



HPV INFEKSIYASINING BACHADON BO'YNI PATOLOGIYALARIDAGI O'RNI

Ergasheva Nilufar Erkinovna

SAMDTU Ordinatura talabasi
Ergashevanilufar29@gmail.com

Saibov Otabekjon Saloxiddinovich

Samdtu Ordinatura talabasi
<https://doi.org/10.5281/zenodo.20636642>

Annotatsiya

Bachadon bo'yni saratoni ayollar o'rtasida onkologik kasalliklar orasida yuqori o'rinni egallab, global sog'liqni saqlashning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu xavfli o'simtaning asosiy etiologik omili yuqori onkogen xavfli Inson papillomavirusi (HPV) infeksiyasidir. Mazkur tezis HPV infeksiyasining bachadon bo'yni patologiyalarining kelib chiqishi, rivojlanishi va klinik-morfologik xususiyatlaridagi o'rnini chuqur o'rganish, shuningdek, diagnostika va profilaktika strategiyalarini optimallashtirishga qaratilgan.

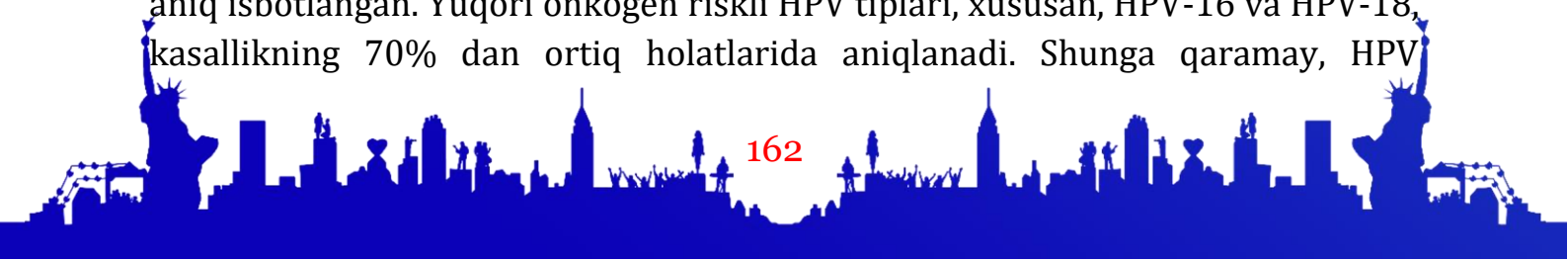
Tadqiqotda bachadon bo'yni prekanser va saraton kasalliklariga chalingan erta va reproduktiv yoshdagi ayollardan iborat kohorta qamrab olindi. Ularda sitologik skrining (Papanikolau testi), kolposkopik tekshiruvlar, biopsiya materiallarining gistologik baholanishi hamda yuqori onkogen xavfli HPV turlarini aniqlash maqsadida molekulyar-biologik (PCR) usullar kompleksi qo'llanildi. Olingan ma'lumotlar statistik tahlillar yordamida qayta ishlanib, HPV infeksiyasi bilan patologik o'zgarishlar o'rtasidagi bog'liqlik darajasi baholandi.

Kalit so'zlar: hpv, infeksiyasining, bachadon, bo'yni, patologiyalaridagi

Tadqiqotning dolzarbligi

Bachadon bo'yni patologiyalari, jumladan, displaziya va saraton kasalliklari butun dunyo miqyosida ayollar salomatligi uchun jiddiy tahdid bo'lib qolmoqda. Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining ma'lumotlariga ko'ra, bachadon bo'yni saratoni ayollar o'rtasida eng ko'p uchraydigan onkologik kasalliklardan biri hisoblanadi va har yili yuz minglab o'lim holatlariga sabab bo'ladi, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda ushbu ko'rsatkichlar yuqoriligicha qolmoqda. Mazkur kasallikning oldini olish mumkin bo'lishiga qaramay, uning diagnostikasi va profilaktikasidagi mavjud muammolar dolzarbligini oshiradi.

Ilmiy tadqiqotlar natijasida inson papillomavirusi (HPV) infeksiyasi bachadon bo'yni saratoni va uning prekursor holatlari (bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi – CIN) rivojlanishidagi asosiy etiologik omil ekanligi aniq isbotlangan. Yuqori onkogen riskli HPV tiplari, xususan, HPV-16 va HPV-18, kasallikning 70% dan ortiq holatlarida aniqlanadi. Shunga qaramay, HPV





infeksiyasining patogenetik mexanizmlari, virusning persistensiyasi, immun javobning o'ziga xos xususiyatlari va patologik jarayonning rivojlanishiga ta'sir etuvchi kofaktorlar to'liq o'rganilmagan. HPV infeksiyasidan CIN bosqichiga, undan invaziv saratonga o'tish mexanizmlarini chuqur tushunish, kasallikning erta bosqichlarida samarali diagnostika va profilaktika strategiyalarini ishlab chiqish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy skrining dasturlari (sitologik tekshiruvlar, HPV-test) va profilaktik emlash (vaktsinatsiya) kabi yutuqlarga qaramay, aholi orasida HPV infeksiyasi tarqalishi va uning natijasida kelib chiqadigan patologiyalarning oldini olishda qator qiyinchiliklar mavjud. Xususan, virusning turli genotiplarining mahalliy populyatsiyalardagi epidemiologik xususiyatlari, emlash dasturlarining samaradorligi va bu dasturlar bilan qamrab olish darajasi, shuningdek, infeksiyaning bachadon bo'yni to'qimasidagi molekulyar-genetik o'zgarishlarga ta'sirini kompleks o'rganish hozirgi kunda hal qilinishi lozim bo'lgan muhim vazifalardandir.

