

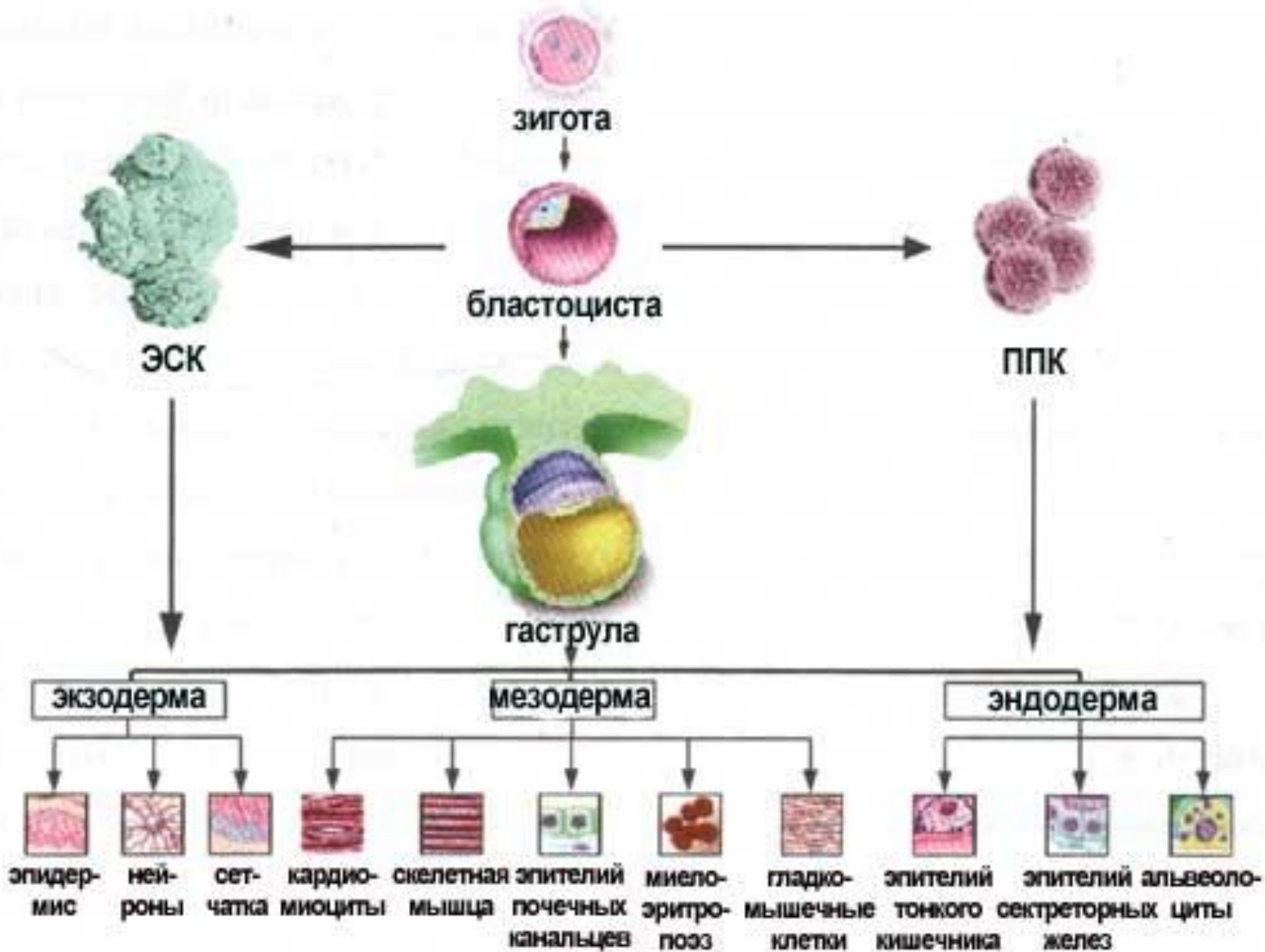
АО Қазақ Медицина Академиясы
**Бағаналық жасушалар,
оның медицинада
қолданылу маңызы**

