

**GAMETOGENEZ JARAYONI. GAMETALARNING TUZILISHI VA
VAZIFALARI**

**Habibullayeva Durдона,
Raxmatova Mubina,
Andijon davlat pedagogika instituti
tabiiy fanlar fakulteti
biologiya yoʻnalishi 101- guruh
talabalari**

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada gametogenez, gametogenez jarayoni, ayol va erkak gametogenezlar haqida hamda ularning jarayoni, xususiyatlari, gametalar, ularning tuzilishi va vazifalari haqida soʻz yuritiladi.

Kalit soʻzlar: gametogenez, gametogenez jarayoni, gametalar, gonositlar, erkaklik gametoginezi, ayollar gametoginezi.

АННОТАЦИЯ

В данной статье говорится о гаметогенезе, процессе гаметогенеза, женском и мужском гаметогенезе и их процессе, характеристиках, гаметах, их строении и функциях.

Ключевые слова: гаметогенез, процесс гаметогенеза, гаметы, гоноциты, мужской гаметогенез, женский гаметогенез.

ANNOTATION

This article discusses gametogenesis, the process of gametogenesis, female and male gametogenesis, as well as their process, characteristics, gametes, their structure and functions.

Keywords: gametogenesis, the process of gametogenesis, gametes, gonocytes, male gametogenesis, female gametogenesis.

KIRISH. Gametogenez (gametalar va... genez) - jinsiy hujayralar-gametalar rivojlanishi. Hayvonlarda gametogenez diffuz va lokal boʻladi. Gametalar diffuz gametogenezda tananing istagan qismida (gʻovaktanlilar, ayrim boʻshliqichlilar, yassi chuvalchanglar), lokal gametogenezda maxsus jinsiy bezlar — gonadalarda (koʻpchilik

“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC INNOVATIVE RESEARCH”

Volume 11. November 2024

hayvonlarda) hosil bo‘ladi. Umurtqali va ko‘pchilik umurtqasiz hayvonlarda gametalar birlamchi jinsiy hujayralar (gonotsitlar)dan vujudga keladi. Gonotsitlar ekto yoki [endoderma](#) hisobidan birinchi meiotik bo‘linishdan so‘ng yoki embriogenezning dastlabki davrlarida hosil bo‘ladi. Umurtqali va ayrim [umurtqasizlar](#) murtagida sodir bo‘ladigan ilk gametogenezdada gonotsitlar [gonadalar](#) shakllanishi lozim bo‘lgan joydan uzoqroqda paydo bo‘ladi va qon, [to‘qima](#) plastlari orqali yoki faol harakatlanib gametalar ixtisoslashgan joyga ko‘chib o‘tadi. Gametogenez kechroq ro‘y beradigan hayvonlarda (gidralar, lishankalar, qobiklilar) paydo bo‘ladigan va ular ixtisoslashadigan joy o‘zaro moye keladi.

Gonotsitlar jinsiy [determinatsiya](#) bo‘lganidan so‘ng [spermatogenez](#) ([urug‘](#) hujayralarning ko‘payib, ixtisoslashuvi) va oogenez ([tuxum](#) hujayralarning ko‘payib ixtisoslashuvi) boshlanadi. [Sut](#) emizuvchilarda spermatogenezning ayrim bosqichlari va umuman barcha jarayonlari muddati qat‘iy belgilangan bo‘lib, ularning tezligi gormonal omillarga bog‘liq bo‘lmaydi. Oogenezda esa tuxum hujayralarning yetilishi ancha uzoq davom etadi va [gormonlar](#) ta‘sirida bo‘ladi. Gametogenezga ontogenezning ilk bosqichi sifatida qaraladi. Gametogenezning buzilishi urug‘langan tuxum va bo‘lajak organizmning rivojlanishiga katta ta‘sir ko‘rsatishi mumkin. Gametogenez o‘simliklarda megasporagenez va mikrosporagenez deb ataladi.

Gametogenez tirik mavjudotlarda jinsiy hujayralar yoki jinsiy hujayralar hosil bo‘lishi. Ushbu jarayon jismoniy shaxslarga tashqi signallar tomonidan "induksiya qilingan" genlarining ekspressionidagi ba'zi vaqtinchalik o'zgarishlarni o'z avlodlariga o'tkazish va etkazish imkonini beradi.

Jinsiy ko‘payish bilan shug‘ullanadigan barcha odamlar muntazam ravishda ikki turdagi jinsiy hujayralarni ishlab chiqaradilar, ular "gametalar" deb nomlanadi. Ushbu

hujayralar to'g'ridan-to'g'ri qo'ziqorin sporu kabi rivojlana olmaydi, ya'ni har doim o'z-o'zidan yangi shaxsni tug'dira olmaydi.

Ikkala turdagi hujayralar, ya'ni erkak jinsiy hujayrasi va urg'ochi jinsiy hujayralar, "urug'lanish" deb nomlangan hodisada bir-biri bilan birlashishi kerak. Urug'lantirishdan keyingina, bu birlashmaning hujayra mahsuloti - zigota yangi shaxsni tug'dirishi mumkin.

