

**ODAM EMBRIOLOGIYASI ASOSLARI. GAMETAGENEZ, URUGLANISH,  
MAYDALANISH**

**Yo'ldosheva Nilufar Baxtiyorovna**

*Ilmiy rahbar Samarqand davlat tibbiyot universiteti assistent o'qituvchisi*

**Xoltojiyeva Xonzodabegim To'lqinovna**

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti talabasi*

*honzodabegimholtozieva@gmail.com*

**Annotatsiya:** *Odam embriologiyasi, insonning tuzilishi va rivojlanishi bilan shug'ullanadigan ilmiy soha hisoblanadi. Bu sohada amaliyotiy va tajribaviy bilimlar, boshqacha aytganda, yosh insonlarning o'zgaruvchan o'zaro munosabatlari va rivojlanishi bilan bog'liqdir. Embriologiya asosiy jarayonlardan biri davlati, odam embrioni (o'lchamli o'rmonli boshlang'ich shakl) yaratilishi va uning kengayishini o'rganishni o'z ichiga oladi.*

**Kalit so'zlar:** *Embriologiya, zigota yaratilishi, Gametagenenez, ilmiy prinsiplar maydalanish, protsesslar:*

Embriologiya organizmning normal individual taraqqiyoti va patologik holatlarda embrion rivojlanishining buzilishsabablarini va ularning oldini olish yo'llarini o'rganadi. Shuning uchun embriologiya organizmlarning individual taraqqiyoti - ontogenezning bir qismi hisoblanadi. Embriologiya hamma hujayrali organizmlar rivojlanishining umumiy qonuniyatlaridan tortib, alohida tip, sinf va tur vakillari uchun xarakterli bo'lgan xususiy rivojlanish jarayonlarini ham o'rganadi. Shuning uchun ham embriologiya fani individual rivojlanishniig keng masalalarini o'rganuvchi umumiy va ayrim grupp hayvonlar taraqqiyotini tekshiruvchi xususiy embriologiyaga bo'linadi. Xususiy embriologiyaning muhim bo'limlaridan biri odam embriologiyasidir.

Odam embriologiyasining asoslari, insonning embrion (o'lchamli o'rmonli) davrida yaratilishi va rivojlanishini o'rganishga asoslangan ilmiy prinsiplar va jarayonlar to'plami hisoblanadi. Embriologiya asosida quyidagi asoslardan foydalaniladi:

1. Zigota yaratilishi: Zigota, erkak va ayol jinsiy o'g'itlarining birlashtirilishi natijasida tuziladi. Zigota, butun genetik ma'lumotni o'z ichida saqlaydi va embriologiyaning boshlanish nuqtasi hisoblanadi.

2. Jinsiy o'g'itlar va gametalar: Insonlarda erkak va ayol jinsiy o'g'itlari mavjud bo'ladi. Erkaklar spermatozoidlar, ayollar esa ovul (yumurtalikda yotadigan yumurtalar) taqdim etadi. Bu gametalar embrionning to'g'risidagi genetik ma'lumotlarni o'zlarida o'zlashtirish uchun muhimdir.

3. Urug'lanish: Urug'lanishda erkak va ayol gametalarining birlashishi va zigota yaratilishi amalga oshiriladi. Bu jarayon jinsiy aloqani o'z ichiga oladi va genetik ma'lumotlar birlashtiriladi.

4. Maydalanish va rivojlanish: Zigota maydalanish jarayonida bir nechta mana shakllaridan o'tkazib, embrionga aylandi. Bu jarayonlar orqali embrionning qismlari va tuzilmalarining shakllanishi va rivojlanishi sodir bo'ladi. Maydalanish va rivojlanish jarayonlari embrionning organlarining, sistemalarining va axborot birlashmasining o'rnatilishi bilan aloqalidir.

5. Organni bo'lish: Organni bo'lish jarayonida embrionning zamonaviy organi va sistemalari shakllanishi va rivojlanishi amalga oshiriladi. Bu jarayon embriologiyaning keyingi boshqaruvi uchun juda muhimdir.

Embriologiya asoslarini o'rganish orqali, inson odam embrionining yaratilishi, rivojlanishi va organik tuzilmalarining shakllanishi bo'yicha tafsilotli tushunchalarga erishiladi. Bu bilim sohasi, tibbiyot, biologiya, genetika, ishlab chiqarish, inson yaratilishi va rivojlanishiga oid qo'llanmalardagi ma'lumotlarning olg'an va yangilanishiga yordam beradi.

"Gametagenез", odam embriologiyasining birinchi jarayoni hisoblanadi. Bu jarayonda erkak va ayol jinsiy o'g'itlari yaratiladi. Erkak jinsiy o'g'iti spermatozoidlar, ayol jinsiy o'g'iti esa ovul (yumurtalikda yotadigan tosh) bo'ladi. Gametalar, jinsiy o'g'itlarning maydalashishi va ularning ta'sir ostida bayroqlashishidan o'tkaziladi.

