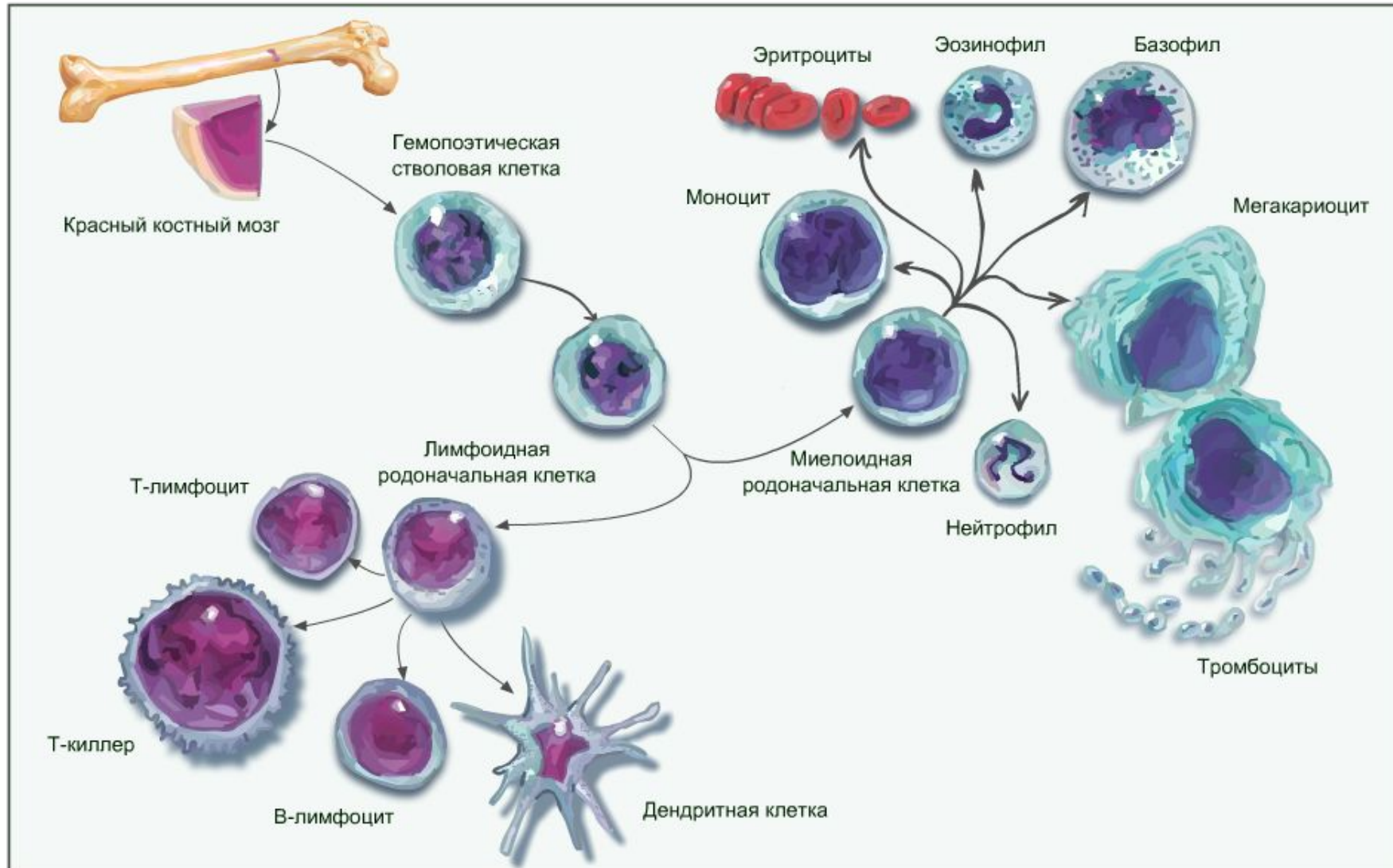




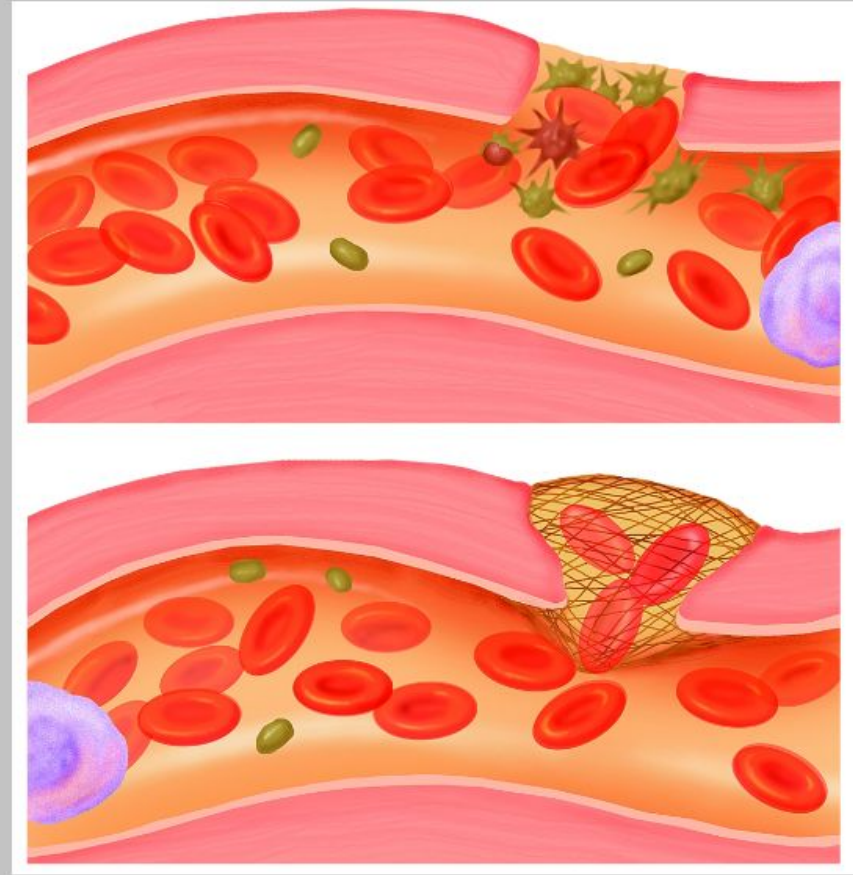
