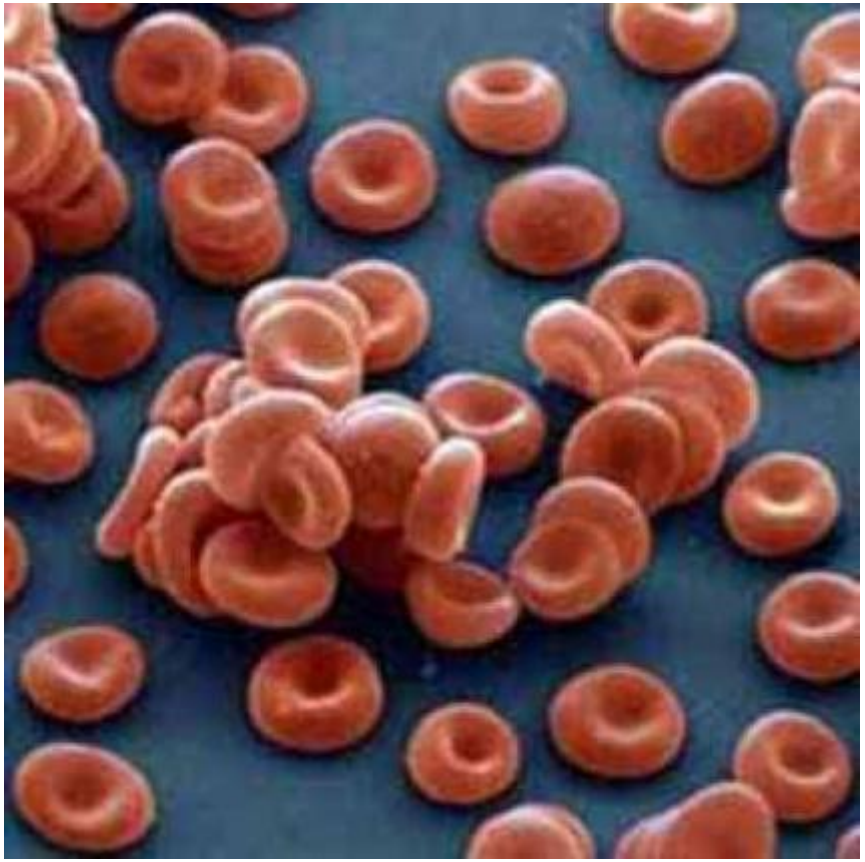
Презентация создана Мазанько Еленой Ивановной – учителем биологии ГБОУ СОШ №402 ВАО

Тканевая совместимость и переливание крови



Гиппократ

(460-377 до н.э.)

Д. Б. Дени

А в 1667 году французский ученый Д.Б. Дени произвел первое переливание крови от животных к человеку.

Первое переливание крови человеку

- **Это была технически очень сложная операция. Ведь полая инъекционная игла ещё не была изобретена и качестве иглы использовали птичье перо. А в качестве шприца- рыбий пузырь. Дени перелил один стакан крови от ягнёнка больному юноше, страдающему лихорадкой. Больной пережил тяжёлую аллергическую реакцию, но поправился.**

Первооткрыватели

.1868 - 1943

Карл Ландштейнер.

В 1900 г. Открыл 3 основные группы крови. В 1830 г. Был удостоен Нобелевской премии.

