

## ODAM ORGANIZMINING KO'PAYISHI

*Xalilova Gulnoza Abdumalikovna  
Usmonov Mavlonxon Ma'sutxon o'g'li  
Isroilov Abdurashid Muhammadisayevich  
Quva Abu Ali ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi*

**Annotatsiya:** insonni biologik tur sifatida saqlab qolish uchun zarur bo'lgan fiziologik funktsiya. Odamlarda ko'payish jarayoni kontseptsiya (urug'lantirish) bilan boshlanadi, ya'ni. erkak jinsiy hujayra (sperma) ayol jinsiy hujayrasiga (tuxum yoki tuxumhujayra) kirib kelgan paytdan boshlab. Bu ikki hujayra yadrolarining birlashishi yangi individning shakllanishining boshlanishi hisoblanadi. Inson homilasi homiladorlik davrida ayolning bachadonida rivojlanadi, u 265-270 kun davom etadi. Ushbu davr oxirida bachadon o'z-o'zidan ritmik qisqarishni boshlaydi, qisqarishlar kuchliroq va tez-tez bo'ladi; amniotik qop (homila pufagi) yorilib, nihoyat, etuk homila qin orqali "chiqariladi" - bola tug'iladi. Tez orada platsenta (tug'ilgandan keyin) ketadi. Bachadonning qisqarishidan boshlab, homila va yo'ldoshning chiqarilishi bilan yakunlangan butun jarayon tug'ilish deb ataladi.

**Kalit so'zlar:** urug'lanish, sperma, platsenta, amnion parda, bepushtlik, suniy urug'lantirish

INSON EMBRIOLOGIYASI. 98% dan ortiq hollarda, kontseptsiyada faqat bitta tuxum urug'lantiriladi, bu esa bitta homilaning rivojlanishiga olib keladi. 1,5% hollarda egizaklar (egizaklar) rivojlanadi. Taxminan 7500 homiladorlikdan bittasi uch egizak tug'diradi.

*Shuningdek qarang* KO'P TUG'ILISH. Faqat biologik jihatdan etuk shaxslar ko'payish qobiliyatiga ega. Jinsiy balog'at (balog'at) davrida organizmning fiziologik qayta tuzilishi sodir bo'ladi, bu biologik etuklikning boshlanishini belgilaydigan fizik va kimyoviy o'zgarishlarda namoyon bo'ladi. Bu davrda qiz bolada tos va son atrofida yog 'birikmalari ko'payadi, sut bezlari o'sib, yumaloq bo'ladi, tashqi jinsiy a'zolar va qo'ltiqlarda soch o'sishi rivojlanadi. Bularning paydo bo'lishidan ko'p o'tmay, deb atalmish. ikkilamchi, jinsiy xususiyatlar, hayz davri o'rnatiladi. O'g'il bolalarda balog'atga etish jarayonida fizika sezilarli darajada o'zgaradi; qorin va sonlarda yog 'miqdori kamayadi, yelkalar kengayadi, ovoz tembri pasayadi, tanada va yuzda tuklar paydo bo'ladi. O'g'il bolalarda spermatogenez (sperma shakllanishi) qizlarda hayz ko'rishdan biroz kechroq boshlanadi.

Ayolning ichki jinsiy organlariga tuxumdonlar, fallop naychalari, bachadon va qin kiradi. *Ularning barchasi ligamentlar tomonidan ushlab turiladi va tos suyaklari tomonidan hosil bo'lgan bo'shliqda joylashgan. Tuxumdonlar ikkita funktsiyaga ega:*

