



AYOL JINSIY TIZIMI A'ZOLARI ANATOMIYASI: MORFO-FUNKSIONAL VA KLINIK TAHLILI

Jalolova Charos Baxriddin qizi

*Qarshi Turon universiteti
tibbiyot fakulteti davolash ishi
yo'nalishi 2-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Mazkur ilmiy maqolada ayol jinsiy a'zolarining makroskopik va mikroskopik anatomiyasi, ularning topografik joylashuvi hamda fiksatsiya mexanizmlari tizimli tahlil qilingan. Maqolada har bir a'zoning lotincha terminologiyasi va klinik ahamiyati zamonaviy tibbiyot standartlari asosida yoritilgan.

Kalit so'zlar: Genitalia, Ovarium, Myometrium, Endometrium, Mesovarium, Retroflexio.

Kirish

Ayol jinsiy tizimi (Systema genitale femininum) insoniyatning reproduktiv davomiyligini ta'minlovchi murakkab biologik kompleksdir. Ushbu tizim anatomik jihatdan ikki qismga: ichki (organa genitalia feminina interna) va tashqi (organa genitalia feminina externa) a'zolarga bo'linadi. Ularning o'zaro uyg'unligi gormonal, mexanik va immunologik himoyani ta'minlaydi.

I BOB. ICHKI JINSIY A'ZOLAR (ORGANA GENITALIA INTERNA)

1.1. Tuxumdon (Ovarium / Grekcha: Oophoron)

Tuxumdon — juft jinsiy bez bo'lib, u ham generativ (tuxum hujayra yetishtirish), ham endokrin (estrogen va progesteron sintezi) funksiyalarini bajaradi.

Tuzilishi: Tuxumdonning tashqi yuzasi murtak epiteliyi bilan qoplangan. Uning ostida zich oqsimil parda (tunica albuginea) joylashgan. Ichki qismi esa po'stloq modda (cortex ovarii) va mag'iz modda (medulla ovarii)ga bo'linadi.

O'lchamlari: Voyaga yetgan ayolda uzunligi 3–5 sm, kengligi 1.5–3 sm, qalinligi 0.7–1.5 sm. Og'irligi o'rtacha 5–8 gramm.

Fiksatsiyasi: Tuxumdon bachadonning keng boylami orqasidagi qatlam — tuxumdon tutqichi (mesovarium) orqali mahkamlanadi.

1.2. Bachadon nayi (Tuba uterina / Grekcha: Salpinx)

Bachadon naylari — tuxum hujayrani bachadon bo'shlig'iga o'tkazuvchi va urug'lanish jarayoni uchun optimal muhit yaratuvchi naylardir.



Qismlari:

Bachadon qismi (pars uterina): Bachadon devori ichida joylashgan eng qisqa qismi.

Bo'g'oz qismi (isthmus): Nayning eng tor va devori qalin qismi.

Kengaygan qismi (ampulla): Nayning eng uzun va keng qismi (urug'lanish odatda shu yerda sodir bo'ladi).

Varaqasimon qismi (infundibulum): Cheti karchalar (fimbriae) bilan o'ralgan bo'lib, tuxumdonni qoplab turadi.

1.3. Bachadon (Uterus / Grekcha: Metra yoki Hystera)

Bachadon — noksimon shakldagi, qalin devorli, toq, kovak mushak a'zosi bo'lib, homilani rivojlantirish uchun xizmat qiladi.

Anatomik qismlari: Tubi (fundus), tanasi (corpus) va bo'yni (cervix).

Devor qatlamlari:

Endometriy (ichki shilliq qavat): Endo – ichki, metra – bachadon. Har oylik siklda o'zgaruvchi funksional qatlamdan iborat.

Miometriy (o'rta mushak qavat): Myo – mushak. Silliq mushak tolalari uch qavat (bo'ylama, halqasimon, qiyshiq) bo'lib joylashgan.

Perimetriy (tashqi seroz qavat): Peri – atrof. Qorin pardasining davomi.

II BOB. TASHQI JINSIY A'ZOLAR (PUDENDUM FEMININUM / VULVA)

Tashqi jinsiy a'zolar majmuasi ayol organizmini infeksiyalardan himoya qiladi va jinsiy aloqa jarayonida muhim rol o'ynaydi.

Qov tepaligi (mons pubis): Yog' qatlamiga boy soha.

Katta jinsiy lablar (labia majora pudendi): Terining qalin burmalari bo'lib, u erkaklardagi yorg'oqqa (scrotum) mos keladi (gomolog).

Kichik jinsiy lablar (labia minora pudendi): Katta lablar ichida joylashgan nozik teri burmalari.