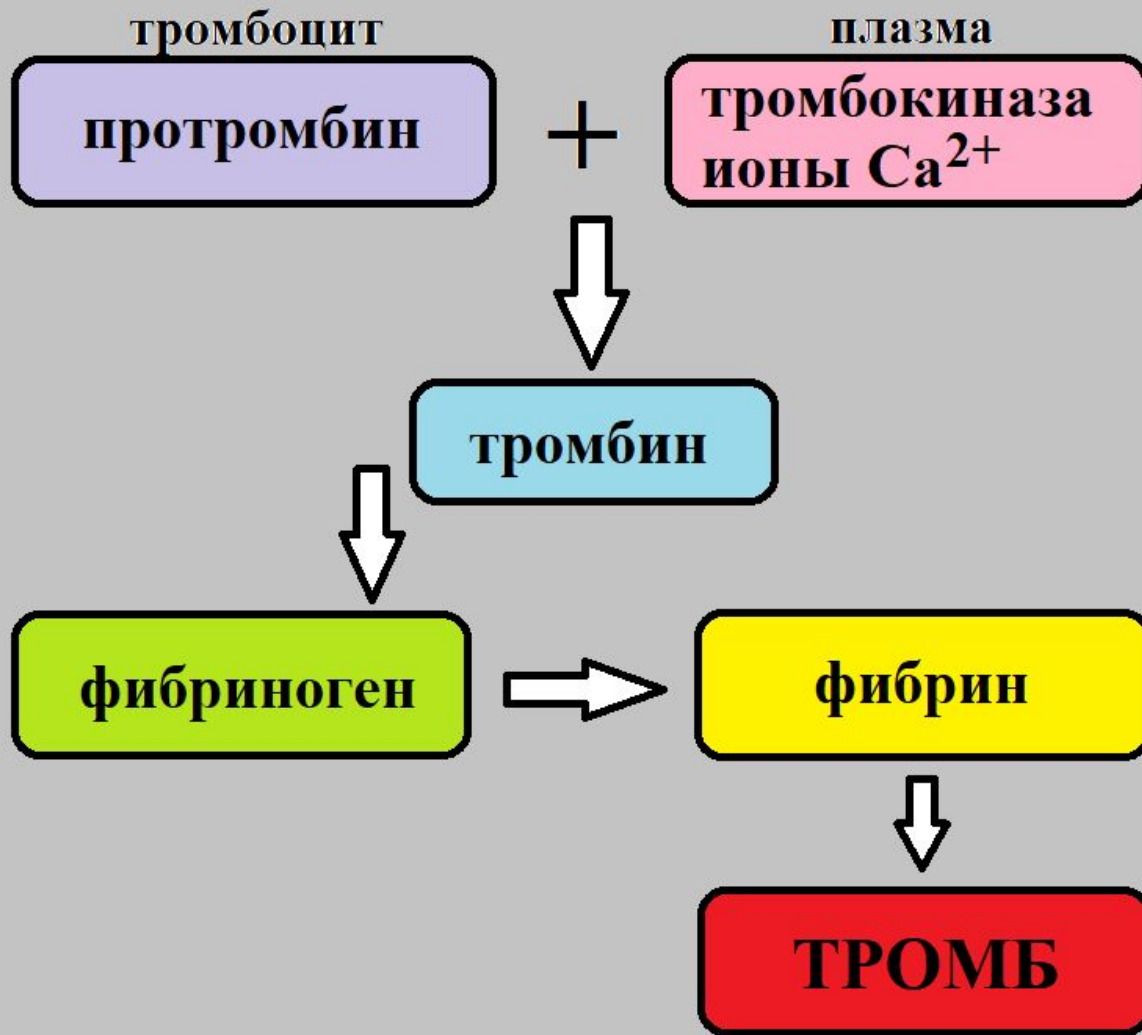
**Свертывание крови.  
Группы крови.**

