

Переливание крови

Сергеев ,
Илья

Рощупкина
Елена

8 «Б» класс

МОУ *«Средняя общеобразовательная
школа №30»*

Руководитель Поляничко Л.Д., учитель
биологии



ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

- узнать, что такое совместимость тканей;
- какие группы крови существуют;
- есть ли особые правила переливания крови;
- что такое резус – фактор.




Основополагающий вопрос:

*почему при трансплантации
органов происходит их отторжение?*



Что произойдет?

Трансплантант действует, как антиген, вызывающий иммунный ответ, поэтому он отторгается.



Что необходимо сделать, чтобы избежать отторжения?

- ❖ Подобрать орган, близкий по белковому составу;
- ❖ Ослабить иммунитет человека;
- ❖ Ввести специальные вещества для уничтожения тех клеток, которые отторгают пересаженный орган.

Открытие групп крови

В 1900 г. Карл Ландштейнер обнаружил четыре группы крови.



В 1930 г. стал лауреатом Нобелевской премии

АГГЛЮТИНАЦИЯ

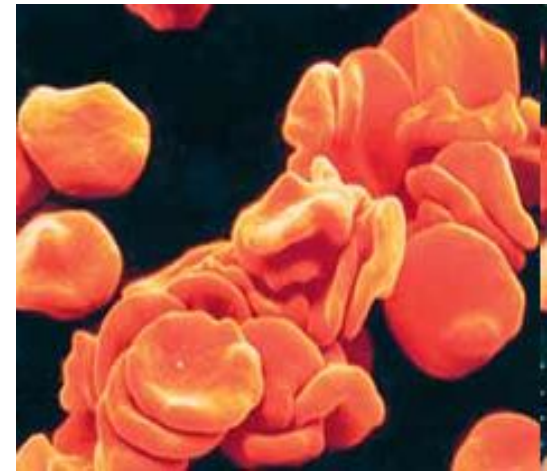
АГГЛЮТИНОГЕНЫ – антигены:

A, B

АГГЛЮТИНИНЫ – антитела:

