

ПУТИ ПОСТУПЛЕНИЯ АНТИГЕНА В ОРГАНИЗМ

Пути поступления антигена в организм оказывают влияние на иммунный ответ с качественной и количественной стороны. Возможно, это обусловлено различиями у добавочных клеток, встречающих антиген и участвующих в его представлении. Подкожный, внутримышечный и внутрикожный пути поступления сопровождаются сильно выраженными иммунными ответами, в то время как внутривенное попадание (или введение) антигена обычно вызывает слабое ответное образование антител и специфическую иммунологическую толерантность.

ДОЗА АНТИГЕНА

В общих чертах, чем выше доза антигена, попадающего в организм, тем сильнее иммунный ответ. Однако исключительно низкие или, наоборот, слишком большие дозы антигена могут приводить к иммунологической толерантности, соответственно толерантности низкой и высокой зоны.

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКОЙ КОНСТИТУЦИИ ЧЕЛОВЕКА

Разнообразие специфических иммунных ответов, которые могут проявляться у индивидуума, зависит от ряда генетически детерминированных факторов. Последние включают в себя различные антигенсвязующие сайты, имеющиеся на молекулах антител и рецепторах клеточной поверхности Т-клеток. Иммунитет ко многим патогенным возбудителям может быть также детерминирован генами, контролирующими неспецифические иммунные факторы, например, фагоцитарную и расщепляющую [функции макрофагов](#)

. Кроме того, гены специфического иммунного ответа (Iг-гены), локализующиеся внутри главного комплекса гистосовместимости (МНС) на хромосоме 6, хотя и не кодируют антигенсвязывающие сайты антител или Т-клеток, но оказывают влияние на представление антигенов этим клеткам. Главный комплекс гистосовместимости (МНС) включает в себя ряд генов, кодирующих группу высокополиморфных гликопротеинов плазмолеммы. У человека эти гены называются лейкоцит-ассоциированными, или HLA-антигенами. Они играют центральную роль в иммунном распознавании. Комплекс генов HLA из районов классов I и II кодируют белки, распознающие антиген, а белки, кодируемые генами района класса III, имеют отношение к эффекторному плечу иммунного ответа и тканевому ответу на повреждение.

Интересные статьи:

1) [Редкие формы опухолей](#)

2) [Алкоголизм](#)

3) [Псевдогиперальдостеронизм](#)