

BACHADON BO'YNI EPITELIYSINING SITOLOGIK XUSUSIYATLARI

Kurbanova Zumrad Chutbayevna

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Gematologiya transfuziologiya va laboratoriya
ishi kafedrası professori*

Karimova Aziza Anvarovna

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti Gematologiya transfuziologiya va laboratoriya
ishi kafedrası assistenti*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada bachadon bo'ynining hujayraviy tuzilishi, uning fiziologik va himoya funksiyalari, shuningdek, epiteliy qavatları va ularning morfologik xususiyatlari batafsil bayon etilgan. Bachadon bo'ynidagi transformatsiya zonasining ahamiyati, ayniqsa saratonoldi o'zgarishlar (LSIL va HSIL) ko'rib chiqilgan. Shuningdek, zamonaviy Bethesda tizimi orqali servikal sitologiyaning diagnostik imkoniyatlari va HSIL holatlarining papilloma virusiga bog'liqligi hamda invaziv saratonga aylanish ehtimoli muhokama qilingan. Mazkur mavzu saraton diagnostikasi va profilaktikasida muhim ahamiyatga ega.*

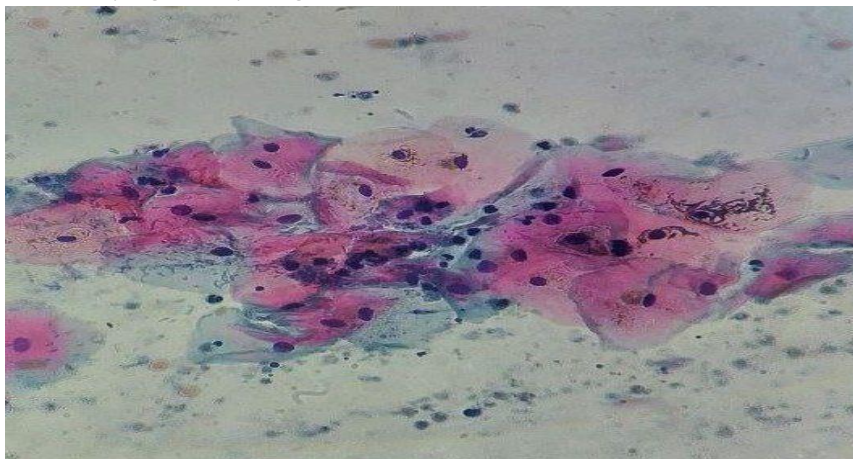
Kalit so'zlar: *Bachadon bo'yni, epiteliy, transformatsiya zonasi, servikal sitologiya, Bethesda tizimi, LSIL, HSIL, Odam papilloma virusi, sitologik tekshiruv.*

Bachadon bo'yni ayollar jinsiy tizimining muhim tarkibiy qismidir va uning hujayraviy tuzilishi o'ziga xos funksiyalarni bajarishga moslashgan. U birinchi navbatda, bachadon bo'shlig'i bilan tashqi muhit o'rtasida himoya to'sig'i vazifasini bajaradi. Endoservikal kanal hujayralari kislotali va ishqoriy muhitga ega bo'lgan shilliq modda ishlab chiqaradi. Ushbu shilliq tarkibida elektrolitlar va glikogen mavjud bo'lib, u bachadon bo'shlig'i bilan qin o'rtasida tiqin hosil qiladi va mikroorganizmlarning kirishini cheklab, infeksiyalardan himoya qiladi. Shuningdek, bu shilliqqa yassi epiteliy hujayralari, leykotsitlar va immunoglobulinlar aralashib, uning mustahkamligi va antibakterial xususiyatlarini kuchaytiradi [5].

Bachadon bo'ynining qinga qaragan tashqi yuzasi ekzoserviks deb ataladi va u ko'p qavatli yassi epiteliy bilan qoplangan. Ichki yuzasi, ya'ni endoserviks, esa bir qavatli ustunsimon epiteliy hujayralardan tashkil topgan. Bu ikki turdagi epiteliy tutashadigan hudud o'zgaruvchan (metaplastik) bo'lib, transformatsiya zonasi deb yuritiladi. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, bachadon bo'yni saratonining 90% dan ortig'i aynan ushbu transformatsiya zonasida rivojlanadi [3].

