

ИММУНОБИОЛОГИЯ
ИММУНОХИМИЯ
ИММУНОПАТОЛОГИЯ

Под редакцией:
И. Месрбяну и Шт. Берчану

Д-р ВЛ. АПЭТЯНУ; д-р мед. наук проф. ШТ. БЕРЧАНУ; д-р мед. наук проф. ВИКТОР ЧОБАНУ; д-р мед. наук ВИКТОР ГЕЦИЕ; д-р ГР. ГИКА; д-р МАРИАНА ГОЧУ; д-р мед. наук проф. И. МЕСРОБЯНУ; д-р мед. наук ЛИДИЯ МЕСРОБЯНУ; д-р М. МОАНГЭ; д-р В.НИКОЛАЕСКУ; д-р А. ПАППО; д-р ЕУДЖ. ПЭУНЕСКУ; д-р И. ГР. ПОПЕСКУ; д-р К. ПОПОВИЧ; проф. С. ПУРИЧЕ; д-р КАРМЕН РАКОВЯНУ; д-р ЛИДЖИЯ СИМИОНЕСКУ; проф. ШТ. ШУЦЯНУ; д-р ИОН УРСЯНУ

ИММУНОБИОЛОГИЯ ИММУНОХИМИЯ ИММУНОПАТОЛОГИЯ

Под редакцией

д-ра мед. наук проф. И. МЕСРОБЯНУ

и д-ра мед. наук проф. ШТ. БЕРЧАНУ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ РУМЫНИИ
1977

Перевод д-ра К. ЛИСИЕВИЧА

Перевод книги, вышедшей на румынском языке

Dr. VL. APĂTEANU; prof. dr. doc. ȘT. BERCEANU; prof. dr. doc. VICTOR CIOBANU;
dr. doc. VICTOR GHEȚIE; dr. GR. GHYKA; dr. MARIANA GOCIU; prof. dr. doc.
I. MESROBEANU; dr. doc. LYDIA MESROBEANU; dr. M. MOANGĂ; dr. V. NICO-
LAESCU; dr. A. PAPPŌ; dr. EUG. PĂUNESCU; dr. I. GR. POPESCU; dr. C. POPOVICI;
conf. dr. S. PURICE; dr. CARMEN RACOVEANU; dr. LIGIA SIMIONESCU; prof. dr.
ȘT. ȘUȚEANU; dr. ION URSEANU

