

Davlatov Salim Sulaymonovich

Sultonov Ilxomjon Islom ugli

<https://orcid.org/0000-0002-3268-7156>

<https://orcid.org/0000-0002-3319-5460>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti,

Samarqand, O'zbekiston

BACHADONDAN TASHQARI HOMILADORLIK MUAMMOSIGA ZAMONAVIY YONDASHUV

Annotatsiya: Reproktiv funktsiya qadimiy va eng barqaror funktsiyalardan biri bo'lsa-da, ayol reprovktiv tizimi yashash sharoitlari va atrof-muhitdagi salbiy omillarga nisbatan juda sezuvchan. Reproktiv salomatlikka ta'sir qiluvchi omillar faqat tashqi muhit va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar emas, balki reprovktiv tizimning neyroendokrin buzilishlari, ichki jinsiy a'zoldagi yallig'lanish jarayonlari va ko'pincha jarrohlik aralashuvini talab qiladigan kasalliklar hamdir. Ayollar orasida reprovktiv tizim kasalliklari tez sur'atlarda ortib bormoqda. Masalan, so'nggi yetti yil ichida yallig'lanish kasalliklari o'smirlar orasida 4-5 barobar, kattalar orasida esa 1,3 barobar oshgan. Reproktiv tizim kasalliklarining ko'payishiga abortning kontratsepsiya vositasi sifatida ommaviyligi ham asosiy sabablaridan biridir. Hozirgi vaqtda reprovktiv yoshdagi ayollarning 25 % dan kamrog'i samarali zamonaviy kontratsepsiya usullaridan foydalanadi.

Kalit so'zlar: bachadondan tashqari homiladorlik; xorionik gonadotropin; ultratovush tekshiruvi; tubektomiya.

Давлатов Салим Сулаймонович

Султонов Илхомжон Ислам угли

<https://orcid.org/0000-0002-3268-7156>

<https://orcid.org/0000-0002-3319-5460>

Самаркандский государственный медицинский университет,

Самарканд, Узбекистан

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ЭККЛЕТТАЛЬНОЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Аннотация: Несмотря на то, что репродуктивная функция является одной из древнейших и устойчивых функций, женская репродуктивная система очень чувствительна к неблагоприятным условиям жизни и факторам окружающей среды. Факторы, влияющие на репродуктивное здоровье, включают не только внешнюю среду и социально-экономические условия, но и нейроэндокринные расстройства репродуктивной системы, воспалительные процессы во внутренних половых органах и заболевания, часто требующие хирургического вмешательства. Заболеваемость репродуктивной системой среди женщин быстро растет. Например, за последние семь лет воспалительные заболевания увеличились в 4-5 раз среди подростков и в 1,3 раза среди взрослых. Одной из главных причин роста заболеваемости репродуктивной системой является популярность абортa как контрацептива. В настоящее

время менее 25% женщин репродуктивного возраста используют эффективные современные методы контрацепции.

Ключевые слова: внематочная беременность; хорионический гонадотропин; ультразвуковое исследование; тубэктомия.

Davlatov Salim Sulaymonovich

Sultanov Ilkhomjon Islom ugli

<https://orcid.org/0000-0002-3268-7156>

<https://orcid.org/0000-0002-3319-5460>

[Samarkand state medical university](#)

A MODERN APPROACH TO THE PROBLEM OF ECCLEPTAL PREGNANCY

Abstract: Although the reproductive function is one of the most ancient and stable functions, the female reproductive system is very sensitive to adverse living conditions and environmental factors. Factors affecting reproductive health include not only the external environment and socio-economic conditions, but also neuroendocrine disorders of the reproductive system, inflammatory processes in the internal genital organs, and diseases that often require surgical intervention. Diseases of the reproductive system among women are rapidly increasing. For example, over the past seven years, inflammatory diseases have increased 4-5 times among adolescents and 1.3 times among adults. One of the main reasons for the increase in diseases of the reproductive system is the popularity of abortion as a contraceptive. Currently, less than 25% of women of reproductive age use effective modern methods of contraception.

Key words: ectopic pregnancy; chorionic gonadotropin; ultrasound examination; tubectomy.

Reproduktiv funksiya qadimiy va eng barqaror funksiyalardan biri bo'lsa-da, ayol reproduktiv tizimi yashash sharoitlari va atrof-muhitdagi salbiy omillarga nisbatan juda sezuvchan. Reprodukativ salomatlikka ta'sir qiluvchi omillar faqat tashqi muhit va ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar emas, balki reproduktiv tizimning neyroendokrin buzilishlari, ichki jinsiy a'zodagi yallig'lanish jarayonlari va ko'pincha jarrohlik aralashuvini talab qiladigan kasalliklar hamdir [1,2,3]. Ayollar orasida reproduktiv tizim kasalliklari tez sur'atlarda ortib bormoqda. Masalan, so'nggi yetti yil ichida yallig'lanish kasalliklari o'smirlar orasida 4-5 barobar, kattalar orasida esa 1,3 barobar oshgan. Reprodukativ tizim kasalliklarining ko'payishiga abortning kontratsepsiya vositasi sifatida ommaviyligi ham asosiy sabablaridan biridir. Hozirgi vaqtda reproduktiv yoshdagi ayollarning 25 % dan kamrog'i samarali zamonaviy kontratsepsiya usullaridan foydalanadi. Abortlar darajasini iqtisodiy jihatdan rivojlangan davlatlardagi kabi past darajaga tushirish uchun 70-75 % ayollarga zamonaviy kontratsepsiya usullarini ta'minlash lozim. So'nggi yillarda shoshilinch ginekologiyada endovideojarrohlik usullarining o'rnini va imkoniyatlarini keng muhokama qilinmoqda. Jarrohlikda laparatomiya yo'li bilan operatsiya qilishning travmatikligi ko'pincha asosiy operatsiya bosqichidagi travmadan ham jiddiyroq bo'lishi shifokorlarni doimo tashvishga sologan [3,4,5]. XX asr oxirgi choragida tibbiyot