Жоспары:

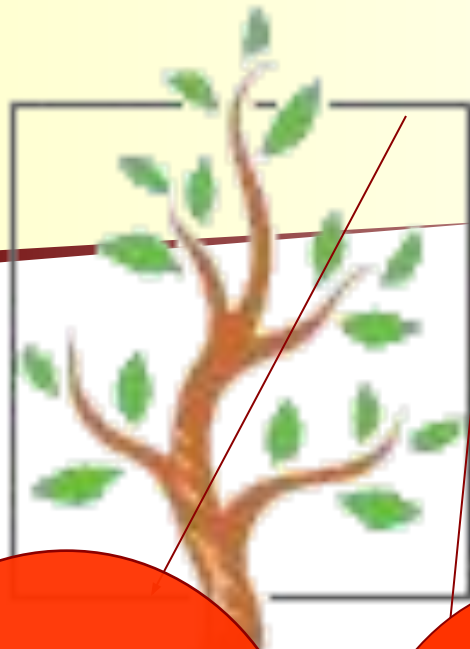
- Бағаналық жасушалар дегеніміз не?
- Бағаналық жасушалардың жіктелуі
- Эмбриональды бағаналық жасушалар
- Фетальды бағаналық жасушалар
- Ересек бағаналық жасушалар
- Кіндік қанының бағаналық жасушалары
- Шеткі қан жүйесінің бағаналық жасушалары
- Бағаналық жасушалар ағзаны жасарта ала ма?
- Бағаналық жасушалармен емдеу
- Жүрек-қан тамырлар ауруларында бағаналық жасушаларды енгізу әдістері
- Клеткалық терапия дегеніміз не?
- Қазақстанда зерттеушілер тәжірибелерін жетілдірудегі қажеттіліктер

Бағаналық жасушалар дегеніміз не?

- “Бағаналық жасушалар” түсінігі алғаш рет өткен ғасырдың басында Ресейде пайда болды. Ұлы Ресей гистологы А.А.Максимов қан түзілу процестерін зерттеуде анықтады.
- Бағаналық жасушалар дегеніміз- пісіп-жетілмеген немесе дифференцияланбаған (яғни, бөлшектерге бөлінбеген) жасушалар, олар ұқсас жасушалар жасап шығаруға қабілетті.
- Өсіп-жетілген организмнің (адам немесе жануар) миллиондаған жасушалары аталық және аналық гаметаларының қосылуынан пайда болатын бір ғана жасуша-ЗИГОТАДАН түзіледі. Бұл жасушада ағза туралы ақпарат ғана емес, оның сатылы даму схемасы да болады.



Бағаналық жасушалардың жіктелуі



Стволовые клетки

Ересек
бағаналық
жасушалар

Кіндік
қанының
бағаналық
жасушалары

Фетальды
бағаналық
жасушалар

Эмбриональды
бағаналық
жасушалар

Эмбриональды бағаналық жасушалар

- *Негізгі көзі болып ұрықтану процесінің 5-ші күні түзілетін БЛАСТОЦИСТА болып табылады. Бұл жасушалар ересек ағзаның барлық жасуша типтеріне дифференцияланады.*
- *Эмбриогенез сатысында ұрықтанған жұмыртқа жасуша бөлінеді де, келесі жасушаларға тек генетикалық ақпарат беретін бастама жасушасын түзеді.*

сперматозоид

яйцеклетка

зигота

бластоциста,

состоящая из

Эмбриональных Стволовых Клеток
(первые шесть дней развития)