Klitor (clitoris): Clere – berkitish (grekcha). Bu a'zo erkak olatiga gomolog bo'lib, juda ko'p nerv oxirlari va qon tomirlarga ega.

Qin dahlizi (vestibulum vaginae): Kichik lablar orasidagi bo'shliq bo'lib, unga qin teshigi va tashqi siydik kanali (ostium urethrae externum) ochiladi.

III BOB. FIKSATSIYA VA TAYANCH APPARATI (DINAMIK ANATOMIYA)

Bachadon chanoq bo'shlig'ida erkin emas, balki ma'lum bir burchak ostida (anteflexio – oldinga egilganlik) joylashgan. Buni quyidagi boylamlar ta'minlaydi:

Ligamentum teres uteri (Bachadonning dumaloq boylami): Bachadon burchaklaridan chov kanali orqali o'tib, katta jinsiy lablarga boradi. U bachadonni oldinga tortib turadi. Ligamentum latum uteri (Keng boylam): Bachadonning ikki yonidan chanoq devoriga boruvchi qorin parda qatlami.



Ligamentum cardinale (Asosiy yoki kerdinal boylam): Bachadon bo'yni darajasida joylashgan bo'lib, uning vertikal holatini ushlab turadi.

IV BOB. INNERVATSIYA VA QON BILAN TA'MINLANISH

4.1. Arterial ta'minot

Arteria uterina (Bachadon arteriyasi): Ichki yonbosh arteriyasidan boshlanib, bachadon keng boylami ichida o'tadi.

Arteria ovarica (Tuxumdon arteriyasi): Qorin aortasidan (aorta abdominalis) bevosita chiqadi.

4.2. Innervatsiya

Ayol jinsiy a'zolari vegetativ nerv tizimi tomonidan boshqariladi:

Simpatik: Plexus hypogastricus inferior (Bachadon mushaklari qisqarishini nazorat qiladi).

Parasimpatik: Nervi splanchnici pelvici (Sekretsia va qon tomirlar kengayishi uchun mas'ul). V BOB. ICHKI A'ZOLARNING MIKROSKOPIK TUZILISHI (GISTOLOGIYA)

Ichki jinsiy a'zolarning funksiyasi ularning mikroskopik (to'qima darajasidagi) tuzilishi bilan chambarchas bog'liq.

5.1. Tuxumdonning funksional zonalari (Cortex et Medulla ovarii)

Tuxumdon po'stloq moddasida follikulalar (folliculus) quyidagi bosqichlarda rivojlanadi:

Primordial follikulalar: Tug'ilish paytida qiz bola tanasida 1-2 millionta bo'ladi, balog'at yoshiga yetganda 300-400 mingtasi qoladi.

Antral (pufakchali) follikulalar: Suyuqlik bilan to'lgan bo'shliqqa ega bo'lib, estrogen ishlab chiqaradi.

Sariq tana (Corpus luteum): Lotincha corpus – tana, luteum – sariq. Ovulyatsiyadan so'ng yorilgan follikula o'rnida hosil bo'lib, progesteron (homiladorlikni saqlovchi gormon) ishlab chiqaradi. Agar urug'lanish bo'lmasa, u oq tana (corpus albicans – albicans oqish degani)ga aylanadi va so'riladi.

5.2. Bachadon naylarining mikroskopik anatomiyasi (Endosalpinx)

Naylarning shilliq qavati o'ziga xos tuzilishga ega:

Kiprikli epiteliy (Epithelium ciliatum): Ularning kipriklari bachadon tomon tebranib, urug'langan tuxum hujayrani (zigotani) siljitadi.

Sekretor hujayralar: Zigotaning oziqlanishi uchun zarur bo'lgan maxsus ozuqa suyuqligini ajratadi.

VI BOB. BACHADONNING FIKSATSIYA VA TAYANCH APPARATI

Bachadon kichik chanoq bo'shlig'ida faqat boylamlar emas, balki uchta murakkab mexanizm yordamida ushlab turiladi:

6.1. Tutib turuvchi apparat (Apparatus suspensorius)



Ligamentum teres uteri (Bachadonning dumaloq boylami): Bachadon burchaklaridan boshlanib, chov kanali orqali o'tadi. U bachadonni oldinga (anteflexio) tortib turadi.

Ligamentum latum uteri (Keng boylam): Bachadonning ikki yonidan chanoq devoriga boruvchi qorin parda dublikaturasi. Uning ichida qon tomirlar va nervlar o'tadi.

6.2. Fiksatsiya qiluvchi apparat (Apparatus fixatorius)

Ligamentum cardinale (Asosiy yoki kardinal boylam): Bachadon bo'yni darajasida joylashgan bo'lib, uni chanoqning yon devorlariga mustahkam bog'laydi.