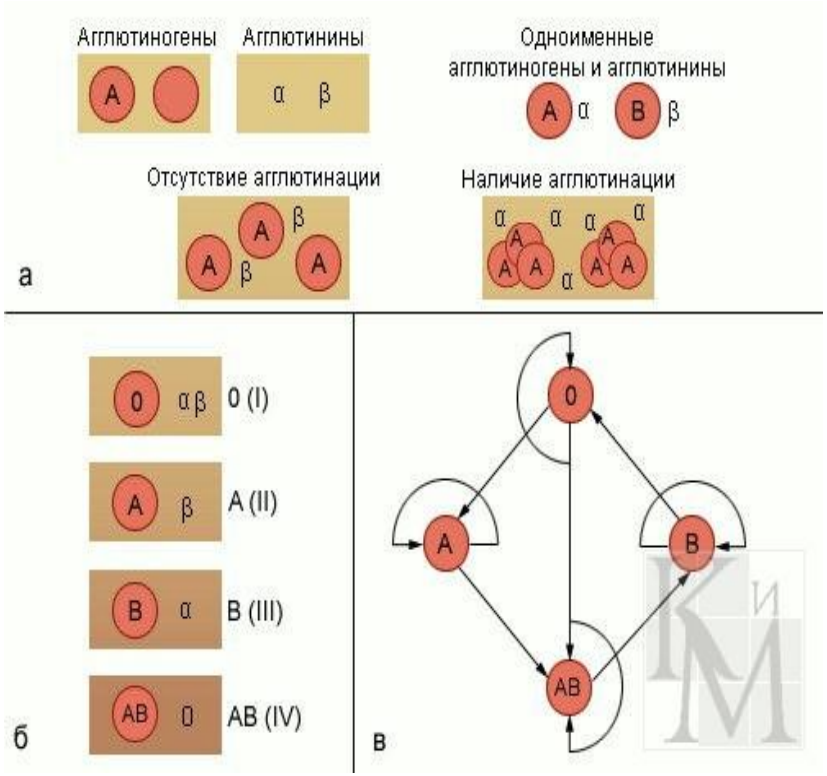
1873 -1921

Ян Янский. Изучая агглютинацию он пришёл к выводу о существовании 4 группы крови и дал точное описание всей системы групп крови.

Поверхностные антигены клеток крови

- На поверхности эритроцита находятся особые белки, называемые антигенами: Антиген А и Антиген В или Агглютиногены А и В

В плазме крови содержатся антитела (агглютинины) альфа и бета. При встрече одноимённых антигенов А и В с антителами альфа и бета происходит агглютинация.



