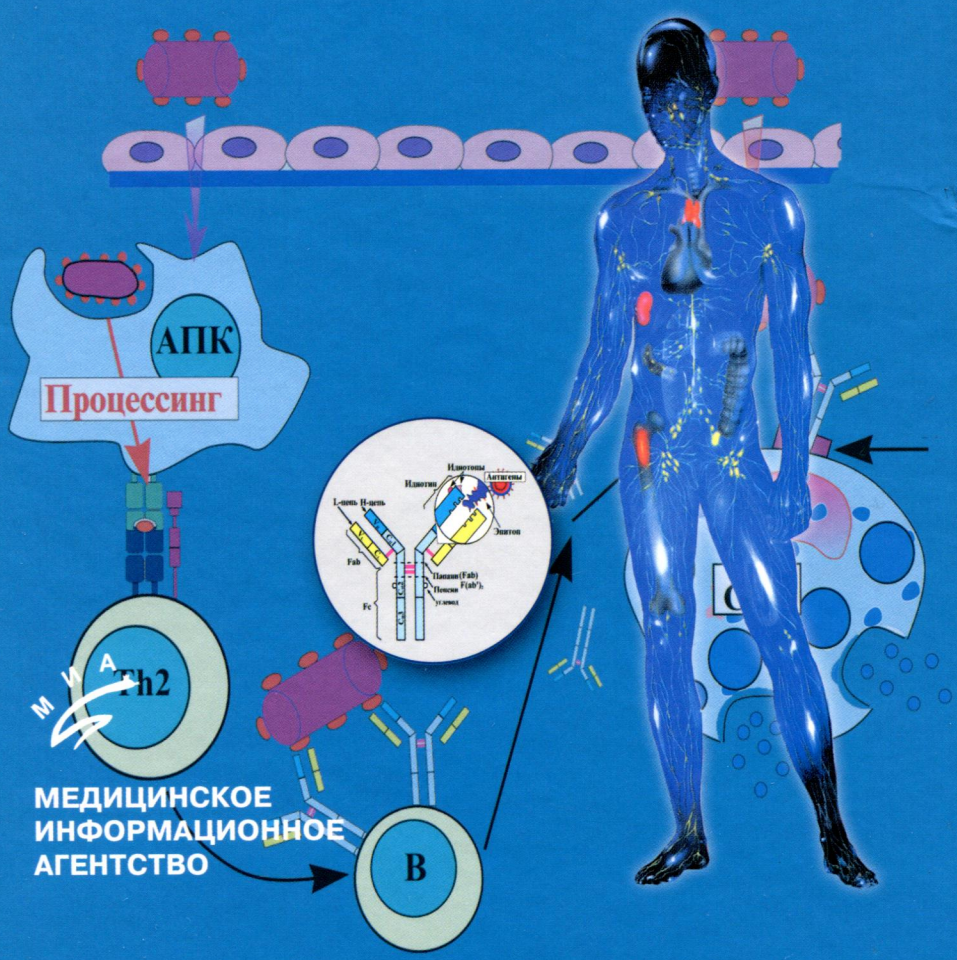


Г.Н. ДРАННИК

КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ



Г. Н. ДРАННИК

**КЛИНИЧЕСКАЯ
ИММУНОЛОГИЯ
И АЛЛЕРГОЛОГИЯ**



**МЕДИЦИНСКОЕ
ИНФОРМАЦИОННОЕ
АГЕНТСТВО**

МОСКВА — 2003

УДК 612.017.1(075.8)
ББК 52.54
Д72

Автор

зав. кафедрой иммунологии и аллергологии Национального медицинского университета, д-р мед. наук, проф. *Г. Н. Дранник*

Рецензенты:

академик АМН Украины, чл.-кор. НАН Украины, зам. директора по научной работе Института геронтологии АМН Украины, д-р мед. наук, проф. *Г. М. Бутенко*,
чл.-кор. АМН Украины, зав. лабораторией иммунологии Института фтизиатрии и пульмонологии АМН Украины, д-р мед. наук, проф. *Е. Ф. Чернушенко*

Дранник Г.Н.

