

# **Презентация к уроку биологии на тему: «Иммунитет» 8 класс**

**Выполнила: учитель биологии  
Похмельнова Н.И.**

# **Способы попадания микроорганизмов и вирусов в организм**

- **Водный**
- **Воздушно-капельный**
- **С пищей**
- **При контакте с  
животными и  
растениями**

# **Особые механизмы, препятствующие проникновению микробов**

- Слизистые оболочки – роль барьеров
- Уничтожение микробов лимфоцитами
- Уничтожение микробов лейкоцитами и макрофагами (клетками соединительной ткани)
- Образование белковых соединений (иммуноглобулинов) при попадании чужеродных веществ и тел в организм

# **Иммунитет – это невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям**

**Естественный иммунитет (врожденный)**  
вырабатывается

- в результате перенесенных болезней
- передается по наследству

**Искусственный иммунитет (приобретенный)**

возникает

- в результате введения в организм готовых антител;
- при введении сыворотки крови переболевших людей и животных
- при введении вакцин – культур ослабленных микробов

# Переливание крови

1638 год – древние греки пытались спасти воинов

1667 год – проведено переливание крови ягненка больному ребенку

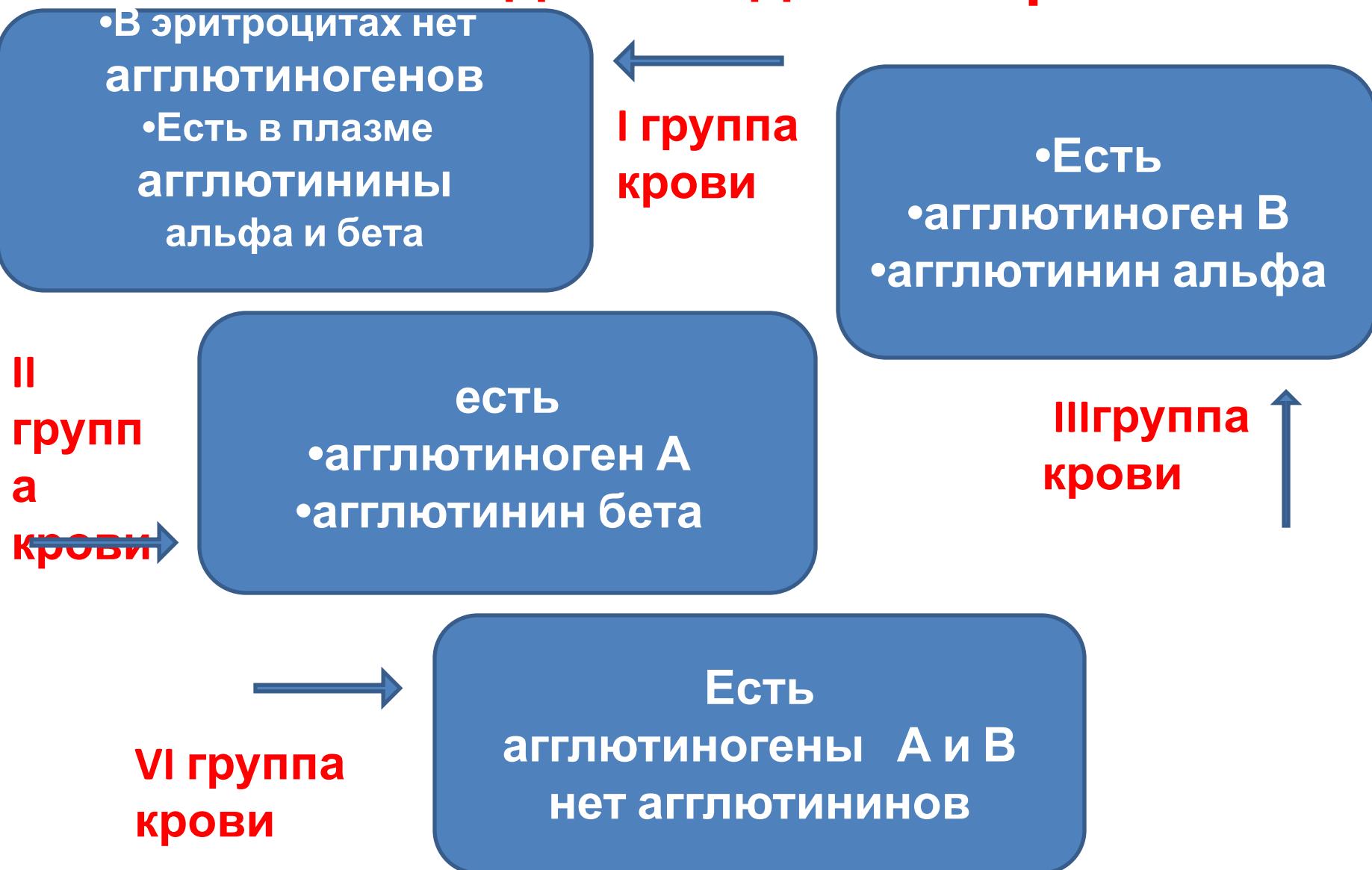
Создание учения об иммунитете  
И.И.Мечников  
К. Ландштейнер

1819 год – англ. врач Дж. Бланделл – переливание крови от человека к человеку

1832 год – Г. Вольф спас умирающую после родов женщину

# Группы крови

## 1901 год К. Ландштейнер



# Резус-фактор – особый белок (агглютиноген), обнаружен в крови человека и макак-резусов, 1940 год

Rh +

Резус- положительная  
кровь содержит этот  
белок  
85 % людей на планете

Rh –

Резус – отрицательная  
кровь  
не содержит этот белок  
15 % людей на планете

# Переливание крови с различным резус-фактором

Переливание  
резус-  
положительной  
крови человеку  
с резус –  
отрицательной  
кровью

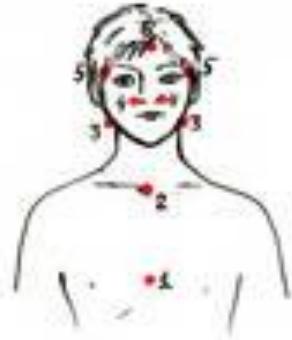
Вырабатываются  
специальные  
антитела

Происходит  
агглютинация  
эритроцитов и  
наступает шок

Повторное  
переливание  
резус-  
положительной  
крови

# Заболевания крови

- **Малокровие, или анемия**  
развивается вследствие нехватки  
эритроцитов или ионов железа
- **Гемофилия** наследственное  
заболевание -несвертываемость  
крови вследствие мутации X-  
хромосомы
- **СПИД** – вызывает вирус  
иммунодефицита



## Как повысить иммунитет

