

Все о крови. Наследование групп крови.

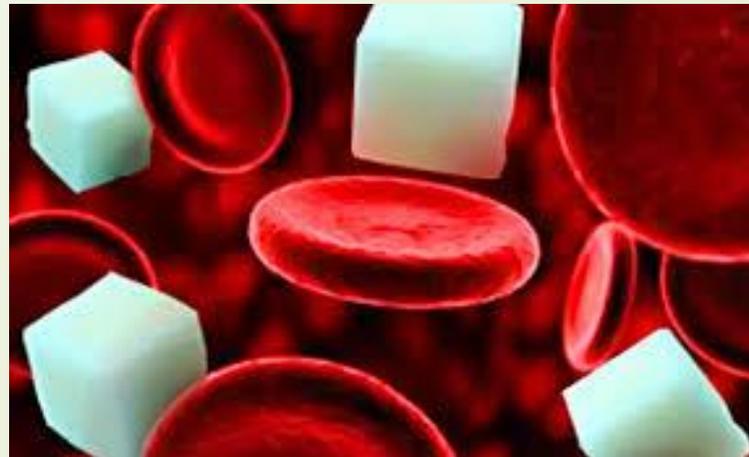
Совместимости групп крови

Группа крови	Может отдавать кровь группам	Может принимать кровь групп
I	I, II, III, IV	I
II	II, IV	I, II
III	III, IV	I, III
IV	IV	I, II, III, IV

Совместимость групп крови. Ее надо учитывать при переливании. переливать только одногруппную кровь, чтобы избежать склеивания. Антигены и антитела групп крови, как все белки организма, наследуются - именно белки, а не сами группы крови, поэтому комбинация этих белков у детей может отличаться от комбинации у родителей и получаться другая группа крови.

Что такое кровь

- жидкость, циркулирующая в кровеносной системе и переносящая газы и другие растворенные вещества, необходимые для метаболизма либо образующиеся в результате обменных процессов. Кровь состоит из плазмы (прозрачной жидкости бледно-желтого цвета) и взвешенных в ней клеточных элементов. Имеется три основных типа клеточных элементов крови: красные кровяные клетки (эритроциты), белые кровяные клетки (лейкоциты) и кровяные пластинки (тромбоциты). Красный цвет крови определяется наличием в эритроцитах красного пигмента гемоглобина.



Наследование групп крови

- У родителей с первой группой крови может родиться ребенок только с первой группой.
- У родителей со второй - ребенок с первой или второй.
- У родителей с третьей - ребенок с первой или третьей.
- У родителей с первой и второй - ребенок с первой или второй.
- У родителей с первой и третьей - ребенок с первой или третьей.
- У родителей с второй и третьей - ребенок с любой группой крови.
- У родителей с первой и четвертой - ребенок с второй и третьей.
- У родителей с второй и четвертой - ребенок с второй, третьей и четвертой.
- У родителей с третьей и четвертой - ребенок с второй, третьей и четвертой.
- У родителей с четвертой - ребенок с второй, третьей и четвертой.
- Если у одного из родителей первая группа крови, у ребенка не может быть четвертой. И наоборот - если у одного из родителей четвертая, у ребенка не может быть первой.
- Антиген В созревает к году жизни, поэтому иногда не определяется при рождении ребенка. В результате ребенок с третьей группой крови может при рождении получить первую при анализе, а ребенок с четвертой - вторую. К году жизни антиген созревает, и группа крови "меняется".

Групповая несовместимость

- При беременности может возникнуть не только резус-конфликт, но и конфликт по группам крови. Если у матери первая группа крови, а у ребенка любая другая, она может вырабатывать против него антитела: антиА, антиВ. Нужно проверять наличие групповых антител у женщин с первой группой крови, и при наличии иммунных антител предупреждать педиатров о возможном развитии гемолитической болезни новорожденного по группе крови.



Резус-фактор

- Белок на мембране эритроцитов. Присутствует у 85% людей - резус-положительных. Остальные 15% - резус-отрицательны.
- Наследование: R- ген резус-фактора. r - отсутствие резус фактора.
- Родители резус-положительны (RR, Rr) - ребенок может быть резус-положительным (RR, Rr) или резус-отрицательным (rr).
- Один родитель резус-положительный (RR, Rr), другой резус-отрицательный (rr) - ребенок может быть резус-положительным (Rr) или резус-отрицательным (rr).
- Родители резус-отрицательны, ребенок может быть только резус-отрицательным.
- Резус-фактор, как и группу крови, необходимо учитывать при переливании крови. При попадании резус фактора в кровь резус-отрицательного человека, к нему образуются антирезусные антитела, которые склеивают резус-положительные эритроциты в монетные столбики.