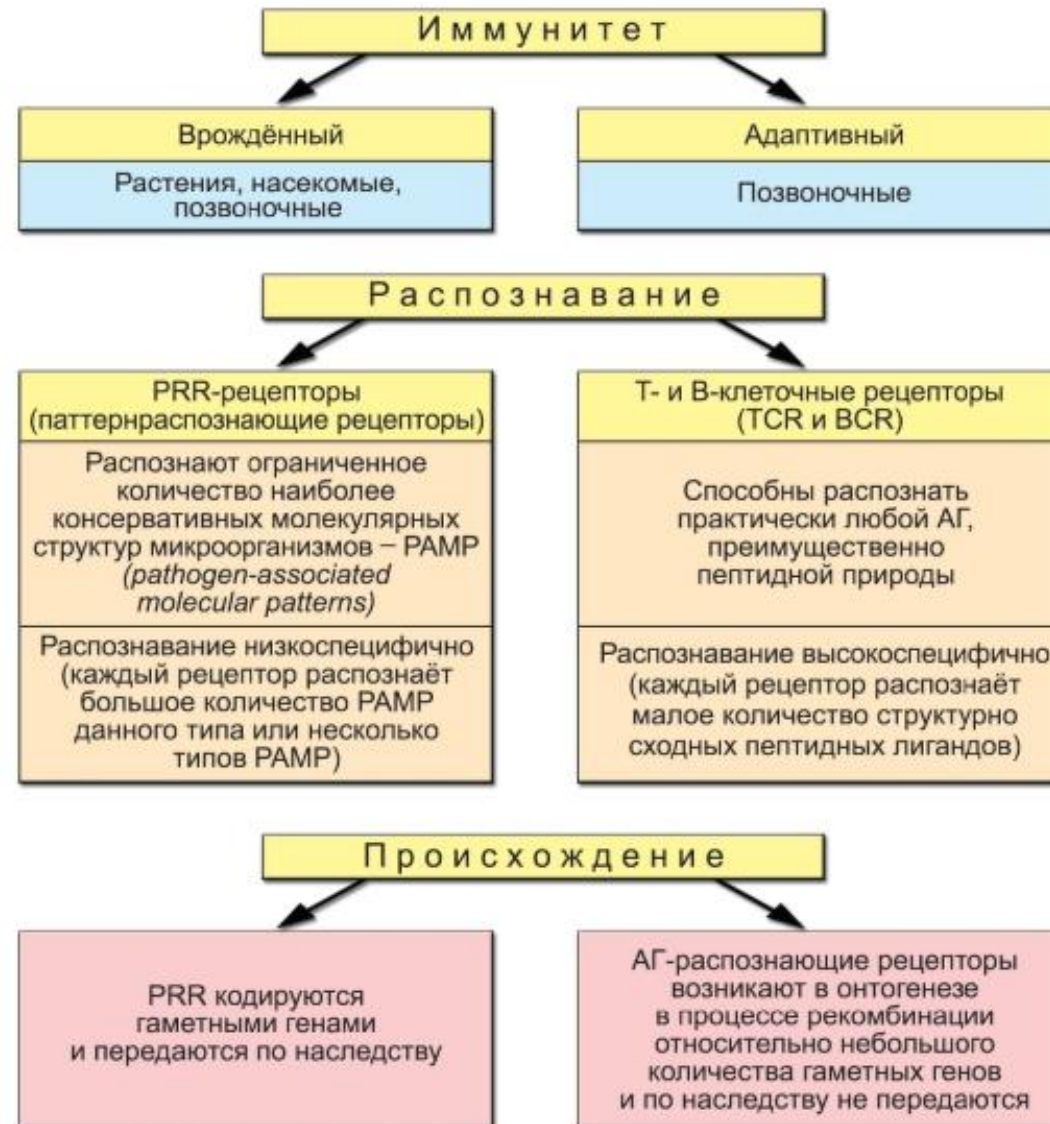




# Врожденный и адаптивный иммунитет

Выполнил:  
Мельников  
Евгений 203 том

# Сравнение врождённого и адаптивного иммунитета



# Адаптивный иммунитет

- По происхождению:
  - **естественный** после перенесенного заболевания
  - **искусственный** связан с вмешательством со стороны человека
- По механизму формирования:
  - **активный** после перенесенного заболевания
  - **пассивный** после введения сывороток и иммуноглобулинов
- Стерильный и нестерильный
  - **стерильный** сохраняются специфические лимфоциты и осуществляется продукция соответствующих антител
  - **нестерильный** поддерживается только при наличии антигена в организме

