

**AUTOIMMUN MEXANIZMLAR TA'SIRIDA YUZAGA
KELADIGAN O'TKIR VA SURUNKALI TUXUMDON YALLIG'LANISH
JARAYONLARI: MORFOLOGIK VA KLINIKO-PATOGENETIK
XUSUSIYATLARI**

Muxitdinova Xurshida Samixovna

*“Fundamental tibbiyot” kafedrası, Osiyo Xalqaro Universiteti, Buxoro,
O'zbekiston*

Kirish. Tuxumdonlar ayol reproduktiv tizimining asosiy juft parenximatoz a'zosi bo'lib, ular bir vaqtning o'zida ikkita muhim vazifani bajaradi: **generativ** (oositlar hosil qilish) va **endokrin** (jinsiy gormonlar sintezi). Ularning morfofunksional holati ayolning homiladorlik imkoniyati, gormonal muvozanati va umumiy sog'lig'i uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shu bilan birga, tuxumdonlarda kechadigan **autoimmun yallig'lanish jarayonlari** reproduktiv funksiyaning buzilishi, gormonal disbalans va tug'ish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Autoimmun jarayonlarning tuxumdon to'qimalariga ta'siri, ularning morfofologik va kliniko-patogenetik jihatlari hozirgi kunda ginekologiya va reproduktiv tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

Morfofunksional xususiyatlar. Tuxumdonlar 3–4 xaftalik embrional rivojlanish davrida **jinsiy valiklar** ko'rinishida shakllana boshlaydi. 6–7 xaftada karyotip 46(XX) tufayli ular ayol jinsiy bezlari sifatida differensiyalanadi. Bu davrda oogoniyalar faol ko'payib, primordial follikulalar shakllana boshlaydi.

Postnatal ontogenezda tuxumdonning rivojlanishi uch asosiy bosqichdan o'tadi:

1. **Bola davri** – follikulalar zaxirasi katta, ammo faoliyati sust.
2. **Reproduktiv yosh** – follikulogenez, ovulyatsiya va gormonal sekretsia faol davom etadi.

3. **Klimakterik va postmenopauzal davr** – follikula zaxirasi tugaydi, stroma va qon tomirlarda sklerotik o'zgarishlar kuchayadi.

Gistofunksional jihatdan tuxumdon **kortikal** va **medullyar** moddalardan tashkil topgan. Kortikal modda follikulalarning turli rivojlanish bosqichlarini (primordial, primary, secondary, tertiary) o'z ichiga oladi.

Autoimmun yallig'lanish mexanizmlari. Autoimmun tuxumdon yallig'lanishi quyidagi asosiy mexanizmlar bilan izohlanadi:

- **Autoantitelalar hosil bo'lishi:** oosit va follikulyar to'qimalarga qarshi antitelalar paydo bo'lib, ularni immun tizim yo'q qiladi.
- **T-xujayralar faolligi:** CD4+ va CD8+ limfotsitlar infiltratsiyasi tufayli to'qima shikastlanadi.
- **Sitokinlar ta'siri:** IL-1, IL-6, TNF- α kabi mediatorlar apoptoz va follikulyar destruksiyanı kuchaytiradi.
- **Gormonal disbalans:** immun buzilishlar FSG va LG sekretiysasiga ta'sir qilib, ovulyatsiyanı susaytiradi.

Kliniko-patogenetik jihatlar. Autoimmun tuxumdon patologiyalari quyidagi klinik belgilarda namoyon bo'ladi:

- **Menstrual buzilishlar:** oligomenoreya va amenoreya, siklning nomutanosibligi.
- **Ikkilamchi bepushtlik:** ovulyatsiya yo'qligi sababli homiladorlik yuz bermaydi.
- **Gormonal o'zgarishlar:** estrogen va progesteron pasayadi, FSG darajasi oshadi.
- **Hamroh kasalliklar:** autoimmun tireoidit, revmatoid artrit, SLE bilan birga kuzatiladi.

Patogenezsda asosiy o'rinni **follikula zaxirasining kamayishi** va **oositlarning apoptozi** egallaydi. Bundan tashqari, tuxumdon stromasidagi qon

tomirlarning giialinozi va sklerozi to'qima gipoksiyasiga olib keladi.