Ushbu tadqiqot, HPV infeksiyasining bachadon bo'yni patologiyalaridagi o'rni va uning rivojlanish mexanizmlarini chuqur tahlil qilish orqali, kasallikning oldini olish, erta diagnostikasi va davolash usullarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy asoslarni yaratishga xizmat qiladi. Olingan ma'lumotlar, ayniqsa, mintaqaviy darajada, sog'liqni saqlash siyosatini ishlab chiqishda, skrining dasturlarini optimallashtirishda va ayollar reproduktiv salomatligini muhofaza qilishda amaliy ahamiyatga ega bo'ladi.

Tadqiqotning muammosi

Bachadon bo'yni saratoni (BBS) ayollar o'rtasida onkologik kasalliklar orasida o'zining tarqalganligi va o'lim ko'rsatkichlari bo'yicha dunyo miqyosida dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Global sog'liqni saqlash tashkilotlarining ma'lumotlariga ko'ra, har yili yuz minglab yangi holatlar qayd etilib, minglab ayollar ushbu kasallikdan vafot etadi. O'zbekiston Respublikasida ham BBS ayollar o'rtasida eng ko'p uchraydigan xatarli o'smalar qatoriga kiradi va uning oldini olish, erta tashxislash hamda samarali davolash milliy sog'liqni saqlash tizimining ustuvor vazifalaridan hisoblanadi.

So'nggi o'n yilliklardagi ilmiy izlanishlar natijasida inson papillomavirusi (HPV) infeksiyasi bachadon bo'yni saratoni va uning prekursor holatlari – intraepitelial neoplaziyalarining (CIN) asosiy etiologik omili ekanligi to'liq isbotlangan. Xususan, yuqori xavfli (HPV-HR) genotiplarning doimiy persistensiyasi bachadon bo'yni epiteliy hujayralarida genetik o'zgarishlarga olib kelib, astasekin displastik jarayonlarning rivojlanishiga va pirovardida invaziv





saratonning shakllanishiga zamin yaratadi. Biroq, HPV infeksiyasi keng tarqalgan bo'lishiga qaramay, infeksiyalangan ayollarning faqat bir qismida patologik jarayonlar rivojlanishi ushbu sohada hal etilmagan murakkab savollarni keltirib chiqaradi. Bu esa HPV infeksiyasining patogenezidagi individual farqlar, immunologik holat, genetik moyillik, boshqa kofaktorlar (masalan, chekish, boshqa jinsiy yo'l bilan yuqadigan infeksiyalar, uzoq muddatli gormonal kontratseptivlardan foydalanish)ning o'rni kabi masalalarni chuqur o'rganish zaruratini taqozo etadi.

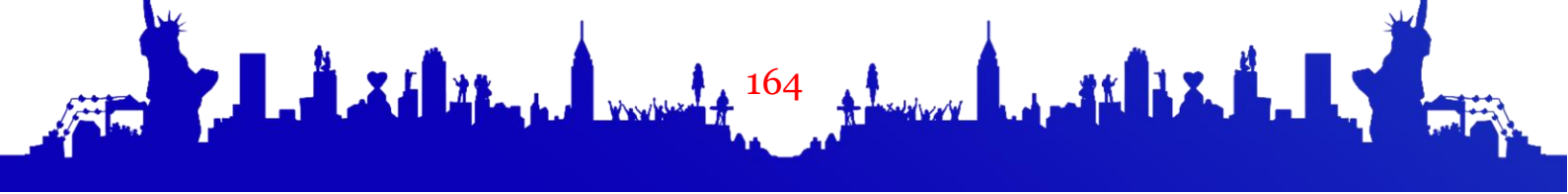
Mavjud skrining dasturlari, jumladan, sitologik tekshiruv (PAP-test) va HPV-DNK testlari bachadon bo'yni patologiyalarini erta aniqlashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, ularning samaradorligini oshirish, ayniqsa, yuqori xavfli guruhlarni aniqlash va differensial tashxislashda qo'shimcha biomarkerlarga bo'lgan ehtiyoj saqlanib qolmoqda. O'zbekiston sharoitida HPV genotiplarining tarqalish xususiyatlari, ularning ma'lum bir etnik guruhlar va geografik hududlardagi spesifik xususiyatlari, shuningdek, mahalliy populyatsiyada bachadon bo'yni patologiyalari rivojlanishida ishtirok etuvchi kofaktorlarning o'ziga xosligi to'g'risidagi ma'lumotlar hali to'liq o'rganilmagan. Ushbu bo'shliqlarni to'ldirish, HPV infeksiyasining bachadon bo'yni patologiyalarini keltirib chiqarish mexanizmlarini chuqurroq tushunish, kasallikning erta bosqichlarida ishonchli diagnostika usullarini ishlab chiqish hamda profilaktika va davolash strategiyalarini takomillashtirish ushbu tadqiqotning asosiy maqsadini belgilaydi.

