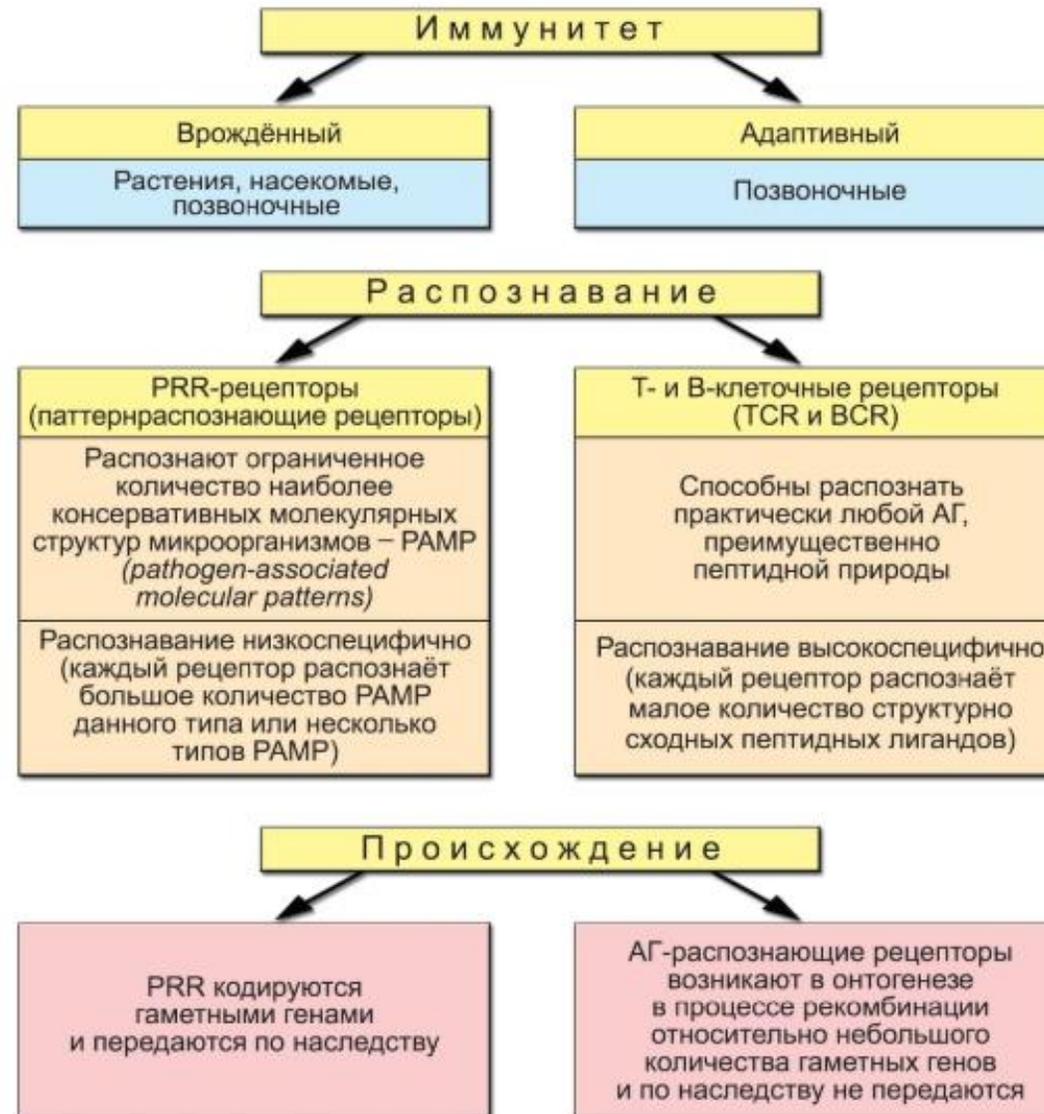


Врожденный и адаптивный иммунитет

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.

Система врождённого иммунитета	Система приобретённого иммунитета
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

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