Д72 Клиническая иммунология и аллергология — М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2003. — 604 с.: ил.
ISBN 5—89481—137—6

В книге подробно рассмотрены структура и функции иммунной системы человека в норме и при патологии. Представлены последние данные об этиологии, патогенезе, клинике и патоморфологии первичных и вторичных иммунодефицитов, аутоиммунных и аллергических заболеваний. В книге описан механизм действия иммуностропных препаратов и глюкокортикоидов, приведены современные классификации и методы лечения иммунопатологических состояний. Также содержится большое количество оригинальных рисунков и схем.

Материал изложен доступным и понятным языком, что делает книгу незаменимой для студентов, осваивающих основы иммунологии, а также для врачей лечебного профиля.

Для клинических иммунологов, аллергологов, студентов старших курсов медицинских вузов, а также врачей всех специальностей.

УДК 612.017.1(075.8)

ББК 52.54

© Г. Н. Дранник, 2003

© Оформление ООО "Медицинское информационное агентство", 2003

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без предварительного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 5—89481—137—6

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	11
 Часть первая. ОБЩАЯ ИММУНОЛОГИЯ	
Глава 1. Основные задачи и проблемы клинической иммунологии	13
Глава 2. Врожденный неспецифический (естественный) иммунитет	18
Глава 3. Система комплемента	31
3.1. Классический путь активации системы комплемента	32
3.2. Альтернативный путь активации системы комплемента	35
3.3. Биологические последствия активации системы комплемента	37
Глава 4. Антигены	43
Глава 5. Приобретенный специфический (адаптивный) иммунитет	48
5.1. Основные сведения о структуре и функции специфического (адаптивного) иммунитета	50
5.1.1. Созревание Т- и В-лимфоцитов	52
5.1.2. Отбор (селекция) лимфоцитарного набора (репертуара); отбор лимфоцитов, не реагирующих на собственные (self) антигены. Создание толерантности	54
5.2. Т-лимфоциты	56
5.2.1. Апоптоз	69
5.2.2. Т-лимфоциты-супрессоры	72
5.3. В-лимфоциты	74
5.3.1. Т-независимая продукция антител	76
5.3.2. Т-зависимая продукция антител	77
5.4. Дифференцировка Т-лимфоцитов	79
5.5. Дифференцировка В-лимфоцитов	81
Глава 6. Иммуноглобулины	82
6.1. Иммуноглобулин М	85
6.2. Иммуноглобулин G	87
6.3. Иммуноглобулин А	89

6.4. Иммуноглобулин Е	90
6.5. Иммуноглобулин D	91
Глава 7. Иммунные комплексы	92
Глава 8. Цитокины — регуляторы и эффекторы иммунной системы	98
8.1. Интерлейкины	99
8.2. Ростовые факторы	102
8.3. Опухольнекротизирующие факторы	103
8.4. Хемокины	104
8.5. Краткая характеристика наиболее важных хемокинов	105
Глава 9. Интерфероны	107
Глава 10. Молекулы клеточной адгезии (адгезивные молекулы)	109
Глава 11. Иммунная система слизистых оболочек	113
11.1. Лимфоидная ткань, ассоциированная с желудком и кишечником	114
11.2. Миграция лимфоцитов при развитии иммунного ответа в области слизистых оболочек	120
11.3. Толерантность, индуцируемая введением антигена per os	122
11.4. Секреция IgA	124
11.5. Транспорт секреторного IgA	125
11.6. Функциональное значение секреторного IgA	125
11.7. Гамма-, дельта-T-лимфоциты	127
Глава 12. Главный комплекс гистосовместимости: структура и функции	128
12.1. Взаимосвязь антигенов системы HLA с предрасположенностью к за- болеваниям	141
12.2. Определение HLA-фенотипа	143