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi inson papillomavirusi (HPV) infeksiyasining bachadon bo'yni patologiyalarining paydo bo'lishi, rivojlanishi va kechishidagi fundamental rolini chuqur tahlil qilish, shuningdek, uning diagnostik va prognostik ahamiyatini zamonaviy tibbiyot nuqtai nazaridan baholashdan iborat. Bu maqsadga erishish orqali bachadon bo'yni saratoni va uning prekursor holatlarini erta aniqlash hamda samarali boshqarish strategiyalarini optimallashtirishga ilmiy asos yaratiladi.

Belgilangan maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar qo'yilgan:

1. O'rganilayotgan mintqa ayollari populyatsiyasida yuqori onkogen xavfli HPV genotiplarining tarqalishini aniqlash va ularning yoshga bog'liq dinamikasini tahlil qilish.
2. Turli darajadagi bachadon bo'yni patologiyalari (CIN1, CIN2, CIN3, invaziv saraton) bilan HPV infeksiyasining o'ziga xos genotiplari o'rtasidagi korrelyatsion bog'liqliklarni ilmiy asosda o'rganish va statistik jihatdan baholash.





3. Bachadon bo'yni patologiyalarini skrining va diagnostika qilishda sitologik tekshiruvlar (Pap-test) bilan birgalikda HPV genotiplash usullarining diagnostik samaradorligi va sezgirligini kompleks baholash.

4. HPV infeksiyasining persistentligi (davomiyligi) va uning bachadon bo'yni lezyonlarining regressiyasi yoki progressiyasiga ta'sirini tahlil qilish orqali prognostik ahamiyatini aniqlash.

5. Olingan natijalar asosida HPV bilan bog'liq bachadon bo'yni patologiyalarini skrining qilish, diagnostika qilish va boshqarish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti va predmeti

Ushbu tezis tadqiqotining obyekti ayollar reproduktiv salomatligining jiddiy muammolaridan biri bo'lgan bachadon bo'yni patologiyalari, xususan, displaziya, intraepitelial neoplaziya (CIN) va invaziv saraton kabi holatlarning keng spektri hisoblanadi. Bu patologiyalar global miqyosda ayollar o'limiga sabab bo'luvchi onkologik kasalliklar orasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi hamda ularning etiologiyasi, patogenezini va optimal davolash strategiyalari hali ham chuqur ilmiy izlanishlarni talab qiladi.

Tadqiqot predmeti esa inson papillomavirusi (HPV) infeksiyasining ushbu bachadon bo'yni patologiyalarining paydo bo'lishi, rivojlanishi va prognozidagi o'rni, uning molekulyar-biologik mexanizmlari, onkogenlik potentsiali va klinik ahamiyatini chuqur o'rganishdan iborat. Ayniqsa, yuqori xavfli HPV turlarining bachadon bo'yni epitelial hujayralaridagi transformatsion jarayonlarni induktsiyalashdagi deterministik roli, ularning genetik materialga ta'siri va immun javobning o'zgarishiga olib keladigan o'ziga xos xususiyatlari diqqat markazida bo'ladi. Tadqiqot doirasida HPV infeksiyasi bilan bog'liq patologiyalarning diagnostik markerlari, ularning klinik-morfologik xususiyatlari bilan bog'liqligi va terapevtik yondashuvlarni optimallashtirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, birinchi marotaba O'zbekistonning muayyan hududi populyatsiyasida bachadon bo'yni patologiyalarining (fon, o'sma oldi va saraton) rivojlanishida odam papillomavirusi (OPV) infeksiyasining yuqori xavfli (YX) genotiplari epidemiologik strukturasi va ularning etiopatogenetik ahamiyati kompleks tarzda chuqur o'rganildi. Bachadon bo'yni patologiyalari mavjud ayollarda YX OPV turlarining tarqalish chastotasi va genotipik manzarasi aniqlanib, servikal intraepitelial neoplazianing (CIN) og'irlik darajasi bilan muayyan genotiplar





(ayniqsa, 16, 18, 31, 45-tiplar) o'rtasidagi ishonchli korrelyatsion bog'liqliklar ilmiy asoslab berildi.

Ishda an'anaviy diagnostika usullari (kolposkopiya, sitologiya) bilan bir qatorda zamonaviy yuqori texnologik tekshiruvlar – suyuqlikka asoslangan sitologiya (LBC), polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) yordamida YX OPV genotiplarini aniqlash hamda p16/Ki-67 immunotsitokimyoviy tahlilini o'z ichiga olgan kompleks diagnostik yondashuvning informativligi va samaradorligi qiyosiy baholandi. Bu esa, o'z navbatida, OPV infeksiyasining oddiy persistensiyasidan epiteliyning kanserogen transformatsiyaga o'tish jarayonini obyektiv baholashga imkon beruvchi differensial diagnostik mezonlarni aniqlashga xizmat qildi. Tadqiqotda p16/Ki-67 qo'shaloq bo'yalish testining CIN II va undan yuqori darajadagi shikastlanishlarni tashxislashdagi prognostik ahamiyati mahalliy populyatsiya misolida ilk bor isbotlandi.