texnologiyalaridagi yuksalish inqilobiy xususiyatga ega bo'ldi. Bu rivojlanish invaziv usullar qamrovining kengayishiga olib keldi, ayniqsa shoshilinch holatlarda. Shoshilinch yordam og'ir ahvolda bo'lgan yoki yaqin kelajakda bunday holatga tushib qolish ehtimoli yuqori bo'lgan bemorlar uchun zarurdir. Aralashuv turini aniqlashda faqat tashxis ko'rsatkichlari emas, balki kasallikning kechishi va natijasining prognozi ham ahamiyat kasb etadi [6,7,8]. Prognoz kundalik amaliyotga, klinik qaror qabul qilishga asos bo'lishi lozim. Tashxis va prognozni solishtirgach, davolash maqsadi belgilanadi, bu esa bemor uchun eng samarali davolash usulini tanlash, unga asosli davolash rejasini taklif etish va bemorning roziligini olish imkonini beradi. Davolash maqsadiga erishish darajasi davolash jarayoni va bemorni kuzatish davomida, davolash samaradorligi mezonini sifatida ko'rib chiqilishi mumkin.

O'tkir ginekologik kasalliklarning tarkibi quyidagicha:

Bachadondan tashqari homiladorlik — 47 %

Bachadon ortiqlari yallig'lanishining o'tkir shakli — 24 %

Tuxumdon apopleksiyasi — 17 %

Bachadon miomasi tugunining oziqlanishi buzilishi — 4 %

Bachadonning turli intrauterin muolajalar oqibatida perforatsiyasi — 1 %

Bachadondan tashqari homiladorlik — ginekologik kasalliklar orasida eng ko'p uchraydiganlardan biri bo'lib, statsionar ginekologik bemorlar orasida 1-6 % ni tashkil qiladi. Ektopik homiladorlik holatlarining uchdan uch qismi bachadon naychasining ampulyar qismlarida rivojlanadi, taxminan 4,5 % hollarda esa homiladorlik naychadan tashqarida aniqlanadi. XX asrning oxirgi choragida tibbiyot texnikasining rivojlanishi inqilobiy sakrash xususiyatiga ega bo'ldi. Bu, ayniqsa, favqulodda holatlarda tibbiyot usullarining invazivligini kengayishiga olib keldi. Favqulodda yordam, allaqachon og'ir holatda bo'lgan yoki katta ehtimollik bilan bunday holatga tushishi mumkin bo'lgan bemorlarga kerak [9,10,11]. Aralashuv turini aniqlashda biz nafaqat diagnostik ko'rsatkichlarga, balki kasallikning kechishi va natijasi prognoziga ham asoslanamiz. Prognoz kundalik amaliy tadbirga aylanishi kerak. Tibbiy aralashuvni qabul qilishdagi asosiy pozitsiya — klinik tashxis va prognozni solishtirishdir. Shundan so'ng davolash maqsadi shakllantiriladi, bu esa bemorning eng samarali tibbiy aralashuv variantini tanlashga, bemorga asoslangan davolash rejasini taklif qilishga va uning roziligini olishga imkon beradi. Davolashni amalga oshirish va bemorni kuzatish jarayonida qo'yilgan davolash maqsadiga erishish darajasi davolash samaradorligining mezonini sifatida qaralishi mumkin. Bachadondan tashqari homiladorlikning etiologiyasi aniq belgilangan emas. Ko'plab mualliflar sabablarni emas, balki ko'plab xavf omillarini ajratib ko'rsatadilar [12,13,14]. Shuni ta'kidlash kerakki, ko'plab hollarda bachadondan tashqari homiladorlikning etiologiyasi ko'p omilli bo'lib, ba'zan noma'lum bo'ladi, shuning uchun ushbu patologiyaning patogenezi aniq tasvirlash mumkin emas.

Bachadondan tashqari homiladorlikni rivojlanishining asosiy xavf omillari quyidagilardir:

Anatomik omillar (bachadon naychalarining transport funksiyasining buzilishi bilan bog'liq): salpingitlar, bachadon naychalarini sterilizatsiya qilish, intrauterin kontratseptiv vositalarni qo'llash, bachadon naychalariga operatsiyalar (shu jumladan bachadondan tashqari homiladorlikni jarrohlik davolash).

Gormonal omillar: ovulyatsiyani induktsiya qilish, ekstrakorporal urug'lantirish, ovulyatsiyaning kechikishi, ootsitning transmigratsiyasi.

Bahsli omillar: endometrioz, bachadonning tug'ma anomaliyalar, bachadon naychalarining divertikulyozi, spermaning yomon sifati, shu jumladan undagi prostaglandinlarning anormal tarkibi, xromosomaviy buzilishlar.