# Гемопоз – кроветворение.

Гемопоз



# Механизм свертывания крови



# Исторические факты

- Переливание пытались делать в Древней Греции.
- \* В начале 17 века в Европе пытались переливать кровь обескровленным собакам от мертвых собак или человека



# Исторические факты



Ни все попытки были удачными, часто умирали и человек и собаки

# Первое переливание крови человеку

В 1667 г. в Париже впервые проведено удачное переливание крови человеку от ягненка. Последующие переливания заканчивались гибелью обоих



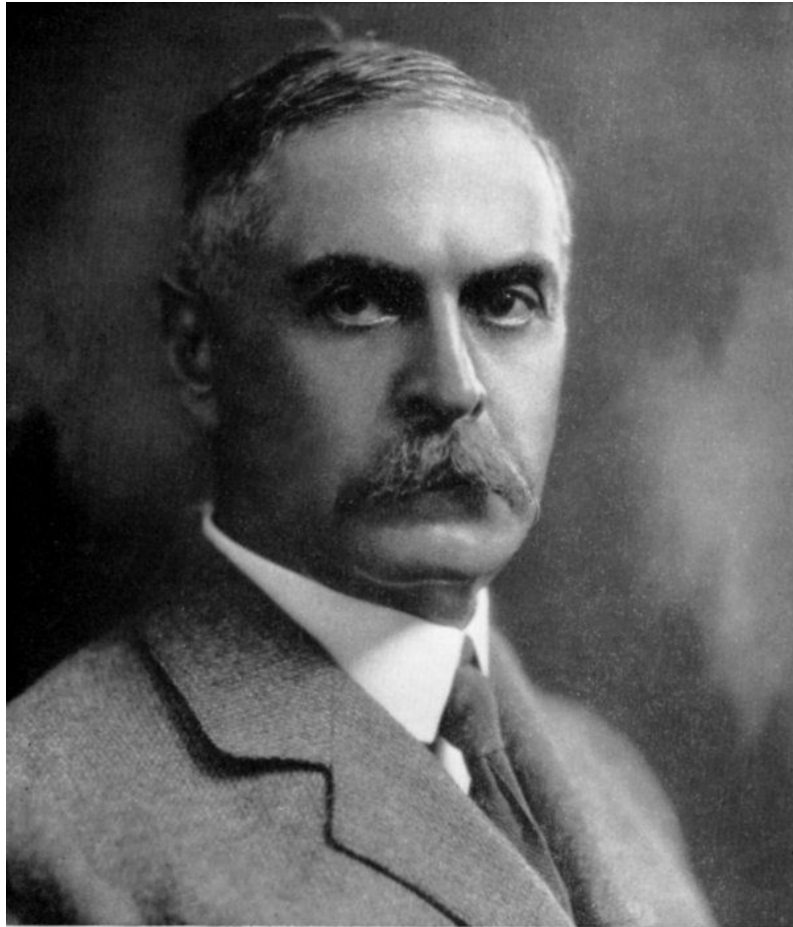
# Переливание крови от человека человеку



