

ЖҮКТІЛІК ФИЗИОЛОГИЯСЫ

ФИЗИОЛОГИЯСЫ
ЖҮКТІЛІК



ҰРЫҚТАНУ. ҰРЫҚТАНУДЫҢ ДАМУ САТЫЛАРЫ

- Ұрықтану – еркектің және әйелдің жетілген жыныс клеткаларының қосылу құбылысы. Аналық безде фолликуланы жетілдіретін гормонның әсерінен фолликулалар өсіп-өне бастайды. Олармен қоса жұмыртқа клеткасы пісіп жетіледі. Біріншілік фолликулалар (примордиалды) жетілмеген аналық клетка жасушасынан тұрады. Примордиалды фолликулалар сыртқы бір қабатты эпителий мен дәнекер ұлпасымен қоршалған. Әдетте осы фолликулалардың біреуі толық пісіп жетіледі де, эпителий мен дәнекер ұлпа бірқатар өзгерістерге ұшырайды.

Аналық жұмыртқа клеткасы толық пісіп жетілуі үшін екі рет бөліну сатысынан өтеді.

Бірінші реттік бөліну сатысында пішіндері бірдей емес II қатардағы овоцит пен редукционды денешіктер түзіледі.

Екінші реттік бөліну сатысынан өткенде, жұмыртқа клеткасынан хромосомалар бөліне бастайды.

Адамда әрбір клетка 22 жұп хромосомадан тұрады. 23-жұбы – жыныс хромосома, X-хромосома әйелде, X және Y-хромосома еркекте. Пісіп жетілген аналық клетка адам организміндегі ең үлкен клетка – диаметрі 0,2-0,3мм. Фолликулалардың толық пісіп-жетілуі, етеккірдің 13-14 күніне сәйкес келеді. Осы кезеңде овуляция процесі жүріп, пісіп жетілген аналық клетка құрсақ қуысына, содан соң жатыр түтікшесінің ең кең ампулялық бөлігіне түседі.

Ұрықтың даму сатылары. Жатыр қабырғасына енуі.

Ұрықтанғанан кейін (24 сағатта) түтікте зигота бөлінеді де, бірінші бөлінуден екі бластомер, төрт бластомер шығады. Бластомерлер ірә қарай асинхронды бөлініп, “тұт жемісі” тәрізді болады, бұл сатыны – морула сатысы деп атайды, осы сатыда жатыр қабырғасына енеді. Ұрықтың келесі бөліну сатысы – бластоциста. Бұл сатыда екі түрлі бластомерлер түзіледі, біреуі – үлкен күңгірт, ал екіншісі – ұсақ ашық түсті. Орталығында ірі күңгірт клеткалы морула (эмбриобласт), сыртқы қабатын “трофобласт” деп атайды. Келешекте эмбриобластан ұрық, ал трофобластан плацента түзіледі. Бластоциста үзілгеннен кейін 7-8 күнге қарай трофобласт протеолиттік ферменттер өндіреді, бұл ферменттер жылтыр қабықты бұзады. Осы кезде жұмыртқа клеткасы жатыр қуысына түсіп, шырышты қабатқа жабысады (имплантация). Ұрықтанған жұмыртқа клеткасы біріккеннен кейін, ұрық морфологиялық және биологиялық өзгерістерге ұшырайды. Осыдан бастап жатырдың шырышты қабаты **децидуалды** деп аталады.