ular tuxum ishlab chiqaradi va hayz davrini tartibga soluvchi va ayol jinsiy xususiyatlarini saqlaydigan ayol jinsiy gormonlarini chiqaradi. Fallop naychalarining vazifasi tuxumni tuxumdondan bachadonga olib borishdir; bundan tashqari, bu erda urug'lantirish sodir bo'ladi. Bachadonning mushak ichi bo'sh organi homila rivojlanadigan "beshik" bo'lib xizmat qiladi. Urug'langan tuxum bachadon devoriga joylashtiriladi, u homila o'sishi va rivojlanishi bilan cho'ziladi. Bachadonning pastki qismi uning bachadon bo'ynidir. U vaginaga chiqadi, u oxiri (vestibyul) bilan tashqi tomonga ochilib, ayol jinsiy a'zolari va tashqi muhit o'rtasidagi aloqani ta'minlaydi. Homiladorlik bachadonning spontan ritmik qisqarishi va homilaning qin orqali chiqarilishi bilan tugaydi. **Homiladorlik.** Tuxumning follikuladan chiqishi ko'p hollarda taxminan hayz davrining o'rtasida sodir bo'ladi, ya'ni. Oldingi hayz ko'rishning birinchi kunidan 10-15 kun o'tgach. 4 kun ichida tuxum fallop naychasidan o'tadi. Kontsepsiya, ya'ni. tuxumning sperma bilan urug'lantirilishi naychanning yuqori qismida sodir bo'ladi. Bu erda urug'langan tuxumning rivojlanishi boshlanadi. Keyin u asta-sekin nay orqali bachadon bo'shlig'iga tushadi va u erda 3-4 kun davomida erkin bo'ladi, so'ngra bachadon devoriga kirib boradi va undan embrion va yo'ldosh, kindik ichakchasidagi va boshqalar kabi tuzilmalar rivojlanadi. bu. Homiladorlik tanadagi ko'plab jismoniy va fiziologik o'zgarishlar bilan birga keladi. Hayz ko'rish to'xtaydi, bachadonning kattaligi va massasi keskin oshadi, sut bezlari shishiradi, unda laktatsiyaga tayyorgarlik ko'rilmogda. Homiladorlik davrida aylanma qon hajmi dastlabki darajadan 50% ga oshadi, bu yurak ishini sezilarli darajada oshiradi. Umuman olganda, homiladorlik davri og'ir jismoniy yukdir. Homiladorlik homilaning vagina orqali chiqarilishi bilan tugaydi. Tug'ilgandan so'ng, taxminan 6 hafta o'tgach, bachadonning kattaligi asl hajmiga qaytadi.

**Menopauza.** "Menopauza" atamasi yunoncha meno ("oylik") va pauzis ("to'xtash") so'zlaridan tashkil topgan. Shunday qilib, menopauza hayz ko'rishni to'xtatishni anglatadi. Jinsiy funktsiyalarning yo'qolishining butun davri, shu jumladan menopauza, menopauza deb ataladi. Ba'zi kasalliklarda bajarilgan ikkala tuxumdonni jarrohlik yo'li bilan olib tashlashdan keyin ham hayz ko'rish to'xtaydi. Tuxumdonlarning ionlashtiruvchi nurlanish ta'siri ham ularning faoliyati va menopauzaning to'xtashiga olib kelishi mumkin. Ayollarning taxminan 90% 45 yoshdan 50 yoshgacha hayz ko'rishni to'xtatadi. Bu ko'p oylar davomida to'satdan yoki asta-sekin sodir bo'lishi mumkin, hayz ko'rish tartibsiz bo'lganda, ular orasidagi intervallar ko'payadi, qon ketish davrlarining o'zi asta-sekin qisqaradi va yo'qotilgan qon miqdori kamayadi. Ba'zida menopauza 40 yoshgacha bo'lgan ayollarda uchraydi. 55 yoshida muntazam hayz ko'rgan ayollar ham kamdan-kam uchraydi. Menopauzadan keyin paydo bo'ladigan vaginadan har qanday qon ketish shoshilinch tibbiy yordamni talab qiladi.

**Менопауза белgilari.** Hayz ko'rishning to'xtash davrida yoki undan oldin darhol ko'plab ayollarda birgalikda so'zlarni tashkil etadigan murakkab belgilar to'plami paydo bo'ladi. menopauza sindromi. U quyidagi belgilarning turli kombinatsiyalaridan iborat: "issiq chaqnashlar" (bo'yin va boshda to'satdan qizarish yoki issiqlik hissi), bosh og'rig'i, bosh aylanishi, asabiylashish, aqliy beqarorlik va qo'shma og'riqlar. Aksariyat ayollar faqat kuniga bir necha marta sodir bo'lishi mumkin bo'lgan va odatda kechasi og'irroq bo'lgan "issiq chaqnashlar" dan shikoyat qiladilar. Taxminan 15% ayollar hech narsani sezmaydilar, faqat hayz ko'rishning to'xtashini qayd etadilar va mukammal salomatlikni saqlaydilar. Ko'p ayollar menopauza va menopauzadan nimani kutish kerakligini noto'g'ri tushunishadi. Ular jinsiy jozibadorlikni yo'qotish yoki jinsiy faoliyatni to'satdan to'xtatish ehtimoli haqida tashvishlanadilar. Ba'zilar ruhiy kasalliklardan yoki umumiy qurib qolishdan qo'rqishadi. Bu qo'rquvlar asosan tibbiy faktlarga emas, balki mish-mishlarga asoslanadi.

### **ERKAKLARNING REPRODUKTIV TIZIMI**

Erkaklarda ko'payish funktsiyasi normal harakatchanlik va etuk tuxumni urug'lantirish qobiliyatiga ega bo'lgan etarli miqdordagi spermatozoidlarni ishlab chiqarishga kamayadi. Erkak jinsiy a'zolariga moyaklar (moyaklar) kanallari bilan, jinsiy olatni va yordamchi organ - prostata bezi kiradi.