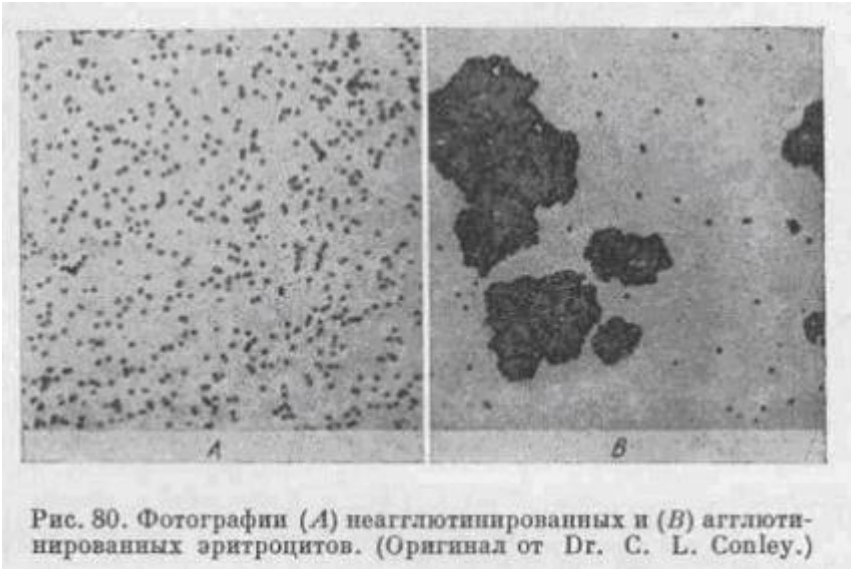
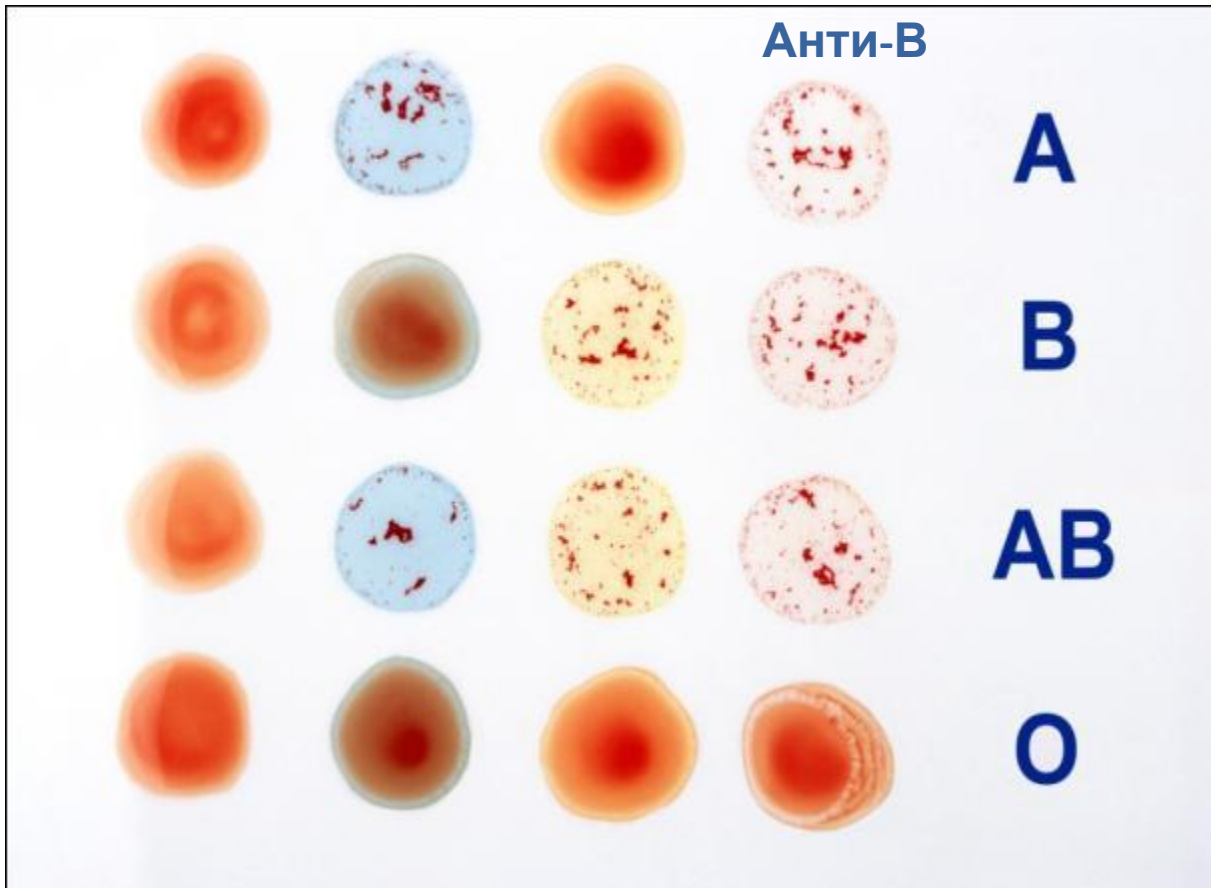


Рис. 80. Фотографии (*A*) неагглютинированных и (*B*) агглютинированных эритроцитов. (Оригинал от Dr. C. L. Conley.)

