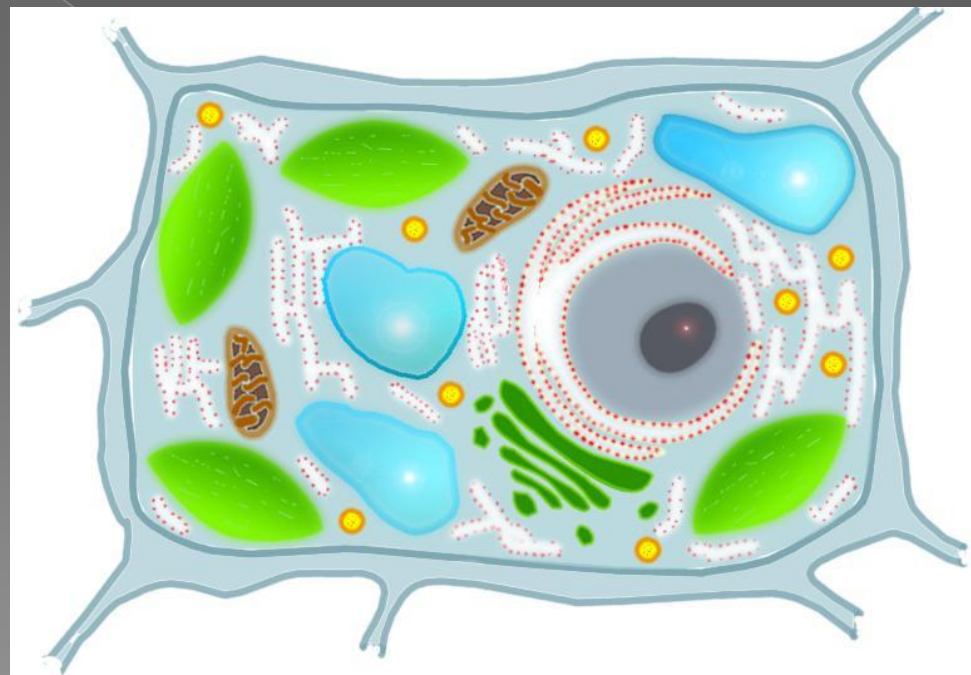


СӨЖ

Медицинадағы жасушалық технология.
Репродуктивті технологиялар
(экстракорпоралдық ұрықтандыру(ЭКҰ).
Клеткаларды клондау.

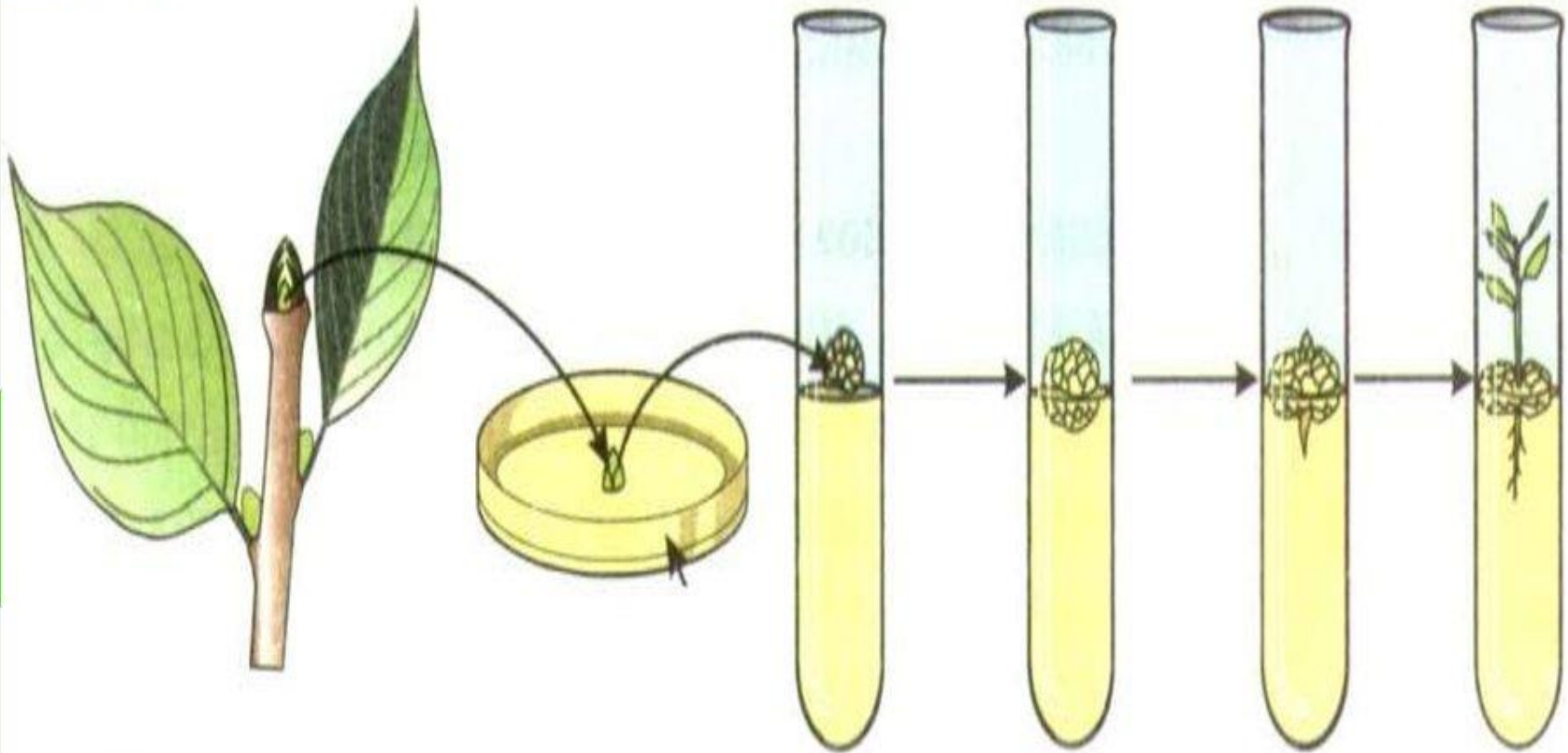
Орындаған: Әлімбетова Айгерім
Мамандығы: Аударма ісі
5B020700