Olingan ilmiy ma'lumotlar tahlili asosida bachadon bo'yni o'sma oldi kasalliklari skriningi va diagnostikasining samaradorligini oshirishga qaratilgan, mintaqaviy epidemiologik xususiyatlarni hisobga oluvchi optimallashtirilgan klinik-diagnostik algoritm ishlab chiqildi. Ushbu algoritm bemorlarni xavf guruhlariga ajratish, tekshiruvlar ketma-ketligini belgilash, davolash taktikasini individuallashtirish va dispanser kuzatuvini takomillashtirish uchun ilmiy asoslangan tavsiyalarni o'z ichiga oladi. Mazkur yondashuv bachadon bo'yni saratonining birlamchi profilaktikasi va erta diagnostikasini yaxshilash, shuningdek, sog'liqni saqlash tizimining moddiy resurslaridan oqilona foydalanish uchun amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning metodologiyasi

Ushbu tezis doirasidagi tadqiqot HPV infeksiyasining bachadon bo'yni patologiyalaridagi o'rnini chuqur tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ma'lumotlarni olish maqsadida kompleks metodologiyaga asoslandi. Tadqiqot dizayni prospektiv-kesma tadqiqot tamoyillariga rioya qilgan holda ishlab chiqilgan bo'lib, muayyan vaqt oralig'ida Toshkent shahridagi ixtisoslashgan ginekologik markazga murojaat qilgan ayollar orasida o'tkazildi. Tadqiqot obyekti 25 yoshdan 55 yoshgacha bo'lgan, bachadon bo'yni patologiyalari (yallig'lanish, displaziya, CIN) shubha qilingan yoki aniqlangan jami 250 nafar ayolni qamrab oldi. Nazorat guruhi sifatida bachadon bo'yni sog'lom bo'lgan 50 nafar ayol jalb etildi. Tadqiqotga kiritish mezonlari: yozma xabardor rozilik, jinsiy faol yoshdagi ayollar, bachadon bo'yni to'qimalarini olish imkoniyati. Chetlash mezonlari: homiladorlik, immunitet tanqisligi holatlari,





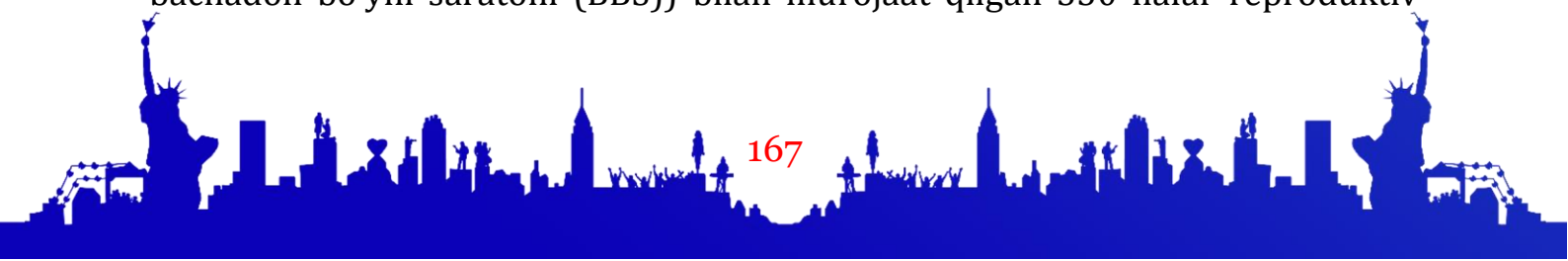
ilgari o'tkazilgan bachadon bo'yni jarrohlik amaliyotlari, malign neoplazma diagnostikasi.

Ma'lumotlarni yig'ish bir necha bosqichda amalga oshirildi. Birinchi bosqichda barcha tadqiqot ishtirokchilaridan batafsil anamnez (epidemiologik, ginekologik, jinsiy anamnez) yig'ildi va umumiy hamda ginekologik ko'rik o'tkazildi. Ikkinchi bosqichda bachadon bo'yni holatini baholash uchun kengaytirilgan kolposkopiya amalga oshirildi, bunda bachadon bo'yni epiteliysining o'zgarishlari batafsil qayd etildi va zarur hollarda nishonli biopsiya olindi. Uchinchi bosqichda sitologik tekshiruv (suyuqlikka asoslangan sitologiya – LBC) o'tkazilib, Papanikolau tasnifi bo'yicha o'zgarishlar darajasi aniqlandi. To'rtinchi va eng muhim bosqichda, bachadon bo'yni surtmasi va biopsiya materiallaridan yuqori xavfli (YX) HPV turlarini aniqlash maqsadida polimeraza zanjiri reaksiyasi (PZR) usuli qo'llanildi. Bunda HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68 genotiplarining mavjudligi va ularning miqdoriy ko'rsatkichlari baholandi. Shuningdek, biopsiya materiallari gistologik tekshiruvga yuborilib, bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasi (CIN I, II, III) yoki invaziv saraton darajasi aniqlandi.