В конце 19 века впервые сделали переливание крови рожавшей женщине от ее мужа.

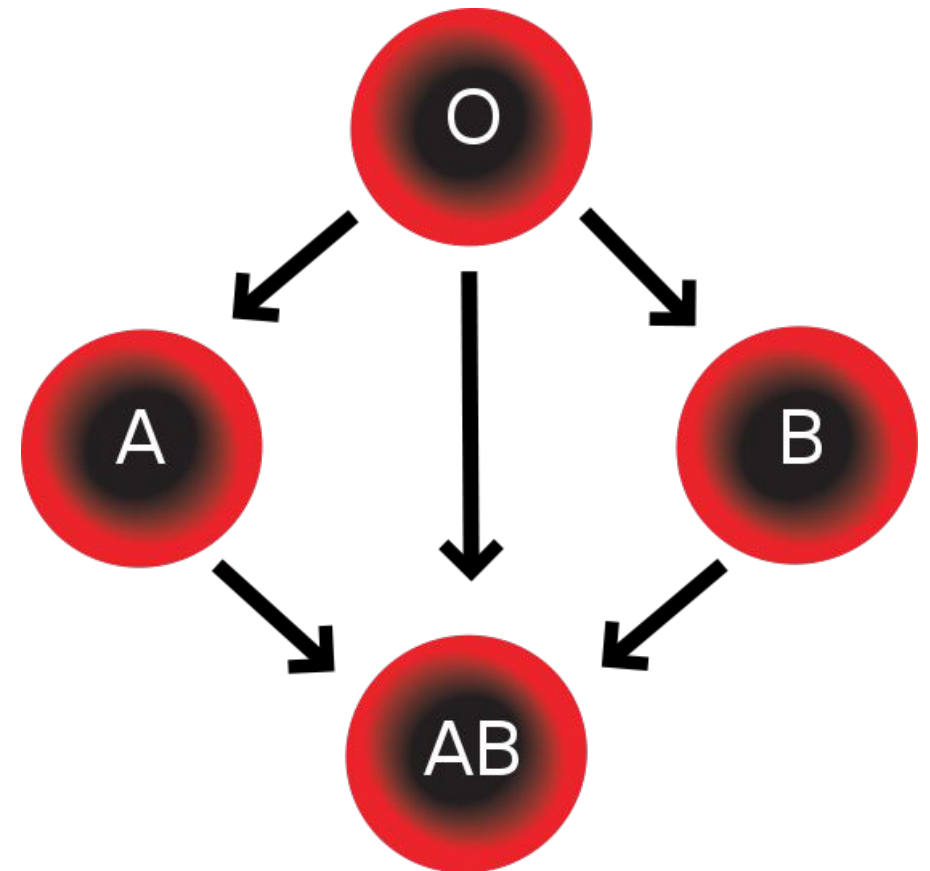
Эксперимент прошел удачно.