- Жасуша (клетка, cellula) – дененің ең кішкене құрылыс бірлігі. Жасушаны зерттейтін ілім – гистология. Жасушалар барлық жануарлар мен өсімдіктер құрылысының дамуы және тіршілік әрекетінің негізі. Жасуша туралы ілімнің негізін қалаушы неміс ғалымы Т. Шванн (1810-1882 ж.ж). Т. Шванн 1839 жылы барлық жан-жануарлардың дене құрылысының негізі, олардың құрылыс бірлігі жасуша екенін дәлелдейді.
- Жасушалардың түрі мен пішіні әр түрлі болады. Олар сопақ, домалақ және тағы басқа пішіндерде болуы мүмкін. Оның үлкендігі 3-7 микроннан 200 мкмге дейін жетеді. Денедегі ең үлкен жасуша жыныс жасушалары.
- Жасуша цитоплазма мен ядродан тұрады.



- Жасушалық технологияның негізі – жануарлар мен өсімдіктерден алынатын жасуша өсінділері.
Жасуша өсіндісі – ол биосистема жасушаларының организмнен тыс жасанды түрде өсіп көбеюі.
Бағыттары:
селекцияда;
көп мөлшерде биологиялық заттарды алу;
вируссыз өсімдіктерді өсіру;
өсімдіктердің клондық көбеюі;
өсімдік жіне жануарлардың жеке жасушаларын өсіру;
- 1966 жылы ұлпалық өсінділерге бірыңғай терминология қабылданды.
Ұлпа өсіндісі- бұл жүйеде көп жасушалы организмнен бөлініп алынған жасушалар, ұлпалар және органдар 24 сағат тіршілігін сақтап, *in vitro* жағдайында көбейе алады.
Жасушалар өсіндісі - *in vitro* жасушалардың өсуін көрсетеді, бірақ өсіндіде жасушалар ұлпа түзбейді.
Ұлпа немесе органдар өсіндісі – ұлпаның, органның ұрықтары мен мүшелерінің құрылыстық дифференциясын сақтайды.

ЖАСУШАЛЫҚ СЕЛЕКЦИЯ



- **Репродуктивті жүйе** немесе **Көбею жүйесі** — көпжасушалы тірі ағзалардың (жануарлар, өсімдіктер, саңырауқұлақтар және т.б.) жыныстық көбеюіне жауапты жүйе.
- Ағзаның басқа жүйелеріне қарағанда репродуктивті жүйе еркек дара мен ұрғашы дара арасында көбіне қатты ерекшеленеді. Кейбір биологиялық белсенді заттар (гормондар және феромондар) жануарлардың репродуктивті жүйесінің жұмысына қатты әсер етеді.
- Омыртқалардың репродуктивті жүйелері көбіне жалпы бір-біріне ұқсас:
 - жыныстық бездері (гонадалар)
 - арнайы шығарушы жолдар (VAS efferens және oviducts)
 - сыртқы жыныс мүшелері

Экстракорпоралды ұрықтандыру (ЭКҰ) – бедеулік кезінде жасалатын қосымша репродуктивті технология. Бұл әдістің табиғи жолмен ұрықтандырудан айырмашылығы ЭКҰ денеден тыс жүргізіледі. Болашақ ана мен әкенің қажетті генетикалық материалы алынып, аналықбез клеткаларын зертханада ұрықтандырады, сосын эмбрионды арнайы инкубаторға орналастырады. Егер даму қалыпты болса, онда бірнеше эмбриондарды әйел құрсағына енгізу үшін алады.

