

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Вершигора А. Е. Общая иммунология. - К: Вища шк., 1990. - 736 с.
2. Возианов А. Ф., Бутенко А. К., Зак К. П. Цитокины. Биологические и противоопухолевые свойства. - К: Наук. думка, 1998. - 70 с.
3. Галактионов В. Г. Иммунология. - М.: РИЦ МДК, 2000. - 488 с.
4. Галактионов В. Г. Очерки эволюционной иммунологии. - М.: Наука, 1995. - 256 с.
5. Ганонг В. Ф. Фізіологія людини - Л.: БаК, 2002. - 784 с.
6. Дранник Г. Н. Клиническая иммунология и аллергология. - М.: Мед. информ. агентство, 2003. - 603 с.
7. Езепчук Ю. В. Патогенность как функция биомолекул. - М.: Медицина, 1985. - 236 с.
8. Игнатов П. Е. Иммунитет и инфекция. Возможности управления. - М.: Время, 2002. - 352 с.
9. Иммунодефицитные состояния / Под ред. В. С. Смирнова, И. С. Фрейдлин. - СПб.: Фолиант, 2000. - 568 с.
10. Иммунопатология и аллергология. Алгоритмы диагностики и лечения / Под ред. Р. М. Хаитова. - М.: ГЗОТАР-МЕД, 2003. - 112 с.
11. Клиническая иммунология и аллергология / Под ред. Г. Лолорам (мл.), Т. Фишера, Д. Адельмана. - М.: Практика, 2000. - 806 с.
12. Клиническая иммунология и аллергология / Под ред. А. В. Караулова. - М.: Мед. информ. агентство, 2002. - 651 с.
13. Маслянюк Р. П. Основи імунології. - Л.: Вертикаль, 1999. - 471 с.
14. Петров Р. В. Иммунология. - М.: Медицина, 1983. - 368 с.
15. Ройт А., Бростофф Дж., Мейл Д. Иммунология. - М.: Мир, 2000. - 582 с.
16. Скок М. В. Основи імунології: Курс лекцій. - К: Фітосоціоцентр, 2002. - 151 с.
17. Хаитов Р. М., Игнатъева Г. А., Сидорович И. Г. Иммунология. - М.: Медицина, 2000. - 432 с.
18. Хаитов Р. М. Физиология иммунной системы. - М.: ВИНТИ РАН, 2001. - 247 с.
19. Ярилин А. А. Основы иммунологии. - М.: Медицина, 1999. - 608 с.
20. Abbas A. K., Lichtman A. H. Cellular and Molecular Immunology. - 5<sup>th</sup> ed. - Philadelphia: Saunders, 2003. - 735 p.
21. Benjamini E., Coico R., Sunshine G. Immunology: A short course. - New York: Wiley-Liss, 2000. - 498 p.
22. СоШью К. А., Кіпсії Т. Г, КиЪу / ., ОаЪог-пеВ. О. Іттшіологу. - 5<sup>th</sup> ей. - \¥ Н Ргее-тап Со, 2003. - 579 p.
23. Janeway C. H., Travers P., Walport M., Shlomchik M. Immunobiology. - 5<sup>th</sup> ed. - New York; London: Garland Publishing, 2001. - 732 p.
24. Johnson A.G., Lukasewycz O.A., Ziegler R.I., Hawley L.B. Immunology: Board Review Series. - Washington: Wilkins Publishers, 2001. - 480 p.
25. Rosen F.S., Geha R.S. Case Studies in Immunology: a clinical companion. - New York; London: Garland Publishing, 2001. - 214 p.
26. William W.E., Paul Md. Fundamental Immunology. - Washington: Wilkins Publishers, 2003. - 605 p.