So'nggi yillarda ekstrakorporal urug'lantirish, endoskopik organni saqlab qolish operatsiyalari va bachadondan tashqari homiladorlikni konservativ davolash usullarini amaliyotga joriy etish tufayli urug'lantirish, implantatsiya va plasentatsiya, shu jumladan bachadon naychasida, haqida yangi ma'lumotlar olingan. Bachadondan tashqari homiladorlikni rivojlanishining asosiy xavf omillari quyidagilardir: Ichki jinsiy a'zolarining yallig'lanish kasalliklari etiopatogenez strukturasi bo'yicha birinchi o'rinda turadi: bachadondan tashqari homiladorligi bo'lgan bemorlarning 47–55% ilgari bachadon va uning qo'shimchalarining yallig'lanish kasalliklarini boshdan kechirgan [15,16,17]. Bachadondan tashqari homiladorligining rivojlanishida asosiy rol ni xronik salpingit egallaydi: o'tkir salpingitni boshdan kechirgan ayollarda bachadondan tashqari homiladorligining chastotasi umumiy populyatsiyaga nisbatan 6–7 baravar yuqori ekanligi aniqlangan. Nospesifik etiologiyali salpingooforitlar hali ham bachadondan tashqari homiladorlikni rivojlanishida asosiy rol ni o'ynaydi, birinchi navbatda yuqori tarqalish bilan ikkinchidan, zamonaviy sharoitlarda nospesifik salpingooforitlarning klinik kechishining xususiyatlari: mikroflorasining assotsiatsiyasi, shuningdek patogenlarning morfologik polimorfizmi va L-formalarining shakllanishi, yallig'lanish jarayonining latent shakllarining shakllanishini, bachadon naychalarining destruktiv o'zgarishlari va kichik tos bo'shlig'ida yopishqoqlik jarayonini ta'minlaydi. Bachadon va uning qo'shimchalarining nospesifik yallig'lanish jarayonlarining sabablaridan biri sifatida sun'iy abortning o'rni katta. Bundan tashqari, sun'iy homiladorlikni tugatish bachadonning retseptor tizimining shikastlanishiga yoki gormonal buzilishlarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. 38–14% bemorlarda bachadondan tashqari homiladorlikning rivojlanishidan oldin sun'iy abort amalga oshirilgan.

Bachadon ichiga joylashtiriladigan kontratsepsiya (BIJK). BIJK qo'llanilganda tashqi homiladorlik (ektopik homiladorlik) uchrashtirish 3-4% ni tashkil etadi, bu esa umumiy aholiga nisbatan deyarli 20 barobar ko'p. Tashqi homiladorlik xavfi BIJKni ishlatish davomiyligi bilan to'g'ri proporsional bog'liq: ikki yilgacha BIJK ishlatishda ektopik homiladorlik xavfi 2,0-2,3 barobar, uzoqroq davrda esa 2,6-4,3 barobar oshadi. Uzoq vaqt BIJK ishlatish natijasida bachadon naylarining shilliq qavatidagi tukli hujayralarning uch yildan keyin yo'qolishi blastotsistaning ektopik implantatsiyasi xavfining yuqoriligi sababidir [19]. BIJK taqilishi va tashqi homiladorlik o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'lanish bo'lmasligi mumkin, ammo ular orasida vositachilik bog'lanish bor, chunki BIJK bachadon va uning qo'shmalari yallig'lanish kasalliklari rivojlanishiga xavf omili hisoblanadi — bu esa ektopik homiladorlikka sabab bo'ladigan bevosita sababdir (BIJK taqilganda yallig'lanish jarayonlari yuzaga kelish yoki kuchayish xavfi 1,5-5 barobar oshadi).

Bachadon naylariga rekonstruktiv-plastik operatsiyalar. Bachadon naylariga rekonstruktiv-plastik jarrohlikdan keyin tashqi homiladorlik ehtimoli (nay-peritoneal bepustlikni davolash, jarrohlik sterilizatsiyasi, nay homiladorligini organni saqlab qoluvchi jarrohlik) operatsiya texnikasi (ochiq jarrohlik — mikrojarrohlik, laparoskopiya) va aralashuv turiga bog'liq (salpingo-ovariolizis, fimbrioplastika, neosalpingostomiya, salpingo-salpingoanastomoz, nay-bachadon anastomoz, salpingotomiya va boshqalar) [20]. Operatsiya turini tanlash bachadon naylarining morfostruktural o'zgarishlariga (asosan endosalpingis holatiga) va kichik tosdagi yopishmalar darajasiga bog'liq:

Salpingo yoki ovariolizisdan keyin nay homiladorligi nisbatan kam bo'lib, 5,9-6,1% ni tashkil etadi (bunday holatlarda odatda nay struktura va funksiyasida sezilarli buzilishlar bo'lmaydi); Fimbrioplastikadan keyin nay homiladorligi 12% ga yetadi (endosalpingis shikastlanishi natijasida nayning ampulyar qismida yopishqoqlik tufayli o'tishning yopilishi yuzaga keladi); Neosalpingostomiyadan keyin har to'rtinchi bemorda (25-27%) ektopik homiladorlik kuzatiladi, bu esa nayning distal qismlarining katta shikastlanishi va uning devor qatlamlarining buzilishi, hatto saktosalpinks (nay kengayishi) hosil bo'lishi bilan bog'liq.