# Карл Ландштейнер



*K. Landsteiner*

В 1900 открыл группы крови.  
1930г получил Нобелевскую премию.





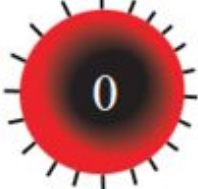
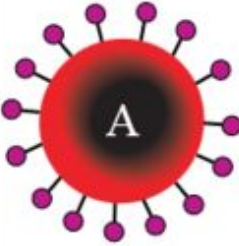
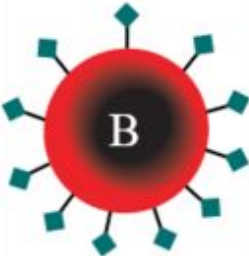
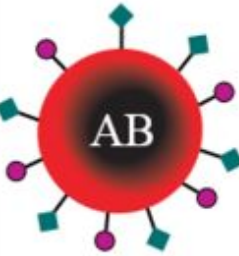



# У человека 4 группы крови

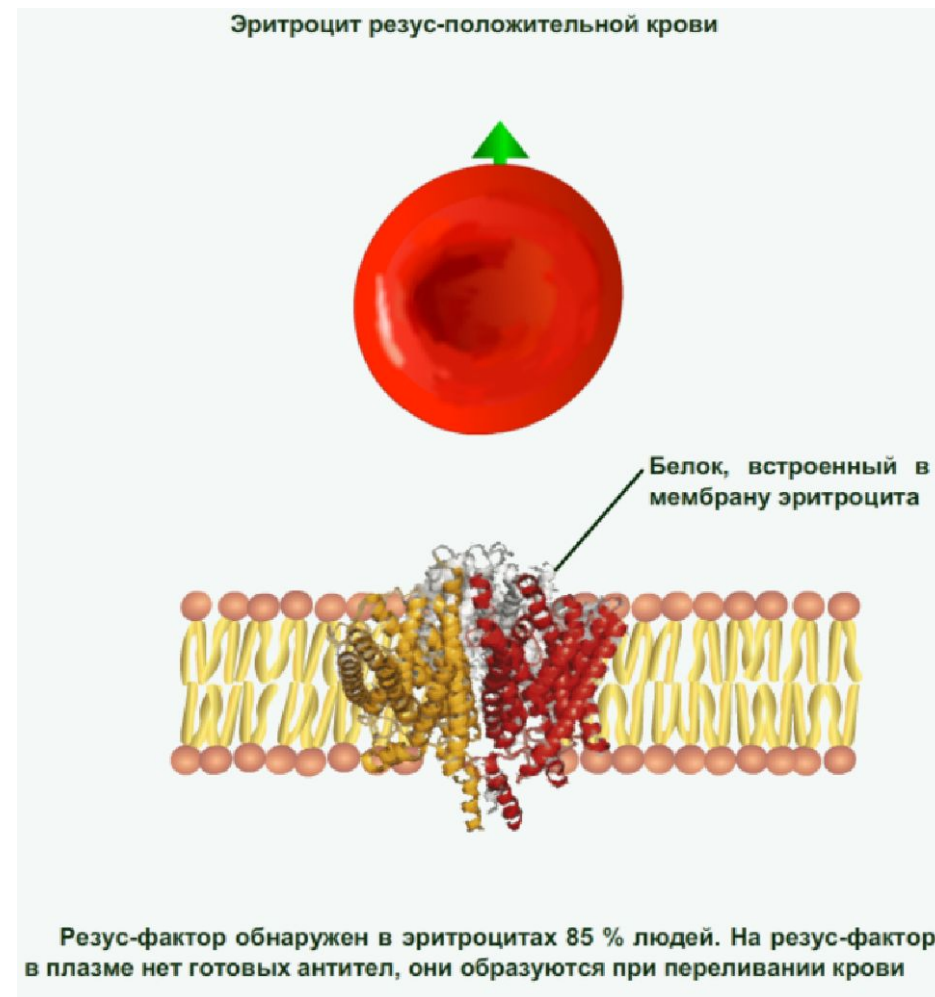
## антигены

|               |            |
|---------------|------------|
| <b>0 (1)</b>  | <b>нет</b> |
| <b>A (2)</b>  | <b>A</b>   |
| <b>B (3)</b>  | <b>B</b>   |
| <b>AB (4)</b> | <b>AB</b>  |



