

# АДАМ ОНТОГЕНЕЗИ

*Орындаган:* Адаева Г.

Әліп А.

Ситалиева Ж.

Түркістанова Б.

Өмірбекқызы Ж.

Қуанышбай А.

# Жоспары:

---

1

*Постнаталды онтогенездің негізгі кезеңдері*

2

*Пубертантты кезең және оның ерекшеліктері*

3

*Биологиялық жас және оның морфологиялық, физиологиялық және психологиялық белгілері*

# Постнаталды онтогенездің негізгі кезеңдері



**Онтогенез** (грекше *ontos*-организм, *genesis*-даму) — жыныс клеткаларының пайда болуынан басталатын және оның өліміне дейін жүретін жеке организмнің дамуының толық тарихы (циклі). Онтогенез *проэмбриональдық, эмбриональдық және постэмбриональдық* кезеңдерге бөлінеді. Адамда, кейде жоғары сатыдағы жануарларда, туылғанға дейінгі даму кезеңін пренатальды немесе антенатальды, туғаннан кейінгісін — постнатальды деп атайды.

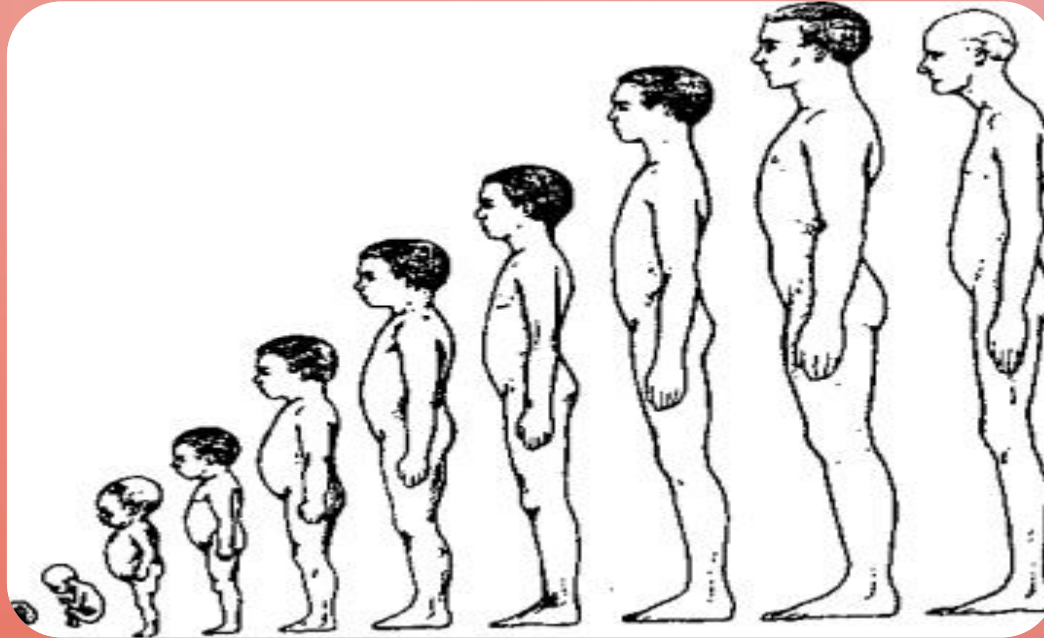
Организм дүниеге келгеннен бастап оның постнатальды дамуы басталады, ол организмдердің түрлеріне қарай бірнеше күннен жүз жылға дейін өтеді. Постнатальды онтогенезде ювениальды және пубертантты кезеңдер, сонымен қатар өліммен аяқталатын кәрілік кезеңді ажыратады.

- **Ювенильды кезең.** (лат. juvenilis — жас) организмнің туылғанынан жыныстық жетілуіне дейінгі кезең. Бұл кезеңге тікелей немесе тікелей емес даму тән.

Тікелей дамуға ұшыраған организмдердің ювенильды кезеңдегі өсуінің өзгешелігі — клеткалардың саны мен көлемінің өсуі және денесінің пропорциялары өзгеруі. Адамның әртүрлі мүшелерінің өсуі бір қалыпты емес. Мысалы, басының өсуі балалық шақта аяқталады, аяқтарының пропорциональды мөлшерге шамамен 10 жаста жетеді. Сыртқы жыныс мүшелері 12-14 жаста өте тез өседі.



