

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	6
Предисловие ко 2-му изданию (2019)	10
Предисловие к 1-му изданию (2013).....	12
Глава 1. Основные положения	13
Иммунный ответ	14
Клетки иммунной системы	17
Глава 2. Компоненты иммунной системы	24
Тимус	28
Лимфатические узлы	30
Селезенка	32
Печень	33
Клеточный состав печени	34
Лимфоидная ткань слизистых оболочек и кожи	34
Глава 3. Механизмы врожденного иммунитета	37
Рецепторы распознавания «чужого».....	37
Циркулирующие рецепторы.....	38
Мембранные рецепторы	39
Проведение сигналов с Toll-подобных рецепторов	43
Цитоплазматические рецепторы	45
Биологические свойства рецепторов врожденного и адаптивного иммунитета	52
Естественные киллеры	55
Система комплемента	60
Фагоцитоз	68
Эндогенные противомикробные пептиды — природные антибиотики	85
Интерфероны типа I	87
Факторы врожденного иммунитета	91
Глава 4. Адаптивный иммунный ответ	94
Признаки адаптивного иммунного ответа	95
Этапы развития иммунного ответа	96
Механизмы взаимодействия клеток в ходе иммунного ответа	99
Молекулы межклеточной адгезии	100
Цитокины	102

Хемокины	117
Рецепторы для цитокинов и хемокинов	118
Иммунная память	129
Вакцины	132
Глава 5. Антигены. Антитела. В-лимфоциты	134
Антиген	134
Антитела	134
Иммуноглобулины	135
Классы иммуноглобулинов	136
Структура иммуноглобулинов	139
Связывание антигена	141
Гены иммуноглобулинов	142
Гены переменных доменов	142
Гены константных доменов	148
Переключение изотипов иммуноглобулинов	150
В-лимфоциты	151
В-клеточный рецептор (BCR)	151
Корецепторный комплекс	152
Дифференцировка В-лимфоцитов	154
Тимуснезависимые антигены	164
Глава 6. Т-лимфоциты	166
Антигенраспознающий рецептор Т-лимфоцитов	166
Корецепторные молекулы CD4 и CD8	168
Гены Т-клеточного рецептора	169
Проведение сигнала с антигенраспознающих рецепторов лимфоцитов	170
Дифференцировка Т-лимфоцитов	174
Субпопуляции Т-хелперов	178
γδТ-лимфоциты	181
НКТ-лимфоциты	183
Глава 7. Антигенпрезентирующие клетки	186
Главный комплекс гистосовместимости	186
Гены главного комплекса гистосовместимости	187
Трансмембранные молекулы главного комплекса гистосовместимости	188
Генетический полиморфизм	188
Комплексы антигенный пептид—МНС	190

Суперантигены	190
Антигенпрезентирующие молекулы CD1	191
Антигенпрезентирующие клетки	191
Дендритные клетки	192
Взаимодействие Т- и В-лимфоцитов	196
Факторы, определяющие развитие различных типов иммунного ответа	197
Th1-опосредованный или клеточный иммунный ответ	198
Th2-опосредованный или гуморальный иммунный ответ	201
Иммунное отклонение	203
Глава 8. Эффекторный механизм иммунитета	205
Антителозависимые механизмы защиты	205
Опсонизация и запуск системы комплемента	205
Fc-рецепторы	206
Антителозависимая клеточная цитотоксичность	211
Гиперчувствительность немедленного типа	212
Эффекторный механизм, опосредованный клетками	215
Гиперчувствительность замедленного типа	217
Глава 9. Торможение иммунной системы	220
Апоптоз	220
Супрессия иммунного ответа	228
Иммунная толерантность	233
Отторжение трансплантата	235
Иммунопривилегированные ткани	237
Иммунная система и глюкокортикоиды	238
Система маркерных антигенов CD	240
Предметный указатель	319