MedicalPlanet.su
 избранное по медицине

ЕРТЕ ЭМБРИОГЕНЕЗ



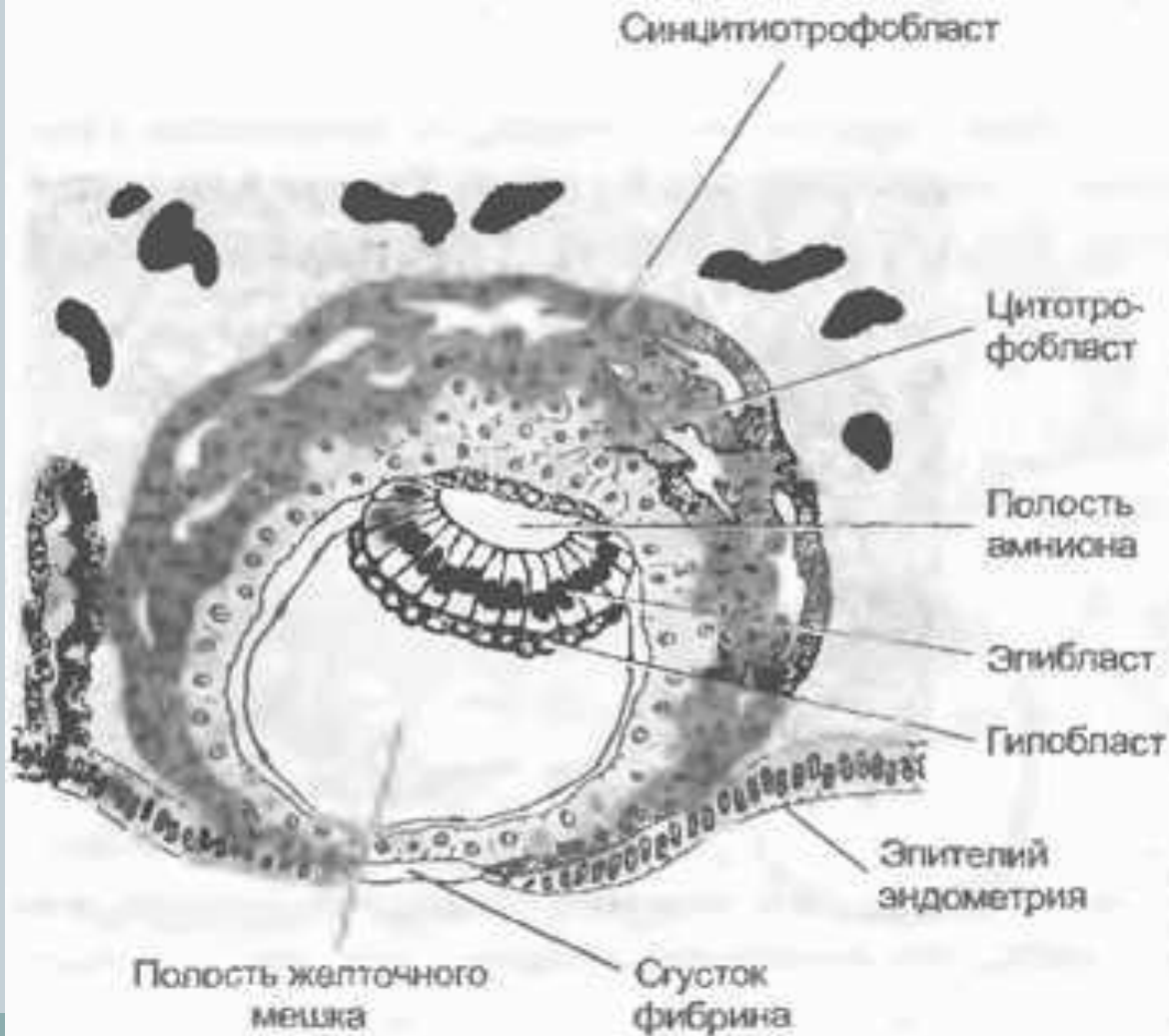
Эмбрионның ерте кезеңдегі дамуында, сарғылт қуық өсіп, қан тамырлар шоғырларымен қамтамасыз етіледі. Бастапқы сатыларда ұрық амниотикалық сұйықтықпен және үш қабықшамен – децидуалды, хорионмен, амнионмен қоршалып жатады. Децидуалды қабық жатырдың шырышты қабаты аналық жағы, ал хорион мен амнион ұрықтық жағы. Децидуалды қабық үш бөліктен тұрады:

1. *Decidua parietalis* – жатыр қуысын қаптап тұратын шырышты қабық.
2. *Decidua capsularis* – ұрықты жатыр қуысы жағынан жауып тұратын бөлік.
3. *Decidua basalis* – ұрық пен жатыр қабырғасының арасындағы бөлік.



