**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**

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

**Активный**

(в результате перенесения инфекционного заболевания)

**Пассивный**

передача готовых антител от матери плоду или при грудном вскармливании

**Искусственный**

**Естественный**