Immunogistokimyoviy tadqiqotlarda autoimmun ooforit bilan og'rikan ayollarda quyidagilar aniqlanadi:

- CD3+, CD20+ limfotsitlar infiltratsiyasi,
- granulosa xujayralarining apoptozi,
- qon tomir devorlarida skleroz va giialinoz,
- follikulyar apparatning qisqarishi.

Klinik ahamiyati. Autoimmun tuxumdon shikastlanishi ko'pincha **erta ovarial yetishmovchilik** (premature ovarian failure)ka olib keladi. Bu esa reproduktiv yoshdagi ayollar uchun katta tibbiy va ijtimoiy muammo hisoblanadi. Shu sababli, jarayonlarni erta aniqlash va immunologik monitoring muhim ahamiyatga ega.

Tashxis va zamonaviy tadqiqot usullari

- **Gormonal tahlillar:** FSG, LG, estradiol, AMH.
- **Immunologik testlar:** oosit va follikulyar autoantitelalar (ELISA).
- **Instrumental usullar:** UZI, Doppler.
- **Immunogistokimyo va molekulyar tadqiqotlar:** PCR, flow cytometry.

Davolash va profilaktika

- **Immunomodulyatsiya:** kortikosteroidlar, immunosupressorlar.
- **Gormonal terapiya:** estrogen–gestagen preparatlari.
- **Assistent reproduktiv texnologiyalar (ART):** EKO, donor oositlar.
- **Shaxsiylashtirilgan yondashuv:** genetik va immunologik omillarni hisobga olib davolash.

Xulosa. Tuxumdonlarning morfofunktsional xususiyatlari va autoimmun yallig'lanish jarayonlari o'zaro chambarchas bog'liq bo'lib, ayollar reproduktiv

salomatligida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Morfologik o'zgarishlar (follikula yo'qolishi, qon tomir sklerozi), immun mexanizmlar (autoantitelalar, sitokinlar) va gormonal disbalans klinik ko'rinishlarning asosiy sabablaridan biridir.

Zamonaviy tashxis usullari va targetli terapiya yordamida autoimmun tuxumdon patologiyalarini erta aniqlash va samarali davolash imkoniyatlari kengaymoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Samixovna, M. X. (2024). BACHADON BO 'YNINING KASALLIKLARDAGI KLINIKO-MORFOLOGIK AHAMIYATI. *Modern education and development*, 16(11), 73-84.
2. Samixovna, M. X. (2024). BACHADON ENDOMETRIYSINING HOMILADORLIK YUZAGA KELISHIDAGI AHAMIYATI. *Modern education and development*, 16(11), 51-61.
3. Samixovna, M. X. (2024). AYOLLARDA TUXUMDONLARDAGI SARIQ TANANING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Modern education and development*, 16(11), 131-142.
4. Мухитдинова, Х. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЖЕЛТОГО ТЕЛА В ЯИЧНИКАХ У ЖЕНЩИН. *Modern education and development*, 16(11), 143-154.
5. Мухитдинова, Х. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ШЕЙКИ МАТКИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. *Modern education and development*, 16(11), 107-118.
6. Samikhovna, M. K. (2024). MODERN UNDERSTANDING OF THE DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CERVICAL CANCER. *Modern education and development*, 16(11), 96-106.
7. Мухитдинова, Х. С. (2024). СОВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ. *Modern education and development*, 16(11), 85-95.

8. Samikhovna, M. K. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL SIGNIFICANCE OF THE CERVIX IN DISEASES. *Modern education and development*, 16(11), 119-130.
9. Samikhovna, M. K. (2025). MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE YELLOW BODY IN WOMEN. *Modern education and development*, 19(3), 397-408.
10. Samixovna, M. X., & Olimjonovna, T. D. (2025). ERKAKLARNING BEPUSHTLIGIDA SPERMA MORFOLOGIYASINING KLINIK OMILLARI. *Modern education and development*, 19(2), 427-436.
11. Samixovna, M. X., & Olimjonovna, T. D. (2025). TUXUMDON PATOLOGIYASINING GINEKOLOGIK KASALLIKLAR KELIB CHIQISHIDAGI XUSUSIYATLARI. *Modern education and development*, 19(2), 437-449.
12. Samikhovna, M. K., & Olimjonovna, T. D. (2025). THE MAIN CHARACTERISTICS OF THE STRUCTURE OF THE OVUM OF THE FEMALE BODY. *Modern education and development*, 19(2), 306-315.