Qin epiteliyasi markazda joylashgan yadroli, ko'p qavatli, yassi va muguzlanmaydigan epiteliy hujayralaridan tashkil topgan. Bachadon bo'yni epiteliyasi esa uchta qatlamdan iborat: yuza, oraliq va bazal (yoki parabazal) qatlamlar. Yuza qatlamdagi hujayralar eng yuqori darajada differensiyalashgan bo'lib, ularning sitoplazmasi keng, yadrosi esa kichik, piknotik holatda va markaziy

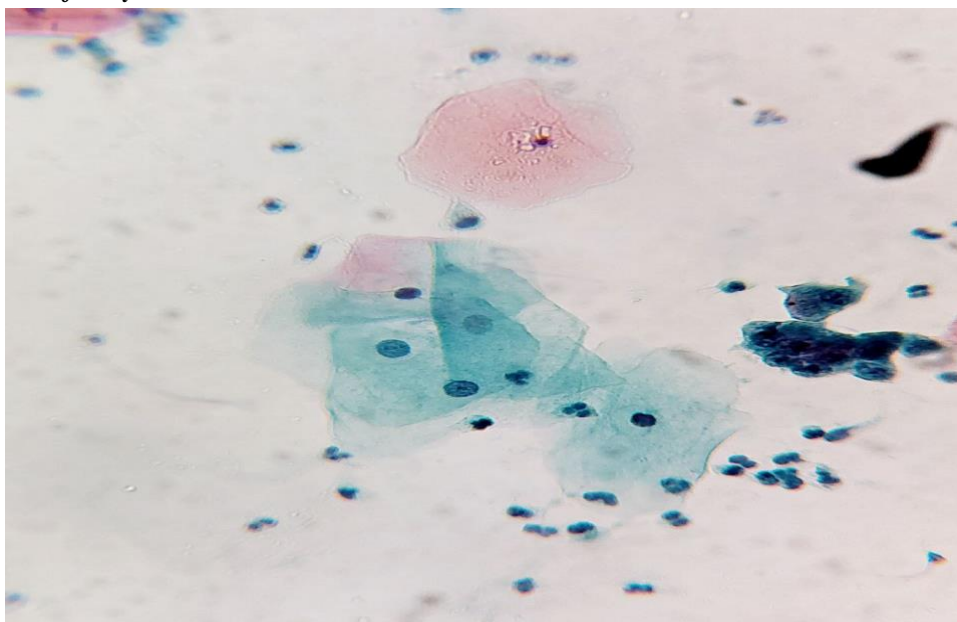
joylashgan bo'ladi. Garchi bu hujayralar muguzlanmasa-da, ularning sitoplazmasida keratogialin donachalari mavjud bo'lishi mumkin, bu esa hujayralarning qisman keratinizatsiyaga moyilligini ko'rsatadi [1].



1-rasm. 31 yoshli ayol bachadon bo'ynidan olingan sitologik surtma.

Yuza qavat epiteliylari yadrolari piknotik, yadro tuzilmalari aniqlanmaydi (pushti rang), oraliq qavat hujayralari havorangda.

Oraliq hujayralar tashqi ko'rinishiga ko'ra yuza qatlam hujayralariga o'xshash bo'lsa-da, ularning yadrosi nisbatan yirikroq bo'lishi bilan ajralib turadi (2-rasm). Bazal (parabazal) qatlam esa yirik yadroli va tor sitoplazmali hujayralardan tashkil topgan bir nechta qatlamdan iborat. Ushbu qatlam hujayralarining biri to'g'ridan-to'g'ri bazal membranaga tutashadi. Aynan shu qatlamda mitotik faollik — hujayra bo'linish jarayonlari kuzatiladi.



2-rasm. Oraliq qavat hujayralari (havo rangda) atrofida leykotsitlar.

Saratonoldi holatlarni aniqlashda gistologik tekshiruvlar aniq natija bersa-da, sitologik tekshiruvlar arzonligi, muntazam va ommaviy ravishda o'tkazish imkoniyati hamda samaradorligi tufayli ko'pgina rivojlangan mamlakatlarda keng qo'llaniladi [3].