Sub redacția

prof. dr. doc. I. MESROBEANU, prof. dr. doc. ȘT. BERCEANU

IMUNOBIOLOGIE IMUNOCHEMIE IMUNOPATOLOGIE
EDITURA ACADEMIEI REPUBLICII SOCIALISTE ROMÂNIA
București, 1975

НАПЕЧАТАНО В РУМЫНИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	11
А. Определения, классификация (И. Месробяну, Еудж. Пэунеску)....	11
Б. Филогенетическое и онтогенетическое развитие иммунитета (И. Месробяну, Еудж. Пэунеску).....	19
В. Иммунологическое распознавание и его генетический детерминизм (Гр. Гика)	22
Литература	29
2. ЛИМФОИДО-ФАГОЦИТАРНАЯ ТКАНЬ КАК МЕСТО РАЗВЕРТЫВАНИЯ ИММУННЫХ ПРОЦЕССОВ (Еудж. Пэунеску)	31
А. Моноцитарная макрофагическая и лимфоидная системы.....	31
1) Моноцитарная макрофагическая система	31
2) Лимфоидная система	33
Б. Структура лимфоидных органов	36
1) Тимус	36
2) Лимфатические железы	37
3) Селезенка	38
В. Структура и функции клеток, участвующих в иммунных процессах	39
1) Макрофаги (одноядерные фагоциты)	40
2) Лимфоидные клетки	43
3) Плазмоцит	47
Г. Роль межклеточного контакта в иммунных процессах.....	49
Д. Иммуносупрессия и механизм действия иммуносупрессивных веществ	58
Литература	62
3. АНТИГЕННЫЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ. ОСОБЕННОСТИ АНТИГЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (Лидия Месробяну, Еудж. Пэунеску)	65
А. Условия антигенности	66
Б. Условия специфичности	70
В. Гаптены, неполноценные антигены	76
Г. Валентность антигенов	78
Д. Типы антигенов	80
Е. Вирусные антигены	86
Ж. Бактериальные антигены	87
1) Токсины грамположительных бактерий	87
2) О-антигены (термостабильные эндотоксины)	90
З. Клеточные и тканевые антигены.....	93
1) Гетерофильные антигены или антигены Форссмана	94
2) Специфические для групп крови антигены.....	96
3) Трансплантационные антигены	96
4) Органо-специфические антигены	97
Литература	98
4. СТРУКТУРА И ФУНКЦИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ (Виктор Геце)	101
А. Классификация и номенклатура иммуноглобулинов.....	101
Б. Гетерогенность иммуноглобулинов	102
В. Описание классов иммуноглобулинов	103
Г. Химическая структура иммуноглобулинов	108
1) Диссоциация молекулы на фрагменты.....	108
2) Первичная структура	110
3) Глюцидный компонент	112

Д. Конформация иммуноглобулинов	112
1) Форма и размеры молекулы	112
2) Вторичная и третичная структура	113
3) Структурные модели (четвертичная структура).....	114
Е. Ситус комбинирования антител	115
1) Межцепная локализация	115
2) Пространственная конфигурация	116
3) Химический состав	116
4) Выявление аминокислот, взаимно реагирующих с антигеном	117
5) Валентность антител	118
Ж. Аллотипия и идиотипия	119
1) Аллотипическая специфичность иммуноглобулинов человека	119
2) Локализация генетических факторов в молекуле.....	119
3) Аллотипическая специфичность иммуноглобулинов кролика	120
4) Ограничение числа генетических маркеров.....	120
5) Идиотипическая специфичность иммуноглобулинов.....	121
З. Гомогенные иммуноглобулины	122
1) Антитела с ограниченной гетерогенностью.....	122
2) Миеломные протеины, обладающие активностью антител	123
Литература	124
5. РАЗВИТИЕ ИММУННОЙ ОТВЕТНОЙ РЕАКЦИИ.....	126
А. Механизмы появления состояния иммунитета. Первичный иммунный ответ (<i>И. Месробяну, Еудж. Пэунеску</i>)	126
1) Внутриклеточное включение антигена. Фагоцитоз и пиноцитоз	126
2) Метаболическая внутрифагоцитарная обработка антигена....	129
3) Роль макрофага в процессах первичного иммунного ответа..	130
4) Выработка иммунных эффекторов	132
Б. Иммунологическая память (<i>Еудж. Пэунеску</i>).....	136
1) Особенности иммунологической памяти	137
2) Клеточные механизмы иммунологической памяти.....	139
3) Метаболическая транскрипция и иммунологическая память..	141
В. Вторичный иммунный ответ как положительная ускоренная анамнестическая реакция (<i>И. Месробяну, Еудж. Пэунеску</i>).....	144
Г. «Отрицательная» иммунологическая память. Иммунологическая толерантность (<i>И. Месробяну, Еудж. Пэунеску</i>).....	147
Литература	151
6. ГУМОРАЛЬНЫЕ И КЛЕТОЧНЫЕ РЕАКЦИИ С АНТИГЕНОМ. РОЛЬ КОМПЛЕМЕНТА	155
А. Гуморальные реакции с антигеном (реакции антиген-антитело) (<i>Еудж. Пэунеску</i>)	155
1) Формирование комплекса антиген-антитело.....	157
2) Реакции агрегации и механизмы их формирования.....	161
3) Реакции нейтрализации	164
Б. Клеточные реакции с антигеном (<i>Еудж.Пэунеску</i>).....	165
1) Реакции макрофагов с антигеном.....	166
2) Реакции лимфоцитов с антигеном.....	170
3) Реакции лимфоцитарных молекулярных эффекторов в присутствии антигена	175
В. Комплемент и иммунные реакции, в которых он участвует (<i>С. Пуриче</i>)	176
1) Механизмы активации комплемента.....	178
2) Явления, сочетающиеся с активацией комплемента.....	181