Gametagenез, jinsiy o'lchovlar (gametalar) yaratish jarayoni, yuqori (ayol jinsiy o'lchov) gametalarini yaratish jarayoni. Bu jarayon jinsiy tuzilishning boshlang'ich bosqichidir va unda mayoz jarayoni orqali germinalar (yoki spesifikatsiya) ochiladi. Gametagenез, jinsiy o'lchovlarni (yurak qizilshar, spermatozoidlar) shakllantirish va tayyorlash jarayonidir. Bu jarayon o'sish bo'yicha o'rtacha yoshga yetganda boshlanadi va jinsiy o'zgarishlar bilan aloqador bo'ladi. Erkak va ayol jinsiy o'lchovlar jinsiy tana tarkibida shakllanadi va o'zgaradi. Jinsiy o'lchovlar, turli biologik protsesslar orqali shakllanadi va jinsiy aloqalarni o'rnatish uchun tayyorlanadi.

"Urug'lanish" esa gametalarining birlashtirilish jarayonini ifodalaydi. Bu jarayonda erkak va ayol jinsiy o'g'itlarining bayroqlashishi initaladigan bayroqlar paydo bo'ladi. Agar spermatozoid va ovul birlashsa, bu urug'lanish va unga "zigota" deyiladi. Zigota, butun genetik ma'lumotni (erkak va ayol jinsiy o'g'itlarga xos xususiyatlarni) oladi va uning yotishi jarayoni boshlanadi. Bu jarayon, to'g'ri sharoitlarda sodir bo'lib, ayolning o'vasi va erkakning o'tamizining o'sishi natijasida sodir bo'ladi. Urug'lanishdan so'ng, yuqori o'vadagi zigor (zigota) yaratila. Urug'lanish, erkak jinsiy o'lchovining ayol jinsiy o'lchoviga kira-chaqirilishi va ularning bir-biriga yuzlashishi natijasida yuz beradi. Bu jarayon natijasida zygot deb nomlanuvchi yurak qizilsha tuziladi, bu yurak qizilsha esa eng bosh o'sish jarayonining boshlang'ich nuqtasi bo'ladi.

"So'ngra "maydalanish" jarayoni sodir bo'ladi. Maydalashgan zigota bir nechta mana shakllaridan o'tkazadi va yuqori hayvonlar o'rin hududi sifatida bilinadigan "embrion"ga aylanadi. Bu jarayonda zigotaga beriladigan muhit muhim ahamiyatga ega, chunki uning biologik ta'siri uning sifatlarini belgilaydi.

Maydalanish, zigor tomonidan boshlangan jarayon bo'lib, u germinalarni o'sishi va yana qo'llashini o'z ichiga oladi. Bu jarayon davomida embriyo, sodir bo'lgan zigota, uzoqlikda odam organizmi o'rniga o'tadi. Uzoqlikda, organlar va tizimlar o'sib, embriyo hayotini o'zgartirib boradi va uni bir boshqa jinsiy o'lchov olishi uchun tayyorlaydi.

Maydalanish (implantatsiya), zygote ning yurak qizilshaning uterus (qizilsha) devorining ichki qismiga qo'yilishi jarayonidir. Bu amaliyot bir necha kun ichida, xususan yurak qizilshaning uterus devorining endometriyal qismining o'ziga mos keladigan o'rniga yopilishi bilan sodir bo'ladi. Maydalanish natijasida zygote o'zaro aloqalarni o'rnatadi va embriyo rivojlanishini davom ettiradi.

Odamlar embriologiyasi asosida, gametagenez, urug'lanish va maydalanish jarayonlari to'g'risida olgan bilimlar, biologik rivojlanish va inson yaratilishining asosiy qonundan kelib chiqqanligi yuzaga keladi. Bu soha jinsiy ravishda turli kasblarni rivojlantirishdan, inson yaratilishi va salomatligini tahlil qilishga qadar bir nechta texnik tadqiqotlardan foydalanib kelinmoqda.

Xulosa qilib aytish mumkinki, odamlar embriologiya asoslari bilan bog'liq narsalarni o'rganishlarida gametagenez, urug'lanish, va maydalanish muhim tushunchalaridir. Bu tushunchalar odamlar va boshqa hayvonlar davrining yaratilish va o'sish jarayonlarini tushunish uchun keng qo'llaniladi.

Bu tushunchalar embriologiya ilmiy yo'nalishi bo'yicha kuzatib boriladi va odamlarning yaratilishini va o'sishini tushunishga yordam beradi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Ahmedov A.G. Odam anatomiyasi. Toshkent. O'zME Davlat ilmiy nashriyoti. 2005.
2. Аҳмедов А.Г., Зиямуддинова Г.Х. Одам анатомия, физиология ва патологияси. Тошкент. 2010.
3. Аҳмедов А.Г, Расулов Х.А. Атлас анатомии человека.Ташкент. 2011.
4. Синельников Р.О. Атлас анатомии человека. В 4-х томах -М.: 2007.
5. Frank H., Netter M.D. Atlas of Human Anatomy. N.York.2003.
- 6.То'uchiye v S Toshmanov N., Fayzullayev S, Sitologiya, embriologiya va gistologiya, T., 2004.