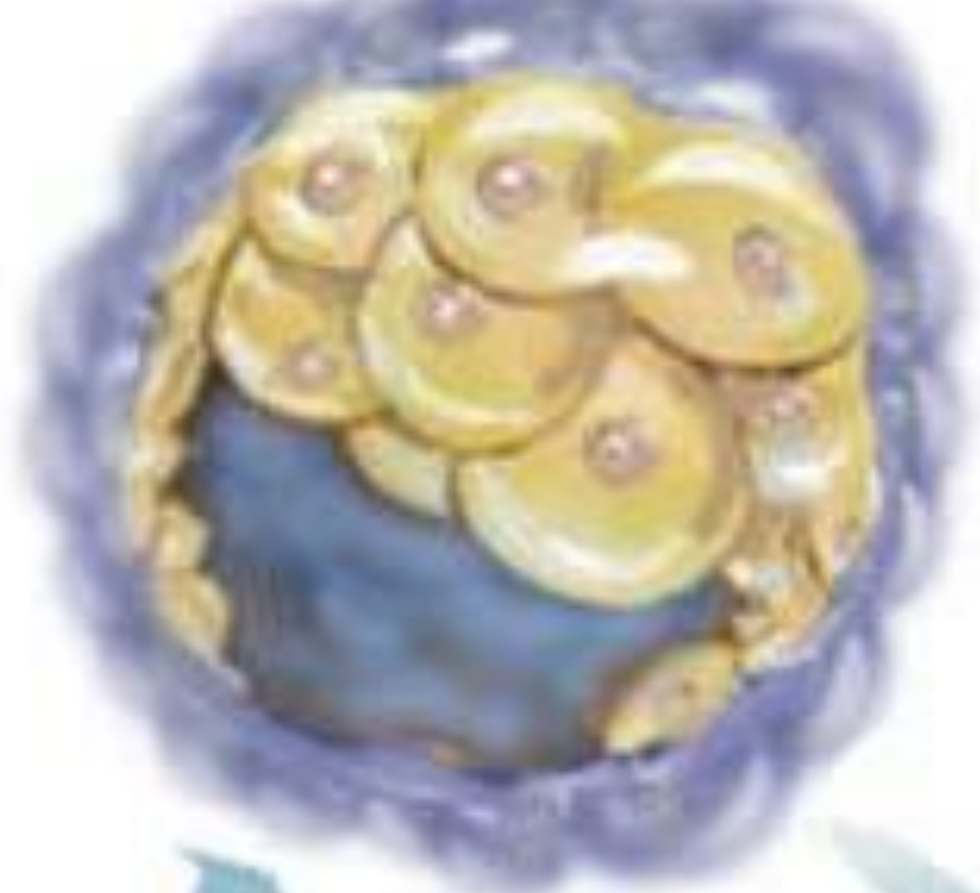
гастроула

экзодерма

мезодерма

энтодерма

приблизительно 350 типов клеток,
которые образуют органы и ткани



бластоциста








эмбрион



Фетальды бағаналық жасушалар

- *Негізгі көзі-жүктіліктің 9-12 аптасындағы аборт жасалған ұрықтан алынатын анайы жасуша типі болып табылады. Ол ұрықтың дамуында дененің түрлі мүшесіне айналып кетуі мүмкін.*
- *Фетальды бағаналық жасушаларын зерттеу нейрон, гемопоэтинді, ұйқы безінің негізін салушы бағаналық жасушалар және гермальді жасушалармен шектеледі.*
- *Тексерілмеген материалды қолдану науқастың көптеген асқынуларына әкеледі.*

Мысалы,

-  *Герпес вирусы*
-  *Вирусты гепатит*
-  *Спид*
-  *Микоплазма т.б.*
-  *Цитомегаловирус*