Хорион – трофобластан дамиды. Ал, ашқы кезде хорион бүрлері ұрықты толық қоршап жатады, екінші айында атрофияланады, үшінші айында жойылады.

Амнион (сулы қабықша) плацентаны жіне кіндік бауды қаптап, кіндік сақинасының түбінде ұрық терісімен жалғасады.



FireAiD - все по
медицине.

Рис. 3-15. Погружённая в эндометрий бластоциста. Внутренняя часть трофобласта представлена цитотрофобластом. В наружной части трофобласта (синцитиотрофобласт) имеется большое количество лакун. Внутренняя клеточная масса расслоилась на эпи- и гипобласт [78].

Плацентаның құрылысы мен физиологиясы және кіндік бау



Плацентаның екі беті болады: аналық беті – децидуалды қабықшамен, ұрықтық беті – түкті хоионнан тұрады.

I. Децидуалды қабықша: базалды, капсулалы бөліктерден тұрады.

A) базалды бөлігі плацента құрамына кіреді, ұрықты миометрийден бөліп тұрады.

Ә) капсулады бөлігі: жүктіліктің 18-күнi капсулалы бөлік жатыр қуысына енген ұрықпен бірігіп, оны жатыр қуысынан бөліп тұрады.

Б) қабырғалық бөлігі мен децидуалды бөлік бездері қосылған кезде, бұл бөлік кішірейіп айырмашылық жоқ болады.

Бүрлі хорион. Үшінші қатардағы жақсы дамыған бүрлер, етті қабатына қараған жағы – бүрлі хорион құрайды, мұнда капиллярлы тамырлар көп. Бүрлер аналық тінмен қатты байланысып, олардың аралық қатынасын мықтайды.

ҚЫЗМЕТІ: жүкті әйел мен ұрық арасындағы зат алмасу 3 ай плацента арқылы пассивті және активті түрде өтеді.

Плацента арқылы ұрық организміне стероидты гормондар мен билирубин кеңінен өтеді.

Жүктіліктің соңында жетілген плацентаның диаметрі – 20см, салмағы – 400-600 г.

Адамдағы плацентаның түрі гемохориалдық – ана мен бала қаны араласпайды. Ана мен бала қанын синцитий, Лангханс клеткалары, дәнекер ұлпаның стромасы, ұрық капиллярларының эндотелийі бөліп тұрады. Плацентадағы ағып өтетін вена тамырларындағы қан артериялық.

Плацентада бірқатар гормондар түзіледі: хориалды гонадотропин, эстроген, прогестерон.

Плацентаның әр түрлі заттарды өткізу қабілеті күшті. Әр түрлі эфирлік заттар, азот тотықтары, алкоголь, морфин, никотин, антибиотиктер, токсин, антиденелер плацента арқылы ұрық қанына өтеді.



Кіндік бау – екі артериядан, бір венадан құралған. Қанды ұрықтан плацентаға, плацентадан ұыққа жеткізеді. Кіндік бау арқылы жалпы қан ағу көлемі – 500мл/мин.

1. Плацента, кіндік бауының аномалиясы (ауытқуы)

А) плацента қосымша бөліктерімен. Плацентаның қосымша бөліктері, босанғаннан кейінгі кезеңде жатыр қуысында қалып, қан шығынын арттыруы мүмкін.

Ә) екі бөлікті плацента – екі бөліктен тұрады, арасы қан тамырлармен байланысқан.

Б) терезелі плацента – бөліктері жұқарған, бүрлі хорион жоқ.

В) жұқарған плацента – көлемі өте үлкен, эндометрийдің қабыну салдарынан (аборттан кейін) пайда болады.