# Адаптивный иммунитет

- **Эффективный неэффективный**
- По охвату населения:
  - **индивидуальный**
  - **коллективный (групповой)**
  - **популяционный**
  - **видовой**
- По сроку поддержания иммунной памяти:
  - **транзиторный (преходящий)**
  - **кратковременный** (от нескольких недель до нескольких месяцев)
  - **долгосрочный** (от нескольких лет до нескольких десятилетий)
  - **пожизненный**

# Адаптивный иммунитет

- По объекту:
  - **противоинфекционный:**
    - антибактериальный
    - противогрибковый
    - противовирусный
  - **противоинвазивный:**
    - антигельминтный
    - антипротозойный
  - **противоопухолевый**
  - **антитрансплантационный**
  - **антитоксический**

# Краткая схема иммунного ответа





# Сравнительная характеристика

**Таблица 1.** Сравнительная характеристика свойств систем врождённого и приобретенного иммунитета человека.

<b>Система врождённого иммунитета</b>	<b>Система приобретённого иммунитета</b>
Строго генетически детерминирована; набор генов не изменяется на протяжении онтогенеза	Приобретается на протяжении жизни; гены формируются по мере необходимости путём генетической рекомбинации
Передаётся по наследству	Не передаётся по наследству; наследуется лишь сама способность к его генерации
Отражает эволюционный опыт вида, популяции, этноса	Отражает индивидуальный опыт человека
Включается в работу с момента проникновения антигена	Включается только с 5-7 дня при первичном контакте с антигеном и почти сразу – при вторичном
Приводит к развитию воспалительной реакции	Реализуется без воспаления
Способна к самостоятельной элиминации антигена	Требует поддержки со стороны врождённого иммунитета
Распознаёт «чужое»	Распознаёт преимущественно изменённое «своё»
Распознавание типоспецифическое, или шаблонное; набор шаблонов строго ограничен	Распознавание тонкоспецифическое, возможно взаимодействие с любым уникальным антигеном
Не завершается формированием иммунной памяти	Завершается формированием иммунной памяти

# Основные факторы

**Таблица 2. Основные факторы врождённого и приобретённого иммунитета**

<b>Система врождённого иммунитета</b>	
<b>Гуморальные факторы</b>	<b>Клеточные факторы</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Лизоцим;</li><li>- лактоферрин;</li><li>- комплемент;</li><li>- пептиды-антибиотики;</li><li>- острофазовые белки;</li><li>- доиммунные цитокины (ИФН <math>\alpha/\beta</math>, ФНО-<math>\alpha</math>, ИЛ-1<math>\beta</math> и др.);</li><li>- калликреин-кининовая система;</li><li>- фактор Хагемана;</li><li>- эйкозаноиды;</li><li>- тромбоцитактивирующий фактор и др.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Дендритные клетки;</li><li>- моноциты;</li><li>- макрофаги;</li><li>- нейтрофилы;</li><li>- естественные киллеры;</li><li>- эозинофилы;</li><li>- базофилы крови;</li><li>- тучные клетки;</li><li>- тромбоциты;</li><li>- эритроциты</li></ul>
<b>Факторы, занимающие промежуточное положение</b>	
<b>Гуморальные факторы</b>	<b>Клеточные факторы</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Естественные антитела</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <math>\gamma/\delta</math> Т-лимфоциты;</li><li>- естественные киллерные Т-клетки</li></ul>
<b>Система приобретённого иммунитета</b>	
<b>Гуморальные факторы:</b>	<b>Клеточные факторы</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Специфические антитела разных классов (M, G, A, E, D)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Т-лимфоциты;</li><li>- В-лимфоциты;</li><li>- плазматические клетки</li></ul>