## **ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК**

- А-клітини 26
- Адгезини 55, 56
- Адгезія 55
  - молекули 55
- Аденоїди 34
- Адресини 56
- Ад'юванти 548
- Алергени 488
- Алергічні захворювання 320
- Алергія 485
- Алореактивність 228
- Анафілаксія 487
- Антигени
  - вплив фізико-хімічних факторів 119
  - гістосумісності 178, 203, 204, 463
  - класу I 182, 203
  - класу II 183, 204
  - комплекс Н-2-генів 189
  - HLA-генів 190
  - методи ідентифікації 186
  - деградація 198
  - в ДК 200
  - детермінанти специфічності 123, 126
  - екзогенні 197, 204, 314
  - елімінація 136, 314
  - ендогенні 197, 314, 315
  - класифікація 116
  - кон'юговані 111, 128
  - крові групові 136
  - локалізація в тканинах 134, 135
  - макромолекулярність 117
  - мікроорганізмів 138
  - модифіковані 555
  - неповні 111
  - онкофетальні 448
  - персистенція 134, 315
  - поверхневі структури 119
  - повні 111
  - презентація 195, 204, 317
  - проникнення в лімфатичні органи 316
  - процесинг 195
  - пухлинні 444
  - синтетичні 555
  - специфічність 121
  - структура 119
  - Т-незалежні 463
  - транспорт активний 316
  - пасивний 316
  - Форсмана 122
  - хімічна природа 113
- Антигенність 112
  - синтетичних поліамінокислот 132
- Антигенпрезентувальні клітини (АПК) 33, 195, 204, 317
  - активація 295
  - В-2-лімфоцити 204, 317, 318
  - дендритні клітини 204, 317, 318

- епітеліальні клітини 315
- клітини Лангерганса 317
- макрофаги 204, 318
- М-клітини 315
- Антигенспецифічні Т-лімфоцити 319
  - активація 319
  - цитотоксичні 319
- Антитіла (імуноглобуліни -Ig) 142
  - авідність 166
  - активний центр (паратоп) 157
  - алотипи 154
  - афінність 165
  - взаємодія з антигеном 162
  - гарячі точки (гіпермутабельність) 150
  - домени 152
  - ідіотипи 156
  - ізотипи 154
  - класу А 170, 320, 321
  - секреторні 172
  - D 175
  - E 173, 487, 490
  - G 169
  - M 168
  - ланцюги 147
  - моноклональні 557
  - переключення синтезу 340
  - природні 83, 219
  - синтез 161, 341
  - структура 142
  - теорії утворення 232
  - фрагменти Fab і F(aB)<sub>2</sub> 145
  - Fc 147, 343
  - функція 341
- Апендикс 34, 46
- Апоптоз 301
  - і імунна система 304
  - індукція 303
  - регуляція 306
  - рецептори смерті 304
- Арахідонова кислота 84, 492
- Аутоантигени 505
- Аутоантитіла 505
- Аутоімунітет 504
  - і спадковість 517
  - механізми 507
- Аутоімунні захворювання 510
  - діагностика 518
  - експериментальні 517
- Аутореактивність 508
- Аутоолерантність 508
- Базофіли 19, 26, 491
- Білки гострої фази (БГФ) 81
  - катіонні 98
  - манозозв'язувальні 76, 81, 93, 216
  - Ра-реактивні 76
  - С-реактивні (СРБ) 76, 81
  - теплового шоку 203

БЦЖ 543

В-Лімфоцити

- активація Т-хелперами 337
- В-1 31, 290, 336, 375, 379
- В-2 31, 290, 336, 374
- великі пре-В лімфоцити 374
- визначення 538
- дозрівання в селезінці 380
- кісткового мозку 370
- міграція 339, 380, 382
- роль хемокінів 380
- мікрооточення в кістковому мозку 370
- наївні 319, 384
- плазмоцити 31, 338
- попередники 371, 373, 374
- розвиток 370
- розпізнавання антигенів 337
- стадії диференціювання 338, 371

Вакцинація 562

- природна 315

Вакцини 562

Високий ендотелій венул (ВЕВ) 55, 319, 380

ВІА 531

Вітаміни 86

Вуалеподібні клітини 318

Гаптени 111

Гематопоез 20

- фактори 22, 277

Гени імуноглобулінів 236

- Т-клітинних рецепторів 244

Генні конверсії 238

Гепарин 492

Гібридоми 557

Гіперчутливість 485

- I типу 487
- II типу 493
- III типу 495
- IV (сповільненого) типу (ГСТ) 330, 498

Гістамін 492

Глюкокортикостероїди 550

Головний лужний білок 26

Гранулоцити 24

Гранульома 334, 503

Дендритні клітини 29, 36, 204, 320

- інтердигітальні 36, 317, 318, 320
- презентація антигену 209, 317, 318
- тимуса 358
- фолікулярні 317, 340