Часть вторая. ИММУНОПАТОЛОГИЯ

Раздел I. КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ	147
Глава 13. Первичные иммунодефициты	148
13.1. Дефицит гуморального (B-звена) иммунитета	149
13.2. Дефицит клеточного (T-звена) иммунитета	152
13.3. Комбинированные T- и B-иммунодефициты	153
13.4. Дефицит системы фагоцитов	155
13.5. Взаимосвязи между видом иммунодефицита, возбудителем и клиниче- скими проявлениями	158
13.6. Дефицит компонентов системы комплемента	160
13.6.1. Врожденный ангионевротический отек	162
13.6.2. Приобретенный ангионевротический отек	164
13.6.3. Лечение и профилактика врожденного ангионевротического отека	166
Глава 14. Вторичные иммунодефициты	166
14.1. Классификация вторичных иммунодефицитов	168
14.2. Причины развития вторичных иммунодефицитов	169

14.3. Признаки, позволяющие заподозрить наличие иммунодефицита	172
14.4. План иммуно-лабораторного обследования	174
Глава 15. Резюме к главам о первичных и вторичных иммунодефицитах	177
15.1. Нарушения гуморального иммунитета	177
15.2. Нарушения клеточного иммунитета	180
15.3. Врожденный и приобретенный дефицит компонентов комплемента	182
15.4. Нарушения системы фагоцитоза	185
Глава 16. Взаимосвязи нервной, иммунной и эндокринной систем (нейро-иммуноэндокринология)	186
Глава 17. Экологический иммунодефицит	189
Глава 18. Синдром повышенной утомляемости	191
Глава 19. Синдром хронической усталости	193
Глава 20. Иммунитет и инфекция	202
20.1. Врожденный неспецифический иммунитет	204
20.2. Специфический адаптивный иммунитет	207
20.3. Вирусы и иммунный ответ	209
20.4. Прямое действие вирусов	213
20.5. Механизмы уклонения вирусов от иммунной реакции	214
20.6. Повреждения, вызванные иммунным ответом на вирусную инфекцию	216
20.7. Бактерии и иммунный ответ	218
20.8. Механизмы уклонения бактерий от иммунной защиты	220
20.9. Повреждения, вызванные иммунным ответом на бактериальную инфекцию	221
Глава 21. Аутоиммунные заболевания	224
21.1. Системная красная волчанка	238
21.2. Тяжелая миастения	251
21.3. Рассеянный множественный склероз	255
21.4. Ревматоидный артрит	263
Глава 22. Трансплантационный иммунитет	278
22.1. Селекция пары донор — реципиент	278
22.2. Механизмы отторжения аллотрансплантата	282
22.3. Иммунологический мониторинг реципиента после трансплантации	286
22.4. Иммуносупрессивная терапия при аллотрансплантации	287
22.4.1. Неадекватная иммуносупрессия и инфекционные осложнения у реципиентов аллотрансплантата	289
Глава 23. Иммунология опухолей	290
23.1. Опухольассоциированные антигены	292
23.2. Особенности иммунотерапии больных с онкопатологией	293
23.2.1. Собственно иммунотерапия опухолей	293
Глава 24. Иммунология репродукции	294
24.1. Особенности системных и местных иммунных реакций при беременности	294

24.2. Значение иммунологических факторов в развитии бесплодия	300
24.2.1. Вторичный иммунодефицит у женщины как один из факторов риска бездетности в семье	302
24.2.2. Местный иммунный конфликт, обусловленный антигаметным иммунитетом	304
24.2.2.1. Антиспермальные антитела и их функциональные особенности	306
24.2.2.2. Аутоиммунитет к женским половым клеткам	308
24.2.3. Роль антифосфолипидных антител в патогенезе спонтанных абортов	309
24.3. Относительное бесплодие. Роль иммуногенетических особенностей супругов при бесплодии в браке	311
24.3.1. Механизмы изосенсибилизации, их взаимосвязь с HLA и TLX	313
24.4. Методы лечения бесплодия в браке при повышенной гистосовместимо- сти супругов по HLA	315
24.5. Иммунологические механизмы нарушения внутриутробного развития вследствие несовместимости супругов по системе Rh-антигенов	316
24.5.1. Конфликт по антигенам системы ABO между матерью и плодом	318
24.5.2. Тромбоцитопения новорожденных	320
Глава 25. Иммунотропные препараты	320
25.1. Продукты физиологического (биологического) происхождения	322
25.2. Продукты микробного происхождения	335
25.3. Синтетические иммунотропные препараты	347
25.4. Витамины, витаминные препараты и антиоксидантные комплексы	351
25.5. Растительные препараты	362
25.6. Иммуносупрессоры	365
25.7. Интерфероны	375
25.8. Энтеросорбенты	382
25.9. Некоторые рекомендации по принципам применения иммунотропных препаратов	390
Раздел II. АЛЛЕРГОЛОГИЯ	392
Глава 26. Механизмы развития аллергических реакций	392
Глава 27. Аллергены	406
27.1. Неинфекционные аллергены	406
27.1.1. Пыльцевые аллергены	406
27.1.2. Пищевые аллергены	407
27.1.3. Бытовые аллергены	410
27.1.4. Эпидермальные аллергены	410
27.1.5. Инсектные аллергены	411
27.1.6. Лекарственные аллергены	412
27.1.7. Промышленные аллергены	412
27.2. Инфекционные аллергены	412
27.2.1. Бактериальные аллергены	412
27.2.2. Вирусные аллергены	412
27.2.3. Аллергены грибов	413
27.2.4. Аллергены гельминтов	413

