A hand in a white lab coat sleeve holds a clear plastic blood bag containing red blood. The bag has a white label with text including "DO NOT VENT", "SINGLE BLOOD BAG", and "CPRA-1 WHOLE BLOOD (HUMAN)". Below the bag is a drip chamber with two chambers and a red drip chamber. A syringe with a purple plunger is also visible. The background is a plain, light-colored wall.

Группы крови. Переливание крови.

История переливания крови



Римский папа
Иннокентий VIII
пытался вернуть себе
молодость с помощью
вливания крови, взятой
от десятилетних
мальчиков. Мальчики
погибли от
кровопотери, а вслед за
ними скончался и сам
папа

Первые опыты по переливанию крови животных человеку – в 17 веке. Первое успешное переливание крови (от ягненка человеку) состоялось в 1667 г.



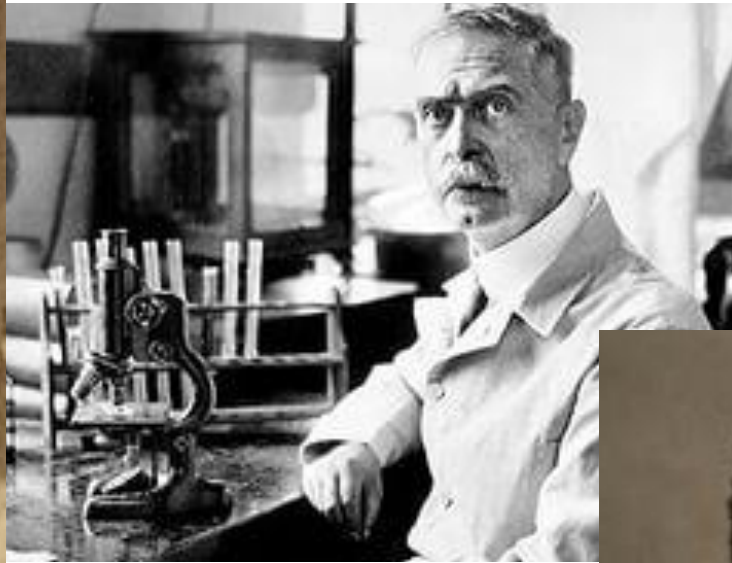
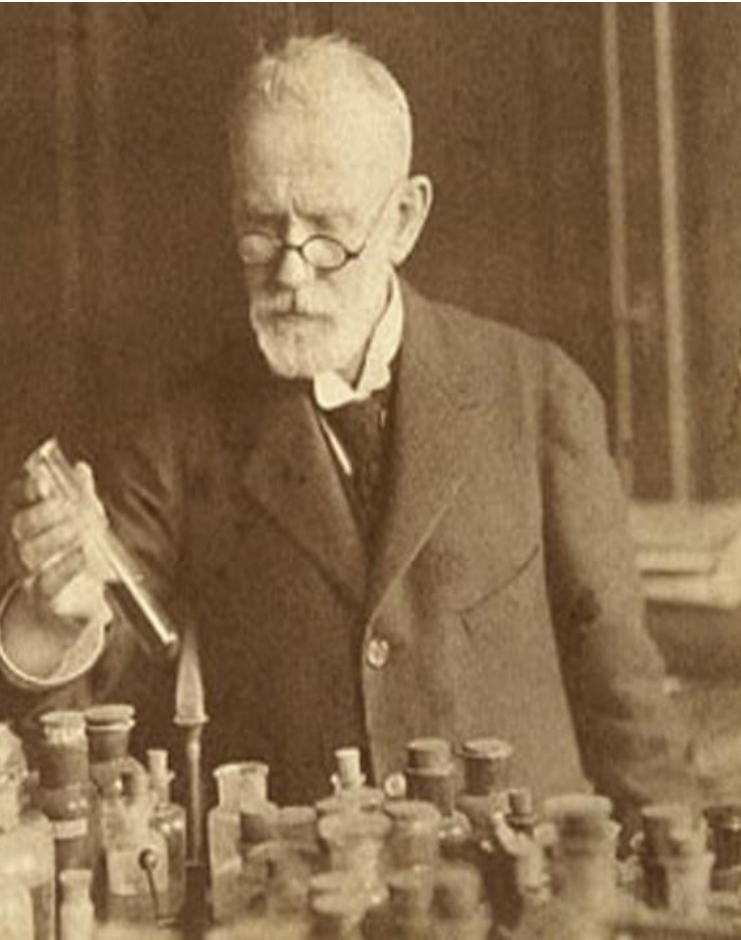
Первое переливание крови от человека человеку осуществил английский врач Дж. Бланделл в 1819 г. Остались воспоминания пациентки, потерявшей много крови при родах и получившей затем четверть литра донорской крови. По её словам, она ощутила, „будто сама жизнь проникает в её организм“



**Почему в одних случаях чужая кровь
отлично «приживается» в организме
нового «хозяина» и спасает ему жизнь, а в
других разрушается и вызывает тяжелую,
подчас смертельную реакцию?**



На эти вопросы в начале XX в. дали ответ немецкий ученый П. Эрлих и его ученик- австриец К. Ландштейнер, открыв три группы крови, а затем чешский ученый Я. Янский открыл еще и IV группу крови. Таким образом, все население земного шара имеет 4 разные группы крови.