a, b

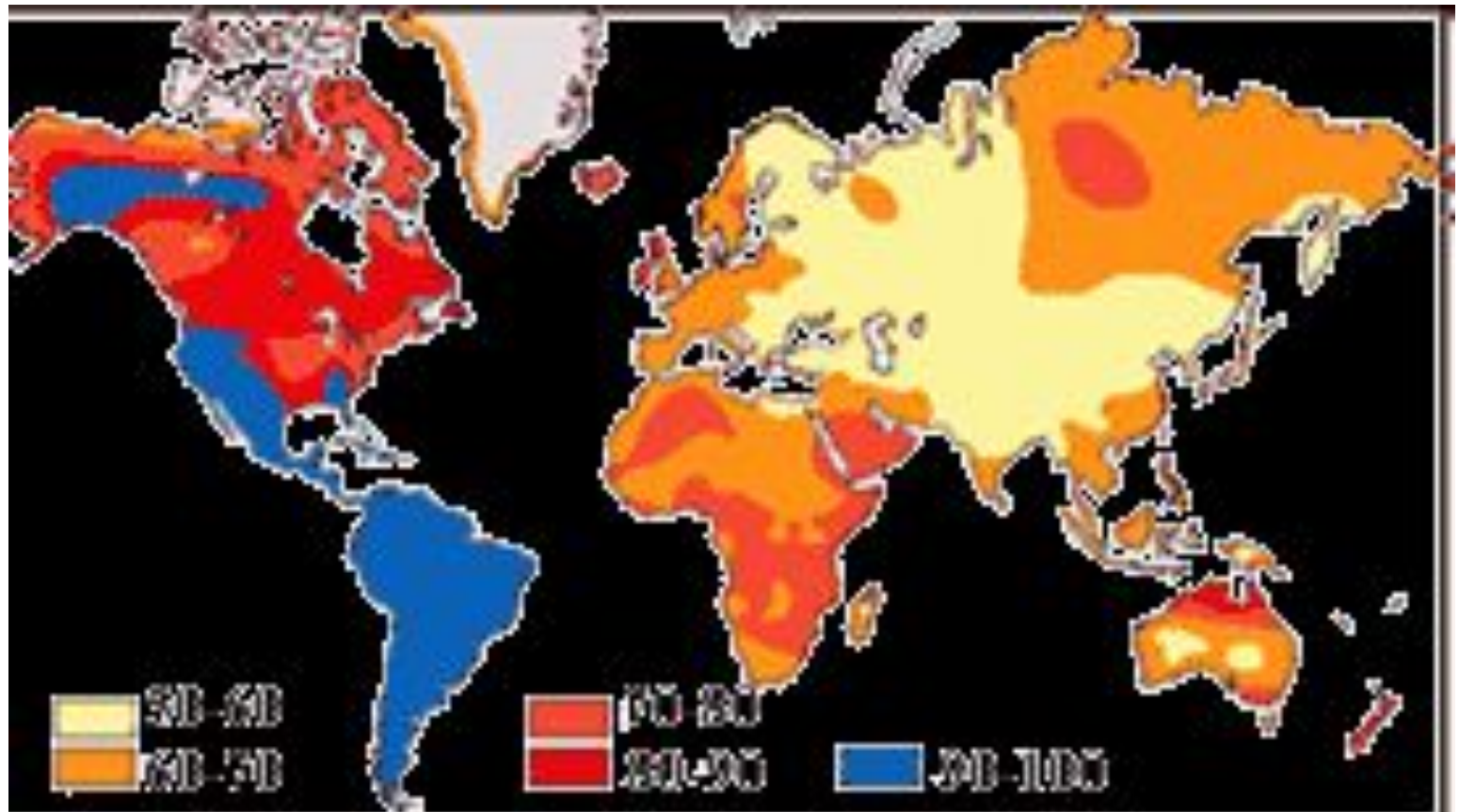
A+a, B+b приводят к
склеиванию крови



ГРУППЫ КРОВИ

	Агглютиногены (антигены в эритроцитах)	Агглютинины (антитела в плазме)	Встречаемость в природе (в %)
I	Отсутствуют O	a , b	33,5
II	A	b	37,8
III	B	a	20,5
IV	A B	Отсутствуют O	8,1