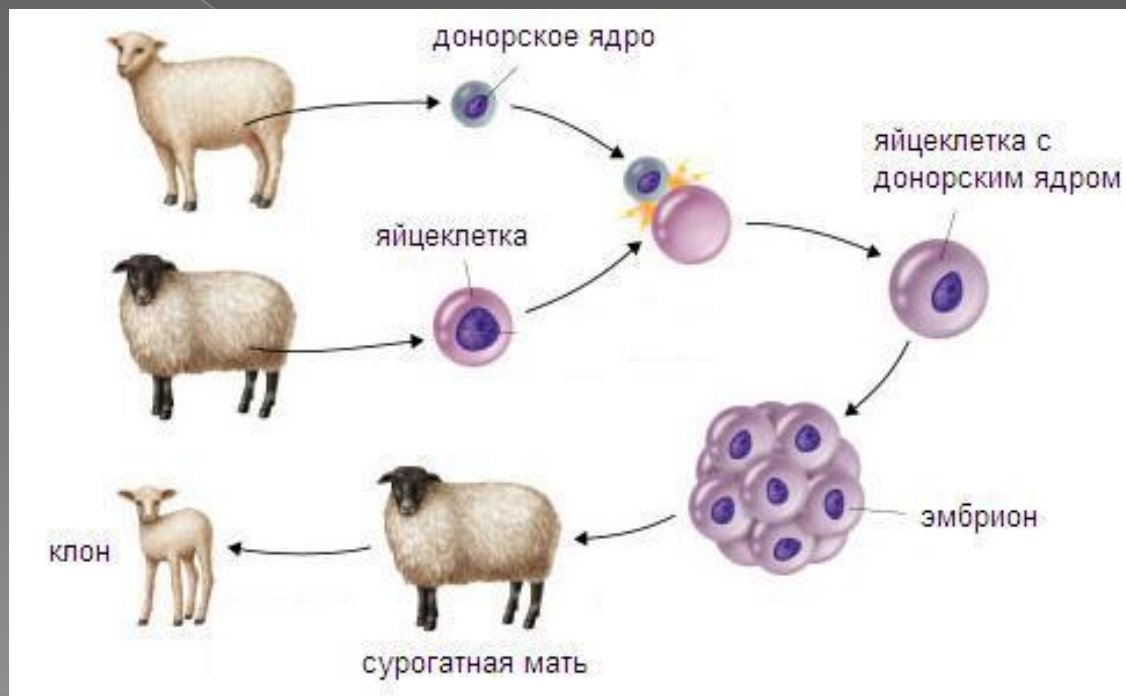




- Қазақстанда 2010 жылдан бастап бедеу отбасылық жұптарды экстракорпоралдық ұрықтандыру тегін медициналық көмектің кепілдік берілген көлеміне енгізілген.
- Денсаулық сақтау Министрлігінің деректері бойынша, республикада шамамен 15 мың отбасы бедеуліктен зардап шегуде. Алайда барлық отбасылық жұптарға экстракорпоралдық ұрықтандыру бойынша тегін қызмет көрсетілмеуі мүмкін. ЭЖҰ - қосалқы репродуктивті технологиялардың басқа да тәсілдері тәрізді, қымбат тұратын шара.
- ЭЖҰ бойынша тегін қызметті бес орталық көрсетеді – Астанада (Ана мен баланың ұлттық ғылыми орталығы және «ЭКОЛАЙФ» адам репродукциясы Орталығы), Алматыда (Акушерия, гинекология және перинатология ғылыми орталығы және «ЭКО орталығы» ЖШС) және Таразда (адам репродукциясы Орталығы), оларда тиісті жабдықтар, құрал-аспаптар және дайындалған кадрлар бар.
- Қарағанды облысында ЭЖҰ «Ақжан» ЖШС клиникасында ақылы негізде жасалады.
- Мемлекет шаралардың шектеулі санын қаржыландыратындықтан, жеңілдікті ЭЖҰ-ға үміт ететін пациенттерге арналған арнайы критерийлер бар. Олар медициналық қызметкерлердің аталған шара барынша тиімді болатын жұптарға көмектесуге деген ұмтылысынан туындаған.
- Квотаны некеде тұрған, түтік генезді бедеулігі бар, 19 жастан 45 жасқа дейінгі әйелдер ғана ала алады. Іріктеудің міндетті шарты болып пациенттің эндокриндік мәртебесінің көрсеткіштері қалыпты шектерде болуы табылады. Тағы бір критерий – еркектің бедеулігі – емдеуге болмайтын, 2-сатылы астеноолиготератозоспермия. Ерлі-зайыптыларда Қазақстанның азаматтығы болуы керек. Жалғызбасты әйелдер ЭЖҰ тегін шарасына үміттен алмайды, себебі донор болу, оның ішінде сперма және аналық жасуша банкі бағдарламаға енгізілмеген.