ЛИНИИ СТВОЛОВЫХ КЛЕТОК



**нервные
клетки**

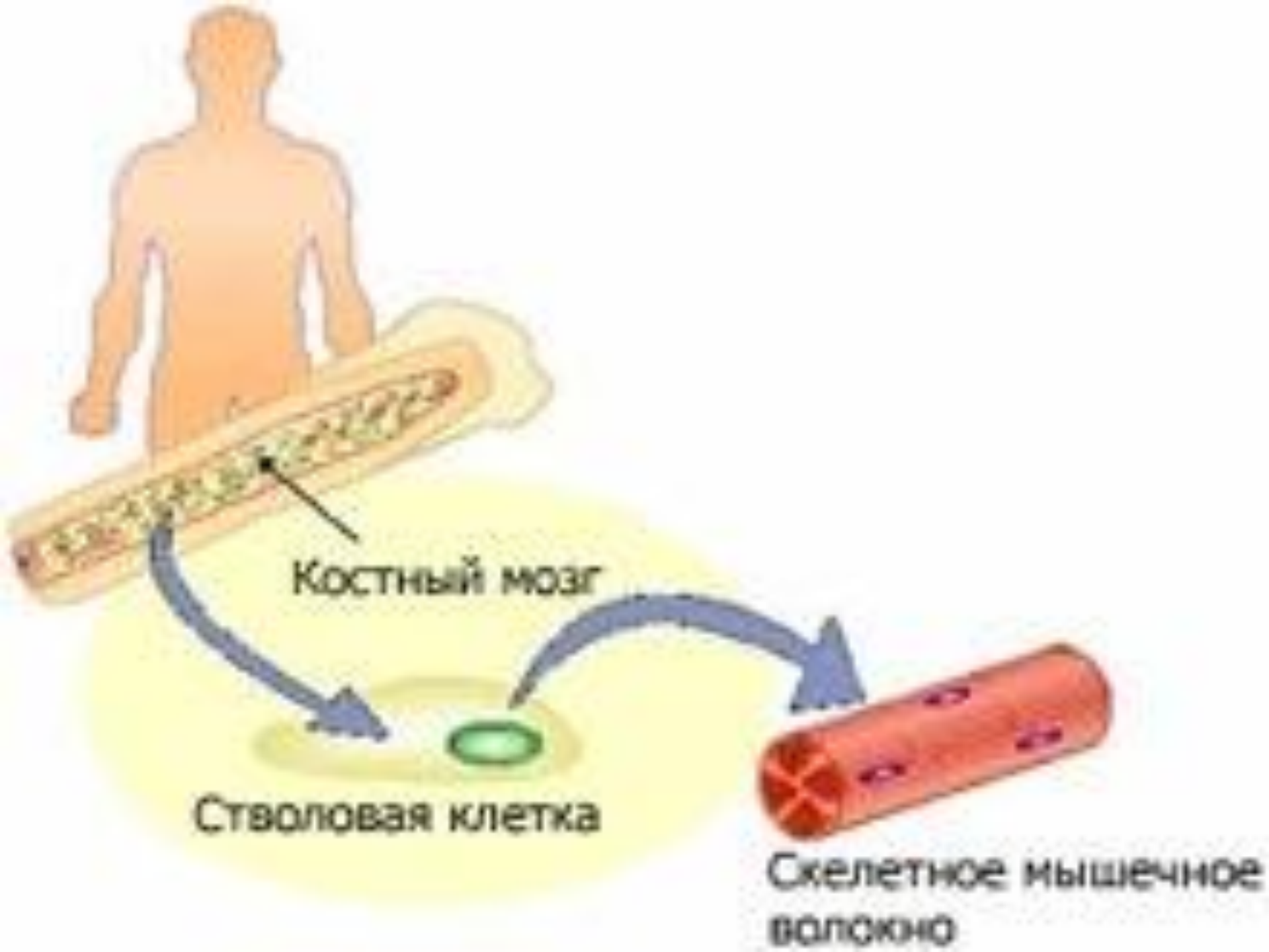
**красные
кровяные
тельца**

клетки печени

**клетки
поджелудочной
железы**

Ересек бағаналық жасушалар

- Ересектердің бағаналық жасушаларының көздері-сүйек кемігі,қан,көз,бас миы,қаңқа бұлшықеттері,тіс тіні,бауыр,тері,асқазан-ішек жолы қабырғасының ішкі қабаты және ұйқы безі.Соның ішінде сүйек миында максимальды концентрацияда болады.
- Сүйек миында бағаналық жасушалардың 2 түрін ажыратады:
 - 1.гемопоэтинді-одан қанның барлық жасушалары түзіледі.
 - 2.мезенхимальды-барлық мүшелер мен тіндер жаңарады.