УЧАСТНИКИ ПЕРЕЛИВАНИЯ

ДОНОР – человек, сдающий кровь

РЕЦИПИЕНТ - человек, принимающий
кровь

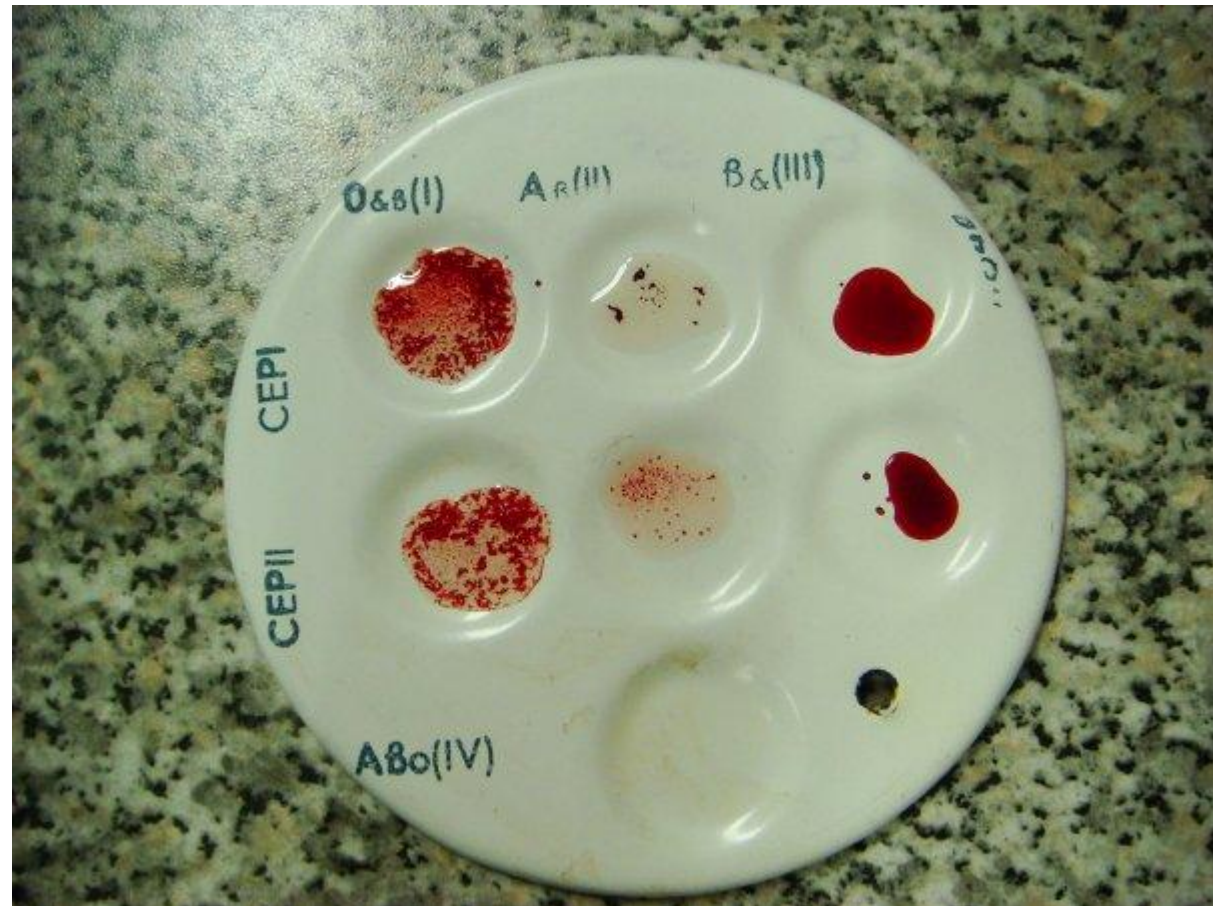


Кровь разных людей различается составом.

В эритроцитах крови могут находиться некоторые **антигены (агглютиногены)**, которые были названы А и В.