Карта распространения 0(I) группы крови в%



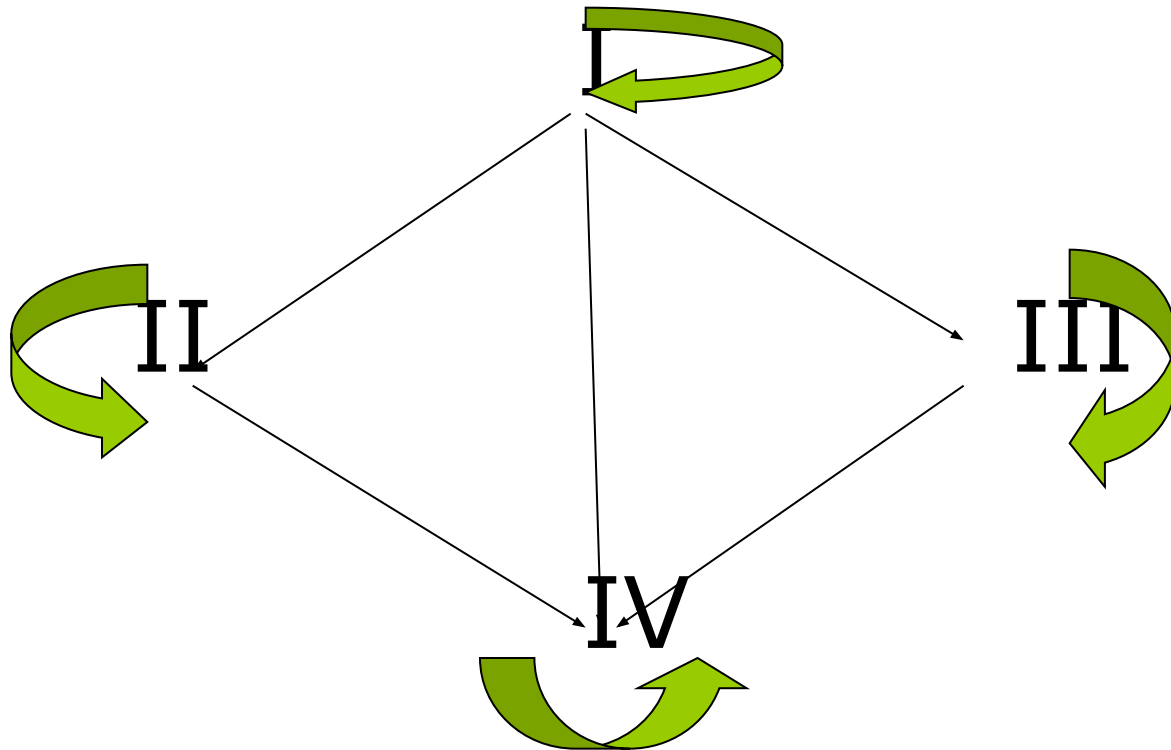
УЧАСТНИКИ ПЕРЕЛИВАНИЯ

ДОНОР – человек,
сдающий кровь

РЕЦИПИЕНТ – человек,
принимающий кровь



Схема переливания



ГРУППА КРОВИ

Группа крови — это признак, который передается по наследству. **Группа крови** является индивидуальным для каждого человека набором специфических веществ, называемых групповыми антигенами. **Группа крови** не изменяется в течение всей жизни человека. В зависимости от комбинации антигенов кровь подразделяется на четыре группы. Группа крови не зависит от расы, половой принадлежности, возраста.



Скажи мне свою группу, и я
скажу, кто ты

I, II, III, IV

группы:

лучшие и худшие
черты



Лучшие черты

I группа – честолюбие, широкий кругозор, спортивность, лидерство

II группа – стремление к совершенству, надежность, пунктуальность

III группа – любовь к животным, высокий творческий потенциал

IV группа – здравомыслие, сочувствие


Худшие черты

I группа – жадность,
инфантильность

II группа – сконцентрированность
на себе, конформизм

III группа – забывчивость, лень,
безответственность

IV группа – нерешительность,
переменчивость, злопамятность

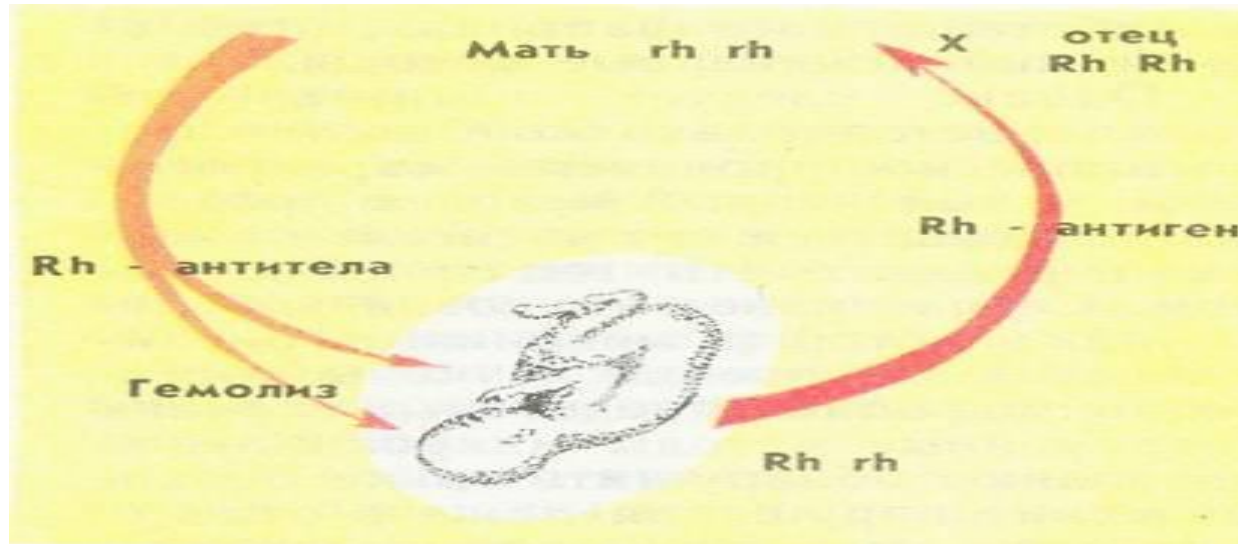


РЕЗУС - ФАКТОР

85% людей имеют в эритроцитах белок резус – фактор,

15% людей не имеют этого белка

Гемолиз крови



У резус-положительных новорожденных, рожденных от резус-отрицательных матерей, развивается агглютинация – склеивание эритроцитов, так называемый резус-конфликт.



ВЫВОДЫ :

- 1) Существует четыре группы крови.
- 2) При переливании действует определенное правило.
- 3) I группа – универсальный донор.
- 4) IV группа – универсальный реципиент.
- 5) Группа крови и резус-фактор наследуются