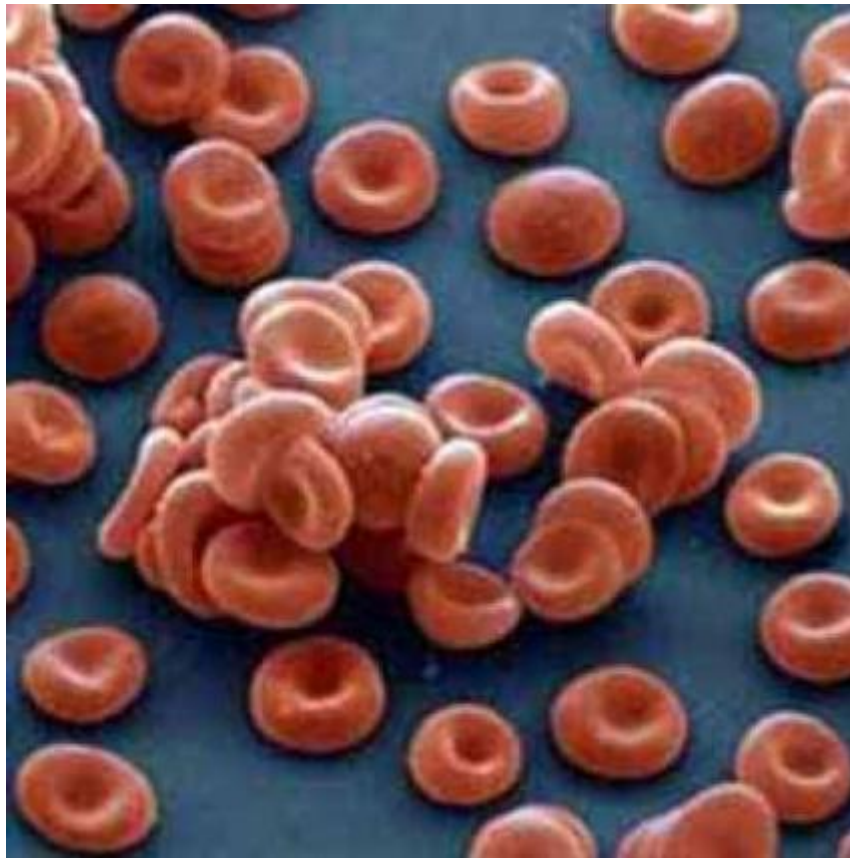
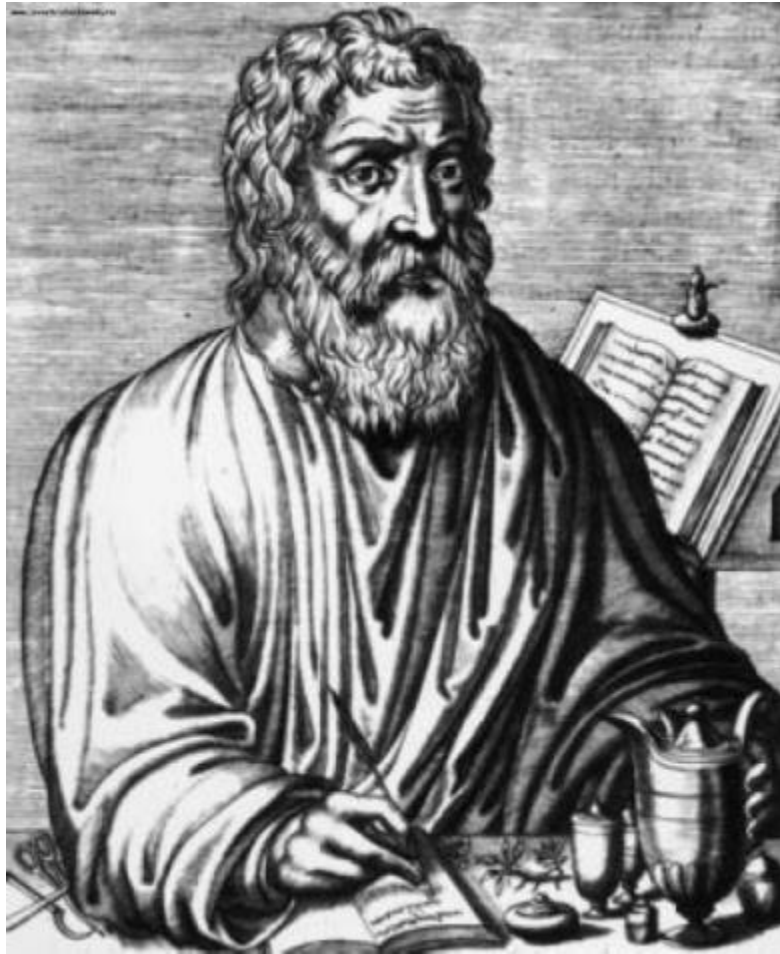


Тканевая совместимость и переливание крови



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.

