
КЛИНИЧЕСКАЯ

ИММУНОЛОГИЯ

И АЛЛЕРГОЛОГИЯ

под редакцией
Л. ЙЕГЕРА

ТОМ 2

КЛИНИЧЕСКАЯ ИММУНОЛОГИЯ И АЛЛЕРГОЛОГИЯ

под редакцией
Л. ЙЕГЕРА

В 3 ТОМАХ
ТОМ 2

Перевод с немецкого
С. С. КИРЗОН, А. П. ПОРТНОВОЙ,
Ю. И. КОРШИКОВОЙ, А. А. ПОЛЬНЕРА

Под редакцией
академика Р. В. ПЕТРОВА



МОСКВА «МЕДИЦИНА» 1986

ББК 54.1
К49
УДК 612.017.1+616-056.43

Клиническая иммунология и аллергология: В 3 т. Т. 2:
К49 Пер. с нем./Под ред. Л. Йегера. — М.: Медицина, 1986,
512 с., ил.

В пер.: 2 р. 90 к. 9000 экз.

3-томная монография посвящена новейшим достижениям в области клинической иммунологии и аллергологии. Во втором томе подробно изложены нарушения механизмов иммунорегуляции, приводящие к развитию аутоиммунных расстройств. Освещены вопросы инфекционного и противоопухолевого иммунитета. Дана важная информация о системе гистосовместимости человека и животных, а также роли генетических факторов в развитии реакций трансплантационного иммунитета и иммунопатологии.

Для иммунологов, аллергологов, терапевтов, гематологов, онкологов и врачей других специальностей.

410600000—239
R—039(01)—86 86—86

ББК 54.1

© VEB Gustav Fischer Verlag Jena, 1983

© Перевод на русский язык. Издательство
«Медицина», Москва, 1986

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|------------|
| Список общепринятых сокращений | 11 |
| 1. Атопические заболевания | 13 |
| 1.1. Исторический очерк | 13 |
| 1.2. Клинические проявления | 15 |
| 1.3. Наследование | 16 |
| 1.3.1. Генеалогический анализ | 16 |
| 1.3.2. Обследование близнецов | 16 |
| 1.3.3. Семейный анамнез | 17 |
| 1.3.4. Наследование определенных форм атопии | 18 |
| 1.3.5. Механизмы наследования | 19 |
| 1.4. Влияние неспецифических факторов | 21 |
| 1.4.1. Общие факторы | 21 |
| 1.4.2. Локальные факторы | 23 |
| 1.4.3. Экзогенные факторы | 23 |
| 1.5. Формы проявлений атопических реакций | 24 |
| 1.6. Иммунологические основы | 24 |
| 1.6.1. Реагин и его свойства | 24 |
| 1.6.2. Методы выявления IgE-антител | 42 |
| 1.6.3. Причины аллергии, обусловленной активностью реагинов | 54 |
| 1.6.4. Формы сенсибилизации при атопических заболеваниях | 58 |
| 1.6.5. Факторы сенсибилизации | 59 |
| 1.6.6. Иммунология десенсибилизации | 60 |
| 1.7. Диагностика | 70 |
| 1.7.1. Анамнез | 70 |
| 1.7.2. Клинические наблюдения | 72 |
| 1.7.3. Аллергические пробы | 79 |
| 1.7.4. Приготовление экстрактов аллергенов | 86 |
| 1.8. Атопические антигены | 92 |
| 1.8.1. Структура | 93 |
| 1.8.2. Классификация | 94 |
| 1.9. Терапия | 104 |
| 1.9.1. Этиотропная терапия | 105 |
| 1.9.2. Симптоматическая терапия | 108 |
| 2. Лекарственная аллергия | 126 |
| 2.1. Патогенез | 127 |
| 2.1.1. Образование гаптена | 127 |
| 2.1.2. Образование полного антигена | 129 |
| 2.1.3. Сенсибилизация | 132 |
| 2.1.4. Особенности лекарственной аллергии | 136 |
| 2.1.5. Аллергоподобные механизмы неиммунного генеза | 143 |
| 2.2. Лекарства, обладающие аллергенной активностью | 143 |
| 2.2.1. Пенициллины | 143 |
| 2.2.2. Другие антибиотики | 153 |
| 2.2.3. Сульфаниламиды и другие химиотерапевтические средства | 153 |
| 2.2.4. Обезболивающие и противовоспалительные средства | 154 |
| 2.2.5. Барбитураты и дифенин | 155 |
| 2.2.6. Производные фенотиазина | 155 |

