

ПЕРЕЛИВАНИЕ КРОВИ



Пименова Анна Юрьевна
Учитель биологии ГОУ СОШ № 25

Переливание крови

Донор – человек, отдающий кровь.

Реципиент – человек, получающий кровь.

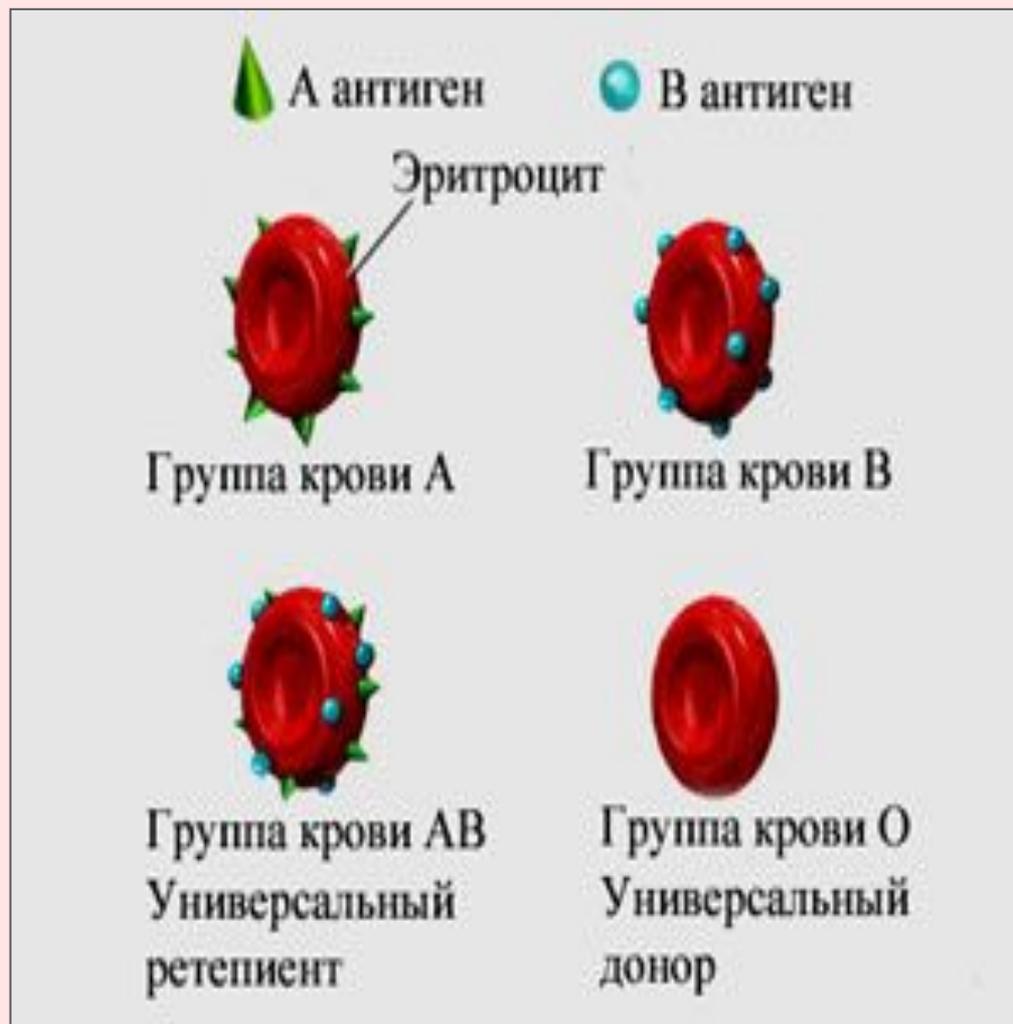
Агглютинация – явление склеивания эритроцитов.

Группа крови	Антигены в эритроцитах	Антитела в плазме	Частота встречаемости
O (I)	нет	α и β	33,5 %
A (II)	A	β	37,8%
B (III)	B	α	20,5%
AB (IV)	AB	нет	8,1%