# Пубертантты кезең және оның ерекшеліктері



• Пубертантты кезең. Әйел мен еркек жыныс ағзаларының репродуктивті жүйе қызметінің құрылу кезеңі. Ол жыныстық жетілумен аяқталады – ұрпақ өрбітуге қабілетті болады. Ол өз кезегінде 3 фазадан тұрады:

1. Балалық фаза (препубертатты фаза)
2. Бейтарап фаза (меншікті пубертатты фаза)
3. Ересек (постпубертты фаза)

# Кәрілік

*Кәрілік* — онтогенез сатысы. Адамның кәрілігі туралы әртүрлі анықтамалар белгілі. Әсіресе, аса кең таралған анықтамалардың бірі организм жасының ұлғаюымен жүретін және оның сырқаттары немесе өлімінің ұлғаюына мүмкін болатын жүйелі өзгерістердің жинақталуына негізделеді. Адамның кәрілігін зерттейтін ғылымды геронтология (грекше *geron*-қария, *logos*-ғылым) деп атайды. Оның мақсаты ересектік пен өлім арасындағы жастық ауысудың заңдылықтарын зерттеу болып табылады.



Кәріліктің белгілерінің ішінде, әсіресе, көзге түсетіндері, қозғалыс жаттықтылығының төмендеуі, сыртқы келбетінің өзгерісі, тері серпімділігінің, дене салмағының төмендеуі, бұлшық еттердің серпімділігі мен шымырлығының өзгерісі, бетте және дененің басқа бөліктерінде әжімдердің пайда болуы, тістердің түсуі жатады.

Организмнің қартаю табиғатын түсіну ертеде пайда болды. Ежелгі Грецияда Гиппократ кәрілік шамадан тыс қоректену, таза ауада жеткілікті болмаумен байланысты деп санайды. Аристотель болса, кәрілікті организмдердің жылу энергиясының шығындалуымен байланысты деп санаған. Қоректі кәріліктің факторы ретінде Гален де айтқан. Бірақ ұзақ уақыт бойы мұндай мәселені объективті тұрғыда түсіну үшін мәліметтер жеткіліксіз болды. Тек ХІХ ғасырда кәрілікті зерттеуде айтарлықтай алға жылжу байқалды, кәріліктің теориялары қалыптаса бастады.

# Өлім

Өлім онтогенездің соңғы аяқтаушы сатысы. Биологияда өлім жайында сұрақтар ерекше орын алады, өйткені өлім сезімі адам табиғатына инстинкке тән және әруақытта адамға деген үлкен қамқорлықтардың бірі болып табылады (И. И. Мечников, 1913).

Адамда өлімге ұшырауы пубертатты кезеңде жоғарылайды. Әсіресе, дамыған елдерде өлімге ұшырау мүмкіндігі 28 жастан кейін айтарлықтай жоғарылайды. Адамның клиникалық және биологиялық өлімін ажыратады. Клиникалық өлім ойлаудың жоғалуымен, жүрек қағысы мен тыныс алудың тоқтауымен сипатталады, бірақ көптеген клеткалар мен мүшелер тірі қалады. Клеткалардың өздігінен жаңаруы жүреді, ішектің перистальтикасы жалғасады.



## Биологиялық жас және оның морфологиялық, физиологиялық және психологиялық белгілері

*Биологиялық жас* (анатомио-физиологиялық) — организмнің биологиялық жағдайының белгілі бір даму деңгейіне, яғни белгілі бір паспорттық жасқа айырықша тән болатын физиологиялық жүйелердің негізгі көрсеткіштері мен денсаулықтың сандық сипатының сәйкестігі.

*Биологиялық жас* — уақыт кезеңіндегі биологиялық мүмкіндіктердің өзгеру өлшемі, өмірге қабілеттіліктің, болашақта қаншалықты өмір сүретіндіктің өлшемі.

Биологиялық жас әр түрлі жүйелердің қызметтік жағдайын топтама сипаттау негізінде, организмнің зат алмасу, құрылымдық, қызметтік, реттеушілік ерекшеліктері жиынтығымен, сондай-ақ, қартайған организмнің бейімделушілік мүмкіндігін бағалау негізінде де анықталады. Ол хронологиялық жасқа сәйкес келмеуі мүмкін: егер биологиялық жас күнтізбелік жастан анағұрлым артта қалса, онда ұзақ өмір сүру мүмкіндігін болжауға болады. Ал егер күнтізбелік жастан анағұрлым алға түссе қартаю ерте дамиды.