| | |
|---|------------|
| 2.2.7. Транквилизаторы | 156 |
| 2.2.8. Йод, рентгеноконтрастные вещества | 156 |
| 2.2.9. Анестезирующие препараты, миорелаксанты | 157 |
| 2.2.10. Плазмозамещающие средства | 158 |
| 2.2.11. Белки и полипептиды | 159 |
| 2.2.12. Антигистаминные препараты | 159 |
| 2.2.13. Гипотензивные средства | 159 |
| 2.2.14. Золото и его соединения | 159 |
| 2.3. Клиника | 160 |
| 2.3.1. Общие реакции | 161 |
| 2.3.2. Поражение отдельных органов | 161 |
| 2.4. Диагностика | 172 |
| 2.4.1. Анамнез | 172 |
| 2.4.2. Элиминационная проба | 172 |
| 2.4.3. Аллергические тесты | 173 |
| 2.5. Терапия | 179 |
| 2.6. Профилактика | 180 |
| 3. Сывороточная болезнь и анафилактический шок | 182 |
| 3.1. Сывороточная болезнь | 182 |
| 3.1.1. Частота и происхождение | 182 |
| 3.1.2. Клиника | 183 |
| 3.1.3. Морфология | 184 |
| 3.1.4. Лечение | 185 |
| 3.2. Анафилактический шок | 185 |
| 3.2.1. Клиника | 186 |
| 3.2.2. Морфология | 186 |
| 3.2.3. Терапия | 187 |
| 3.3. Иммунопатогенез | 187 |
| 3.3.1. Сывороточная болезнь | 187 |
| 3.3.2. Реакция немедленного типа | 189 |
| 3.3.3. Анафилактическая реакция | 190 |
| 3.4. Профилактика сывороточных реакций | 191 |
| 3.4.1. Показания к использованию сывороток | 191 |
| 3.4.2. Исключение предшествовавшей сенсибилизации | 191 |
| 3.4.3. Необходимость замены донора сыворотки | 192 |
| 3.4.4. Применение очищенных сывороток | 192 |
| 3.4.5. Десенсибилизация | 192 |
| 4. Пищевая аллергия | 194 |
| 4.1. Распространенность | 194 |
| 4.2. Аллергены | 195 |
| 4.2.1. Молоко | 196 |
| 4.2.2. Куриные яйца | 198 |
| 4.2.3. Рыба | 199 |
| 4.2.4. Злаки | 200 |
| 4.2.5. Овощи и фрукты | 201 |
| 4.2.6. Мясо | 202 |
| 4.2.7. Бобовые культуры | 202 |
| 4.2.8. Орехи | 202 |
| 4.2.9. Пряности | 203 |
| 4.2.10. Шоколад | 203 |
| 4.2.11. Консерванты, красящие вещества и другие добавки | 203 |
| 4.2.12. Алкоголь | 203 |
| 4.3. Расщепление и всасывание питательных веществ | 204 |
| 4.4. Выявление циркулирующих антител к белкам пищевых продуктов | 204 |
| 4.5. Симптоматика | 205 |
| 4.5.1. Общие реакции с острым течением | 205 |
| 4.5.2. Реакции со стороны желудочно-кишечного тракта | 205 |
| 4.5.3. Реакции со стороны дыхательных путей | 205 |