Переливание крови

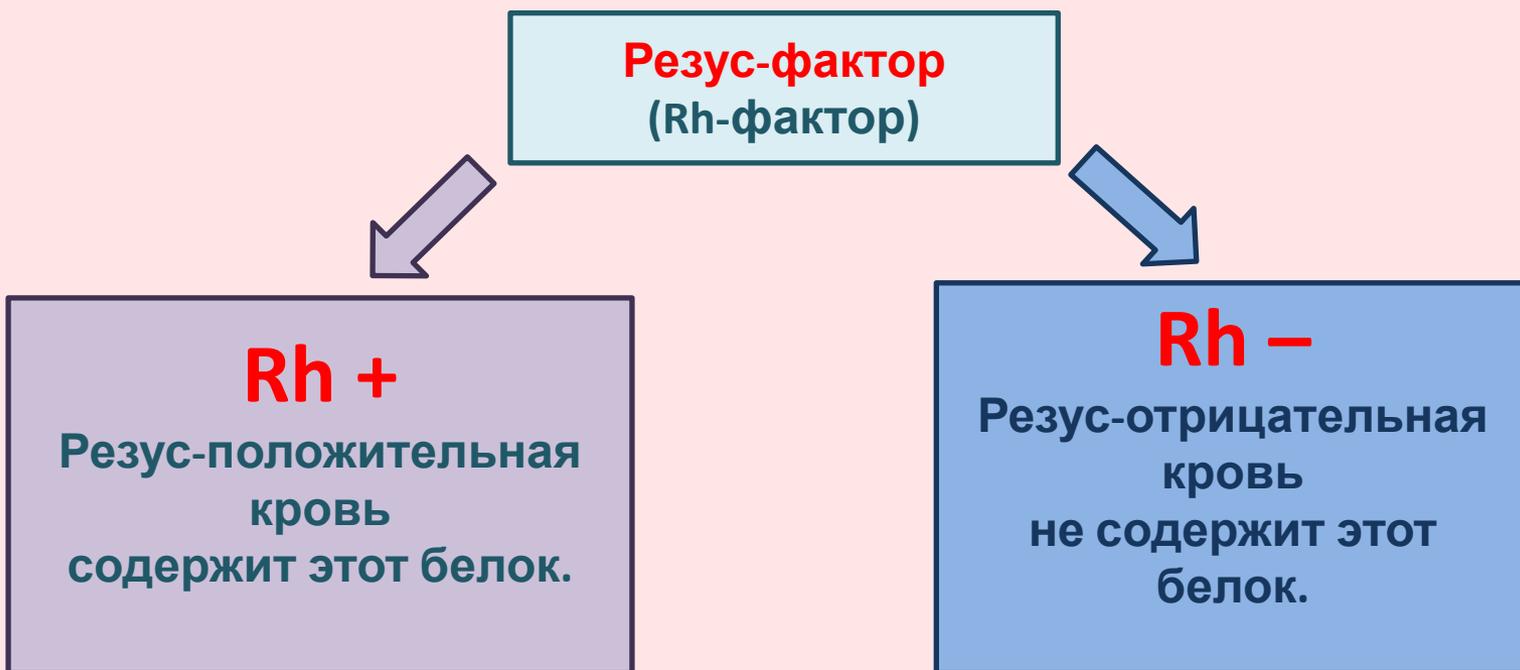
Под группой крови понимается сочетание антигенов эритроцитов.

Эритроциты – это красные кровяные тельца, а антигены – вещества, которые организм человека рассматривает как чужеродные или потенциально опасные и против которых вырабатывает собственные антитела.