# Группы крови, резус-фактор

|                         | Группа 0 (I)  | Группа A (II)   | Группа B (III)   | Группа AB (IV)  |
|-------------------------|---|---|--|---|
| Тип эритроцитов         |                                        |                            |                            |  |
| Антигены на эритроцитах | Нет   | A-агглютиноген  | B-агглютиноген   | A- и B-агглютиногены  |
| Антитела в плазме       | <br>$\alpha$ - и $\beta$ -агглютинины | <br>$\beta$ -агглютинины | <br>$\alpha$ -агглютинины | Нет   |



# Переливание крови

**Донор** – это человек отдающий свою кровь для переливания

Универсальные доноры – это люди имеющие 1 группу крови



# Переливание крови

**Реципиент – это человек, которому перелили кровь другого человека**

Универсальные реципиенты – это люди которым при переливании подходит любая группа крови.



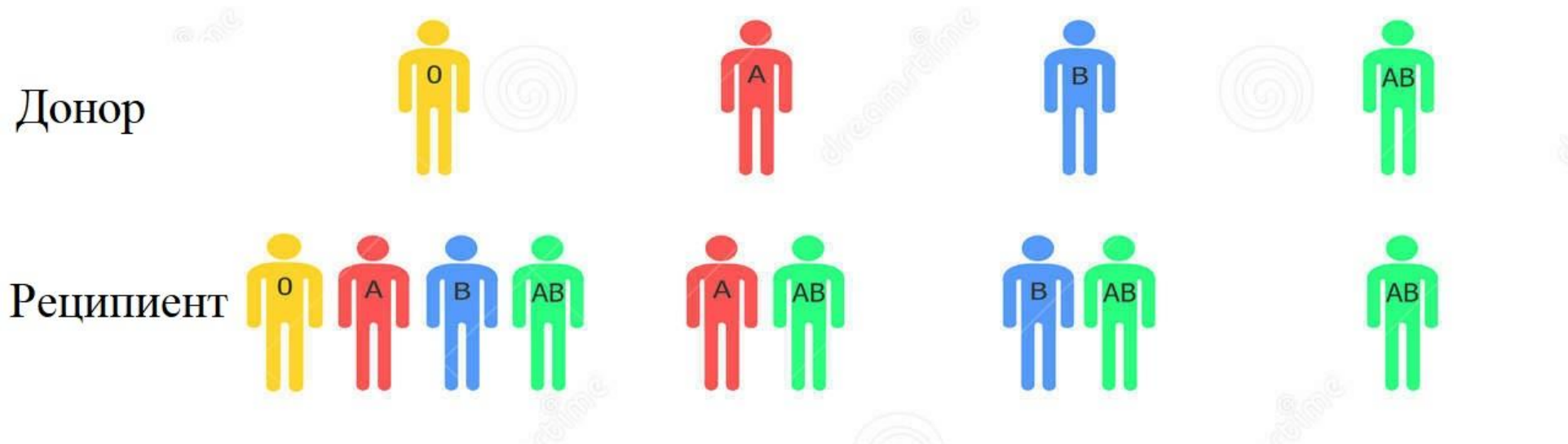
# Схема переливания крови



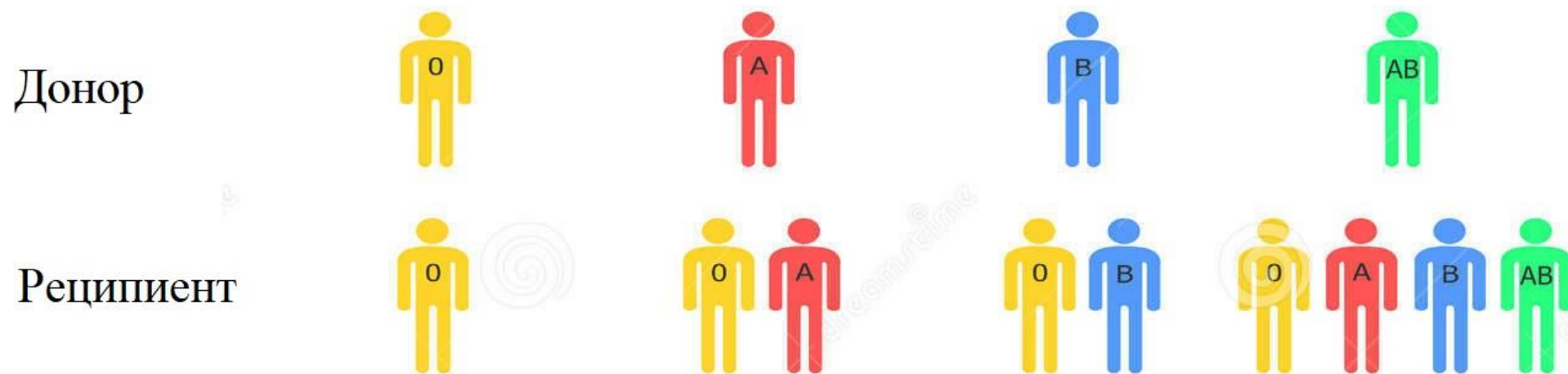
**Донор** - человек отдающий кровь.

**Реципиент** - человек принимающий кровь.

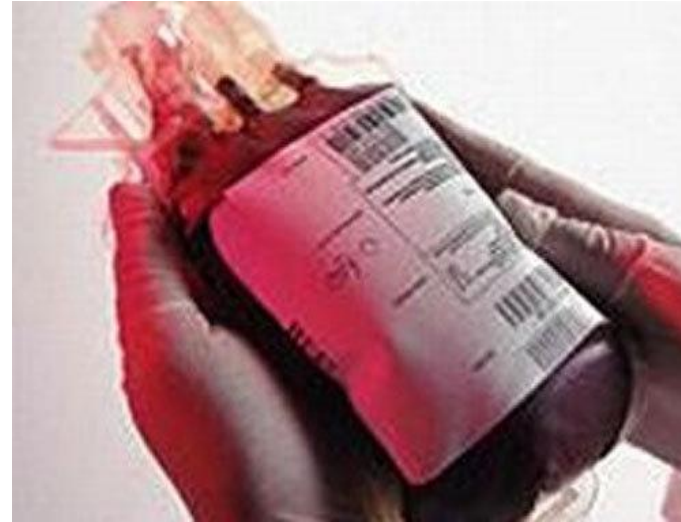
## Переливание клеток



## Переливание плазмы



# Где хранят донорскую кровь?



Донорская кровь хранится в герметичных (безвоздушных), закупоренных сосудах.

В специальных хранилищах при определенной температуре.

Всю донорскую кровь **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверяют на наличие в ней спирта, инфекций, ВИЧ и других недопустимых веществ.

