**Иммунная система**

**Иммунная система**

**Центральные органы Периферические органы**

**(**красный костный мозг, (лимфоузлы, селезенка,

тимус(вилочковая железа)) миндалины)

**Инфекционные заболевания**- вызываемые патогенными микроорганизмами и вирусами и передающиеся от зараженного человека здоровому

**Воспалительный процесс** (ответ на воздействие болезнетворных агентов):

* общие признаки (повышение температуры, изменение состава крови)
* местные признаки (покраснение, боль, отек)

**Иммунитет -** способность организма противостоять вмешательству чужеродных веществ и инфекционных агентов (антигенов), сохранять постоянство внутренней среды и свою биологическую индивидуальность.

**Антигены** - это генетически чужеродные вещества, вызывающие специфический иммунный ответ

**Антитела (иммуноглобулины)** - белки, способные специфически связываться с возбудителями заболеваний (антигенами)

**Механизмы создания иммунитета:**

* **Неспецифический** (кожа, слизистые оболочки; действие ферментов (слюны, слезной жидкости), кислот (секрет потовых и сальных желез, желез желудка); *деятельность фагоцитов* (нейтрофилов, моноцитов)
* **Специфический (**обеспечивается лимфоцитами, которые избирательно узнают и обезвреживают антигены)

**Иммунитет (по способу защитной реакции):**

* **Клеточный** (прямым контактом лейкоцита с антигеном и разрушением его): фагоцитами, Т- лимфоциты (Т-киллеры)
* **Гуморальный** (синтезом В- лимфоцитами антител)

**Виды лимфоцитов**

**В- лимфоциты Т- лимфоциты**

(образуются в красном костном мозге,

 дозревают в лимфоузлах, селезенке) (образуются в красном костном мозге, созревают в тимусе)

**плазматические клетки (плазмоциты) Т- киллеры**( клеточный иммунитет)

 (вырабатывают антитела, гуморальный иммунитет) **Т-хелперы**(помогают В- лимфоцитам)

**клетки памяти Т-супрессоры** (блокируют реакции В-лимфоцитов)

(долгоживущие, хранят информацию об антигене)

**Виды гуморального иммунитета**

**Приобретенный Врожденный**

 (индивидуальный, вырабатываемый (видовой, представители одного вида не

 в течение жизни) восприимчивы к заболеваниям других видов)

**Пассивный**

путем введения сывороток- содержащих готовые антитела против конкретного антигена

**Активный**

(в результате перенесения инфекционного заболевания)

**Искусственный**

**Активный**

путем введения ***вакцин*** - ослабленных или убитых возбудителей

**Пассивный**

передача готовых антител от матери плоду или при грудном вскармливании

**Естественный**