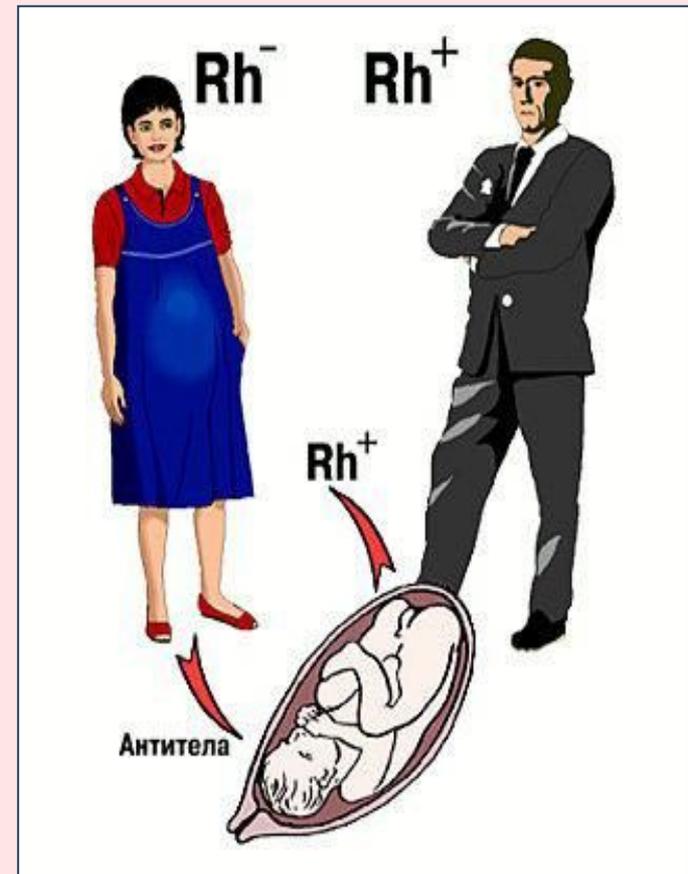
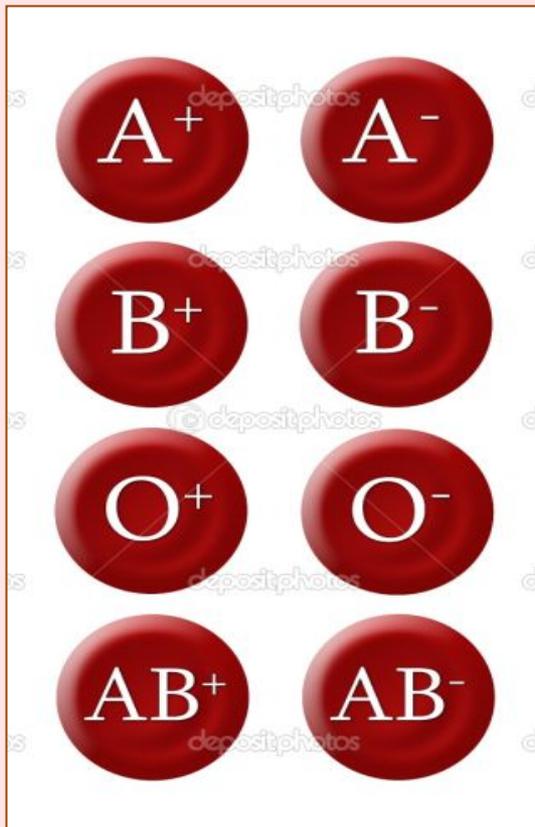
Переливание крови

Резус-фактор, антиген (агглютиноген), содержащийся в эритроцитах 85% людей, а также у обезьян *Macacus rhesus* (отсюда и название). Резус-фактор впервые был обнаружен в 1940 году австрийскими учёными К. Ландштейнером и А. Винером.