3) Компоненты комплемента	185
4) Патология комплемента	186
Л и т е р а т у р а	191
7. ПРОЦЕССЫ И МЕХАНИЗМЫ ИММУНОЛОГИЧЕСКОЙ ГИПЕРСЕНСИБИЛИЗАЦИИ (Еудж. Пэунеску)	194
А. Определение, границы, классификация	194
Б. Немедленная специфическая гиперсенсibilизация анафилактического типа	198
1) Общая активная анафилаксия	200
2) Местная активная анафилаксия	201
3) Общая пассивная анафилаксия	202
4) Местная пассивная анафилаксия	203
5) Антитела, вызывающие анафилаксию	205
В. Немедленная специфическая гиперсенсibilизация типа Артюса	208
Г. Специфическая гиперсенсibilизация замедленного типа (Клеточная гиперсенсibilизация. Гиперсенсibilизация туберкулинового типа. Опосредствованный клетками иммунный ответ)	211
1) Обусловливание состояния гиперсенсibilизации замедленного типа	213
2) Типы клеточной гиперсенсibilизации	215
а) Туберкулиновая аллергия	216
б) Трансплантационная гиперсенсibilизация	218
в) Аутоаллергические заболевания	220
Д. Механизмы гиперсенсibilизации замедленного типа	221
Е. Замедленная гиперсенсibilизация и процессы клеточной резистентности	230
Ж. Неспецифическая гиперсенсibilизация типа Санарелли-Швартцмана	233
З. Механизмы обусловливания реакций неспецифической гиперсенсibilизации	235
Л и т е р а т у р а	236
8. ТРАНСПЛАНТАЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ (В. Апэтяну, К. Попович)	239
А. Соотношения организм-хозяин — трансплантат	239
1) Реакция «организм-хозяин против трансплантата»	240
2) Реакция «трансплантат против организма-хозяина»	243
Б. Гистосовместимость	244
1) Генетические основы гистосовместимости	244
2) Методы тестирования гистосовместимости	247
В. Иммуносупрессия при пересадках	248
Г. Иммунологическая трансплантационная толерантность	250
Л и т е р а т у р а	253
9. НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ИММУНИТЕТА И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (Шт. Берчану)	254
А. Введение. Исторический очерк и границы иммунопатологии	254
Б. Пути нарушения иммунного ответа и механизм иммунологических заболеваний	256
В. Морфология и морфогенез иммунных поражений	260
Г. Патогенетическая классификация иммунных заболеваний	268
Д. Патогенетическая характеристика иммунных заболеваний	270
Л и т е р а т у р а	272
10. СИНДРОМЫ И ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ИММУННОГО ОТВЕТА (Шт. Берчану)	274
А. Введение и классификация	274
Б. Врожденная агаммаглобулинемия типа Bruton	275

