

Закономерности наследования резус-фактора

РЕЗУС-ФАКТОР

- это антиген (белок), который находится на поверхности красных кровяных телец (эритроцитов).



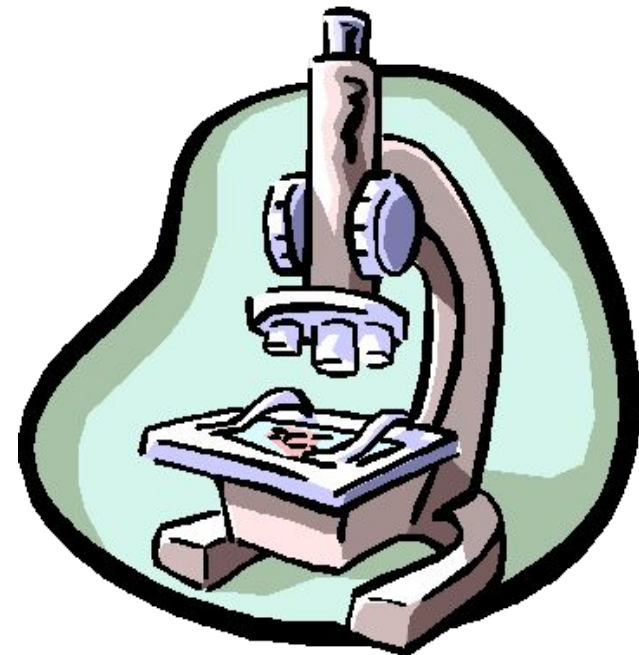
1940 г. - описан еще один антиген, получивший название **резус-фактора**.

В его системе существуют шесть антигенов -

С, D, E, с, d, е.

Резус-положительными считаются люди, в крови которых содержится главный антиген системы

Резус - D, обнаруженный у макак Резус.



*Резус-фактор обнаружен в 1919 г.
в крови обезьян, а позже — и у людей.*

85 % европейцев имеют резус-фактор



резус-положительные

15 % не содержат резус-фактор



резус-отрицательные





Rh^+Rh^+

rh^-rh^-

Rh^+rh^-

*Примеры наследования
резус-фактора*

P



x



Rh^+Rh^+

$Rh+rh-$

G

Rh^+

$Rh+$

$rh-$

F₁

Rh^+Rh^+



$Rh+rh-$

+

резус-
фактор

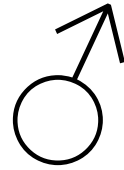
*Примеры наследования
резус-фактора*

P



Rh+rh-

x



Rh+rh-

G Rh+

rh-

Rh+

rh-

F₁

75%



stroimasha.ru

rh- rh-

25%

Rh+Rh+

Rh+rh-

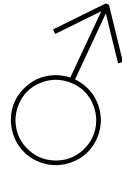
Rh+rh-

*Примеры наследования
резус-фактора*

P



x



rh⁻ rh⁻

rh⁻ rh⁻

G

rh⁻

rh⁻



F₁

все дети

резус-отрицательные

rh⁻ rh⁻

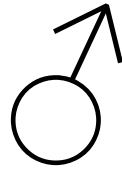
100%

*Примеры наследования
резус-фактора*

P



x



Rh^+rh^-

$rh^- rh^-$

G $Rh^+ rh^-$

rh^-



F₁

Rh^+rh^-

50%

$rh^- rh^-$

50%

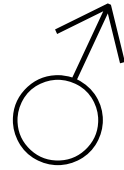
stroimashka.ru

*Примеры наследования
резус-фактора*

P



x



$rh^- rh^-$

$Rh^+ rh^-$

G

rh^-

$rh^- Rh^+$

F₁

$Rh^+ rh^-$

50%

$rh^- rh^-$

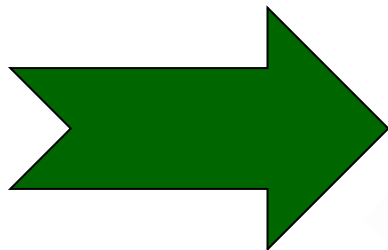
50%



stroimashka.ru



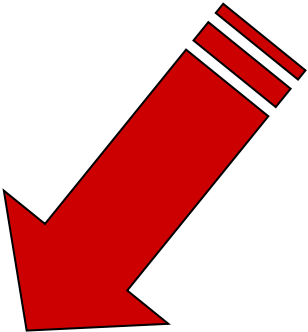
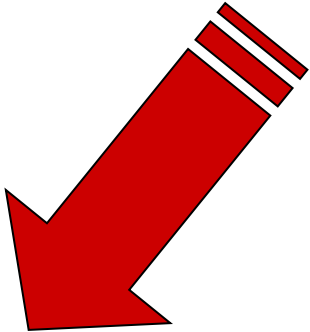
$rh^- rh^-$



