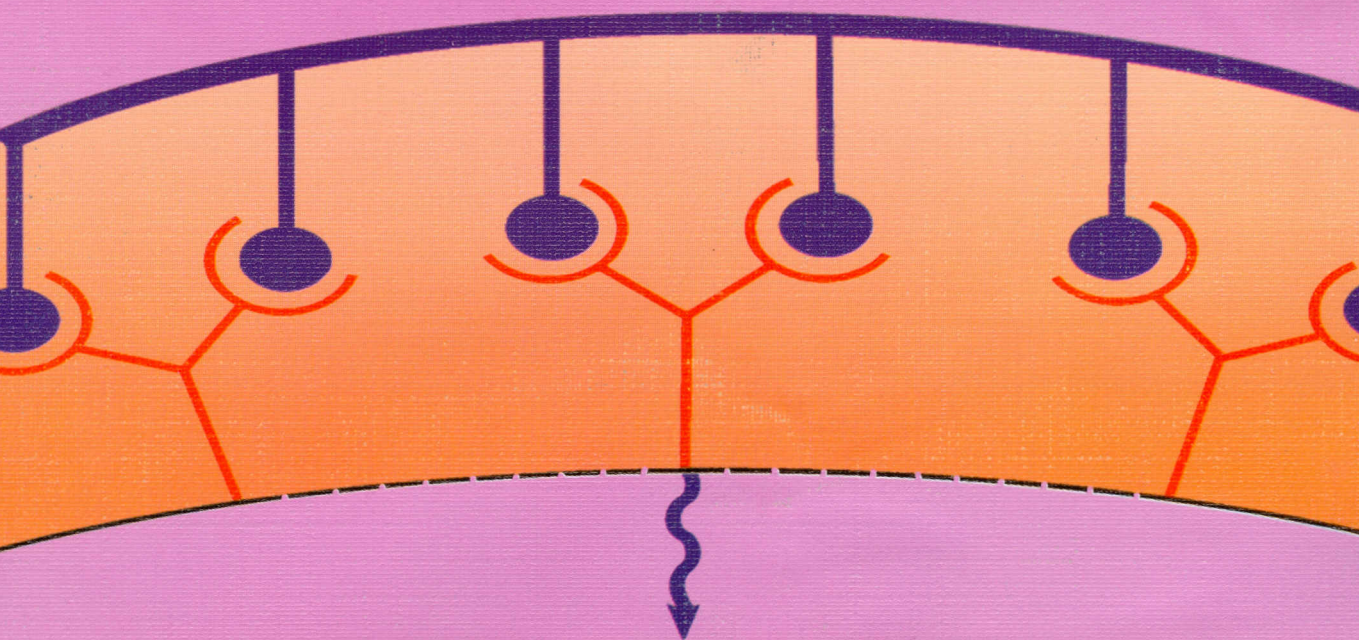


616.013.2
P13

А. РАБСОН, А. РОЙТ, П. ДЕЛВЗ

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКОЙ ИММУНОЛОГИИ



Издательство «Мир»