Olingan ma'lumotlar statistik tahlil qilish uchun "IBM SPSS Statistics" dasturining 26-versiyasidan foydalanildi. Ma'lumotlar tavsifiy statistika (o'rtacha qiymat, standart og'ish, mediana, chastota) yordamida umumlashtirildi. Guruhlar orasidagi farqlarni aniqlash uchun chi-kvadrat testi (χ^2) va Styu-Tyudent t-testi qo'llanildi. HPV infeksiyasi va bachadon bo'yni patologiyalari o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlash maqsadida korrelyatsion va regressiya tahlillari o'tkazildi. Odds ratio (OR) va 95% ishonch oralig'i (CI) hisoblab chiqildi. Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0.05$ deb qabul qilindi. Tadqiqot O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni Saqlash Vazirligi Etik Qo'mitasining ruxsati bilan o'tkazilgan bo'lib, barcha ishtirokchilardan yozma xabardor rozilik olindi va ma'lumotlarning maxfiyligi ta'minlandi.

Asosiy qism

Tadqiqotimiz bachadon bo'yni patologiyalarining rivojlanishida odam papillomavirusi infeksiyasi (HPV)ning rolini chuqur o'rganishga qaratilgan bo'lib, uning asosiy qismi klinik, instrumental, sitologik, gistologik va molekulyar-biologik tekshiruvlar natijalarini kompleks tahlil qilishga asoslanadi. Tadqiqotga bachadon bo'yni patologiyalarining turli shakllari (surunkali servisit, ektopiya, leykoplakiya, servikal intraepitelial neoplaziya (CIN)ning turli darajalari va bachadon bo'yni saratoni (BBS)) bilan murojaat qilgan 350 nafar reproduktiv





yoshdagi ayol jalb etildi. Nazorat guruhini bachadon bo'ynida vizual va sitologik o'zgarishlar aniqlanmagan 50 nafar sog'lom ayol tashkil etdi.

Tadqiqotning birinchi bosqichida bemorlarning umumiy populyatsiyasida HPV infeksiyasining tarqalishi (prevalensiyasi) va genotipik spektri o'rganildi. Polimeraza zanjir reaksiyasi (PZR) usuli yordamida olingan ma'lumotlarga ko'ra, bachadon bo'yni patologiyasi mavjud bo'lgan ayollarning 78,6 foizida HPV DNKsi aniqlandi. Nazorat guruhida bu ko'rsatkich atigi 12,0 foizni tashkil etdi, bu esa HPVning servikal patologiyalar rivojlanishidagi bevosita ishtirokini statistik jihatdan ishonchli ($p < 0,001$) tasdiqlaydi. Genotiplash tahlili shuni ko'rsatdiki, patologik o'zgarishlari bo'lgan ayollar orasida yuqori onkogen xavfli (YOX) HPV tiplari ustunlik qiladi – 72,4%. Ular orasida eng ko'p uchragan genotiplar HPV 16 (45,2%) va HPV 18 (16,8%) bo'ldi. Shuningdek, HPV 31, 33, 45, 52 va 58 kabi boshqa YOX tiplari ham ahamiyatli darajada (jami 10,4%) aniqlandi. Past onkogen xavfli (POX) HPV tiplari (asosan 6 va 11) asosan yaxshi sifatli o'zgarishlar (o'tkir uchli kondilomalar, yengil darajadagi displaziya) bilan og'rigan bemorlarda kuzatildi va ularning umumiy ulushi 6,2% ni tashkil etdi. Ko'plab genotiplar bilan birgalikda infeksiyalanish (mikst-infeksiya) holatlari 15,7% bemorda qayd etildi va bu holat ko'pincha og'irroq patologik jarayonlar bilan bog'liq ekanligi aniqlandi.

Tadqiqotning navbatdagi muhim yo'nalishi HPV statusi bilan sitologik (Papanikolau testi – Pap-test) va kolposkopik tekshiruv natijalari o'rtasidagi korrelyatsion bog'liqlikni tahlil qilishdan iborat bo'ldi. Sitologik tahlil natijalariga ko'ra, HPV-musbat ayollarda patologik o'zgarishlar HPV-manfiy ayollarga nisbatan sezilarli darajada ko'proq uchradi. Xususan, yuqori gradusli skuamoz intraepitelial leziya (HSIL) tashxisi qo'yilgan bemorlarning 94,2 foizida YOX HPV genotiplari aniqlandi. Past gradusli skuamoz intraepitelial leziya (LSIL) holatlarida esa YOX HPV 65,8% bemorda, POX HPV esa 15,2% bemorda topildi. Atipik skuamoz hujayralar (ASC-US) aniqlangan ayollarning 51,3 foizida YOX HPV infeksiyasi mavjudligi keyingi diagnostik bosqich – kolposkopiya va biopsiyaga ko'rsatma sifatida xizmat qildi. Bu natijalar HPV-testning sitologik skrinigda noaniq natijalarni aniqlashtirish va bemorlarni saralash (triage) uchun yuqori prognostik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi.