Ko'p sonli hayvonlarning jinsiy hujayralari bu funktsiyaga mutlaqo ixtisoslashgan organlar bo'lgan jinsiy bezlardan sintez qilinadi. Jinsiy bezlarda "gonias" deb nomlangan hujayralar bo'lgan germinal epiteliy mavjud bo'lib, ular o'zlarining nomlari bilan qarzdormiz. Gonias morfologik jihatdan ikkala jinsda ham bir xildir. Ammo, erkaklarda bular "spermatogonia", ayollarda esa "oogonia" deb nomlanadi.

Gametogenez spermatogenezni ham, oogenezni ham o'z ichiga oladi va har ikkala jarayon ham homolog bo'lib, jinsiy hujayralar hosil bo'lishining uchta asosiy bosqichini o'z ichiga oladi.

Gametogenez hujayraning bo'linish jarayoni bilan ajralib turadi, bu orqali odamning xromosoma yuki ikki baravar kamayadi, bu ketma-ket ikkita xromosoma ajratilishi sodir bo'lgan meiotik bo'linish tufayli mumkin bo'ladi.

Hayvonda yoki o'simlikda jinsiy hujayralar ishlab chiqarilishi bir necha omillarga bog'liq bo'lib, ular orasida hujayralarning bo'linishi uchun ham, o'zgarishlarning boshlanishi uchun ham zarur bo'lgan "ko'rsatmalar" ni kodlaydigan ba'zi genlarning differentsial ifodasi ajralib turadi. tegishli morfogenetik.

Gametalar (gameta — xotin, gametes — er) — hayvon va o'simliklarning jinsiy hujayralari. Gametalar irsiy belgilarni ota-onadan avlodga o'tkazish funksiyasini bajaradi. Gametalar xromosomasi gaploiddir.

Urug‘lanish jarayonida ikki gaploid hujayra qo‘shilib, diploid xromosomal zigotani hosil qiladi. Zigotadan yangi organizm rivojlanadi. Morfologik jihatdan jinsiy jarayonlar geterogamiya, izogamiya va zigogamiya tipida sodir bo‘ladi

Erkaklik gametogenezi. Erkak gametogenezi - bu spermatogoniyaning pishib, sperma ichiga ajralib chiqish jarayoni. Bu murakkab jarayon bo‘lib, unda totipotensial ildiz hujayralari bo‘linib, sperma bo‘ladigan qiz hujayralarini hosil qiladi.

Erkaklar gametogeneziga ega bo‘lgan ko‘pgina tirik mavjudotlarda bu ma‘lum rivojlanish yoshiga qadar sodir bo‘lmaydi. Odamlarga kelsak, bu balog‘at yoshiga etganda boshlanadi va butun hayot davomida davom etadi.

Ko‘pgina hayvonlarda, shu jumladan odamda ham erkak gametogenezi "spermatogenez" deb nomlanadi va uchta bosqichdan iborat: mitoz ko‘payish, meiotik proliferatsiya va hujayralarni qayta qurish.

Ayol gametogenezi. Ayol gametogenezi yoki oogenezi insoniyat tarixi davomida eng ko‘p o‘rganilgan jarayonlardan biri bo‘lgan. Tibbiyot, biologiya, iqtisod, sotsiologiya va davlat siyosati kabi turli sohalardagi olimlar o‘zlarini o‘rganishga bag‘ishladilar.

Ingliz shifokori Uilyam Xarvi oogenez haqida mashhur iborani quyidagicha tuzgan: "tirik bo‘lgan hamma narsa tuxumdan keladi”.

Ko‘plab urg‘ochi hayvonlar hayoti davomida taxminan 1-2 million oosit hosil bo‘ladi, ammo faqat 300 dan 400 gacha bo‘lgan oositlar pishib, "ovulyatsiya" qilinadi. Ko‘pgina hayvon turlarining urg‘ochilarida balog‘at yoshidan keyin har oy bir yoki bir nechta oogoniya rivojlanib, etuk ovullar hosil bo‘ladi.

XULOSA. Jinsiy ko‘payishda avlodlar o‘rtasidagi bog‘lanish jinsiy hujayralar-gametalar orqali amalga oshadi. Har bir gameta juft irsiy omillardan faqat bittasiga ega bo‘ladi. Urug‘lanish jarayonida ikkita retsessiv belgiga ega bo‘lgan gametaning qo‘shilishidan retsessiv belgilar fenotipda namoyon bo‘ladi. Dominant belgilarni

**“CONFERENCE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES IN SCIENTIFIC
INNOVATIVE RESEARCH”**

Volume 11. November 2024

o‘zida mujassam qilgan yoki har ikki gameta, biri dominant, ikkinchisi retsessiv belgilarga ega bo‘lgan gametalarning qo‘shilishidan dominant belgili organizm rivojlanishiga sabab bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.Grin va boshq. “Biologiya”. 1990y.
2. A.S.Troshin va boshq. “Sitologiya”. 1970y-.
3. T.B.Boyqobilov, X.Ikromov “Sitologiya.”1980y.
4. [O‘zME](#). Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil



**Research Science and
Innovation House**