Moyaklar (moyaklar, moyaklar) - oval shakldagi juftlashgan bezlar; ularning har biri 10-14 g og'irlikda bo'lib, sperma shnuridagi skrotumda osilgan. Moyak ko'p sonli seminifer tubulalardan iborat bo'lib, ular birlashib, epididimis - epididimisni hosil qiladi. Bu har bir moyakning tepasiga ulashgan cho'zinchoq tanadir. Moyaklar erkak jinsiy gormonlarini, androgenlarni ajratib chiqaradi va erkak jinsiy hujayralar - spermatozoidlarni o'z ichiga olgan sperma hosil qiladi. Spermatozoidlar mayda, juda harakatchan hujayralar bo'lib, yadro, bo'yin, tana va flagellum yoki dumni o'z ichiga olgan boshdan iborat (qarang SPERMATOZOID). Ular ingichka burmalangan seminifer tubulalardagi maxsus hujayralardan rivojlanadi. Pishgan spermatozoidlar (spermatotsitlar deb ataladigan) bu kanalchalardan spiral kanalchalarga (efferent yoki ekskretor kanalchalar) oqib o'tadigan kattaroq kanallarga o'tadi. Ulardan spermatotsitlar epididimiga kiradi, bu erda ularning spermatozoidga aylanishi tugaydi. Epididimda moyaklar vas deferenslariga ochiladigan kanal mavjud va u urug' pufakchasi bilan bog'lanib, prostata bezining ejakulyatsiya (ejakulyatsiya) kanalini hosil qiladi. Orgazm paytida spermatozoidalar prostata bezi, vas deferens, seminal pufak va shilliq bez hujayralari tomonidan ishlab chiqarilgan suyuqlik bilan birga urug' pufakchasidan ejakulyatsiya kanaliga va undan keyin jinsiy olatni siydik yo'liga chiqariladi. Odatda ejakulyatsiya (sperma) hajmi 2,5-3 ml ni tashkil qiladi va har bir millilitrda 100 milliondan ortiq spermatozoid mavjud.

**Urug'lantirish.** Spermatozoidlar vaginaga kirgandan so'ng, quyruq harakati yordamida, shuningdek, qin devorlarining qisqarishi tufayli, taxminan 6 soat ichida

bachadon naychalariga o'tadi. Naychalardagi millionlab spermatozoidlarning xaotik harakati ularning tuxum bilan aloqa qilish imkoniyatini yaratadi va agar ulardan biri unga kirsam, ikkita hujayraning yadrolari birlashadi va urug'lanish tugaydi.

### **BEPUSHTLIK**

Bepushtlik yoki ko'payish qobiliyati ko'p sabablarga bog'liq bo'lishi mumkin. Faqat kamdan-kam hollarda tuxum yoki sperma yo'qligi bilan bog'liq. **ayollarning bepushtligi.** Ayolning homilador bo'lish qobiliyati to'g'ridan-to'g'ri yoshga, umumiy salomatlikka, hayz davrining bosqichiga, shuningdek, psixologik kayfiyat va asabiy taranglikning yo'qligiga bog'liq. Ayollarda bepushtlikning fiziologik sabablari orasida ovulyatsiyaning yo'qligi, bachadon endometriyuning yo'qligi, jinsiy yo'llarning infektsiyalari, bachadon naychalarining torayishi yoki tiqilib qolishi, reproduktiv organlarning konjenital anomaliyalari kiradi. Boshqa patologik sharoitlar, jumladan, turli surunkali kasalliklar, ovqatlanishning buzilishi, kamqonlik va endokrin kasalliklar davolanmasa, bepushtlikka olib kelishi mumkin.

**Diagnostik testlar.** Bepushtlikning sababini aniqlash uchun to'liq tibbiy ko'rik va diagnostika laboratoriya tekshiruvlari talab qilinadi. Fallop naychalarining o'tkazuvchanligi ularni puflash orqali tekshiriladi. Endometriyuning holatini baholash uchun biopsiya (to'qimalarning kichik qismini olib tashlash) amalga oshiriladi, so'ngra mikroskopik tekshiruv o'tkaziladi. Reprodukativ organlarning ishi qondagi gormonlar darajasini tahlil qilish orqali baholanishi mumkin.