Ovulyatsiyani induktorlar (klomifen, menopauza gonadotropini, xorionik gonadotropin, gonadoliberin agonistlari) tashqi urug'lantirish (EKU) dasturining majburiy qismi bo'lib, shuningdek, bir qator endokrin bepustlik shakllarini davolashda keng qo'llaniladi. Ovulyatsiyani induktorlarni qabul qilish fonida tashqi homiladorlik chastotasi 10% gacha oshadi, shuningdek, tuxumdonlarning giperstimulyatsiyasi sindromi rivojlanganida tashqi homiladorlik xavfi umumiy aholiga nisbatan uch barobar oshadi [21,22]. Ovulyatsiyani stimulyatorlarni qabul qilishda ektopik implantatsiyaning paydo bo'lishi sababi shundaki, homilani tashish mexanizmining buzilishida nafaqat bachadon naylarining anatomik-funksional shikastlanishi (ilgari yuzaga kelgan yallig'lanish jarayoni va/yoki plastik operatsiya natijasida), balki peristaltikani boshqaruvchi fiziologik omillarning (gormonlar, prostaglandinlar, adrenergik faktorlar) o'zgarishi natijasida naylarning qisqarish funksiyasidagi buzilishlar ham muhim rol o'ynaydi. Bundan tashqari, ovulyatsiyani stimulyatorlar ko'p homiladorlik, jumladan geterotopik (bachadon ichidagi va tashqi homiladorlik birgalikda) homiladorlik rivojlanish ehtimolini oshiradi: EKU natijasida bachadon va tashqi homiladorlik kombinatsiyasining chastotasi 1:100 ga yetadi [23,24].

Homila tuxumining biokimyoviy faolligining oshishi. Ma'lumki, fiziologik homiladorlikda urug'lanishdan keyingi 8-9-kunlarda trofoblast ikkita qatlamga ajraladi: ichki qatlam — blastotsista bo'shlig'iga qaragan sitotrofoblast va tashqi qatlam — bachadon shilliq qavati bilan tutashgan sintsitio trofoblast. Boshlang'ich trofoblast proteolitik, glikolitik va boshqa fermentlar ajratib chiqaradi, ular endometriy lizisini yuzaga keltiradi va shu orqali blastotsistaning ostki to'qimalarga kirib borishini ta'minlaydi. Trofoblastning tez rivojlanishi va differensiyalashishi (normal muddatdan oldin) blastotsistaning bachadon bo'shlig'iga yetib bormasdan ektopik (vaqtidan oldin) implantatsiya qilish ehtimolini oshiradi [25,26].

Tuxum hujayra va sperma hujayralarining transmigratsiyasi. Hozirgi kunda tuxum hujayra va sperma hujayralarining bir nechta transmigratsiya variantlari o'rganilgan:

Tashqi transabdominal tuxum hujayra migratsiyasi — tuxum hujayraning qorin bo'shlig'i orqali ovulyatsiya bo'lmagan bachadon nayiga o'tishi; masalan, faqat qarama-qarshi tuxumdon mavjud bo'lgan bemorda yagona bachadon nayida homiladorlik yuzaga kelishi; bu mexanizm tasdig'i sifatida qarama-qarshi nay homiladorligi bilan birga sariq tana tuxumdonida aniqlangan (bizning ma'lumotlarga ko'ra, bunday holat kuzatishlarning 46% da uchraydi);

Transabdominal sperma hujayralarining migratsiyasi — bu holat bachadon-peritoneal fistula paydo bo'lganda yoki ixtiyoriy jarrohlik sterilizatsiyadan so'ng naylarning qayta kanalizatsiyasi sodir bo'lganda yuz beradi;

Ichki migratsiya — zigotaning bachadon bo'shlig'idan bachadon nayiga ko'chishi — buning sabablaridan quyidagilar taxmin qilinadi:

- a) Embrioni sun'iy implantatsiya paytida miometriumning sezgirligi oshishi natijasida zigotaning bachadon nayiga "orqaga oqishi";
- b) Kechikkan ovulyatsiya natijasida tuxum hali yetilmagan va implantatsiyaga qodir bo'lmagan homila tuxumi bachadonga tushadi; implantatsiya yuz bermagani uchun sariq tananing sekretor faolligi pasayadi va keyingi hayz sikli boshlanadi, shu vaqt ichida homila tuxumi bachadon nayiga "itiladi"; bu murakkab mexanizm gipotezasi tashqi homiladorlikda (bachadon nayidagi homiladorlikda) homila yoshi (embrion hajmi) va oxirgi hayz sanasi o'rtasidagi nomuvofiqlik aniqlanganda paydo bo'lgan; 75% kuzatishlarda "ektopik" embrionlarning kattaligi ularning taxminiy homiladorlik yoshidan oldinda bo'lgan, ammo ular oxirgi lekin undan oldingi hayz tsiklning periovulyatsiya davriga to'g'ri kelgan.