2. Кіндік бау ұзындығы – 70-80см.

А) кіндік баудың түсуі – кіндіктің қынапқа түсуі салдарынан босану кезінде нәрестенің басы оны жаншып, нәресте асфиксияға ұшырайды.

Ә) кіндік баудың қысқаруы. Тұрақты қысқаруы – ұзындығы 40см-ден кем емес. Тұрақсыз қысқаруы – ұзындығы әдеттегідей, бірақ қысқаруы мойынға немесе денеге оралуынан.

Бала жолдасы плацентадан, ұрық қабықшаларынан, кіндік баудан тұрады.

Қағанақ суының маңызы



Қағанақ суы немесе амниотикалық сұйықтық ұрықты қоршап жатқан биологиялық орта. Жүктілік ағымында қағанақ суы түрлі функционалдық қызмет жасайды, ана-плацента-ұрық жүйесінің дұрыс жұмысын қалыптастырады.

Қағанақ суының мөлшері жүктілік мерзіміне байланысты, мөлшері бірқалыпты емес. Мысалы: жүктіліктің 10-аптасында қағанақ суының мөлшері – 30 мл, 13-14 аптада – 100мл т.б.

Қағанақ суының алмасуы амнион, хорион және параплацентарлық жол арқылы болады.



Жүктіліктің басында қағанақ суы – түссіз, мөлдір сұйықтық, жүктілік барысында оның түсі, қасиеті өзгереді; ұрық терісінің май бездерінің бөлінділері, эпителийдің қабыршықтары қағанақ суына түседі, осының салдарынан оның түсі былғанады.

Қағанақ суының құрамы: белок, май, микро-, макроэлементтер, қант, көміртегі, гормондар, ферменттер кіреді; қан ұюына әсер ететін факторлар да бар: тромبوластин, фибринолизин және X, XIII факторлар, сонымен қатар, қағанақ суының коагуляциялық қасиеті де бар.



Қағанақ суының механикалық функциясының да маңызы зор: ұрық еркін қимылдауы үшін мүмкіндік туғызады; сыртқы ортаның қолайсыз жағдайларынан және кіндік баудың ұрық денесі және жатыр қабырғасы аралығында басылуынан қорғайды; қағанақ қуығының төменгі полюсі бірінші кезеңнің қалыпты физиологиялық ағымда өтуіне әсер етеді.

