

**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 человеку

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

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

1832 год – Г. Вольф спас умирающую после родов женщину

Группы крови

1901 год К. Ландштейнер

- В эритроцитах нет агглютиногенов
- Есть в плазме агглютинины альфа и бета



I группа крови

- Есть агглютиноген В
- агглютинин альфа

II группа крови

- есть
- агглютиноген А
- агглютинин бета

III группа крови

VI группа крови

- Есть агглютиногены А и В
- нет агглютининов

**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



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