- *Ересек ағза бағаналық жасушалар қоры өте үлкен емес. Сондықтан жойылған жасушаларды организм өздігінен жаңартуға қабілеті жоқ. Ол зақымдалу ошағының көлемді болуы, ағзаның әлсіреуі немесе жас шамасына да байланысты болады.*
 - *Науқасқа цирроз, инсульт, паралич, диабет және басқа нерв жүйесі ауруларынан емделуге мүмкіндік бар ма?*
 - *Әрине, ғалымдар бағаналық жасушаларды "керек жолға пайдалануды" бағыттады.*
- Осы орайдағы клеткалық медицинаның жетістіктері бағаналық жасушаларды терапияда шексіз қолдану мүмкіндіктерін ашты.*

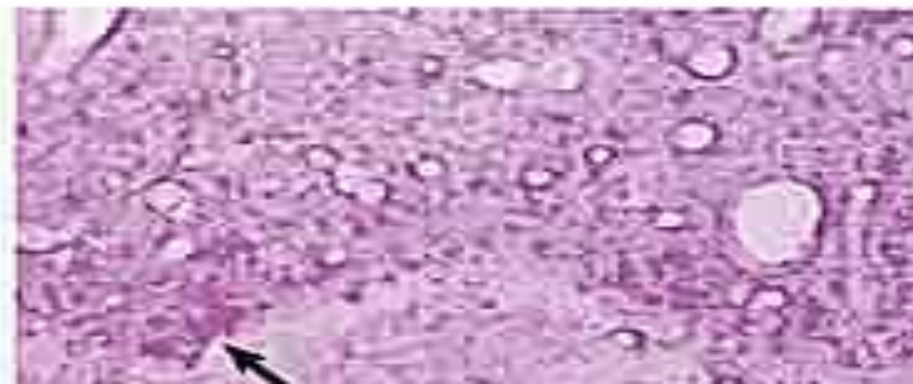
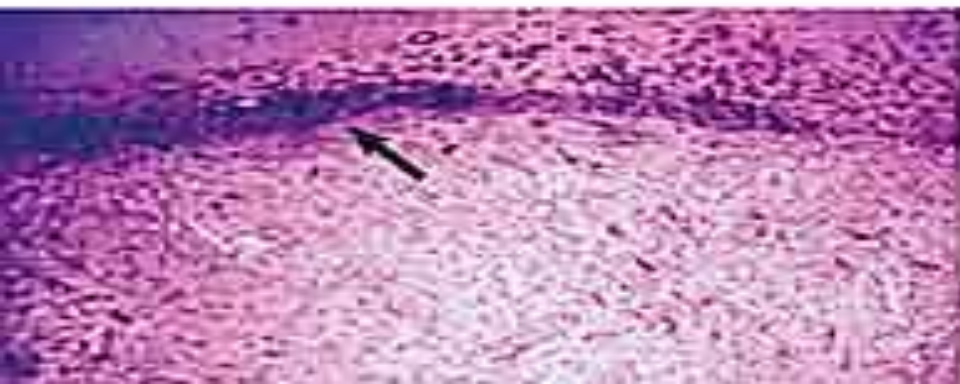
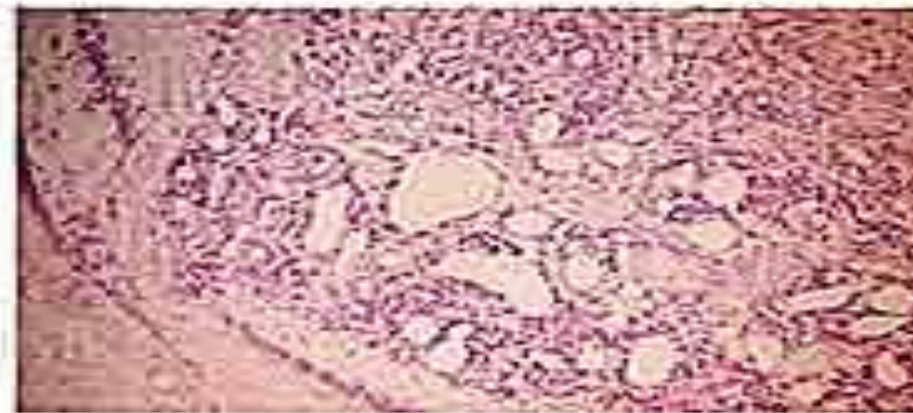
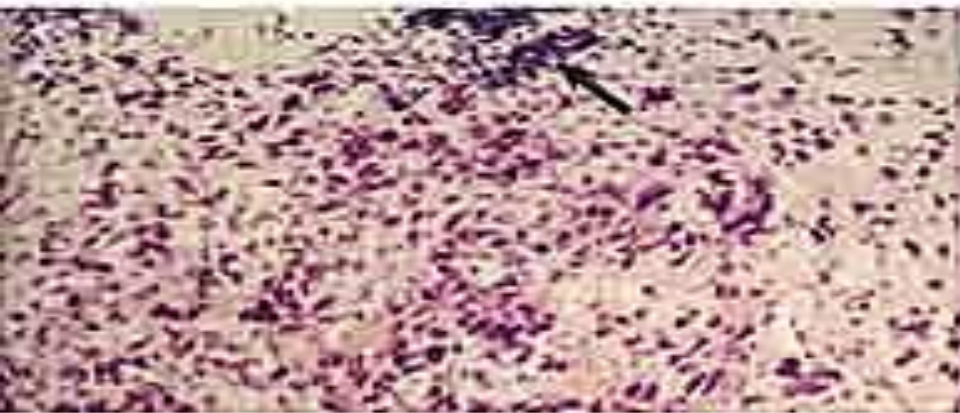
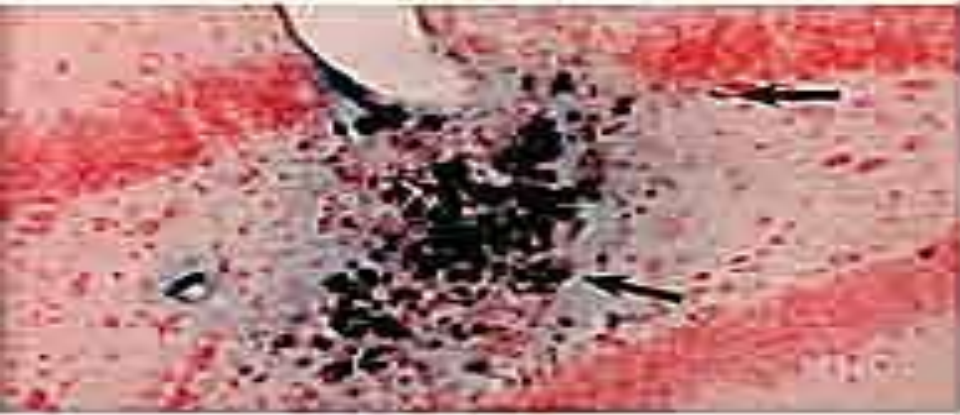