Shunday qilib, tashqi homiladorlikni ko'p sababli kasallik sifatida ko'rish kerak, hozirgi kunda ma'lum bo'lgan hech bir omil homila tuxumining ektopik implantatsiyasining nisbatan yuqori chastotasini to'liq tushuntira olmaydi. Tashqi homiladorlikning ko'p omilliligi — bir bemorda bir necha xavf omillarining bir vaqtning o'zida aniqlanishi bilan tasdiqlanadi [28,29]. Shunga qaramay, ba'zi kuzatishlarda tashqi homiladorlikning kelib chiqishi aniq emasligicha qoladi. Bundan tashqari, ayrim omillarning tashqi homiladorlikning etiopatogenezi (kasallikning sabablari va rivojlanishi)dagi roli murakkab va noaniq bo'lib, ba'zi patogenetik mexanizmlari hali to'liq aniqlanmagan va ko'pincha gipotezalar asosida hisoblanadi. So'nggi o'n yilliklarda aniqlangan ba'zi omillar iatrogen tabiatga ega, ya'ni reproduktiv tibbiyotda yangi texnologiyalarning joriy etilishi bilan bog'liq (ovulyatsiyani stimulyatorlarning keng qo'llanilishi, rekonstruktiv-plastik jarrohlarning ko'payishi va boshqalar). Bir tomondan, tibbiyotdagi ilmiy-texnik yutuqlar tufayli ilgari "mutlaqo bepusht" deb hisoblangan ayollar ona bo'lish baxtiga erishmoqda, ikkinchi tomondan, zamonaviy reproduktiv tibbiyot texnologiyalarining rivojlanishi o'zining kamchiliklariga ega, ulardan biri tashqi homiladorlik xavfining oshishi hisoblanadi. Bachadon nayidagi homiladorlikning patogenezining asosi urug'langan tuxum hujayraning fiziologik transportidagi buzilishlar bo'lib, ular tuxum hujayraning bachadon bo'shlig'i tashqarisida implantatsiya qilinishiga olib keladi. Bachadon nayidagi homiladorlik (kasallikning eng keng tarqalgan shakli)da blastotsistaning endosalpingksga joylashishi bachadon nayining qobig'ida joylashgan homila o'rnining shakllanishi bilan yakunlanadi: shilliq qavat tuxum hujayraning nay bo'shlig'iga qaragan tomonini qoplaydi va ichki qobiqni hosil qiladi; mushak va seroz qavatlar uning tashqi qobig'ini tashkil etadi. Eng katta qiziqish bachadon nayidagi homiladorlikning patogenezig, ayniqsa uning erta rivojlanishiga oid zamonaviy ma'lumotlar bilan bog'liq. O'tgan asrning 50-80-yillarida bachadon nayidagi homiladorlik patogenezinini o'rganish asosan gistologik tadqiqotlar natijalariga asoslangan edi. Aniqlanganidek, uning rivojlanish asosida xorion epitelinining invaziv o'sishi, nay devorining strukturasining o'zgarishi, bu esa nayning yorilishi yoki qon ketishiga olib keladi. Umumiy fikrga ko'ra, patogeneznining o'ziga xosligi implantatsiya joyining anatomik lokalizatsiyasiga bog'liq. Ampulyar homiladorlik, eng ko'p uchraydigan (84%), ko'pincha embrion to'qimalari nay bo'shlig'iga tomon o'sadi va nayning yorilishi kamroq uchraydi. Istmik lokalizatsiyada (16%) homiladorlik ko'pincha nay devoriga tomon rivojlanadi yoki aralash o'sish xarakteriga ega bo'lib, nay yorilishiga olib keladi. Bu ampulyar qismdagi endosalpingks yuzasining katta maydoni va istmik qismning ingichka shilliq qavati hamda tor nay bo'shlig'i bilan tushuntiriladi. Muallif bachadon nayidagi homiladorlikni rivojlanayotgan, nay aborti turidagi to'xtagan, tashqi yorilish turidagi