**Erkaklarning bepushtligi.** Agar sperma namunasida 25% dan ortiq anormal sperma mavjud bo'lsa, urug'lanish kamdan-kam hollarda sodir bo'ladi. Odatda, ejakulyatsiyadan 3 soat o'tgach, spermatozoidlarning taxminan 80% etarli darajada harakatchanlikni saqlaydi va 24 soatdan keyin ulardan faqat bir nechtasi sust harakatlarni ko'rsatadi. Erkaklarning taxminan 10% spermatozoidlarning etishmasligi tufayli bepushtlikdan aziyat chekmoqda. Bunday erkaklarda odatda quyidagi nuqsonlardan biri yoki bir nechtasi mavjud: oz miqdordagi spermatozoidalar, ularning g'ayritabiiy shakllarining ko'pligi, spermatozoidlarning harakatchanligining kamayishi yoki to'liq yo'qligi, oz miqdorda ejakulyatsiya. Bepushtlik (sterillik) sababi parotit (parotit) tufayli kelib chiqqan moyaklar yallig'lanishi bo'lishi mumkin. Balog'at yoshida moyaklar hali skrotumga tushmagan bo'lsa, sperma hosil bo'lgan hujayralar qaytarib bo'lmaydigan darajada shikastlanishi mumkin. Seminal suyuqlikning chiqishi va spermatozoidlarning harakatlanishi seminal pufakchalarning obstruksiyasi bilan oldini oladi. Nihoyat, yuqumli kasalliklar yoki endokrin kasalliklar natijasida tug'ilish (ko'payish qobiliyati) kamayishi mumkin.

**Diagnostik testlar.** Sperma namunalarida spermatozoidlarning umumiy soni, normal shakllar soni va ularning harakatchanligi, shuningdek, ejakulyatsiya hajmi aniqlanadi. Moyak to'qimasini mikroskopik tekshirish va tubulalar hujayralarining

holati uchun biopsiya o'tkaziladi. Gormonlarning sekretsiyasi siydikda ularning kontsentratsiyasini aniqlash orqali baholanishi mumkin.

**Psixologik (funktsional) bepushtlik.** Emotsional omillar ham tug'ilishga ta'sir qiladi. Anksiyete holati tuxum va sperma o'tishiga to'sqinlik qiladigan naychalarning spazmi bilan birga bo'lishi mumkin, deb ishoniladi. Ayollarda keskinlik va tashvish hissiyotlarini bartaraf etish ko'p hollarda muvaffaqiyatli kontsepsiya uchun sharoit yaratadi.

**Davolash va tadqiqot.** Bepushtlikni davolashda katta yutuqlarga erishildi. Gormon terapiyasining zamonaviy usullari erkaklarda spermatogenezni va ayollarda ovulyatsiyani rag'batlantirishi mumkin. Maxsus asboblarda jarrohlik aralashuvisiz diagnostika maqsadida tos a'zolarini tekshirish mumkin va yangi mikrojarrohlik usullari quvurlar va kanallarning o'tkazuvchanligini tiklashga imkon beradi. In vitro urug'lantirish (in vitro urug'lantirish). Bepushtlik sohasidagi ajoyib voqea 1978 yilda onaning tanasidan tashqarida urug'lantirilgan tuxumdan paydo bo'lgan birinchi bolaning tug'ilishi bo'ldi, ya'ni. ekstrakorporal. Bu "probirka" bola Oldhamda (Buyuk Britaniya) tug'ilgan Lesli va Gilbert Brauning qizi edi. Uning tug'ilishi ikki britaniyalik olim, ginekolog P.Stepto va fiziolog R.Eduardsning ko'p yillik tadqiqot ishlarini yakunladi. Fallop naychalarining patologiyasi tufayli ayol 9 yil davomida homilador bo'la olmadi. Ushbu to'siqni engib o'tish uchun uning tuxumdonidan olingan tuxumlar probirkaga solingan, u erda erining spermasini qo'shib urug'lantirilgan va keyin maxsus sharoitlarda inkubatsiya qilingan. Urug'langan tuxumlar bo'linishni boshlaganda, ulardan biri onaning bachadoniga o'tkazildi, u erda implantatsiya sodir bo'ldi va embrionning tabiiy rivojlanishi davom etdi. Kesariya yo'li bilan tug'ilgan chaqaloq har jihatdan normal edi. Shundan so'ng, in vitro urug'lantirish (so'zma-so'z "shishada") keng tarqaldi. Hozirda bepusht juftliklarga bunday yordam turli mamlakatlardagi ko'plab klinikalarda ko'rsatilmoqda va buning natijasida allaqachon minglab "probirka" bolalar paydo bo'lgan.

#### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. [O'zME](#). Birinchi jild. Toshkent 2000-yil
2. Murodxo'jayev N.K., Ocherki sovremennoy onkologii, T., 1998.
3. [https://erteam.ru/uz/razmnozhenie\\_cheloveka\\_jeto.html](https://erteam.ru/uz/razmnozhenie_cheloveka_jeto.html)