| | |
|--|------------|
| 4.5.4. Более редкие клинические проявления | 205 |
| 4.5.5. Редкие и спорные проявления аллергии к молоку | 206 |
| 4.6. Диагностика | 207 |
| 4.6.1. Анамнез | 208 |
| 4.6.2. Аллергические пробы | 209 |
| 4.6.3. Элиминационные и провокационные пробы | 210 |
| 4.6.4. Методы in vitro | 213 |
| 4.7. Терапия | 213 |
| 4.7.1. Исключение аллергена | 213 |
| 4.7.2. Десенсибилизация | 214 |
| 4.7.3. Симптоматическая терапия | 214 |
| 4.8. Профилактика | 215 |
| 4.9. Прогноз | 215 |
| 5. Аллергия, вызванная насекомыми | 216 |
| 5.1. Аллергические реакции, вызванные ужаливанием насекомых | 216 |
| 5.1.1. Клиника | 216 |
| 5.1.2. Этиология и патогенез | 218 |
| 5.1.3. Диагностика | 220 |
| 5.1.4. Профилактика и терапия | 220 |
| 5.2. Аллергические реакции на укусы насекомых | 222 |
| 5.2.1. Клиника | 222 |
| 5.2.2. Этиология и патогенез | 222 |
| 5.2.3. Диагностика | 223 |
| 5.2.4. Терапия и профилактика | 224 |
| 5.3. Сенсibilизация при ингаляции или прямом контакте с насекомыми | 224 |
| 5.3.1. Клиника | 224 |
| 5.3.2. Этиология и патогенез | 225 |
| 5.3.3. Диагностика | 226 |
| 5.3.4. Терапия | 226 |
| 6. Аутоиммунные расстройства | 227 |
| 6.1. Понятие «аутоиммунизация» | 227 |
| 6.2. Естественная иммунологическая толерантность и аутоиммунизация | 228 |
| 6.3. Способы аутоиммунизации | 229 |
| 6.3.1. Аутоиммунизация с помощью антигенов, к которым отсутствует иммунологическая толерантность | 229 |
| 6.3.2. Отмена естественной иммунологической толерантности | 231 |
| 6.4. Инфекции и аутоиммунизация | 235 |
| 6.5. Аутоиммунизация, вызванная лекарствами | 236 |
| 6.6. Генетические факторы | 236 |
| 6.7. Лимфопролиферативные заболевания и аутоиммунизация | 237 |
| 6.8. Иммунодефициты и аутоиммунизация | 238 |
| 6.9. Аутоиммунизация и старение | 238 |
| 6.10. Роль вилочковой железы | 239 |
| 6.11. Физиологическое значение | 240 |
| 6.12. Механизм патогенеза аутоиммунных расстройств | 241 |
| 6.13. Автономность аутоиммунных процессов | 245 |
| 6.14. Диагностика аутоиммунных заболеваний | 246 |
| 6.15. Экспериментальные модели | 247 |
| 6.16. Клиника аутоиммунных заболеваний | 251 |
| 6.17. Терапия аутоиммунных заболеваний | 252 |
| 6.17.1. Этиотропная терапия | 252 |
| 6.17.2. Симптоматическое лечение | 252 |
| 6.18. Виды аутоантител | 253 |
| 6.18.1. Антитела, выявляемые в реакции Вассермана | 253 |
| 6.18.2. Иммунные конглобулины | 253 |
| 6.18.3. Антитела к липопротеидам | 254 |
| 6.18.4. Антитела к трансферрину | 255 |