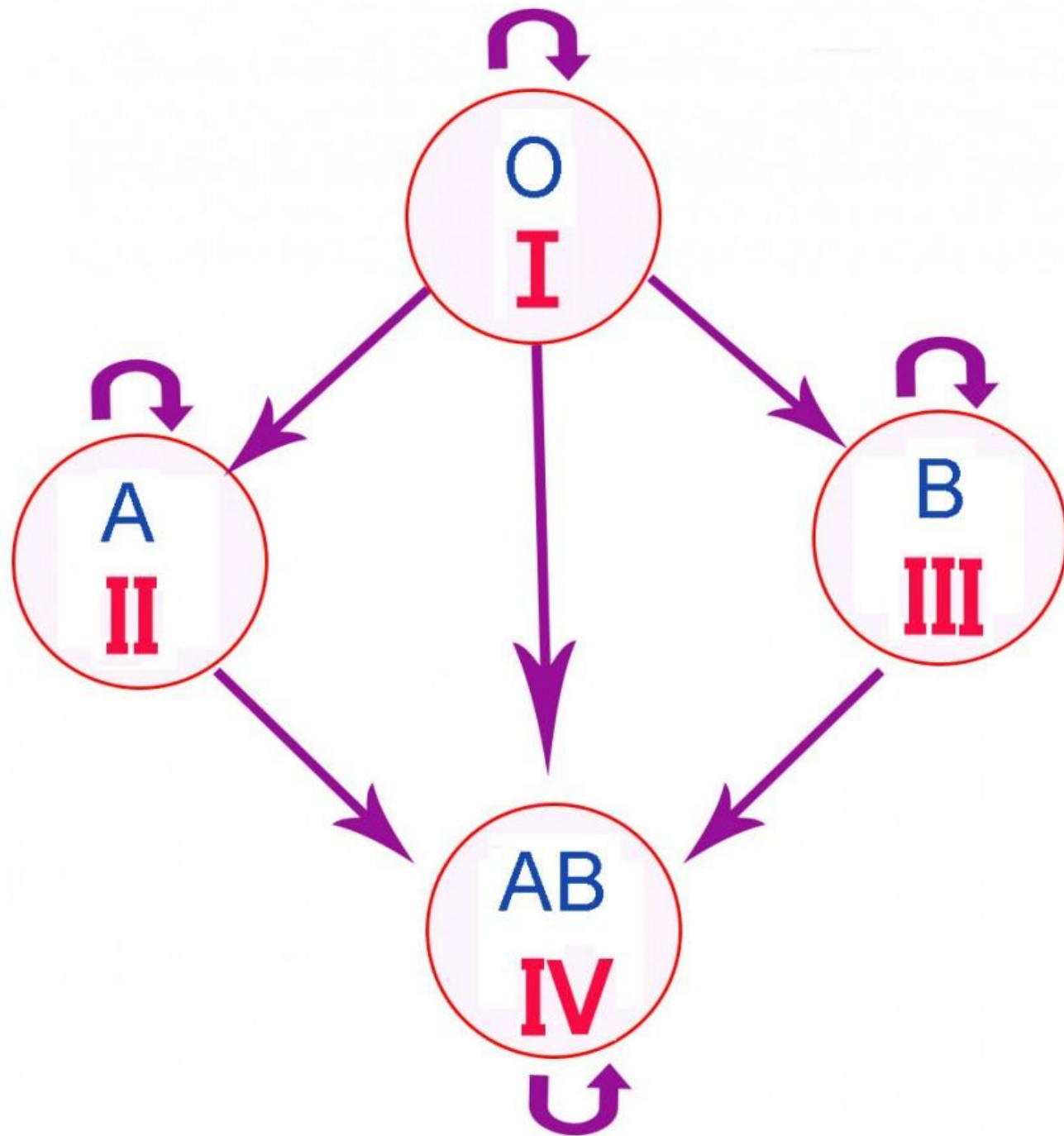
В плазме крови могут находиться некоторые **антитела (агглютинины)**, названные α и β .

Если при переливании группы крови больного и донора подобраны неправильно, то при смешении крови происходит **агглютинация**, т. е. склеивание эритроцитов, т.к. антитела воспринимают кровь донора как «чужую».



Группы крови

Группа крови	Агглютиноген в эритроцитах	Агглютинин в плазме или сыворотке крови	Пригодность крови для переливания другим группам	Частота встречаемости, в %
I	Нет	α и β	Всем	33,5
II	A	β	II, IV	37,8
III	B	α	III, IV	20,5
IV	A, B	Нет	IV	8,1



Резус –фактор

Был открыт в 1937-1940гг. —К. Ландштейнером и его коллегами: А. Винером и Ф. Левиным.

Резус-фактор – еще один белок крови (антиген, агглютиноген). Впервые он был обнаружен в крови обезьян макак-резусов в 1940 году.

У 85% людей в крови есть этот белок, их называют **резус-положительными (Rh+)** 25% людей не имеют этого белка в крови, их называют **резус-отрицательными (Rh -)** Резус-фактор



Задание

Какую группу крови можно перелить человеку

с :

- II(A) Rh+
- IV(AB) Rh-
- I(O) Rh-
- III(B) Rh+

Домашнее задание

- Конспект по параграфу 16
- Параграф 17 выучить, ответить на вопросы с 1-5 в конце параграфа