Определение группы крови



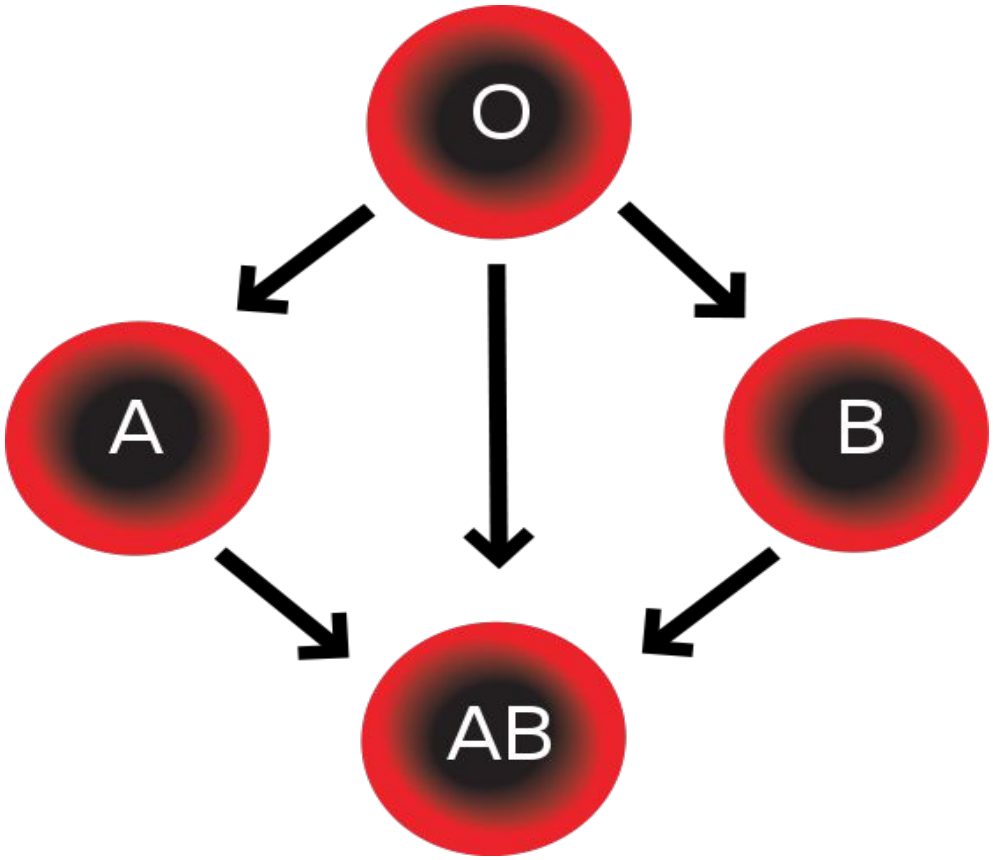
II группа крови

III группа крови

IV группа крови

I группа крови

Правило Отенберга



Первая группа крови – универсальный донор.

Четвертая группа крови – универсальный акцептор

Вливать не более 500 мл во избежание реакции агглютинации

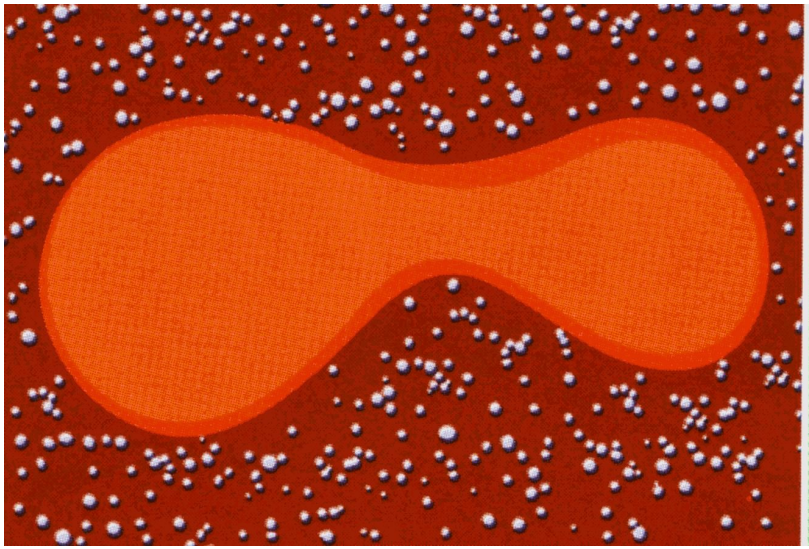
Добровольное донорство

14 июня – день Донора

Искусственные заменители крови

Создатель голубой крови - перфторана

Профессор Феликс Федорович Белоярцев изобрёл препарат – заменитель человеческой крови – перфторан. В основу нового препарата были положены перфторированные углероды, способные растворять в себе кислород и углекислый газ , т. е выполнять функции газообмена, как природная кровь. Это жидкость голубоватого цвета могла доставлять кислород через мельчайшие капилляры.



Сравнение размеров частиц эмульсии "Перфторан" и эритроцита цельной крови.

Средний размер частицы эмульсии 0,07 мкм

В презентации были использованы сайты:

davydkova.lghost.ru

vse-ok.ucoz.ru

www.dailymail.co.uk

http://ospk-ro.ucoz.ru

http://suntime.ucoz.ru

.critical.ru/

www.forum.inoe.name

www.vashaibolit.ru

www.gatchina.org