to'xtagan va rivojlanmaydigan shakllarga ajratgan. Rivojlanayotgan shaklning asosiy belgilari — nay devori kam shikastlangan, qon ketishsiz va embrional qopchaning tuzilishi saqlangan bo'lishidir. Nay aborti turidagi shakl to'liq va to'liq bo'lmagan variantlarda tavsiflangan. To'liq bo'lmagan abortda nay bo'shlig'iga qon quyilishi, plasenta ajralishi va embrion elementlarining distrofik hamda nekrotik o'zgarishlari yuz beradi. To'liq abort esa, kontrperistaltika ta'sirida ajralgan homila mahsulotining qorin bo'shlig'iga chiqarilishi bilan xarakterlanadi. Nay yorilishi trofoblast tomonidan devor buzilishi (birlamchi yorilish) yoki qon quyilishi natijasida to'qimalarning nekrozi (ikkinchi yorilish) tufayli yuzaga keladi. Rivojlanmaydigan bachadon nayidagi homiladorlik embrionning nobud bo'lishi, uni naydan olib tashlanmasligi va gematosalpins rivojlanishi bilan aniqlanadi. Bachadon nayidagi homiladorlikning turli kechish variantlari o'ziga xos simptomatikani keltirib chiqaradi. Rivojlanayotgan bachadon nayidagi homiladorlikda ko'proq hayz funksiyasining buzilishi e'tiborni tortadi, boshqa belgilar esa patognomonik emas. Nay aborti holatida tuxumdon nay devorining shikastlanishi va uning tarkibining qorin bo'shlig'iga chiqishi og'riqni keltirib chiqaradi, shuningdek, b-hCG, progesteron ishlab chiqarilishining kamayishi va sariq tananing disfunktsiyasi bilan birga bachadon qon ketishi kuzatiladi. Nay yorilishi turlicha darajadagi qorin bo'shlig'i ichidagi qon ketishga olib keladi. Ba'zi hollarda o'tkir postgemorragik kamqonlik va peritoneal shok rivojlanishi mumkin. Bachadon nayidagi homiladorlik patogenezi haqidagi ushbu tushunchalar hozirgacha o'zgarmagan [30]. Ammo so'nggi yillarda yangi ma'lumotlarni o'z ichiga olgan nashrlar paydo bo'ldi. Yaxshi ma'lumki, bachadon nayi sperma saqlanishi va tashilishi, sperma kapasitatsiyasi, tuxum hujayrani urug'lantirishni tartibga solish, shuningdek, embrionning dastlabki rivojlanish bosqichlarida uning tirikchiligini qo'llab-quvvatlash va bachadon bo'shlig'iga o'tkazishni ta'minlaydi. Bu jarayonlarni ta'minlash uchun sekretor hujayralar shilliq, glikoproteinlar, elektrolitlar, prostaglandinlar va o'sish faktorlarini ishlab chiqaradi. Taxmin qilinayotganidek, nay sekretlari sperma tirik qolishi va faollashuvi uchun sharoit yaratadi. Bachadon naylarining reproduktiv funksiyalarini tartibga solishda endokrin, autokrin va parakrin mexanizmlar ishtirok etadi. Shilliq qavatning silindrik va sekretor epiteli, nay devorining silliq mushak to'qimasi va uning qon tomirlari endoteli EGF, TGF-a hamda ularning retseptorlarini o'z ichiga oladi. EGF va TGF-a epiteliya silinchakchalari harakati, sekretsiyasi, peristaltikasi, tuxumdonning qon aylanishi va epiteliya hujayralarining ko'payishini tartibga soluvchi potentsial regulyatorlar sifatida hisoblanadi. Bachadon nayida EGF va TGF-a/EGF retseptorlari estrogen ta'sirida stimulyatsiya qilinadi. Tuxumdon naylarining tuxum hujayra va spermatozoidlarni tashish, urug'lantirish, dastlabki embrion rivojlanishi kabi funktsiyalarida ehtimol hCG va HL retseptorlari ham ishtirok etadi. Bachadon nayalarida hCG/HL retseptori genining ekspressiyasi aniqlangan. Bachadon nayining invaziyasining rivojlanishi va tartibga solinish mexanizmlari haqidagi tushunchalarni yanada to'ldirish imkonini beradi. Shu sababli, bachadon nayidagi homiladorlik ushbu jarayonni o'rganish uchun juda qulay obyekt hisoblanadi. Bu nafaqat insonning erta rivojlanish bosqichlarining tabiiy modeli sifatida qiziqarli, balki tashqi homiladorlikning patogenezi, ya'ni amaldagi patologiyasini o'rganish nuqtai nazaridan ham muhimdir. Tashqi implantatsiyaning asosiy bevosita sababi tuxumdon nayining transport funksiyasining buzilishidir [5,9,12]. Bachadon nayida blastotsistaning implantatsiyasi uchun sharoitlar bachadon bo'shlig'idan tubdan farq qiladi, bu endosalpingksning anatomik-fiziologik xususiyatlari va tuxumdon nayasining patologik o'zgarishlari bilan bog'liq. Birinchidan, bachadon nayining shilliq qavati faol silindrik epitel bilan qoplangan.