# Почетное донорство





# Я могу быть **ДОНОРОМ**, если:

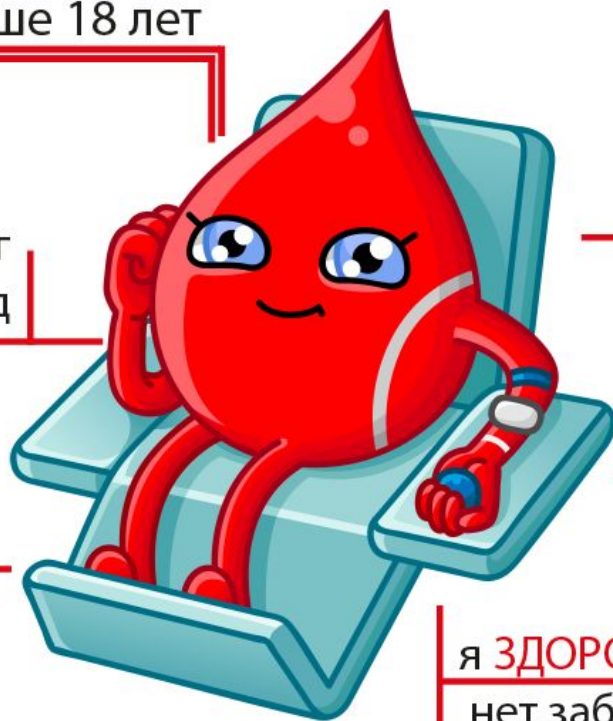
мне больше 18 лет

последние 10 дней  
мне не удаляли зубы

татуировки и пирсинг  
сделаны больше года назад

после ОРВИ, ангины,  
гриппа прошел 1 месяц

мой вес от 50кг



я ЗДОРОВ:

нет заболеваний сердца и крови  
нет заболеваний легких  
нет онкологических заболеваний  
нет ИППП

(см.список противопоказаний)



**DonorSearch.org**  
социальная сеть доноров



У всех военнообязанных, врачей и людей работа которых связана с риском, в документах и на шевронах верхней одежды обозначена группа их крови и резус-фактор.

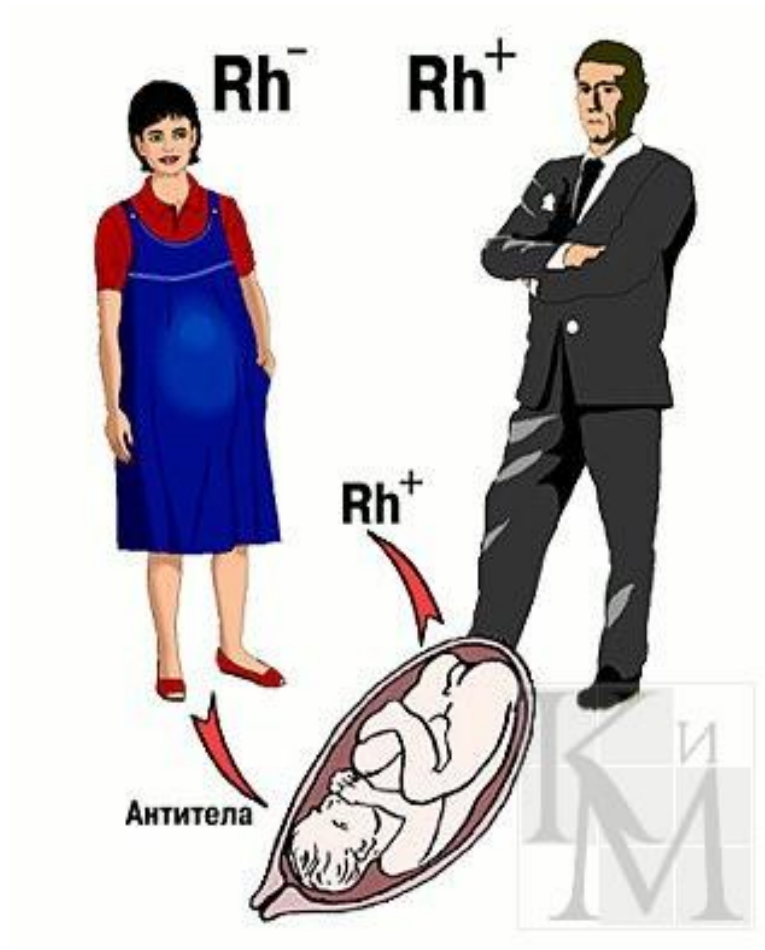
# Что такое РЕЗУС – ФАКТОР?

Это один из белков крови, его **открыл в 1940 году Карл Ландштейнер.**

Название получил в честь макак - Резус, у которых был впервые обнаружен этот вид белка



# Резус - конфликт



Если человеку с  $Rh^-$  перелить кровь  $Rh^+$ , его антитела начнут избавляться от этой крови, как от чужеродного тела.

**У беременных это приводит к отторжению плода**