$Rh^+ rh^-$

ИЛИ

$Rh^+ Rh^+$

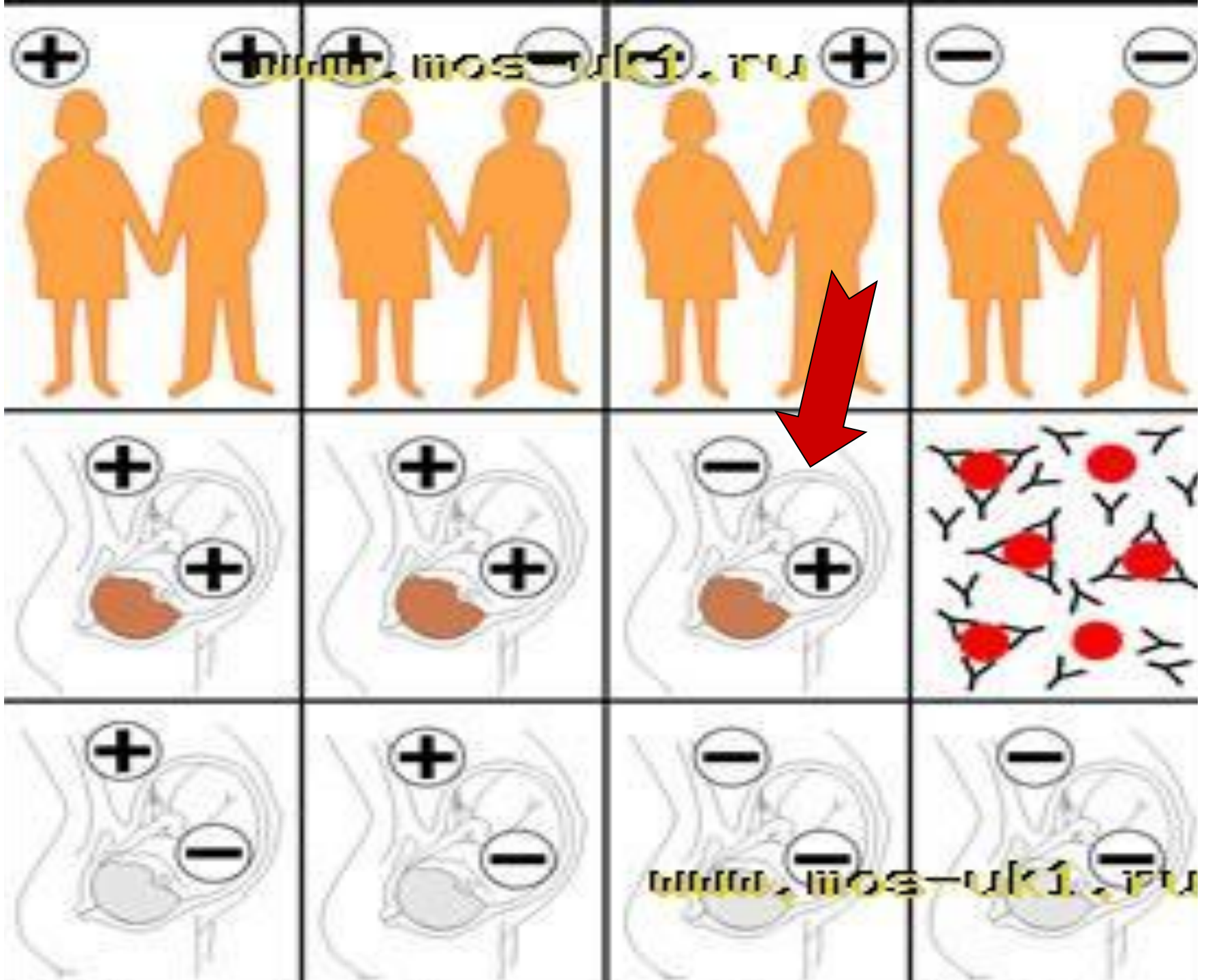


**РЕЗУС-
КОНФЛИКТ**

резус-конфликт

резус-сенсбилизация





Резус-фактор плода преодолевает плацентарный барьер и попадает **в кровь матери**, а ее **организм**, восприняв плод как нечто чужеродное, начинает **вырабатывать защитные антитела**.