Morula (blastotsista) nayda yopishish uchun ko‘pincha tukchalarning harakatining diskoordinatsiyasi, ularning qisqarishi yoki yo‘qolishi sabab bo‘ladi. S.M. Beloborodov tuxumdon nayining tukchalarning transportining buzilishi bachadon nayidagi homiladorlik patogenezida asosiy rol o‘ynashini ta’kidlaydi. Ikkinchidan, bachadon nayining peristaltikasining mavjudligi katta ahamiyatga ega. Tuxumdon nayi devori mushaklarining ishiga estrogen ta’sir qiladi, u muskullar faoliyatini sinxronlashtiradi, shuningdek prostaglandinlar ham stimulativ ham bostiruvchi ta’sir ko‘rsatadi. Peristaltikaning buzilishi natijasida implantatsiya nayning turli morfofunktsional joylarida yuzaga kelishi mumkin. Uchinchidan, tuxumdon nayida endometriyga qaraganda ancha tez-tez yallig‘lanish jarayonlari rivojlanadi, bu esa skleroz, tuxumdon nayasining deformatsiyasi, uning bo‘shlig‘ining yopilishi va o‘tishining buzilishiga olib keladi. Ushbu holatlar bachadon nayida homilaning rivojlanishi jarayonida passiv rol o‘ynashini ko‘rsatadi. Oldin aytilganidek, muvaffaqiyatli implantatsiya uchun endometriy “implantatsiya oynasi” deb ataluvchi sezgirlik holatiga yetishi kerak. Bachadon va nay homiladorligida implantatsiya oynasining shakllanishiga oid solishtirma ma’lumotlar bu jarayonning muhim regulatorylari — integrinlar haqida ma’lumot beradi [12,15,25]. Endometriy va bachadon nayi shilliq qavatining epiteliysida integrinlarning ifodalanishini parallel o‘rganish B3 guruhiga mansub integrinlarning bir xil tizimli nazorat ostida ekanligini ko‘rsatadi. Shunday qilib, normal nay epiteliysi endometriy bilan bir vaqtda implantatsiya oynasiga ega bo‘lishi mumkin. Bu 5-7 kunlik embrionning bachadon nayidagi homiladorlikda implantatsiyasini tushuntiradi. Rivojlanayotgan nay homiladorligida integrinlarning ifodalanish darajasi trofoblast invaziyasining oshishi bilan bog‘liq bo‘lib, bu bachadon nayi devorining yorilishiga olib keladi. Tashqi homiladorlikning keyingi rivojlanish bosqichlari, asosan, villuslar tashqarisidagi trofoblast invaziyasiga bog‘liq bo‘lib, bu borada kam sonli tadqiqotlar mavjud. Bachadon homiladorligi va nay homiladorligida trofoblast bilan bevosita kontaktdan oldingi arteriyalarning tayyorlanish o‘zgarishlari bir xil bo‘lib, ular tomirlarning bo‘shlig‘ining kengayishi, mushak qatlamining disorganisasiya yoki gipertrofiyasi, bazofiliya, endoteliy vakuolizatsiyasi shaklida namoyon bo‘ladi [23,25,11]. Shu bilan birga endoteliy hujayralari qon tomir hujayralarining yopishish molekulalarini ifodalaydi. Aplin tadqiqotida shuni aniqladiki, bachadon va tuxumdon homiladorligidagi sitotrofoblast invaziyasining o‘xshash tabiati ko‘rsatilgan. Muallif 105 ta bachadondan tashqari homiladorligi holatlarida plasentatsiya jarayonlarini o‘rganib, tuxumdon devoridagi qon tomirlarining gestatsion qayta shakllanishi sitotrofoblast ishtirokida bachadonning spiral arteriyalari singari amalga oshirilishini aniqladi [3]. Biroq, ektopik homiladorlikda plasentaning keyingi rivojlanishi o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, odatda tuxumdonning subseroz bo‘limlari va seroz qavati ichida kechadi. Bass 329 ta BTH kuzatuvlarida embrion qopining morfologiyasini o‘rganib, bachadon ichidagi abortdan farqli o‘laroq, rivojlanayotgan bachadondan tashqari homiladorligida so‘rg‘ichlarning kattaligi va ularning epiteliyasidagi proliferativ o‘zgarishlar katta ekanligini aniqladi [10]. Bagchi ma’lumotlari ham bunga zid emas, u bachadondan tashqari homiladorligida ko‘p hollarda kengaygan proliferatsiyalanuvchi trofoblast zonalari va shishgan to‘rg‘ichlarni, gestatsion trofoblastik o‘smaga o‘xshash holatlarni qayd etdi [9]. Campbell va boshqalar anchagina rivojlangan trofoblast proliferatlarini yopishgan so‘rg‘ichlarda aniqladi [27]. Aniqlik, bachadon va ektopik homiladorlik rivojlanishi faqat boshlang‘ich bosqichlarda o‘xshash bo‘lishi mumkin, chunki ular sitotrofoblast funksiyasiga to‘liq bog‘liq, anatomik va gistologik mikroatrofiyalar esa muhim ahamiyatga ega emas. Keyinchalik esa mahalliy

sharoitlar ta'sir qilishi boshlanadi: endosalpinksning yupqa qatlami, shuningdek yupqa osti va mushak qatlamlari trofoblastning agressiv ta'suriga bardosh bera olmaydi. Ektopik sharoitlarda erta rivojlanish asosan fiziologik homiladorlikdagidek kechishini Anteby tajribalari tasdiqlaydi [1].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anteby, E.Y. Vascular endothelial growth factor, epidermal growth factor and fibroblast growth factor-4 and -10 stimulate trophoblast plasminogen activator system and metalloproteinase-9 / E.Y. Anteby, C. Greenfield, S. Natanson-Yaron et al. // *Mol. Hum. Reprod.* - 2024. - Vol. 10, №4. -P. 229-235.
2. Aplin, J. D. Development of Cytotrophoblast Columns from Explanted First-Trimester Human Placental Villi: Role of Fibronectin and Integrin $\alpha 5 \beta 1$ / J. D. Aplin, T. Haigh, C. J. P. Jones et al. // *Biol. Reprod.* - 2023. - Vol. 60. -P. 828-838..
3. Aplin, J. D. MUC1, glycans and the cell-surface barrier to embryo implantation / J. D. Aplin, M. Meseguer, C. Simon et al. // *Biochem. Soc. Trans.* - 2018.-Vol. 29, Pt. 2.-P. 153-156.
4. Aplin, J. D. Tissue interactions in the control of trophoblast invasion / J. D. Aplin, T. Haigh, H. Lacey et al. // *J. Reprod. Fertil. Suppl.* - 2019. -Vol. 55.-P. 57-64.
5. Archibong, E. I. Ectopic pregnancy in Abha, Saudi Arabia. A continuing conundrum / E. I. Archibong, A. A. Sobande // *Saudi. Med. J.* - 2019. - Vol. 21, №4.-P. 330-334.
6. Arias-Stella, J. Jr. Normal and abnormal mitoses in the atypical endometrial change associated with chorionic tissue effect [corrected] / J. Arias- Stella Jr., A. Arias-Velasquez, J. Arias-Stella // *Am. J. Surg. Pathol.* 2024. - Vol. 18, №7.-P. 694-701.
7. Ascher, E. Tubal physiology: structures and functions / E. Ascher, P. Madelenat, D. Rose // *J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. (Paris).* - 2020. - Vol. 15, №6.-P. 717-729.
8. Athanassiades, A. Role of placenta growth factor (PIGF) in human extravillous trophoblast proliferation, migration and invasiveness / A. Athanassiades, P. K. Lala // *Placenta.* - 2018. - Vol. 19, №7. -P. 465-473.
9. Bagchi, I. C. Role of Steroid Hormone-Regulated Genes in
10. Bass, K. E. Human cytotrophoblast invasion is up-regulated by epidermal growth factor: evidence that paracrine factors modify this process / K. E. Bass, D. Morrish, I. Roth et al. // *Dev. Biol.* - 2024. - Vol. 164, №2. - P. 550-561.
11. Bauer S., TNF - α inhibits migration / invasion of extravillous trophoblast in first trimester villous explant cultures / S. Bauer, P. Husslein, J. D. Aplin et al. // *Placenta.* - 2021. - Vol. 22. - P. 12.
12. Bell, S. C. Decidualization and relevance to menstruation / S. C. Bell // d'Arcanges, C. Contraception and Mechanisms of Endometrial Bleeding / C. d'Arcanges, I. S. Fraser, J. R. Newton (eds). - Cambridge: Cambridge University Press, 2020.-P. 187-212.
13. Bergh, P. A. The impact of embryonic development and endometrial maturity on the timing of implantation / P. A. Bergh, D. Navot // *Fertil. Steril.* - 2022. - Vol. 58, №3. - P. 537-542.
14. Bhatt, H. Uterine expression of leukemia inhibitory factor coincides with the onset of blastocyst implantation / H. Bhatt, L. J. Brunet, C. L. Stewart // *PNAS.* - 2021. - Vol. 88. - P. 11408-11412.