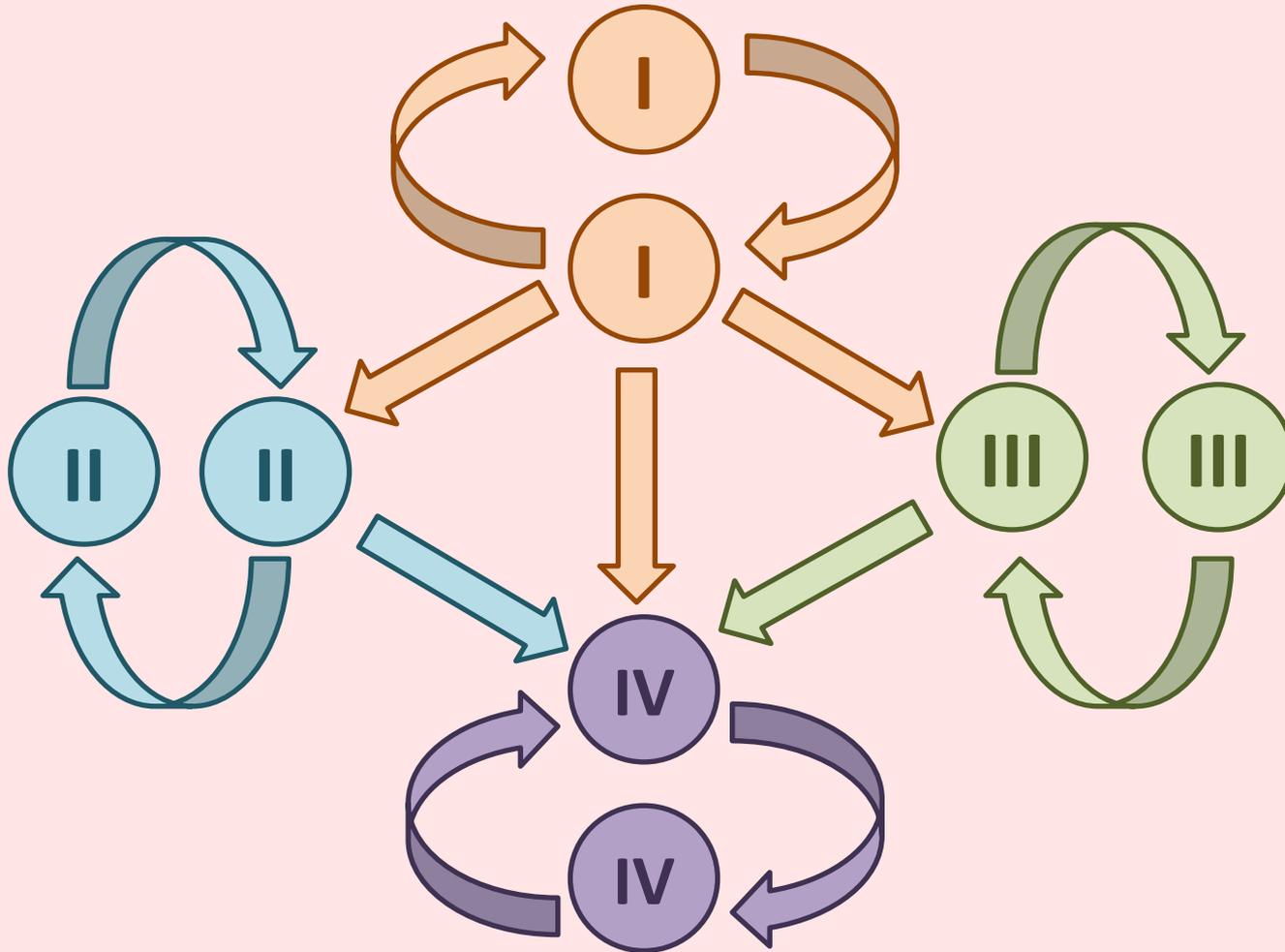
Переливание крови

Группа крови и резус-фактор эритроцитов.



Несовместимость крови матери и плода по резус-фактору..

Переливание крови

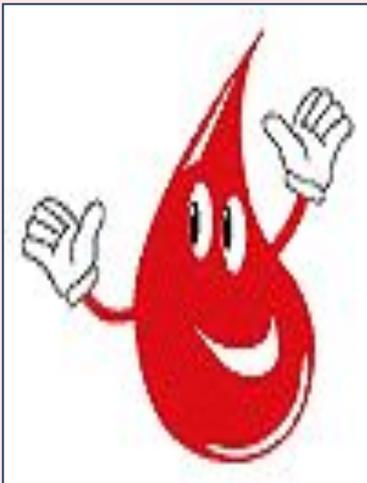


Анализ крови

Анализ крови – один из наиболее распространенных методов медицинской диагностики. Несколько капель крови позволяют получить важную информацию о состоянии организма.



Анализ крови



Количество эритроцитов

Муж — $4,0 \times 10^{12}/\text{л}$ – $5,1 \times 10^{12}/\text{л}$

Жен — $3,7 \times 10^{12}/\text{л}$ – $4,7 \times 10^{12}/\text{л}$

Гемоглобин

Муж — 130–160 г/л

Жен — 120–140 г/л

Цветовой показатель

0,86–1,05

Количество лейкоцитов

$4,0 \times 10^9/\text{л}$ – $8,8 \times 10^9/\text{л}$

Лейкоцитарная формула

Миелоциты — 0%

Нейтрофилы:

Палочкоядерные — 1–6%

Сегментоядерные — 45–70%

Эозинофилы — 0–5%

Базофилы — 0–1%

Лимфоциты — 18–40%

Моноциты — 2–9%

Плазматические клетки — 0%

Количество тромбоцитов

$200\text{--}400 \times 10^9/\text{л}$

Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)