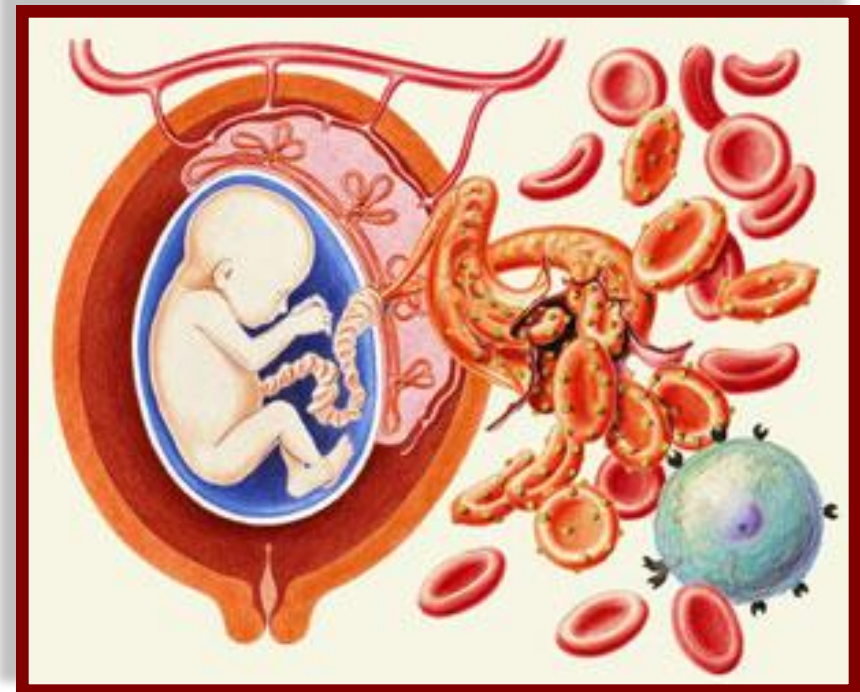
НО ОБЫЧНО ПРИ ПЕРВОЙ БЕРЕМЕННОСТИ РЕЗУС КОНФЛИКТ НЕ ВОЗНИКАЕТ

Защищая мать, антитела несут серьезную угрозу ее ребенку.

При **тяжелой форме резус-конфликта** возможна

внутриутробная гибель

плода и выкидыш на любом сроке беременности.

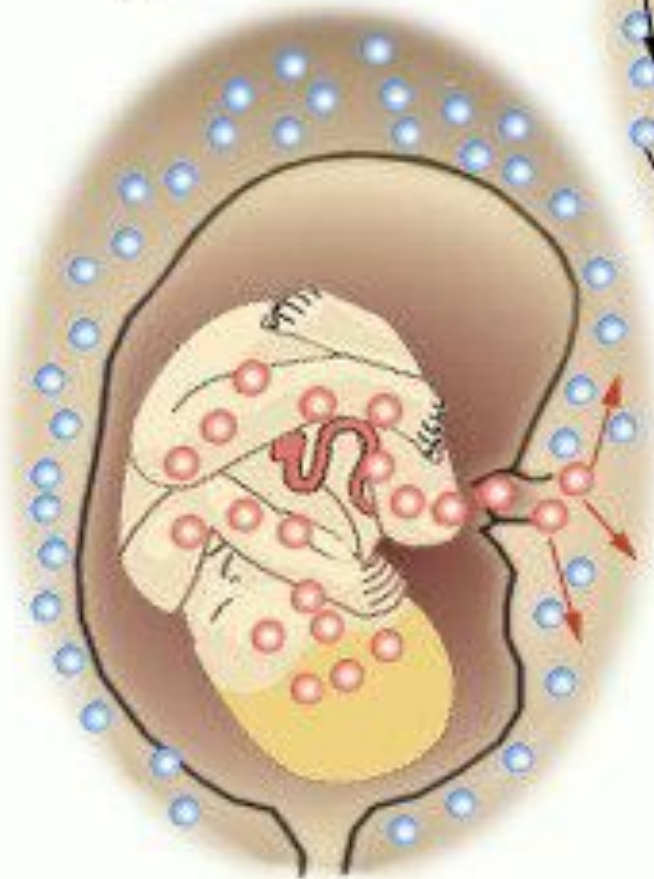


● Rh⁺ эритроциты

● Rh⁻ эритроциты

→ Rh- антитела

→ Направление движения



I



II



III

КАК ИЗБЕЖАТЬ ПОЯВЛЕНИЯ РЕЗУС-АНТИТЕЛ?

Гарантией рождения здорового ребенка у резус-отрицательной женщины является сохранение первой беременности.

Благодаря достижениям здравоохранения резус отрицательные матери успешно рожают здоровых резус положительных детей не только первого, но и последующих.



Задача :

Жена резус отрицательная, муж резус положительный (гетерозигота по данному признаку), у них II группа крови (они гетерозиготы по группа крови).

Какие группы крови и резус фактор будут у детей?