Глава 28. Факторы, способствующие развитию аллергии	413
Глава 29. Общие вопросы диагностики аллергических заболеваний	416
Глава 30. Гистамин и антигистаминные препараты	423
Глава 31. Лекарственная аллергия	433
31.1. Аллергия к пенициллину	446
31.2. Аллергия к йодсодержащим радиоcontrastным веществам	456
31.3. Аллергия к аспирину и нестероидным противовоспалительным препаратам	459
31.4. Аллергия к ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента	462
31.5. Аллергия к бета-блокаторам	463
31.6. Аллергия к мышечным релаксантам	465
Глава 32. Бронхиальная астма	467
32.1. Клиника	469
32.2. Факторы риска	469
32.3. Иммунные механизмы развития бронхиальной астмы	472
32.4. Патоморфология	475
32.5. Классификация и диагностика	475
32.6. Определение тяжести бронхиальной астмы	484
32.7. Профилактика	485
32.8. Лечение	486
32.8.1. Ступенчатый подход к фармакотерапии	492
32.8.2. Способы введения лекарственных средств	494
Глава 33. Анафилактический шок	502
33.1. Патоморфология	503
33.2. Патогенез	503
33.3. Клиника и лечение	506
33.4. Анафилактические реакции на введение аллергенных экстрактов при кожном тестировании и проведении специфической иммунотерапии	519
33.5. Анафилактические реакции на пищевые продукты	522
Глава 34. Поллиноз	524
34.1. Патогенез	528
34.2. Клиническая картина	529
34.3. Диагностика	532
Глава 35. Ринит	533
35.1. Определение и классификация ринитов	534
35.2. Патогенез	535
35.3. Клиника	535
35.4. Диагностика	537
35.5. Лечение	538
35.5.1. Элиминация (удаление) пыльцевых аллергенов	538
35.5.2. Фармакотерапия	538

Глава 36. Специфическая иммунотерапия	545
Глава 37. Крапивница и ангионевротический отек	552
37.1. Патогенез и классификация	553
37.2. Острые крапивница и ангионевротический отек	556
37.3. Хронические крапивница и ангионевротический отек	557
37.4. Диагностика и лечение	562
Глава 38. Механизмы противовоспалительного эффекта глюкокортикоидов ..	568
38.1. Рецепторы к глюкокортикоидам	568
38.2. Усиление транскрипции противовоспалительных генов	572
38.3. Подавление транскрипции провоспалительных генов	572
38.4. Влияние ингаляционных кортикостероидов на функцию клеток-мишеней в дыхательных путях	574
38.5. Тканевая гиперреактивность	577
38.6. Фармакокинетика ингаляционных кортикостероидов и возможности снижения их системного действия	577
38.7. Механизмы резистентности к глюкокортикоидам	578
38.7.1. Первичная стероидная резистентность	578
38.7.2. Вторичная стероидная резистентность	580
38.8. Современные тенденции в тактике использования ингаляционных кортикостероидов	580
Краткий словарь иммунологических терминов	586
Список рекомендуемой литературы	602