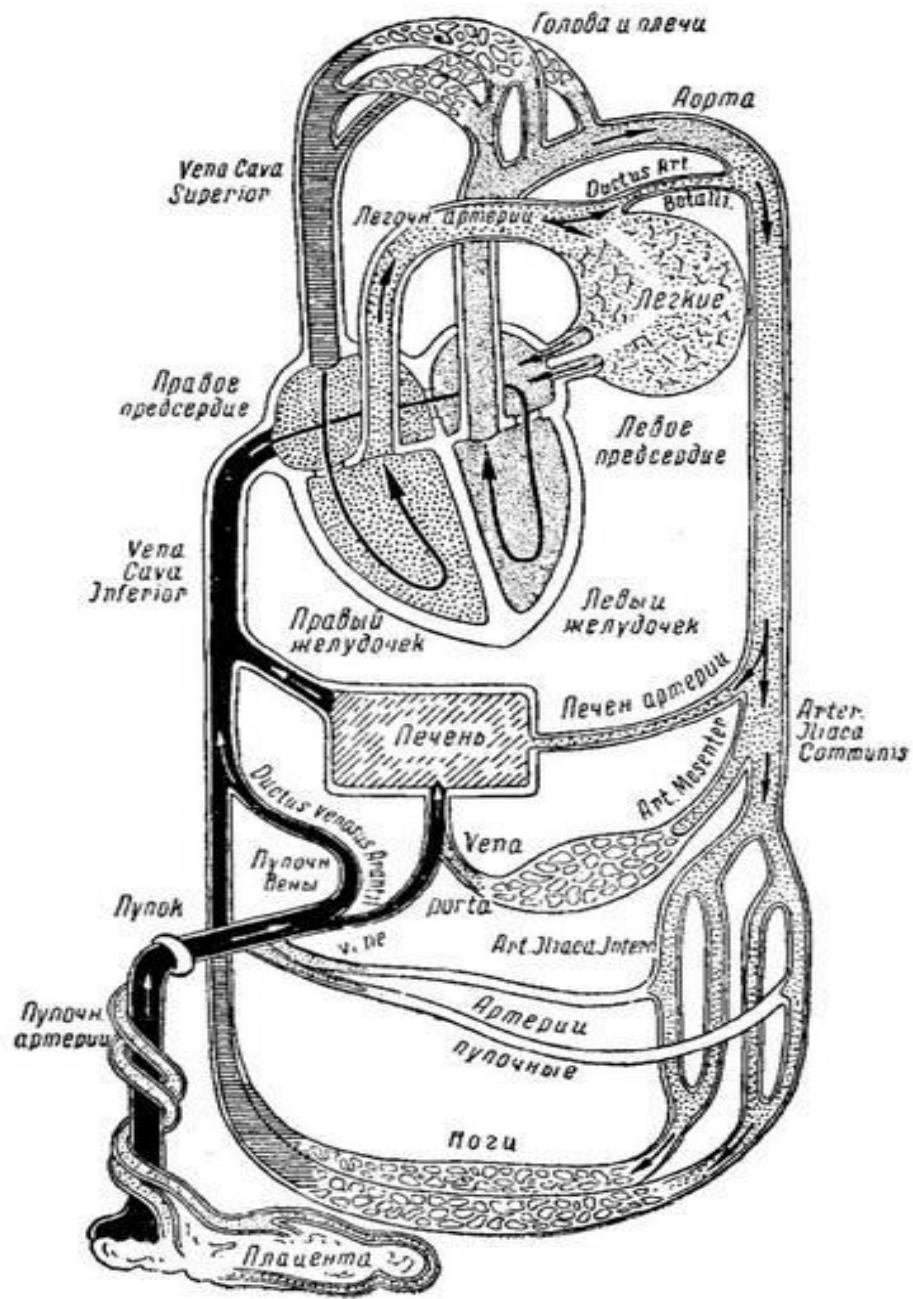
Ұрықтың физиологиясы



- Адамның жатырішілік дамуы екі кезеңнен тұрады: эмбрионалды және феталды.
- **Эмбрионалды кезең.** Ұрықтанудан бастап 2-айдың соңына дейін созылады. Осы кезеңде нерв, қан тамыр, жүрек-қан тамыр, асқорыту, бөліп шығару, эндокриндік жүйелері, денесі, басы, бет бейнелері, аяқтары пайда болады.
- **Феталды кезең.** 3-айдың басынан босанғаға дейін созылады.
- Жүйке жүйесі өте ерте жетіледі, жатырішілік кезеңнің 1-аптасында.
- Гипофиз аналық без, бүйрек үсті безі, қалқанша безі, ұықыбез жатырішілік кезеңнің I-II-айларында дамиды.



- **Ұрық қаны.** Ұрық қаны ұрық имплантациясынан кейін бірден тұңғыш рет сарғылт қуықта, 5-6 аптасында бауырда пайда болады.
- **Ұрықтың қан айналым жүйесі.** Ұрық ана тіндерімен байланысқаннан кейін, қан айналым жүйесі арқылы оттегімен қоректенеді. Жатырішілік кезеңде қан айналым жүйелері:
 1. Сарғаю өте қысқа кезең. 2 апталыққа дейін.
 2. Аллантоидты кезең. 2 айынан басталады, ұзақтығы 8 жұма.
 3. Плацентарлы кезең. 3-4 айнан басталып, жүктілік соңына дейін.





