

АНТИГЕНЫ: СТРОЕНИЕ МОЛЕКУЛ, СВОЙСТВА

АНТИГЕНЫ – ЭТО ЧУЖЕРОДНЫЕ ДЛЯ ОРГАНИЗМА МАКРОМОЛЕКУЛЫ, ИНИЦИИРУЮЩИЕ ПРИ ПОПАДАНИИ В ОРГАНИЗМ ИММУННЫЙ ОТВЕТ

**ЛЮБАЯ МАКРОМОЛЕКУЛА,
ЯВЛЯЮЩАЯСЯ ЧУЖЕРОДНОЙ ДЛЯ
ОРГАНИЗМА, - ЭТО АНТИГЕН.**

**ЧАЩЕ ВСЕГО АНТИГЕНАМИ ЯВЛЯЮТСЯ
МОЛЕКУЛЫ БЕЛКОВ И ПОЛИСАХАРИДОВ.
ЛИПИДЫ И НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ
РЕЖЕ ВЫЗЫВАЮТ ИММУННЫЙ ОТВЕТ**

**ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ МОЛЕКУЛА ВЕЩЕСТВА
БЫЛА АНТИГЕНОМ, Т.Е. МОГЛА ВЫЗЫВАТЬ
ИММУННЫЙ ОТВЕТ ПРИ ПОПАДАНИИ В
КОНКРЕТНЫЙ ОРГАНИЗМ, ОНА ДОЛЖНА
ОБЛАДАТЬ**

- ЧУЖЕРОДНОСТЬЮ,**
- ИММУНОГЕННОСТЬЮ,**
- СПЕЦИФИЧНОСТЬЮ**

**В СТРОЕНИИ МОЛЕКУЛЫ АНТИГЕНОВ
ВЫДЕЛЯЮТ ЭПИТОП (ИЛИ АНТИГЕННУЮ
ДЕТЕРМИНАНТУ), КОТОРАЯ ОБЕСПЕЧИВАЕТ
СПЕЦИФИЧНОСТЬ И АНТИГЕННОСТЬ
МОЛЕКУЛЫ, И ЧАСТЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ
СПОСОБНОСТЬ ВЫЗЫВАТЬ ИММУННЫЙ
ОТВЕТ, Т.Е. ИММУНОГЕННОСТЬ**

**ЕСЛИ В МОЛЕКУЛЕ АНТИГЕНА ПРИСУТСТВУЕТ ТОЛЬКО
ЭПИТОП,
ТО ТАКАЯ МОЛЕКУЛА НАЗЫВАЕТСЯ ГАПТЕНОМ.
ГАПТЕН ЧУЖЕРОДЕН, СПЕЦИФИЧЕН, НО НЕ
ИММУНОГЕНЕН.**

**ГАПТЕН ПРИОБРЕТАЕТ ИММУНОГЕННОСТЬ ТОЛЬКО
ПОСЛЕ СВЯЗЫВАНИЯ
С ВЫСОКОМОЛЕКУЛЯРНЫМ ВЕЩЕСТВАМИ.**

КЛАССИФИКАЦИЯ АНТИГЕНОВ

- ПО НЕОБХОДИМОСТИ УЧАСТИЯ Т-ХЕЛПЕРОВ В ИММУНОМ ОТВЕТЕ ВЫДЕЛЯЮТ ТИМУСЗАВИСИМЫЕ И ТИМУСНЕЗАВИСИМЫЕ АНТИГЕНЫ.**

**ПО ПРИСУТСТВИЮ ИЛИ ПОПАДАНИЮ
В ОРГАНИЗМ ВЫДЕЛЯЮТ**

- ЭКЗОГЕННЫЕ,**
- ЭНДОГЕННЫЕ И**
- АУТОАНТИГЕНЫ**

ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ ВЫДЕЛЯЮТ

- АНТИГЕНЫ БАКТЕРИЙ,**
- АНТИГЕНЫ ВИРУСОВ,**
- АНТИГЕНЫ ГРИБОВ,**
- АНТИГЕНЫ ПРОСТЕЙШИХ,**
- ОПУХОЛЕВЫЕ АНТИГЕНЫ.**

**• ПО КОЛИЧЕСТВУ
АНТИГЕННЫХ ДЕТЕРМИНАНТ
(ЭПИТОПОВ) ВЫДЕЛЯЮТ
МОНОВАЛЕНТНЫЕ, БИВАЛЕНТНЫЕ И
ПОЛИВАЛЕНТНЫЕ АНТИГЕНЫ**

**В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНИЦИИРУЕМОЙ
ФОРМЫ РЕАКЦИИ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ
АНТИГЕНЫ ПОДРАЗДЕЛЯЮТ НА**

- АНТИГЕНЫ**
- АЛЛЕРГЕНЫ**
- ТОЛЕРОГЕНЫ**
- СУПЕРАНТИГЕНЫ**

**ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИММУННОГО ОТВЕТА
ПОПАДАНИЯ АНТИГЕНА В ОРГАНИЗМ
НЕДОСТАТОЧНО – АНТИГЕН ДОЛЖЕН БЫТЬ
ВОСПРИНЯТ ОСОБЫМ КЛАССОМ КЛЕТОК
(АНТИГЕНПРЕЗЕНТИРУЮЩИМИ КЛЕТКАМИ) И
КОМПЛЕКСИРОВАН С ОСОБЫМИ АНТИГЕН-
ПРЕЗЕНТИРУЮЩИМИ МОЛЕКУЛАМИ.**

**ЭТО НЕОБХОДИМО ДЛЯ ПРИДАНИЯ
АНТИГЕННОЙ ДЕТЕРМИНАНТЕ НЕОБХОДИМОЙ
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ КОНФИГУРАЦИИ,
КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ РАСПОЗНАНА
РЕЦЕПТОРНЫМИ СТРУКТУРАМИ ЛИМФОЦИТОВ
(Т- И В-), СПЕЦИФИЧНЫМИ ДАННОМУ
АНТИГЕНУ.**