Адамның қаңқа бағаналық жасушасын қоректік ортада егу

Кіндік қанының бағаналық жасушалары

- Әрине, ең нағыз идеал көзі-нәресте туылғаннан кейінгі жинап алынған кіндік-плацентарлы қан болып табылады. Бұл қан жасушаға өте бай. Бұл қанды жинап бағаналық жасушалар "КРИОБАНКІНЕ" салып қойса, оны келешекте кез келген ауруларға, соның ішінде онкологиялық ауруларға қолданады.
- КРИОБАНК-кіндік қанын, сонымен қатар ересек бағаналық жасушаларын төменгі температурада сақтауға арналған құрылғы.

БАҒАНАЛЫҚ ЖАСУШАЛАР



Шеткі қан жүйесінің бағаналық жасушалары

- Тағы да, адамның май тіндерінен бөлініп Бағаналық жасушаларды шеткі қан жүйесінен де алуға болады. Бірақ, мұнда арнайы құрылғы қажет. Ол үшін алдымен шеткі қан арнасын дайындап, сосын арнайы құрылғымен бөліп алады.
- алынатын бағаналық жасушаларды да қолданады. Олар 2 жолмен әсер етеді:
біріншіден-ауруды емдеу;
екіншіден-артық салмақтан арылу;



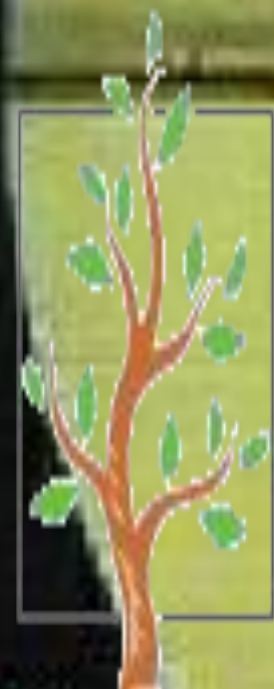
СТВОЛОВЫЕ КЛЕТКИ

СОВРЕМЕННЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

ЛЕЧЕНИЕ, ОМОЛОЖЕНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА БОЛЕЗНЕЙ И СТАРЕНИЯ

МЕТОДИКА СЕРТИФИЦИРОВАНА, ИМЕЕТСЯ ЛИЦЕНЗИЯ МИНЗДРАВА





Стволовые клетки



Бағаналық жасушалар ағзаны жасарта ала ма?



Бағаналық жасушалармен жасарту адамды дамудың ең жоғарғы сатысына шығарады.

Бағаналық жасушаларды енгізгеннен кейін көптеген пациенттер өздерін жақсы сезінеді:

- ұйқышылдық азаяды
- энергия қоры жиналады
- көңіл-күйі көтеріледі
- жұмысқа қабілеттілігі жоғарылайды және т.б.

Кейбір әйелдерде терісінде косметикалық эффект болады.

Ол үшін жалпы жасарту компоненті болып табылатын КЛЕТКАЛЫҚ МЕЗОТЕРАПИЯ қолданылады. Мұның әсері бағаналық жасушаларды енгізгеннен кейін де жалғасады.

Как изготoвить копию собаки



Бағаналық жасушалармен емдеу

Бағаналық жасушалармен қазіргі кезде көптеген ауруларды емдеуге қол жетті:

-қимыл-қозғалыс аппаратының аурулары

-травмотология

-Қан аурулары: лимфома, лимфогранулематоз, жедел лейкоз, миелолейкоз, соз.миелолейкоз, сублейкемиялық лейкоз және т.б.

-Аутоиммундық аурулар: склероз, миастения, склеродермия, ревматоидтық артрит, дерматомиозит, васкулиттер, Крон ауруы, аутоиммудыгепатит.

-созылмалы қажу синдромы

-аллергиялық және онкологиялық аурулар

-ерлер мен әйелдер бедеулігі

-инфекциялық аурулар

-жүрек-қан тамырлар және бас миы аурулары

-инсульт, инфаркт, церебральды паралич

-қант диабеті

-иммунодефицитті жағдайлар, Паркинсон ауруы

Жүрек-қан тамырлар ауруларында бағаналық жасушаларды енгізу әдістері



1топ- бұлшықетке енгізу,яғни мұнда жүрек бұлшықеті Қолданылады.


2топ-интракоронарлы енгізу,бұл операция кезінде жүрек тамырына енгізеді.

3топ- барлық басқа енгізу әдістері жатады.

Клеткалық терапия дегеніміз не?

Клеткалық терапия дегеніміз
жасушалар мен тіндерді бағаналық
жасушалар
көмегімен емдеу.





тәжірибелерін жетілдірудегі Қазақстанда зерттеушілер қажеттіліктері:

- Қазақстанда бағаналық жасушаларды зерттеудің заңдастырылған және нормативтік-құқықты базасын құру.
- Клеткалық технология мамандарын масштабтық даярлауды шетелде жүзеге асыру.
 - “Бағаналық жасушалар бағдарламасын” жеткілікті мемлекеттік қаржыландыруды қамтамасыз ету.
- Барлық арнайы көңіл қойылған ведомстволық ғылыми жинағы орын алған, эффективті ұлттық ғылыми-ұйымдастырылған бағаналық жасушалар кластерін Қазақстанда құру.