Муж — 1–10 мм/ч

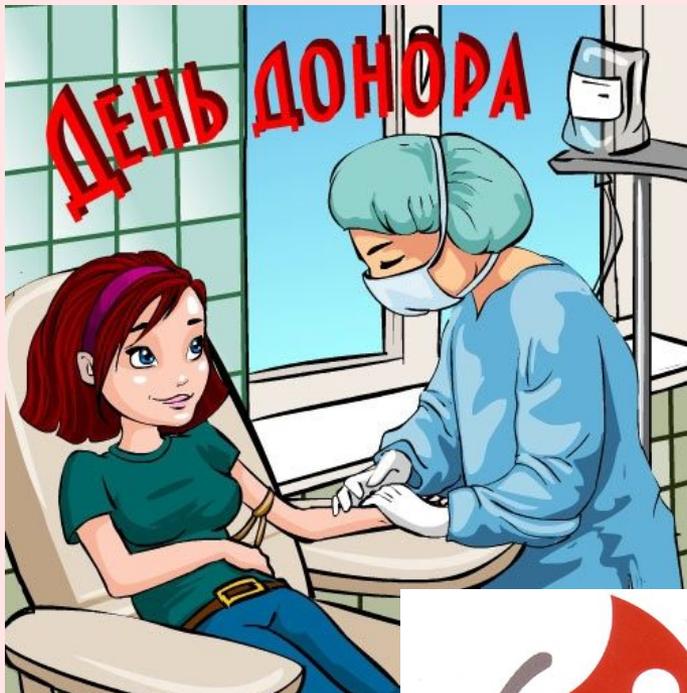
Жен — 2–15 мм/ч

Донорство

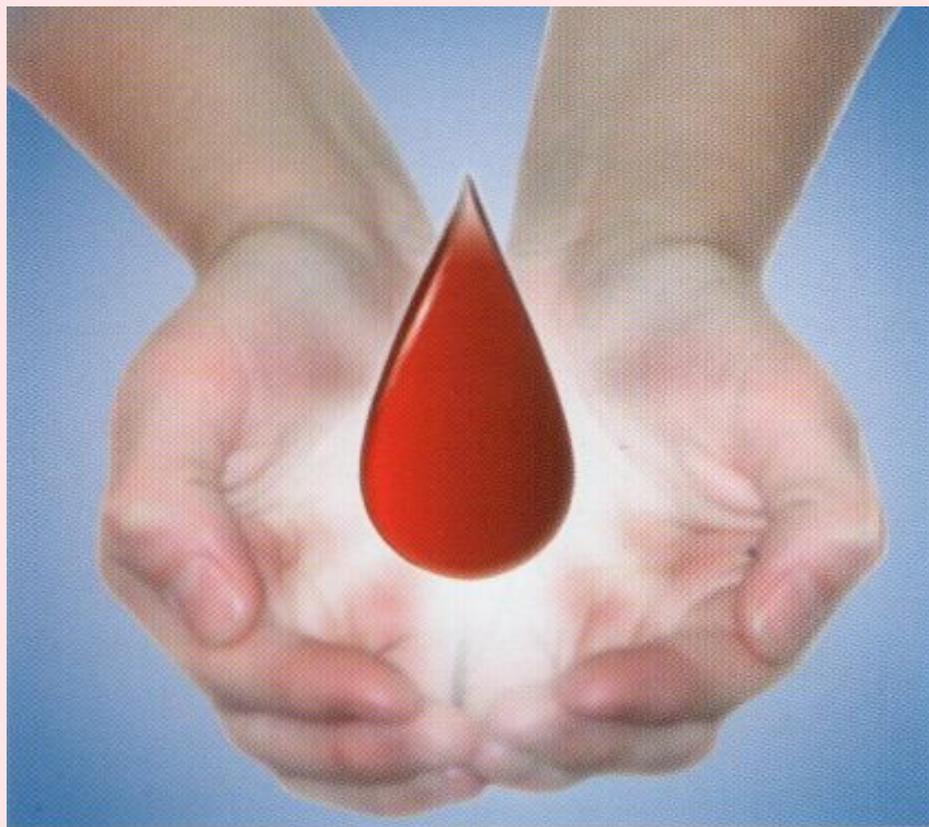
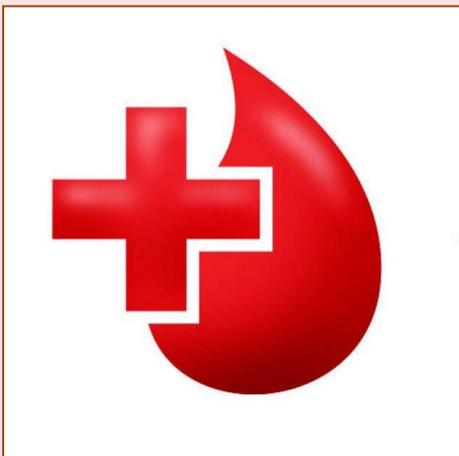
Донором может быть любой практически здоровый человек в возрасте от 18 лет, если он не имеет противопоказаний. Стандартный объем одной кровосдачи 450 мл + 40 мл для анализов (около 10% от общего объема крови).



Донорство



Донорство



Донорство