Оглавление

Часть I. ОСНОВЫ ИММУНОЛОГИИ	5
Глава 1. Врожденный иммунитет	6
Внешние неспецифические барьеры против инфекций	7
Фагоцитарные клетки осуществляют уничтожение микроорганизмов	7
Комплемент способствует фагоцитозу	14
Система комплемента участвует в развитии острой воспалительной реакции	19
Гуморальные механизмы обеспечивают вторую линию защиты	19
Внеклеточное уничтожение микробов	21
Краткое повторение	23
Глава 2. Специфический приобретенный иммунитет	26
Необходимость существования специфических иммунных механизмов	26
Антитела выполняют функцию специфических адаптеров	26
Клеточный механизм образования антител	28
Приобретенная иммунологическая память	30
Приобретенный иммунитет характеризуется антигенной специфичностью	31
Эффект вакцинации зависит от приобретенной иммунологической памяти	33
Клеточный иммунитет защищает от внутриклеточных микроорганизмов	33
Имунопатология	35
Краткое повторение	36
Часть II. РАСПОЗНАВАНИЕ АНТИГЕНА	41
Глава 3. Антитела	42
Основная структурная единица иммуноглобулинов (Ig) построена из четырех пептидных цепей	42
Аминокислотные последовательности в структуре иммуноглобулинов переменны	43
Гены иммуноглобулинов	45
Структурные варианты молекул Ig	47
Пептидные цепи в составе иммуноглобулинов свернуты в глобулярные домены, выполняющие различные функции	48
Классы и подклассы иммуноглобулинов	48
Получение антител «по заказу»	55
Краткое повторение	58
Глава 4. Мембранные рецепторы для антигенов	61
В-клеточный поверхностный рецептор для антигена	61
Т-клеточный поверхностный рецептор для антигена	63
Источники разнообразия антигенраспознающих структур	65
Распознавание антигена нормальными киллерными клетками	67
Главный комплекс гистосовместимости (МНС)	67
Краткое повторение	71
Глава 5. Взаимодействие иммунной системы с антигеном	73
Что такое антиген	73
Взаимодействие антиген–антитело	74
Специфичность распознавания антигенов антителами не абсолютна	76
Реакции антиген–антитело <i>in vitro</i>	76
Что распознает Т-лимфоцит	78
Процессинг внутриклеточного антигена для презентации молекулами МНС класса I	79
Процессинг антигена для презентации молекулами МНС класса II осуществляется другим способом	80
Т-клетки способны распознавать антигены не только в комплексе с молекулами МНС	81
Суперантигены активируют целые семейства ТкР	85
Краткое повторение	86

Часть III. ПРИОБРЕТЕННЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ	89	Глава 9. Регуляция иммунного ответа	139
Глава 6. Анатомия иммунного ответа	90	Основным фактором иммунорегуляции	
Поверхностные маркеры клеток		служит антиген	139
иммунной системы	90	Синтез антител регулируется	
Функции организованной лимфоидной ткани	93	по механизму обратной связи	139
Миграция лимфоцитов между лимфоидными		Идиотипическая сеть	141
тканями	94	Регуляция Т-клеточного ответа	141
Лимфатические узлы	96	Роль генетических и других факторов	
Селезенка	97	в регуляции иммунного ответа	143
Лимфоидная ткань слизистых оболочек	99	Краткое повторение	147
Привилегированные участки	102	Глава 10. Онтогенез иммунной системы	149
«Манипуляции» с антигеном	102	Основным источником образования	
Краткое повторение	105	форменных элементов крови служат	
Глава 7. Активация лимфоцитов	108	полипотентные стволовые клетки	149
Имунокомпетентные Т- и В-клетки		В тимусе существуют условия для	
различаются по многим характеристикам	108	дифференцировки Т-клеток	150
Во взаимодействии между Т-лимфоцитами		Онтогенез Т-клеток	152
и АПК участвует несколько пар		Т-клеточная толерантность	154
вспомогательных молекул поверхности	109	Развитие специфичности В-клеток	155
Для активации Т-клеток		Онтогенез нормальных киллерных клеток	157
необходимы два сигнала	110	Иммунореактивность новорожденных	157
Фосфорилирование белков по тирозиновым		Краткое повторение	158
остаткам – ранний этап передачи сигнала		Часть IV. ИММУНИТЕТ К ИНФЕКЦИЯМ	161
в Т-клетках	110	Глава 11. Инфекционный процесс:	
Последовательность этапов передачи сигнала		стратегии противоборства	162
в Т-клетках	111	Подробно о воспалении	162
Механизмы активации В-клеток	113	Внеклеточные бактерии уничтожаются	
Краткое повторение	116	под действием фагоцитов и комплемента	165
Глава 8. Образование эффекторов	118	Некоторые бактерии способны	
Активация Т-клеток вызывает		к размножению внутри клеток	
последовательную экспрессию		организма-хозяина	169
различных генов	118	Противовирусный иммунитет	171
Цитокины служат межклеточными		Иммунитет к грибам	175
передатчиками информации	119	Иммунитет к паразитарным инвазиям	175
Цитокины действуют кратковременно		Краткое повторение	177
и обычно на коротком расстоянии	119	Глава 12. Профилактика инфекционных	
Различные субпопуляции Т-клеток CD4 ⁺		заболеваний	181
продуцируют различные		Пассивно приобретенный иммунитет	181
наборы цитокинов	122	Вакцинация	183
Активированные Т-клетки пролиферируют		Вакцины из убитых микроорганизмов	184
под действием цитокинов	126	Вакцины из живых аттенуированных	
Роль Т-клеток-эффекторов		микробов имеют большое преимущество	184
в клеточноопосредованном иммунитете	127	Вакцины из микробных компонентов,	
Цитокины регулируют пролиферацию		выполняющих роль индивидуальных	
В-клеток и развитие В-клеточного ответа	132	протективных антигенов	187
Что происходит в центрах размножения	132	Адьюванты	188
Переключение класса иммуноглобулинов		Современные вакцины	189
происходит в индивидуальных В-клетках	134	Краткое повторение	191
Клетки памяти	135		
Краткое повторение	136		