15. Bischof, P. Biochemistry and Molecular Biology of Trophoblast Invasion / P. Bischof, A. Meisser, A. Campana // Ann. N. Y. Acad. Sci. - 2019. - Vol. 943.-P. 157-162. 18.
16. Bischof, P. Effects of decidua-conditioned medium and insulinlike growth factor binding protein-1 on trophoblastic matrix metalloproteinases and their inhibitors / P. Bischof, A. Meisser, A. Campana et al. // Placenta. - 2016. — Vol. 19, №7.-P. 457-464.
17. Bischof, P. Gelatinase and oncofetal fibronectin secretion is dependent on integrin expression on human cytotrophoblasts / P. Bischof, L. Haenggeli, A. Campana // Hum. Reprod. – 2019. - № 10. -P. 734-742.
18. Bischof, P. Molecular mediators of implantation / P. Bischof, A.
19. Bjorn, S. F. Messenger RNA for membrane-type 2 matrix metalloproteinase, MT2-MMP, is expressed in human placenta of first trimester / S. F. Bjorn, N. Hastrup, J. F. Larsen et al. // Placenta. – 2016. - Vol. 21, №2-3. - P. 170-176.
20. Bowen, J. M. Cytokines of the placenta and extra-placental membranes: biosynthesis, secretion and roles in establishment of pregnancy in women / J. M. Bowen, L. Chamley, M. D. Mitchell et al. // Placenta. — 2020. - Vol. 23, №4.-P. 239-256.
21. Brar, A. K. Gene induction and categorical reprogramming during in vitro human endometrial fibroblast decidualization / A. K. Brar, S. Handwerker, C. A. Kessler et al. //Physiol. Genomics. -2021. -№ 7. -P. 135-148.
22. Brosens, I. A study of the spiral arteries of the decidua basalis in normotensive and hypertensive pregnancies / I. Brosens // J. Obstet. Gynaecol. Br. Commonw. - 2020. - Vol. 71. -P. 222-230.
23. Brosens, J. J. The myometrial junctional zone spiral arteries in normal and abnormal pregnancies: a review of the literature / J. J. Brosens, R. Pijnenborg, I. A. Brosens. // Am. J. Obstet. Gynecol. - 2022. - Vol. 187, №5. - P. 1416-1423.
24. Campbell, S. Cell adhesion molecules on the oocyte and preimplantation human embryo / S. Campbell, H. R. Swann, M. W. Seif et al. // Hum. Reprod. - 2015. - № 10. - P. 1571-1578.
25. Caniggia, I. Activin Is a Local Regulator of Human Cytotrophoblast Cell Differentiation / I. Caniggia, S. J. Lye, J. C. Cross // Endocrinology. - 2020. - Vol. 138, №9. - P. 3976-3986.
26. Caniggia, I. Endoglin Regulates Trophoblast Differentiation along the Invasive Pathway in Human Placental Villous Explants / I. Caniggia, C. V. Taylor, J. W. K. Ritchie et al. // Endocrinology. - 2021. - Vol. 138, №11. - P. 4977-4988.
27. Implantation / I. C. Bagchi, G. Li, Y. P. Cheon // Ann. N.Y. Acad. Sci. - 2021. - Vol. 943.-P. 68-76.

Muallif bilan bog'lanish uchun e-mail	Author's contact email	Email для связи с автором
uzinfogam1@gmail.com		