| | |
|---|-----|
| 7. Заболевания соединительной ткани | 256 |
| 7.1. Системная красная волчанка | 257 |
| 7.1.1. Частота | 257 |
| 7.1.2. Клиника | 258 |
| 7.1.3. Связь с другими заболеваниями | 263 |
| 7.1.4. Дифференциальная диагностика | 264 |
| 7.1.5. Морфология | 264 |
| 7.1.6. Диагностика | 267 |
| 7.1.7. Прогноз | 268 |
| 7.1.8. Иммунология | 268 |
| 7.1.9. Патогенетическая роль иммунных механизмов | 289 |
| 7.1.10. Этиология и патогенез | 292 |
| 7.1.11. Терапия | 297 |
| 7.1.12. СКВ-подобные синдромы | 300 |
| 7.2. Генерализованные негнойные ангииты (узелковый периартериит и подобные заболевания) | 302 |
| 7.2.1. Узелковый пери- или панартериит | 304 |
| 7.2.2. Васкулиты сверхчувствительности | 311 |
| 7.2.3. Гранулематозный ангиит (синдром Черджа — Строс) | 313 |
| 7.2.4. Нефросклероз Фара | 313 |
| 7.2.5. Гранулематоз Вегенера | 314 |
| 7.2.6. Гигантоклеточный артериит | 316 |
| 7.2.7. Синдром Шенлейна—Геноха | 317 |
| 7.2.8. Артерииты при других коллагенозах и ревматических заболеваниях | 321 |
| 7.3. Ревматоидный артрит | 322 |
| 7.3.1. Частота | 322 |
| 7.3.2. Клиника | 322 |
| 7.3.3. Прогноз | 326 |
| 7.3.4. Диагноз | 326 |
| 7.3.5. Морфология | 329 |
| 7.3.6. Этиология и патогенез | 330 |
| 7.3.7. Терапия | 365 |
| 7.3.8. Прочие заболевания суставов, связанные с нарушением иммунной системы | 369 |
| 7.4. Болезнь Шегрена | 371 |
| 7.5. Синдром Фелти | 376 |
| 7.6. Полихондрит | 377 |
| 7.7. Склеродермия | 378 |
| 7.7.1. Частота | 378 |
| 7.7.2. Клиника | 378 |
| 7.7.3. Дифференциальный диагноз | 381 |
| 7.7.4. Формы течения | 381 |
| 7.7.5. Прогноз | 381 |
| 7.7.6. Морфология | 382 |
| 7.7.7. Этиология | 382 |
| 7.7.8. Терапия | 385 |
| 7.7.9. Эозинофильный фасцит | 385 |
| 7.8. Дерматомиозит (полимиозит) | 386 |
| 7.8.1. Частота | 386 |
| 7.8.2. Клиника | 386 |
| 7.8.3. Морфология | 389 |
| 7.8.4. Этиология | 390 |
| 7.8.5. Терапия | 392 |
| 7.9. Аллергический субсепсис Висслера | 393 |
| 8. Инфекции | 394 |
| 8.1. Введение | 394 |
| 8.2. Общие механизмы противoinфекционного иммунитета | 394 |
| 8.2.1. Неспецифические механизмы | 394 |
| 8.2.2. Специфические механизмы | 396 |