Клондау дегеніміз — жасанды ортада өсіру арқылы рекомбинантты ДНҚ молекуласын анықтау әдісі. Клондау жыныссыз өсіп даму арқылы бір ортақ тараған ағзалар және ұрпақтар.

1985 ж Мюллис клондаудың полимеразалық реакция әдісін ұсынды. Сөйтіп қажет ДНҚ ферменттерін синтездеуге және олардың көшірмелерін бірнеше есе көбейтуге жол ашты.



- Адамды клондау дегеніміз – бір адамның дене жасушасының ядросын пайдалану арқылы тап сол кісіден аумайтын екінші бір адам жасап шығару. Бұл ретте қолдан жасалған адам табиғи адамның тірі көшірмесі болуы керек. Яғни клон адамның бет-әлпеті, мінез-құлқы, дене құрылысы, тіпті ақыл-ойы мен ерекше қасиеттеріне дейін өзінің пайда болуына мүмкіндік берген табиғи адамнан айнымайтын болуы тиіс. Осы жұмыспен айналысып жүрген бір топ ғалымдар өмірде ерекше жаратылған адамдарды жоғалтпауға немесе біреудің жалғызының орнын толтыруға, тіпті, баласы жоқтарға сәби сүюге мүмкіндік беретін клондау әдісін қажет деп есептеп, бұл тәсілді одан әрі зерттеп, дамытқанды жөн көреді. Ал, ғалымдардың екінші тобы қолдан жасалған адамдардың көбеюі қоғамның қалыпты дамуына кедергі келтіруі мүмкін деген пікірлерін алға тартып, адамдарды клондау әдісіне қарсы шығуда.



ҚОРЫТЫНДЫ

- Сонымен, адам ағзасы - миллиардтаған жасушалардан құралған, өздігінен реттеліп, жаңарып тұратын біртұтас күрделі жүйе. Ағзанын даму үдерісінде жасушалар мен жасушааралық заттар - ұлпаларға, мүшелерге, мүшелер жүйесіне және біртұтас ағзаға бірігеді. Жасуша - тіршіліктің негізгі бірлік өлшемі. Барлық тірі ағзалардың денесі (вирустан басқасы) жасушадан тұратыны бізге мәлім. Жасушаның құрылысы электронды микроскоптың көмегімен терең зерттелді. Электронды микроскоппен жасуша құрылымдарының өте ұсақ бөлшектеріне дейін анық көруге болады. Жасушалар құрылысы, қызметі, пішіні, мөлшері жағынан әр түрлі болады. Адам денесі жасушаларының пішіні - домалақ, ұзынша, жалпақ, төртқырлы, көпқырлы, призма төрізді және т. б. Жасуша мөлшері мен пішінінің әр түрлі болып келуі атқаратын қызметіне байланысты.

- Жанұяны жоспарлау бала санын шектеу ғана емес, ол ана мен бала денсаулығын қорғау, өмірге дені сау, үмітті, көптен күткен ұрпақ әкелу деген түсінікті білдіреді. Сондықтан осы түсінігі дұрыс түсініп, қарапайым халық арасында дұрыс насихаттай білу қажет. Жанұяны жоспарлау құқығы мәліметін халыққа түсінікті тілмен жанұяны жоспарлау мәселенің барлық қызметтері, сәйкесінше медициналық көмек көрсету, контрацепцияны кеңінен қолдану, жасөспірімділердің сексуалды және репродуктивті жағдай мәдениетін құру жөнінде ақпараттар арқылы беріледі. Жанұяны жоспарлау ДСҰ жұмысында ата-ананың жасын ескере қалыпты репродуктивті қызметті қамту перинаталды өлімді екі есе төмендетеді.
- Сонымен клондау соңғы кезеңдері ғылыми тұрғыдан емес, әлеуметтік тұрғыдан да аса маңызды орын алады. Өйткені бұл мәселе ақпараттық құралдар жағынан көрсеткенде маман емес адамдармен бұрыс көрсетіледі. «Клон» деген сөз грек тілінен шыққан «бұтақ» деген мағананы береді. Сонымен клондау дегеніміз — жасанды ортада өсіру арқылы рекомбинантты ДНҚ молекуласын анықтау әдісі.