Ligamentum sacrouterinum (Dumg'aza-bachadon boylami): Bachadon bo'ynini orqa tomondan dumg'aza suyagi bilan bog'lab, uning siljishini oldini oladi.

6.3. Tayanch apparati (Apparatus sustentans)

Bu asosan chanoq tubi mushaklari (diaphragma pelvis)dir. Eng asosiysi — m. levator ani (orqa chiqaruv yo'lini ko'taruvchi mushak). Agar bu mushaklar bo'shalsa, bachadonning pastga tushishi (prolapsus) kuzatiladi.

VII BOB. AYOL JINSIY TIZIMINING YOSHGA DOIR XUSUSIYATLARI

Anatomiya va funktsiya inson hayoti davomida gormonal fon ta'sirida o'zgaradi:

Prepubertat davr (Balog'atgacha): Bachadon kichik, tana va bo'yin nisbati 1:2 yoki 1:3 bo'ladi (ya'ni bo'yni tanasidan uzunroq).

Reproduktiv davr: Bachadon tanasi jadal o'sib, bo'yindan kattaroq bo'ladi (2:1 nisbat). Tuxumdonlar yuzasi follikulalar faoliyati hisobiga g'adir-budir bo'ladi.

Klimakterik davr (Involutsiya): Estrogen miqdori kamayishi natijasida a'zolar atrofiyaga (atrophia – oziqlanishning buzilishi/kichrayish) uchraydi. Bachadon hajmi kichrayadi, myometriy (mushak qavati) o'rnini biriktiruvchi to'qima egallaydi.

VIII BOB. INNERVATSIYA VA LIMFA TIZIMI

8.1. Innervatsiya (Nerv tizimi nazorati)

Jinsiy a'zolar vegetativ nerv sistemasi tomonidan boshqariladi:

Simpatik innervatsiya: Plexus hypogastricus inferior (pastki qorin chigali) orqali keladi. Bu nervlar bachadon mushaklari tonusini va qon tomirlar torayishini ta'minlaydi.

Parasimpatik innervatsiya: Nervi splanchnici pelvici (chanoq ichki nervlari) orqali amalga oshadi. Ular bezlarning sekretsiasini va qon tomirlarning kengayishini (erektil funktsiya) ta'minlaydi.

8.2. Limfa oqimi (Vas lymphaticum)



Onkologiya va yallig‘lanish jarayonlarida limfa tugunlarining ahamiyati katta:

Bachadon tubidan limfa oqimi asosan bel limfa tugunlariga (nodi lymphatici lumbales) boradi. Bachadon bo‘yni va qindan limfa ichki va tashqi yonbosh tugunlariga (nodi lymphatici iliaci) oqadi.

IX BOB. KLINIK-ANATOMIK TAHLIL VA XULOSA

Duglas bo‘shlig‘i (Excavatio rectouterina): Bachadon va to‘g‘ri ichak orasidagi eng pastki nuqta. Patologik holatlarda (masalan, graviditas tubaria – nay homiladorligi yorilganda) qon aynan shu yerga to‘planadi.

Gisterekтомиya anatomiyasi: Bachadon arteriyasi (a. uterina) va siydik yo‘li (ureter) bir-biridan 1-2 sm masofada o‘tadi. Jarrohlikda bu "xavfli hudud" hisoblanadi. IX BOB. KLINIK-ANATOMIK TAHLIL VA XULOSA

Duglas bo‘shlig‘i (Excavatio rectouterina): Bachadon va to‘g‘ri ichak orasidagi eng pastki nuqta. Patologik holatlarda (masalan, graviditas tubaria – nay homiladorligi yorilganda) qon aynan shu yerga to‘planadi.

Gisterekтомиya anatomiyasi: Bachadon arteriyasi (a. uterina) va siydik yo‘li (ureter) bir-biridan 1-2 sm masofada o‘tadi. Jarrohlikda bu "xavfli hudud" hisoblanadi.

XULOSA:

Ayol jinsiy tizimining anatomik tuzilishini mukammal bilish nafaqat reproduktiv salomatlikni saqlash, balki murakkab jarrohlik amaliyotlarini xatosiz bajarish uchun poydevordir. Gistologik qavatlardan tortib, murakkab boylamlar tizimigacha bo‘lgan har bir struktura organizmning gormonal va mexanik yaxlitligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Ahmedov A. Odam anatomiyasi. Toshkent, 2012.
2. Sinelnikov R.D. Atlas anatomii cheloveka (Tom 3). Moskva, 2015.
3. Gray H. Gray's Anatomy. 42nd Edition, 2020.
4. Zufarov K.A. Gistologiya. Toshkent, 1991.