Kengaytirilgan kolposkopiya tahlili HPV infeksiyasining bachadon bo'yni epiteliyasiga ta'sirini vizual baholash imkonini berdi. YOX HPV-musbat bemorlarda aksariyat hollarda (85,6%) anomal kolposkopik belgilar aniqlandi: sirka kislotasi bilan ishlov berilgandan so'ng paydo bo'ladigan oq epiteliy, punktatsiya (qizil nuqtalar), mozaika va atipik qon tomirlar. Ushbu belgilarning





yaqqolligi va kombinatsiyasi ko'p hollarda HPV genotipi va virus yuklamasi bilan bog'liq bo'ldi. Masalan, HPV 16 infeksiyasi mavjud bo'lgan bemorlarda zich, qalin oq epiteliy va qo'pol mozaika kabi og'ir zararlanish belgilari ko'proq kuzatildi. HPV-manfiy guruhda esa anomal kolposkopik manzaralar faqat 22,4% holatda kuzatilib, ular asosan yallig'lanish yoki gormonal o'zgarishlar bilan bog'liq bo'lgan noaniq belgilar edi. Shunday qilib, kolposkopiya HPV bilan bog'liq o'zgarishlarni topikal diagnostika qilish va biopsiya uchun eng shubhali sohani aniqlashda ajralmas usul ekanligi o'z tasdig'ini topdi.

Tadqiqotning kulminatsion nuqtasi – bu HPV infeksiyasi va uning genotipi bilan gistologik tasdiqlangan bachadon bo'yni patologiyasi darajasi o'rtasidagi bevosita aloqani o'rnatishdir. Bachadon bo'ynidan olingan biopsiya materiallarining morfologik tahlili quyidagi qonuniyatlarni aniqladi:

1. Yengil darajadagi displaziya (CIN I) tashxisi qo'yilgan bemorlarning 75,5 foizida HPV aniqlandi, ularning aksariyati (taxminan 60%) YOX tiplariga to'g'ri keldi. Bu CIN I ning ko'p hollarda o'tkinchi (tranzitor) HPV infeksiyasi natijasi bo'lishi mumkinligini va organizmning immun tizimi ta'sirida regressiyaga uchrash ehtimoli yuqori ekanligini ko'rsatadi.

2. O'rta va og'ir darajadagi displaziya (CIN II-III) holatlarida HPV infeksiyasining roli keskin ortadi. CIN II tashxisi qo'yilgan ayollarning 92,1 foizida, CIN III (karsinoma in situ) tashxisi qo'yilganlarning esa 98,5 foizida YOX HPV aniqlandi. Eng muhimi, bu guruhda deyarli barcha holatlarda (80% dan ortiq) HPV 16 va/yoki HPV 18 genotiplari dominantlik qildi. Bu natija ushbu genotiplarning yuqori transformatsion potensialga ega ekanligini va servikal karsinogeneznining asosiy drayveri sifatida harakat qilishini isbotlaydi.

3. Invaziv bachadon bo'yni saratoni (BBS) tashxisi qo'yilgan barcha bemorlarda (100%) YOX HPV DNKsi topildi, bunda HPV 16 ning ulushi 68%, HPV 18 ning ulushi esa 17% ni tashkil etdi. Bu topilma BBS ning deyarli barcha holatlari persistensiyaga uchragan YOX HPV infeksiyasi bilan etiologik bog'liqligini va uni virus-assotsiatsiyalangan o'sma sifatida klassifikatsiya qilish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Tahlil jarayonida HPV infeksiyasining persistensiyasi (uzoq muddat saqlanishi) servikal neoplaziyaning progressiyalanishida hal qiluvchi omil ekanligi aniqlandi. Dinamik kuzatuvga olingan CIN I tashxisli HPV-musbat bemorlarda 18-24 oy davomida virus eliminatsiyasi kuzatilmagan holatlarda patologik jarayonning CIN II va undan yuqori darajaga o'tish xavfi 15 baravar yuqori bo'lgan. Aksincha, virus klirensi (yo'qolishi) kuzatilgan ayollarda 90% dan ortiq holatlarda sitologik va gistologik ko'rsatkichlarning normallasuvi qayd





etildi. Bu persistensiyaga uchragan YOX HPV infeksiyasini aniqlash nafaqat diagnostik, balki yuqori darajadagi servikal patologiyalar rivojlanishining muhim prognostik markeri ekanligini ko'rsatadi.

