analysis. Moazami Goudarzi Z, Fallahzadeh H, Aflatoonian A, Mirzaei M. // Iran J Reprod Med. – 2014, Aug. – Vol. 12(8). – P. 531–538.

169. Long-term Consequences of Polycystic Ovary Syndrome. Green-top Guideline №33. London // Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. - 2014. - 15 p.

170. Manneras Holm L. Adipose tissue has aberrant morphology and function in PCOS: enlarged adipocytes and low serum adiponectin, but not circulating sex steroids, are strongly associated with insulin resistance // J. Clin. Endocrinol. Metab, - 2014. – Vol. 96. – P. 304-311.

171. Shukurov F.I. Minimally Invasive Surgery In Restoring Reproductive Function Of Female Infertility Caused By Benign Ovarian Structural Changes//American Journal of Medicine and Medical Sciences, Volume 6, Number 6, December 2016 P-182-185.

172. Shukurov F.I. Meaning of hormonotherapy and rehabilitation of reproductive function in women with infertility caused by benign ovarian structural changes// Materials of The 6th scientific-practical Conference Part I , Tashkent 2017- 11 April, P.112-113

173. Mitra S., Nayak P.K., Agrawai S. Laparoscopic ovarian drilling: an alternative but not the ultimate in the management of polycystic ovary syndrome . J. Nat. Sci. Biol. Med. 2015; 6 (1): 40-8.

174. Ovarian reserve testing: a user's guide. Tal R, Seifer DB // Am J Obstet Gynecol. – 2017, Aug. – Vol. 217(2). – P. 129–140.

175. Ovarian Drilling in PCOS: Is it Really Useful?//Lebbi I, Ben Temime R, Fadhlou A, Feki A.Front Surg. – 2015, Jul. – Vol. 17, №2. – P. 30.

176. Olawale B.B. Tubal abnormalities in patients with intrauterine adhesion: evaluation using hysterosalpingography / B.B. Olawale, A.O. Ademola, A.G. Gbadebo // Ann. Afr. Med. – 2014. – Vol.13. – P. 179-183.

177. Pal L. Polycystic ovary syndrome: current and emerging concepts. New York: Springer. - 2014. - 340 p.

178. Panico A., Messina G., Lupoli G. A., Lupoli, R., Cacciapuoti M., Moscatelli F., et al. Quality of life in overweight (obese) and normal-weight women with polycystic ovary syndrome. Patient Prefer Adherence. – 2017. - №11. – P. 423–429.

179. Peters A. Hemostasis During Ovarian Cystectomy: Systematic Review of the Impact of Suturing Versus Surgical Energy on Ovarian Function / A. Peters, N.B. Rindos, T. Lee // J Minim Invasive Gynecol. - 2017. –Vol. 24, № 2. - P. 235 - 246.

180. Polycystic Ovary Syndrome (PCOS), Diagnostic Criteria, and AMH// Bani Mohammad M, Majdi Seghinsara A. Asian Pac // J Cancer Prev. – 2017, Jan 1. – Vol. 18(1). – P. 17–21.

181. Quantifying effect of combined oral contraceptive pill on functional ovarian reserve as measured by serum anti–Mullerian hormone and small antral follicle count using three–dimensional ultrasound / S. Deb, B.K. Campbell , C. Pincott– Allen [et al.] // Ultrasound Obstet. Gynecol. – 2012. – Vol.39, 5. – P. 574.

182. Rotterdam ESHRE /ASRM–Sponsored Consensus Workshop Group 2004. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long–term health risks related to polycystic ovary syndrome//Hum.Reprod.–2004.–Vol.19, № 1. – P. 41–47.

183. Robertson D.M. Interrelationships among reproductive hormones and antral follicle count in human menstrual cycles. / D.M. Robertson, C.H. Lee, A. Baerwald // Endocr Connect. - 2016. - Vol. 5, № 6. – P. 98 - 107.

184. Righarts A., Dickson N. P., Parkin L., Gillett W. R. Ovulation monitoring and fertility knowledge: Their relationship to fertility experience in a cross-sectional study // Aust. N. Z. J. Obstet Gynaecol. - 2017. - Vol. 4. - P. 412–419.

185. Reproductive System Outcome Among Patients with Polycystic Ovarian Syndrome. Carmina E. // Endocrinol Metab Clin North Am. – 2015, Dec. – Vol. 44(4). – P. 787–797.

186. Regidor P.-A., Schindler, A.E.“Mio-inositol as a safe and alternative approach in the treatment of infertility in women with polycystic ovary syndrome: an observational study (Germany).” Gynecology. Women Health.–2017.- 8. P.1-5.

187. Setji T. L., Brown, A. J. Polycystic ovary syndrome: update on diagnosis and treatment // Am J Med. – 2014. – Vol. 127 (10). – P. 912–919.

188. Sehgal N. Efficacy of Color Doppler Ultrasonography in Differentiation of Ovarian Masses. J Midlife Health 2019; 10 (1): - P. 22–8.