| | |
|--|-----|
| 8.3. Защитный иммунитет при различных формах инфекционных заболеваний | 398 |
| 8.3.1. Бактериальные инфекции | 398 |
| 8.3.2. Вирусные инфекции | 402 |
| 8.3.3. Грибковые инфекции | 405 |
| 8.3.4. Протозойные инфекции | 405 |
| 8.3.5. Гельминтозы | 406 |
| 8.3.6. Внутриутробные инфекции | 407 |
| 8.4. Иммунопатология инфекционных заболеваний | 408 |
| 8.4.1. Атопические реакции | 408 |
| 8.4.2. Реакции клеточного иммунитета при гиперчувствительности замедленного типа | 408 |
| 8.4.3. Реакции иммунных комплексов | 409 |
| 8.4.4. Аутоагрессивные и аутоиммунные реакции | 409 |
| 8.4.5. Нарушение способности организма к иммунному ответу | 410 |
| 8.5. Иммунодиагностика инфекционных заболеваний | 411 |
| 8.5.1. Атопические реакции | 413 |
| 8.5.2. Местные реакции (феномен Артюса) | 413 |
| 8.5.3. Кожные реакции замедленного типа | 413 |
| 8.6. Иммунопрофилактика и иммунотерапия | 420 |
| 8.6.1. Пассивная иммунизация | 421 |
| 8.6.2. Активная иммунизация | 421 |
| 8.6.3. Иммуно- и химиотерапия | 423 |
| 8.6.4. Осложнения при иммунотерапии и иммунопрофилактике | 423 |
| 9. Иммунология опухолей | 425 |
| 9.1. Введение | 425 |
| 9.2. Иммунотерапия | 428 |
| 9.2.1. Неспецифическая адьювантная стимуляция | 431 |
| 9.2.2. Специфическая активная иммунотерапия | 434 |
| 9.2.3. Специфическая пассивная иммунотерапия | 436 |
| 9.3. Иммунодиагностика | 439 |
| 9.3.1. Раково-эмбриональные антигены | 439 |
| 9.3.2. Мембранные маркеры лейкозных клеток и антигены, ассоциированные с лейкозом | 447 |
| 9.3.3. Выявление сенсibilизации клеточного типа | 448 |
| 9.4. Факторы иммунной системы | 454 |
| 9.4.1. Цитотоксические Т-лимфоциты | 454 |
| 9.4.2. Естественная клеточная противоопухолевая цитотоксичность | 456 |
| 9.4.3. Антителозависимая клеточная цитотоксичность (К-клетки) | 457 |
| 9.4.4. Клетки-супрессоры | 457 |
| 9.4.5. Макрофаги | 458 |
| 9.4.6. Антитела | 458 |
| 10. Трансплантация | 461 |
| 10.1. Виды трансплантации | 461 |
| 10.2. Антигены гистосовместимости | 462 |
| 10.2.1. Система гистосовместимости мыши | 462 |
| 10.2.2. Система гистосовместимости человека | 464 |
| 10.3. Методы оценки гистосовместимости | 478 |
| 10.3.1. Типирование тканей | 478 |
| 10.3.2. Способы выявления несовместимости тканей | 480 |
| 10.3.3. Доказательство сенсibilизации организма | 482 |
| 10.4. Смешанная культура лимфоцитов и клеточно-опосредованный лимфолизис (ML, CML) | 484 |
| 10.4.1. MLC | 485 |
| 10.4.2. CML | 485 |
| 10.5. Реакции трансплантационного иммунитета | 485 |
| 10.5.1. Первичный ответ (реакция first-set) | 486 |

| | |
|---|-----|
| 10.5.2. Вторичный ответ (second-set) | 487 |
| 10.5.3. Феномен «белый трансплантат» (white-graft) | 487 |
| 10.6. Иммунные механизмы ответа на трансплантат | 488 |
| 10.6.1. Реакции клеточного иммунитета | 488 |
| 10.6.2. Антителообразование | 489 |
| 10.7. Реакция «трансплантат против хозяина» | 490 |
| 10.8. Клинические проблемы трансплантации | 492 |
| 10.8.1. Показания к трансплантации | 492 |
| 10.8.2. Клинический опыт пересадки органов и тканей | 493 |
| 10.9. Осложнения при трансплантации | 498 |
| 10.10. Диагностика криза отторжения | 499 |
| 10.11. Лечебные мероприятия при трансплантации | 501 |
| 10.12. Адаптация к трансплантату (толерантность) | 502 |
| 10.13. Виды трансплантатов | 502 |
| 10.14. Биологическое значение главного комплекса гистосовместимости | 502 |
| 10.15. HLA-гены и болезни человека | 504 |
| 10.16. Беременность и трансплантация | 507 |
| Предметный указатель | 509 |