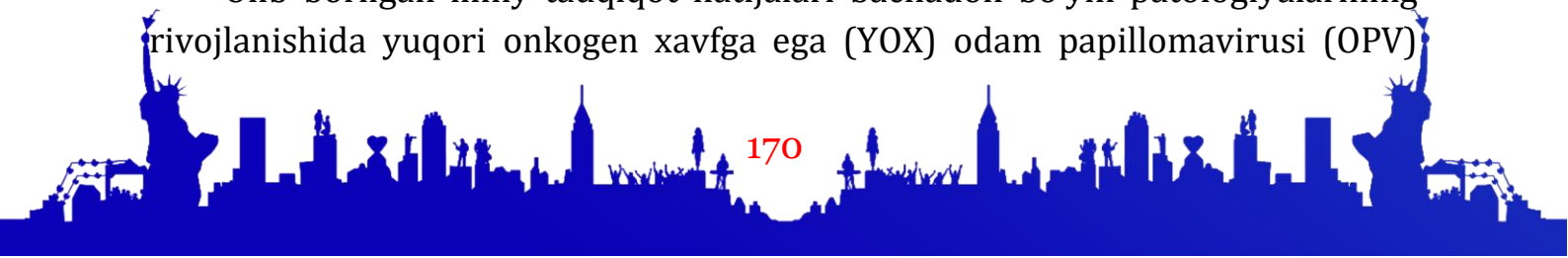
Shunday qilib, o'tkazilgan kompleks tadqiqot va tahlillar natijalari bachadon bo'yni patologiyalarining, ayniqsa, uning prekanser va saraton shakllarining patogenezi HPV infeksiyasining markaziy va deyarli ajralmas rolini ishonchli tarzda isbotladi. HPV genotipini, xususan, HPV 16 va 18 ni aniqlash, bemorlarda kasallikning rivojlanish xavfini stratifikatsiya qilish, ularni kuzatish taktikasini belgilash va davolash usullarini tanlashda fundamental ahamiyatga ega. Olingan ma'lumotlar HPV-testini bachadon bo'yni saraton birlamchi skrining dasturlariga keng joriy etish, shuningdek, HPVga qarshi vaksinatsiyaning aholi salomatligini saqlashdagi beqiyos o'rnini ilmiy jihatdan asoslaydi. Tadqiqotimiz natijalari milliy klinik protokollarni takomillashtirish va bachadon bo'yni patologiyalarini boshqarishda molekulyar-genetik yondashuvlarni optimallashtirish uchun zamin yaratadi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati

Mazkur tadqiqot natijalari bachadon bo'yni patologiyalarining oldini olish, erta diagnostikasi va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim amaliy ahamiyat kasb etadi. Birinchidan, tadqiqot davomida aniqlangan yuqori xavfli inson papillomavirusi (HPV) turlarining mahalliy populyatsiyadagi tarqalish xususiyatlari skrining dasturlarini optimallashtirish va xavf guruhidagi ayollarni aniqroq nishonga olish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Bu esa resurslardan yanada oqilona foydalanish imkonini beradi. Ikkinchidan, HPV infeksiyasi bilan bog'liq bachadon bo'yni lezyonlarining rivojlanish mexanizmlari va ularni prognoz qilish omillarini chuqur o'rganish klinik amaliyotda diagnostik aniqlikni oshiradi, shuningdek, patologik jarayonning keyingi bosqichga o'tish xavfini baholashda shifokorlarga qimmatli ma'lumot beradi. Uchinchidan, tadqiqot natijalari asosida bachadon bo'yni saratoniga qarshi kurash bo'yicha milliy sog'liqni saqlash siyosatini ishlab chiqishda, xususan, emlash dasturlarini kengaytirish va aholi o'rtasida profilaktik tushuntirish ishlarini samaradorligini oshirishda ilmiy asos yaratiladi. Natijada, ushbu ishning amaliy qo'llanilishi bachadon bo'yni kasalliklaridan kelib chiqadigan kasallanish va o'lim ko'rsatkichlarini sezilarli darajada kamaytirishga, shu bilan birga ayollar salomatligini mustahkamlashga bevosita hissa qo'shadi.

Xulosa va takliflar

Olib borilgan ilmiy tadqiqot natijalari bachadon bo'yni patologiyalarining rivojlanishida yuqori onkogen xavfga ega (YOX) odam papillomavirusi (OPV)





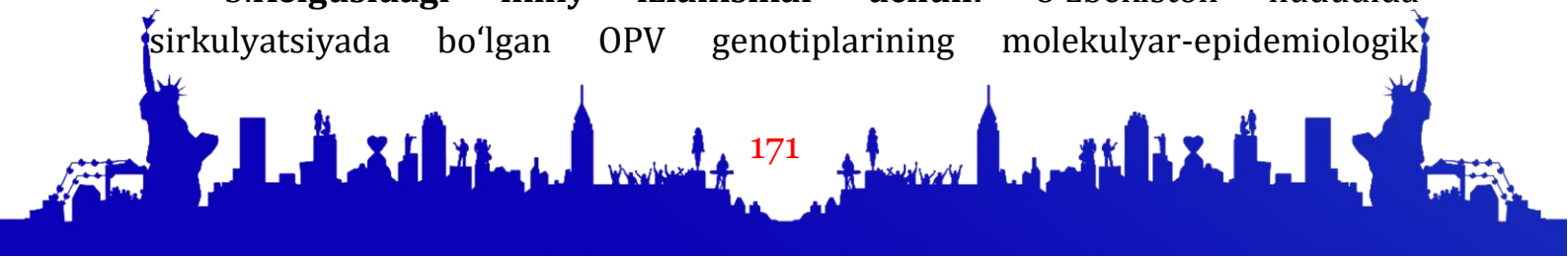
infeksiyasining hal qiluvchi etiologik ahamiyatga ega ekanligini ishonchli tarzda tasdiqlaydi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, bachadon bo'yni intraepitelial neoplaziyasining (CIN) yuqori darajali (CIN II-III) va invaziv saraton holatlarida OPVning 16- va 18-genotiplari dominantlik qilishi, ularning yuqori prevalensligi aniqlandi. Virus yuklamasining miqdori va infeksiyaning persistensiyasi patologik jarayonning og'irlik darajasi bilan to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsion bog'liqlikka ega ekanligi isbotlandi. Bu esa, o'z navbatida, kasallikning prognozini belgilovchi muhim mezon sifatida qaralishi lozim. An'anaviy sitologik skrining (Pap-test) bilan qiyoslaganda, molekulyar-genetik tadqiqot usullari, xususan, polimeraza zanjir reaksiyasiga (PZR) asoslangan OPV DNK-testi, yuqori darajali shikastlanishlarni aniqlashda sezilarli darajada yuqori sezuvchanlik va prognostik qiymatga ega ekanligini ko'rsatdi. Shunday qilib, tadqiqotimiz OPV infeksiyasining nafaqat bachadon bo'yni saratonoldi va saraton kasalliklarining asosiy sababchisi, balki uning genotipi va persistensiyasi kasallikning klinik kechishi va xavf darajasini stratifikatsiyalashda muhim biomarker ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