- **Жүрек соғуы.** Алғашқы дану кезеңінде жүрегі баяу соғады. Қалыпты соғуы – минутына 120-160рет.
- **Ұрықтың тыныс алуы.** Жатарішілік кезеңде ұрық плацента арқылы сыртқы тыныс алады.
- **Ұрықтың қоректенуі.** Плацента арқылы қамтамасыз етіледі. Плацентада бірнеше ферменттер қорытылып, қоректену талшықтарын бөлшектейді, микро-, макроэлементтер, витаминдер, су плацента арқылы өтеді.
- **Ұрықтың бөліп шығару функциясы.** Зат алмасудан бөліп шығарылған қалдықтар ұрық организімінен плацента арқылы ана қанына өтеді. Ұрық бүйрегі тек YI-YII айларында ғана жұмыс жасай бастайды.
- **Ұрық иммунологиясы.** Ұрықта антиденелер жасалуы жатырішілік кезеңнің соңына сәйкес келеді.

Жүкті әйел организміндегі физиологиялық өзгерістер



- Әйел организмінде жүктіліктің дамуы жаңа функционалдық жүйенің – ана-ұрық пайда болуына байланысты. Ана мен ұрық арасын байланыстыратын негізгі буын – плацента. Жүкті әйел организміндегі физиологиялық өзгерістер:
 1. Жалпы өзгерістер
 2. Жыныс жүйесіндегі өзгерістер деп екі топқа бөлінеді.



- Жүкті әйелдің сырт бейнесі жүктіліктің екінші жартысында қатты өзгереді: бет бейнесі дөрекіленіп, аяқ-қолдары, бет сүйек жақтары үлкейеді. Іш үлкейген сайын омыртқа сүйектері түзеліп, иық пен желке артқа қарай шалқаяды, әйелдің жүріс-тұрысы өзгереді, Шекспир айтқандай – “жүктілердің тәкаппар жүрісі” пайда болады. Іштің төменгі аймағында, жамбаста, сүт безінде шамадан тыс майлар жинала бастайды.

● **Қан және жүрек қан тамыр жүйесі.** Жүктілік кезінде жүректің жұмысына салмақ түсеудің себебі – қан көлемінің шамамен 30-50% -ға ұлғаюы, жана қан айналымының пайда болуы, жатыр көлемінің және әйел салмағының өсуі. Қанның сандық және сапалық көлемі өзереді, плазма көлемі ұлғайып, гиперволемиа байқалады. Плазма көлемі эритроциттерден көп болғандықтан, жүктіліктің физиологиялық анемиясы дамиды.

● **Тыныс алу жүйесі.** Жүктілік кезінде тыныс алу мүшелері ұрықты оттегімен қамтамасыз етеді. Әйелдің тыныс алуы терең, жиі болады.

● **Бауыр.** Жүктіліктің соңғы айларында бауыр жоғары, артқа, оңға жылжып, көлемі шамалы ұлғаяды, өт жолдары кеңейіп, өт көлемі артады.

- **Жүйке жүйесі.** Жүктілік ағымында ОЖЖ өзгеріп отырады, 3-4 айына дейін ми қыртысындағы қозу ошағы төмен, содан кейін біртіндеп жоғарылайды.
- **Зәр шығару жүйесі.** Әйел бүйрегiнiң қызметi жоғарылайды, организмнiң және ұрықтың зат алмасу қалдықтарын сыртқа шығарады.
- **Ішкі секреция бездерінің жұмысы.** Жүктіліктің қалыпты дамуы жаңа ішкі секреция безінің – “жүктіліктің сары денесі” қызметіне байланысты. 3-4 айынан бастап сары дене кері дамып, оның қызметін түгелдей плацента алады, ол ана қанына гормондар мен биологиялық әсерлі заттар бөліп шығарады. Гипофиздің алдыңғы бөлігі жүктілік кезінде 2-3 есе ұлғаяды. Бүйрек үсті безі едәуір өзгеріске ұшырайды. Стероид гормондарының түзілуі және қанға бөлінуі артады.