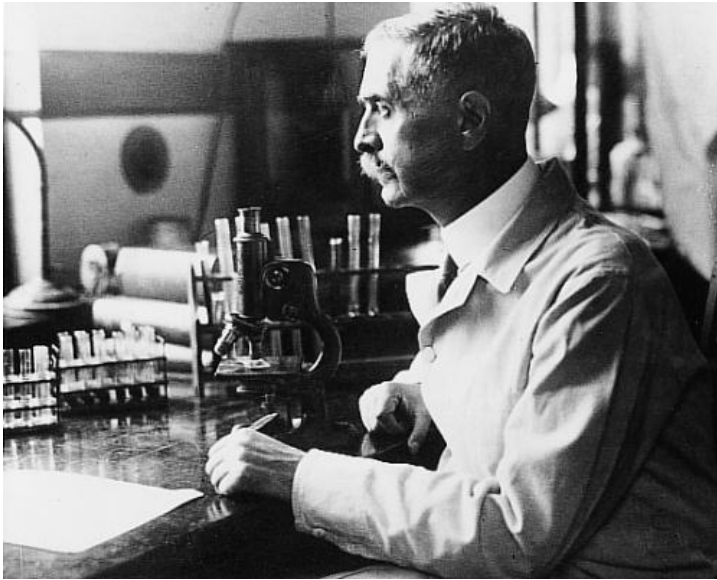


Первое переливание крови человеку



- Это была технически очень сложная операция. Ведь полая инъекционная игла ещё не была изобретена и в 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 1930 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.



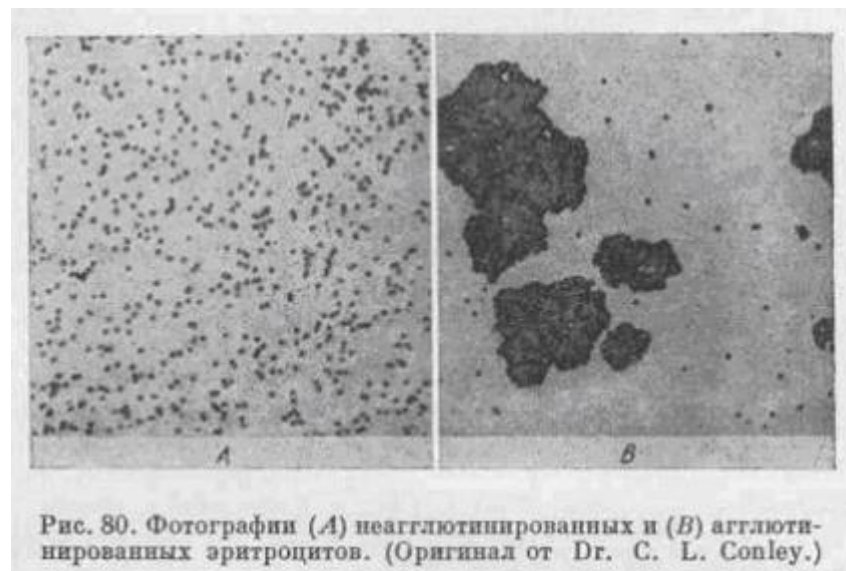
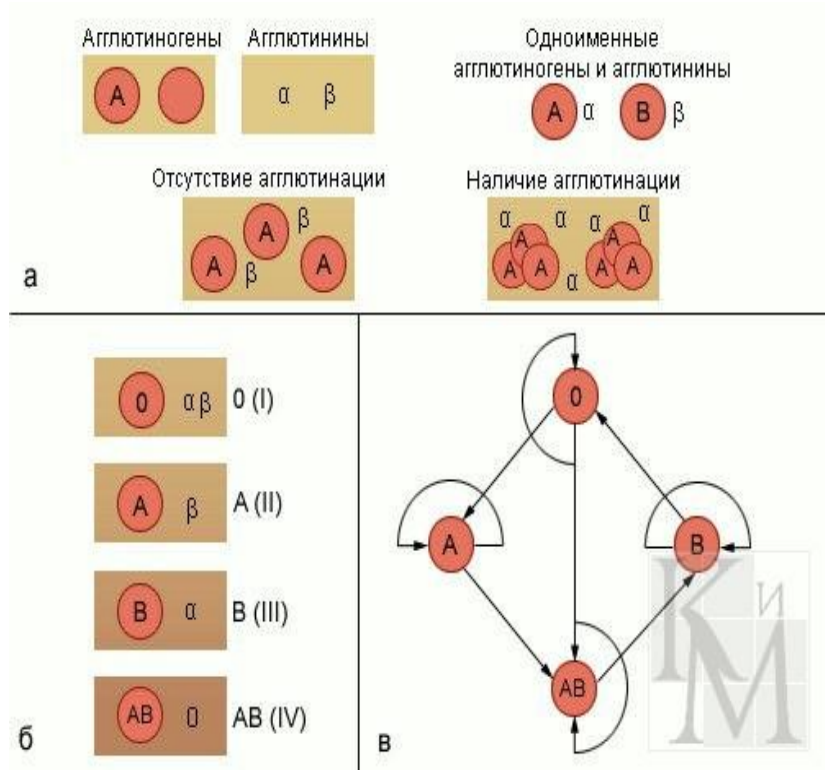
Поверхностные антигены клеток крови