Часть V. КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ	193	Ассоциация генов HLA с заболеваниями.	247
Глава 13. Иммунологическая недостаточность	194	Иммунология репродукции.	249
Первичные иммунодефицитные состояния	194	Краткое повторение	250
Недостаточность механизмов врожденного иммунитета.	195	Глава 16. Иммунология опухолей	253
Дефицит иммуноглобулинов.	198	Ассоциированные с опухолями изменения клеточной поверхности.	254
Первичная Т-клеточная недостаточность	199	Иммунный ответ на опухоль.	256
Первичная дисфункция Т-клеток	200	Подходы к иммунотерапии опухолевых заболеваний.	258
Тяжелый комбинированный иммунодефицит	201	Краткое повторение	266
Другие типы комбинированных иммунодефицитов	202	Глава 17. Аутоиммунные заболевания	269
Диагностика иммунодефицитных состояний	203	Проблема аутоиммунных заболеваний	270
Вторичные иммунодефициты	203	Природа и причины аутоиммунных болезней.	274
Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)	205	Аутореактивность возникает естественным путем	277
Краткое повторение	209	Для предотвращения аутоиммунитета важен контроль хелперных Т-клеток	278
Глава 14. Гиперчувствительность	212	Аутоиммунитет может возникать в обход функции хелперных Т-клеток	279
Неадекватный иммунный ответ может приводить к повреждению тканей	212	Обход регуляторных механизмов как причина аутоиммунной патологии	279
Тип I. Анафилактическая гиперчувствительность	213	Повреждение тканей способны вызывать аутоантитела и аутореактивные Т-клетки	281
Тип II. Гиперчувствительность, обусловленная антителозависимой цитотоксичностью	220	Патогенные эффекты гуморальных аутоантител	282
Тип III. Гиперчувствительность, опосредованная иммунными комплексами	224	Патогенное действие комплексов аутоантиген–аутоантитело	286
Тип IV. Клеточноопосредованная гиперчувствительность (гиперчувствительность замедленного типа)	229	Гиперчувствительность, опосредованная Т-клетками, как патогенный фактор при аутоиммунных заболеваниях.	287
Краткое повторение	231	Диагностическое значение тестов на присутствие аутоантител	292
Глава 15. Трансплантация	234	Лечение аутоиммунных расстройств	292
Отторжение трансплантата как иммунологический феномен	234	Краткое повторение	297
Несовместимость по антигенам главного комплекса гистосовместимости (МНС).	235	Словарь терминов	303
Механизмы отторжения трансплантата	237	Предметный указатель.	308
Предотвращение отторжения трансплантата	240	Указатель латинских названий организмов	316
Возможна ли ксенотрансплантация	244		
Клиническая практика трансплантации.	244		