189. Sahmay S., Aydogan Mathyk B., Sofiyeva N. Serum AMH levels and insulin resistance in women with PCOS // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* - 2018. - Vol. 224. - P. 159–164.
190. Shishehgar F., Ramezani Tehrani, F., Mirmiran, P., Hajian, S., Baghestani, A. R.// Comparison of the Association of Excess Weight on Health Related Quality of Life of Women with Polycystic Ovary Syndrome // An Age- and BMI-Matched Case Control Study. *PLoS One.* – 2016. – Vol. 11(10). – P. 1629.11.
191. Tan J., Wang Q. Y., Feng G. M., Li X. Y., & Huang, W. Increased Risk of Psychiatric Disorders in Women with Polycystic Ovary Syndrome in Southwest China // *Chin Med J (Engl).* – 2017. – Vol. 130(3). – P. 262–266.
192. Tannus S., Tan J. Son W. Y., Dahan M. H. Prevalence, clinical characteristics, and reproductive outcomes of polycystic ovary syndrome in older women referred for tertiary fertility care // *Arch. Gynecol. Obstet.* - 2018. - Vol. 297 (4). - P. 1037–1042.
193. Tziomalos K., Dinas, K. Obesity and Outcome of Assisted Reproduction in Patients With Polycystic Ovary Syndrome // *Front Endocrinol (Lausanne)*, - 2018. - №9. – P. 149.
194. Tal R. Ovarian reserve testing: a user's guide / R. Tal, D.B. Seifer // *Am J Obstet Gynecol.* – 2017. –Vol. 217, № 2. - P. 129 - 140.
195. Shukurov F.I., Ayupova F.M. The Role of Reproductive Surgery in Diagnostics and Treatment of Combined Pathologies in Women with Infertility Caused by Ben igh Structural Changes of Ovaries//*American Journal of Medicine and Medical Sciences*, Volume 9, Number 6, May–2019. P-210-212
196. The impact of laparoscopic ovarian drilling on AMH and ovarian reserve: a meta-analysis. Amer SA, Shamy TTE, James C, Yosef AH, Mohamed AA. *Reproduction.* – 2017, Jul. – Vol. 154(1). – P. 13–21.
197. Treatment of infertility in women with polycystic ovary syndrome: approach to clinical practice // Melo A.S, Ferriani R.A, Navarro P.A. *Clinics (Sao Paulo).* – 2015, Nov. – Vol. 70(11). – P. 765–769.

198. Shukurov F.I. Use of contraceptives in rehabilitation of reproductive function in women with infertility after endochirurgical intervention in ovarians//13 th Seminar of the European Society of Contraception and Reproductive Health Park Inn by Radisson Pribaltiyskaya Saint Petersburg, Russia. Final programme and book of abstracts.2017-c-22-23.

199. Varghese J., Kantharaju, S., Thunga, S., Joseph, N., & Singh, P. K. Prevalence and predictors of metabolic syndrome in women with polycystic ovarian syndrome: a study from Southern India // International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology. 2017. – Vol. 4(1). – P. 113–118.

200. Zare Mobini F., Kazemi, A., Farajzadegan, Z. A comprehensive mental health care program for women with polycystic ovary syndrome: protocol for a mixed methods study. *Reprod Health*. – 2018. – Vol. 15(1). – P. 46.

201. Zhao S. Family-based analysis of eight susceptibility loci in polycystic ovary syndrome // *Sci. Rep.* – 2015. - №5. – P. 12619.

202. Zahiri Z., Sharami S. H., Milani F., Mohammadi F., Kazemnejad E., Ebrahimi H., & Heirati S. F. D. Metabolic syndrome in patients with polycystic ovary syndrome in Iran // *International journal of fertility & sterility*. – 2016. – Vol. 9(4). – P. 490.

## SHARTLI BELGILAR VA ATAMALAR RO‘YXATI

AFS	– Amerika fertillik jamiyati
ASRM	– Amerika reproduktiv tibbiyot jamiyati
ESHRE	–Evropa rekproduksiya va odam embriologiyasi jamiyati
HOMA–IR	–insulinga rezistentlikni gomeostatik modeli
aGn–RG	–gonadotropin rilizing gormon agonistlari
AGS	– adrenogenital sindrom
AKTG	– adrenokortikotrop gormon
AMG	– antimyuller gormoni
AFS	– antral follikulalar soni
BQTG	– buyrak usti bezi qobig‘i tug‘ma giperplaziyasi
BQTD	– buyrak usti bezi qobig‘i tug‘ma disfunktsiyasi
Gn–RG	– gonadotropin–rilizing gormon
GBJS	–globulin bog‘lovchi jinsiy steroidlar
DGEA–S	– dehidroepiandrosteron sulfat
Ye1	– estron
Ye2	– estradiol
R	– progesteron
Ye2/P	– estradiol va progesteronlar nisbati
YoRT	– yordamchi reproduktiv texnologiyalar
JSST	– Jaxon sog‘liqni saqlash tashkiloti
IFA	– immunofermentli analiz
IO‘O	– insulinga o‘xshash o‘sish omili
KS	– klomifensitrat
KOK	– kombinirlashgan oral kontraseptivlar
LG	– lyuteinlovchi gormon
LG/FSG	–LG ning FSG ga nisbati
MAT	– maksimal arterial tezlik
M-exo	– endometriy qalinligi ko‘rsatkichi
LFE	– lyutein faza yetishmovchiligi



PGTT	– peroral glyukozatolerantli test
PZR	– polimerazali zanjirli reaksiya
RDK	– rangli dopplerli kartirlash
TZ	– tuxumdon zaxirasi
TX	– tuxumdon xajmi
TVI	– tana vazni indeksi
TPS	– tuxumdonlar polikistoz sindromi
TFK	– tuxumdon follikulyar kistasi
TTG	– tireotrop gormon
TVUT	– transvaginal ultratovush tekshiruvi
T <sub>umum</sub>	– umumiy testosteron
fT	– erkin testosteron
UTT	– ultratovush tekshiruvi
FSG	– follikulostimullovchi gormon
XS	– xayz sikli
XG	– xorionik gonadotropin
QD	– qandli diabet
QI	– qarshilik indeksi
17–KS	– 17–ketosteroidlar