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

Если у вас	На ваших эритроцитах содержатся антигены	В плазме крови содержатся агглютинины
Группа крови I (O)	Нет антигенов	a b
Группа крови II (A)	A	b
Группа крови III (B)	B	a
Группа крови IV (AB)	A и B	нет

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



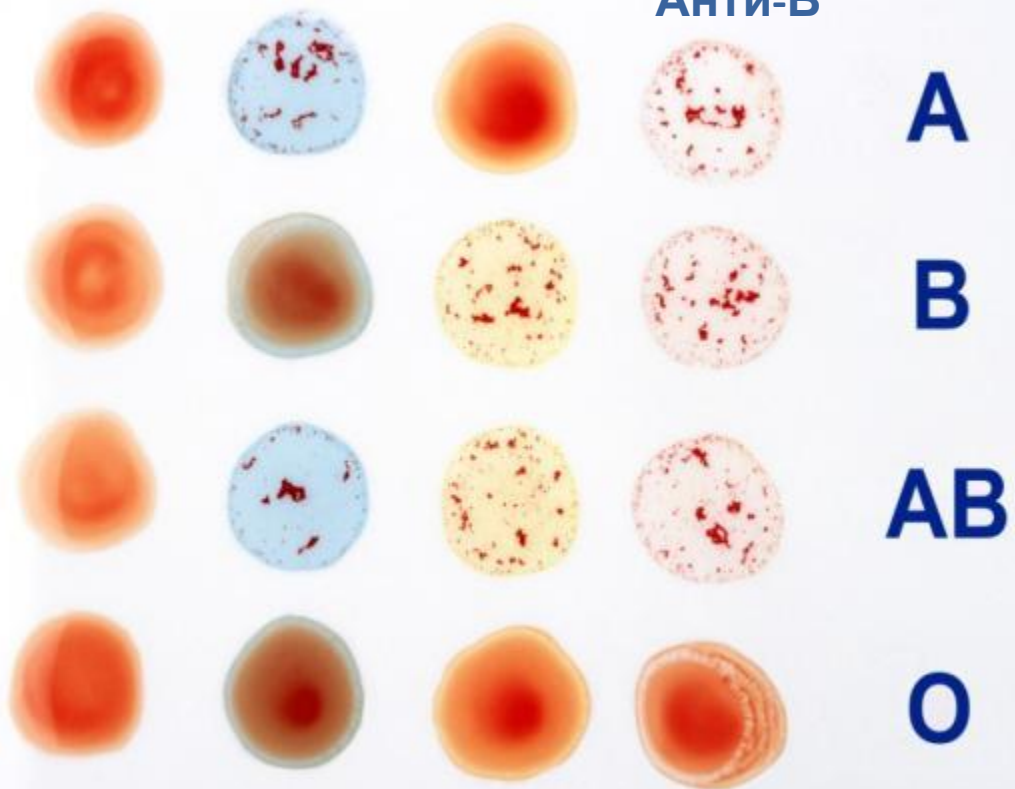
Определение группы крови

Сыворотка

Результат

Анти-А Анти-В Анти-А

Анти-В



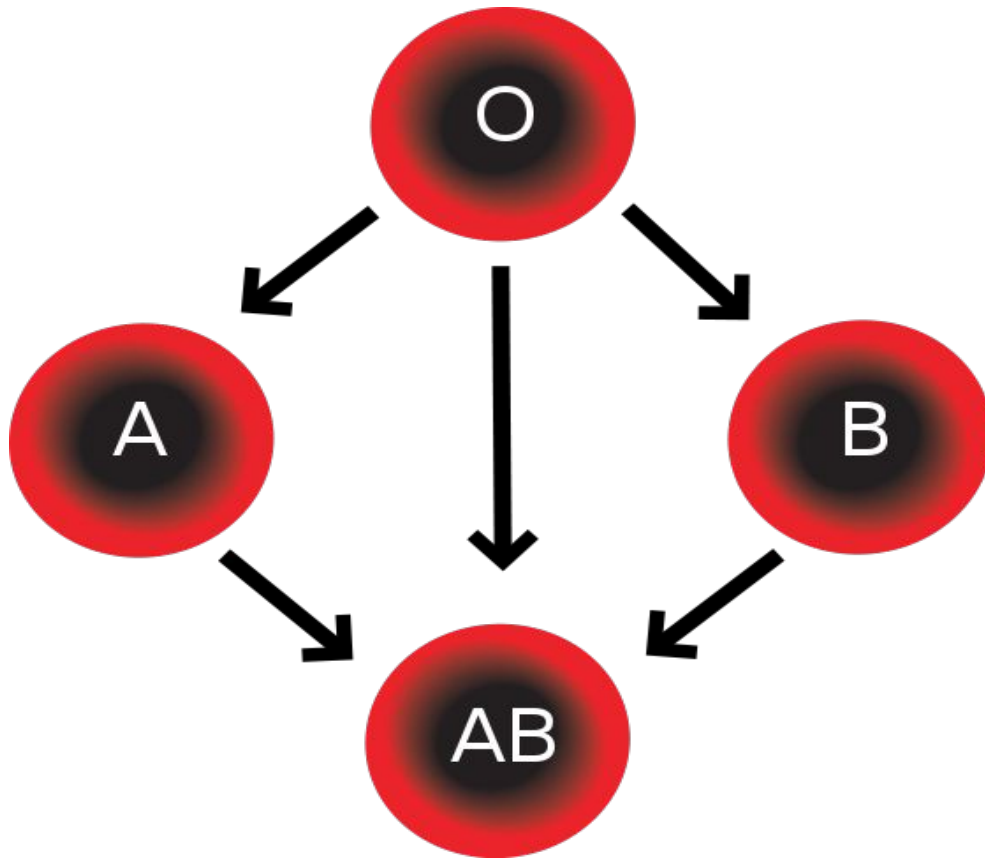
II группа крови

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

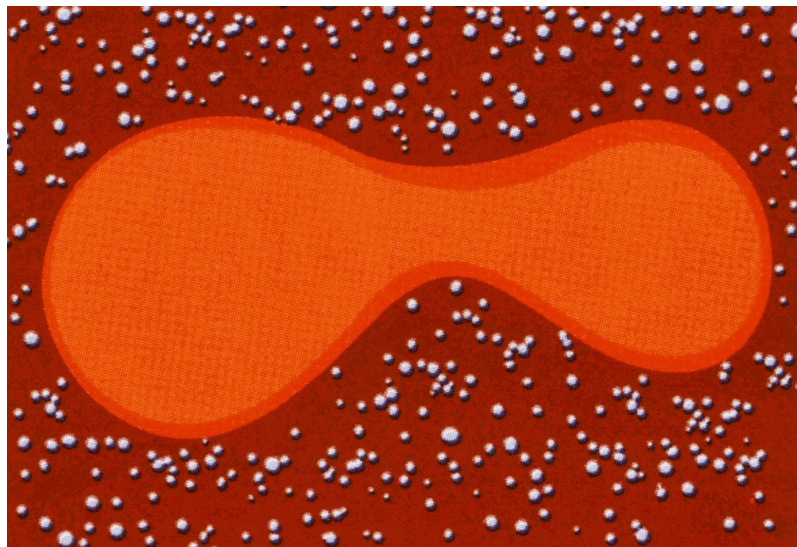
14 июня – день Донора



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