В. Другие формы расстройств секреции антител	277
Г. Синдромы тимусзависимого иммунного дефицита	283
Л и т е р а т у р а	285
11. АЛЛЕРГИЧЕСКИЕ БОЛЕЗНИ (И. Гр. Попеску)	288
А. Реакции и болезни, обуславливаемые гиперсенсibilизацией	288
Б. Индуцированная гиперсенсibilизация немедленного типа. Анафилаксия	290
В. Спонтанная гиперсенсibilизация немедленного типа. Атопия	290
Г. Аллергические «атопические» синдромы	305
1) Бронхиальная астма	305
2) Аллергический ринит	312
3) Атопический дерматит	314
4) Индуцированные аллергические синдромы	315
5) Уртикария и ангионевротический отек	317
6) Физическая аллергия	319
Л и т е р а т у р а	322
12. ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ИММУННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ (Шт. Берчану)	325
А. Сывороточная болезнь	325
Б. Иммунопатология ревматического кардита и других заболеваний сердца	329
В. Иммунопатология гломерулонефритов	337
Г. Аллергическая капилляро-токсическая пурпура	342
Л и т е р а т у р а	346
13. БОЛЕЗНИ КОЛЛАГЕНА	349
А. Красная диффузная волчанка (С. Пуриче)	349
Б. Ревматоидный полиартрит (Виктор Чобану, Ион Урсяну)	359
В. Нодозный пери- (поли)артрит (Шт. Берчану)	366
Г. Другие аутоиммунные ангиопатии (Шт. Берчану)	373
1) Височный артрит с гигантскими клетками	373
2) Артрит аортальной дуги	374
Д. Дерматомиозит (Ш. Шуцяну, М. Моангэ)	376
Е. Диффузная склеродермия (Шт. Шуцяну, М. Моангэ)	381
Ж. Смешанная болезнь соединительной ткани (Шт. Шуцяну, М. Моангэ)	388
Л и т е р а т у р а	391
14. ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИ ЛЕГОЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ (Кармен Раковяну, В. Николаеску)	394
А. Аллергические альвеолиты	394
Б. Фиброзные альвеолиты	400
В. Аллергические легочные ангииты	403
Г. Иммунные гранулемы	410
Д. Саркоидоз	412
Л и т е р а т у р а	41
15. АУТОИММУННЫЕ ЭНДОКРИННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ (Лиджия Симионеску, Шт. Берчану)	420
А. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы	420
Б. Иммунологический супрареналит	429
В. Иммунная яичниковая недостаточность	431

Г. Идиопатический гипопаратиреозидизм	431
Д. Аутоиммунный гипофизит	432
Е. Сахарный диабет	432
Ж. Мужское бесплодие, обусловливаемое аутосперматоглобулинами	433
Литература	435
16. ИММУНОПАТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПРИ НЕРВНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ, СОПРОВОЖДАЮЩИХСЯ ДЕМИЕЛИНИЗАЦИЕЙ (Шт. Берчану)	436
А. Введение, классификация, определение	436
Б. Патологическая анатомия	438
В. Специфические серологические реакции	440
Г. Этиология и патогенез	441
Литература	446
17. АУТОИММУННЫЕ ГЕМОЦИТОПЕНИИ (Шт. Берчану)	448
А. Приобретенная аутоиммунная гемолитическая анемия	448
Б. Тромбopenические пурпур, обусловливаемые иммунологическими расстройствами	463
В. Лейкопении иммунной природы	470
Литература	475
18. ИММУННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИ ДРУГИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	477
А. Элементы иммунопатологии пищеварительного тракта (<i>А. Панно</i>) ..	477
1) Энтеропатии, вызываемые иммунной недостаточностью ..	480
2) Болезнь альфа-цепей	481
3) Чревная болезнь	483
4) Язвенный колит	486
5) Болезнь Крона	490
Б. Аутоиммунные механизмы агрессивных хронических гепатитов и циррозов (<i>Шт. Берчану</i>)	491
В. Аутоиммунные механизмы при злокачественной анемии Бирмера (ЗАБ) (<i>Шт. Берчану</i>)	497
Г. Глазные поражения аллергической и аутоаллергической природы (<i>Шт. Берчану</i>)	500
Литература	503
19. ИММУННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИ РАКОВОЙ БОЛЕЗНИ (<i>Мариана Гочу</i>)	506
А. Опухолевые антигены	506
Б. Отношения организм-хозяин — опухоль	510
В. Влияние новообразований на иммунную способность организма....	516
Г. Противораковая иммунотерапия	518
Литература	520