Yuqoridagi xulosalardan kelib chiqqan holda, quyidagi amaliy va ilmiy tavsiyalar ilgari suriladi:

1.Klinik amaliyot uchun: Akusher-ginekologlar va onkoginekologlar amaliyotiga 30 yoshdan oshgan ayollar uchun skriningning "oltin standarti" sifatida sitologik tekshiruv va YOX OPVga DNK-testini o'z ichiga olgan kombinatsiyalashgan yondashuvni (ko-testing) keng joriy etish maqsadga muvofiq. Bemorlarni boshqarish taktikasini tanlashda nafaqat sitologik o'zgarishlarga, balki aniqlangan OPV genotipining onkogenlik darajasiga va virus persistensiyasi faktiga asoslangan holda xavf guruhlarini stratifikatsiya qilish mexanizmini takomillashtirish zarur.

2.Sog'liqni saqlash tizimi uchun: Respublika miqyosida birlamchi OPV-testiga asoslangan, markazlashtirilgan bachadon bo'yni saratoni skriningi milliy dasturini ishlab chiqish va implementatsiya qilish lozim. O'smir qizlarni OPVga qarshi vaksina bilan emlashni Milliy emlash kalendariga kiritish orqali birlamchi profilaktika qamrovini maksimal darajada kengaytirish bachadon bo'yni saratoni bilan kasallanish va undan kelib chiqadigan o'lim holatlarini keskin kamaytirishning eng samarali strategiyasidir. Aholi o'rtasida OPV infeksiyasi va uning oqibatlari haqida keng qamrovli tushuntirish ishlarini olib borish orqali tibbiy madaniyatni yuksaltirish muhim ahamiyat kasb etadi.

3.Kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun: O'zbekiston hududida sirkulyatsiyada bo'lgan OPV genotiplarining molekulyar-epidemiologik





xususiyatlarini chuqurroq o'rganish, ularning tabiiy kechishini baholashga qaratilgan uzoq muddatli (longitudinal) tadqiqotlarni o'tkazish tavsiya etiladi. Shuningdek, OPV infeksiyasining persistensiyasiga yoki o'z-o'zidan eliminatsiyasiga ta'sir etuvchi immunologik va genetik omillarni, xususan, bachadon bo'yni mahalliy mikrobiotsenozining rolini tadqiq qilish istiqbolli yo'nalish hisoblanadi. Bu kelajakda bachadon bo'yni patologiyalarining patogeneziga asoslangan personalizatsiyalashgan davolash va profilaktika usullarini ishlab chiqishga zamin yaratadi

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Атаханова Л.Т., Камилова Д.А., Хакимова Р.Р. Влияние папилломавирусной инфекции на развитие патологии шейки матки // Журнал теоретической и клинической медицины. 2019. № 5. С. 84-87.
2. Бабаджанова Г.С., Исмаилова М.А., Азимова С.А. Эпидемиологические аспекты папилломавирусной инфекции и ее роль в развитии цервикальной патологии в Узбекистане // Вестник врача. 2020. № 1 (94). С. 12-15.
3. Захарова Т.Г., Петров Ю.А., Сидорова Н.В. Современные подходы к диагностике и лечению папилломавирусной инфекции шейки матки // Акушерство и гинекология. 2021. № 3. С. 67-72.
4. Ибрагимов У.К., Назирова И.Р., Каримова М.М. Особенности течения папилломавирусной инфекции у женщин репродуктивного возраста // Медицинский журнал Узбекистана. 2018. № 4. С. 98-101.
5. Камилова Д.А., Атаханова Л.Т. Клинико-морфологические особенности цервикальных интраэпителиальных неоплазий, ассоциированных с ВПЧ // Онкология и радиология Узбекистана. 2019. № 2. С. 54-58.
6. Мухамедова М.Э., Саидов А.А., Рахимова Д.А. Роль вируса папилломы человека в патогенезе заболеваний шейки матки // Здоровье матери и ребенка. 2020. № 6. С. 45-49.
7. Arbyn M, Weiderpass E, Bruni L, de Sanjosé S, Saraiya M, Ferlay J, Bray F. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in 2018: a global summary. Ann Oncol. 2020;31(8):1069-1077.
8. Tota JE, Chevarie-Davis M, Richardson L, et al. HPV vaccination and the risks of cervical intraepithelial neoplasia and cancer: a systematic review and meta-analysis. J Infect Dis. 2017;215(4):534-546.