Zamonaviy servikal sitologiyada hujayraviy o'zgarishlarni tavsiflashda Bethesda tizimi keng qo'llaniladi. Sitologik natijalarni aniq va to'g'ri talqin qilishda yadro-sitoplazma nisbati muhim diagnostik mezon hisoblanadi. Bunda hujayra yadrosining kattaligi oraliq qatlam hujayralari yadrosi bilan solishtiriladi. Hozirgi amaliyotda LSIL (low-grade squamous intraepithelial lesion) — odam papilloma virusi (HPV) infeksiyasining hujayra ichiga kirishi natijasida yuzaga keladigan dastlabki o'zgarishlarni tavsiflash uchun ishlatiladi. HSIL (high-grade squamous intraepithelial lesion) esa malign transformatsiyaga yaqin, ya'ni haqiqiy o'smaoldi holatlarni ko'rsatadi [2].

Sitologik surtmalarning taxminan 0,3% qismida HSIL (yuqori darajadagi yassi epiteliya ichki o'zgarishlari) bilan bog'liq hujayraviy o'zgarishlar aniqlanadi. Ushbu holatlarning 95% dan ortig'ida odam papilloma virusiga oid testlar musbat natijani ko'rsatadi.

HSIL o'zgarishlarining invaziv servikal saratonga aylanish ehtimoli nisbatan past bo'lib, 30 yil ichida taxminan 30% hollarda bunday transformatsiya kuzatiladi. Bu esa HSILni vaqtida aniqlash va muntazam monitoring qilish orqali saraton rivojlanishining oldini olish mumkinligini ko'rsatadi [4].

Xulosalar: Bachadon bo'yni ayollar jinsiy tizimining himoya funksiyasini bajaruvchi muhim anatomik struktura bo'lib, uning epiteliy qatlamlari va ularning hujayraviy xususiyatlari normal fiziologik jarayonlarda muhim rol o'ynaydi.

Transformatsiya zonasi servikal saratonning ko'pchilik holatlarida kelib chiqish manbai hisoblanadi.

Zamonaviy Bethesda tizimi orqali servikal sitologiyaning diagnostik aniq va samarali usuli hisoblanib, LSIL va HSIL o'zgarishlari papilloma virusining roli bilan bog'liq ekanligi aniqlandi.

HSIL holatlarning invaziv saratonga aylanish ehtimoli mavjud bo'lib, ushbu o'zgarishlarni erta aniqlash va muntazam kuzatish saraton rivojlanishini oldini olish uchun muhimdir.

Shuning uchun sitologik skrining ko'plab mamlakatlarda keng qo'llanilishi ayollarda servikal saraton profilaktikasida katta ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alrajjal A, Pansare V, Choudhury MSR, Khan MYA, Shidham VB. Squamous intraepithelial lesions (SIL: LSIL, HSIL, ASCUS, ASC-H, LSIL-H) of Uterine Cervix and Bethesda System. Cytojournal. 2021 Jul 17;18:16. doi: 10.25259/Cytojournal_24_2021. PMID: 34345247; PMCID: PMC8326095
2. Chankong, Thanatip, Nipon Theera-Umpon, and Sansanee Auephanwiriyaikul. "Automatic cervical cell segmentation and classification in Pap smears." Computer methods and programs in biomedicine 113.2 (2014): 539-556. (22)

3.Dash S., Sethy P. K., Behera S. K. Cervical transformation zone segmentation and classification based on improved inception-resnet-v2 using colposcopy images //Cancer Informatics. – 2023. – T. 22. – C. 11769351231161477.

4. Egemen, Didem, et al. "Risk estimates supporting the 2019 ASCCP risk-based management consensus guidelines." *Journal of lower genital tract disease* 24.2 (2020): 132-143.

5. Mhlelude B, Lenman A, Sidoyi P, Joseph J, Kruppa J, Businge CB, Mdaka ML, Konietschke F, Pich A, Gerold G, Goffinet C, Mall AS. The barrier functions of crude cervical mucus plugs against HIV-1 infection in the context of cell-free and cell-to-cell transmission. *AIDS*. 2021 Nov 1;35(13):2105-2117. doi: 10.1097/QAD.0000000000003003. PMID: 34155151; PMCID: PMC8505157.