Діагностичні препарати 553

Діапедез 60

ДНК-зонди 556

Еволюція імунної системи 404

- гемолімфопоезу 408
- гуморальних факторів 406
- імуноглобулінів 411
- клітин імунної системи 406
- покривних тканин 404

- розпізнавання чужого 414
- фагоцитозу 404
- Ейкозаноїди 84
- Екстравазація 60
- Ендотелій венул високий 55, 319, 380
- Ендоцитоз 204
- Ентероцити 315
- Еозинофіли 19, 26, 492
- Епітеліальні клітини 315
  - М-315
- Еритропоетин 22, 278
- Запалення 105, 313, 316, 319
  - аутоімунне 511
  - гостре 105
  - хронічне 105, 320
- Зародкові центри 339
- Змішана культура клітин 324
- Імунітет
  - до бактерій 422
  - до грибів 430
  - до найпростіших 432
  - конституційний 66
  - природний 66, 212, 419
  - - гуморальні фактори 71
  - клітинні фактори 86
  - місцеве оточення 68
  - розпізнавання чужого 71, 213
  - противірусний 425
  - протигельмінтний 436
  - протигінекційний 418
  - протипухлинний 443
- Імунна відповідь 313
  - вторинна 344
  - гуморальна 319, 335
  - етапи 314
  - ефекторна 314
  - індуктивна 314
  - ініціювання 316
  - клітинна 319, 323
  - клітини пам'яті 308, 310, 344
  - місцева 316
  - персистенція антигенів 315
  - продуктивна 314
  - регуляція 343
  - слизових 320
  - специфічна 321
  - шкіри 322
- Імунна система 18
  - онтогенез 415
  - органи, тканини 34
- Імунне розпізнавання 212
- Імунний нагляд 315
- Імунні комплекси 317, 539
- муноглобуліни 142
  - агрегація 76
  - гени 233
  - антигенспецифічних рецепторів 235, 241

- гіпермутації 243
- організація 236
- реаранжування 233
- рекомбінації 242

Імунограма 541

Імунодефіцити 521

- вторинні 530
- інфекційні 424, 428, 439, 531
- радіаційні 533
- первинні 522
- гуморальні 522
- клітинні 523
- комбіновані 525
- природного імунітету 528
- терапія 532

Імунодіагностика 537

Імунокорекція 542

Імуномодулятори 542, 546, 547

Імуносупресори 549

Інтегрини 55, 56, 57

- лімфоцитів 380

Інтерлейкіни (1-32) 258-275

Інтерферони 275, 543, 559

- рекомбінантні 275, 560

Каспази 305

- апоптоз 305

Катепсина 206

Кейлони 85

Кератиноцити 50, 322

Кінази 288, 289, 292

Кініни 84

Кістковий мозок 34, 37, 370

Клатрин 205

Клітини

- антитілопродукувальні 33
- вуалеподібні 318
- Лангерганса 19, 29, 317, 490
- няньки 358
- пам'яті 308, 310
- прозапальні 33

Клони антигенспецифічних клітин 318

Колектини 216

Колоніестимулювальні фактори (КСФ) 21, 277

Колонієутворювальні одиниці (КУО) 21

Комплемент 72

- активація альтернативним шляхом 77
- класичним шляхом 73
- регуляція 78
- визначення активності 81, 540
- компоненти 73
- біологічна властивість 78
- рецептори 79

Лактоферин 82, 85

Лейкемієінгібівний фактор (ЛІФ)  
281

Лейкотрієни 84

Лектини 216

Лізоцим 82  
Лімфа 53  
Лімфовузли 34, 39, 409  
- фолікулярні дендритні клітини 40  
Лімфоїдні клітини  
- слизових оболонок 31, 34, 44  
- фолікули 316  
- шкіри 50  
Лімфоїдні органи 34, 314  
Лімфоцити  
- активація 295, 299  
- регуляція 300  
- антигенспецифічні 318  
- апоптоз 301  
- внутрішньоепітеліальні 48  
- дозрівання 383  
- маркери 30  
- міграція 53, 378, 380  
- в позаклітинному матриксі 382  
- наївні 20  
- праймовані 20  
- рециркуляція 53, 60  
- хемотаксис 54  
- цитотоксичні 32, 324  
Макрофаги 28, 88, 317  
- активовані 90  
- біоцидна активність 94  
- гетерогенність 89, 90  
- диференціювання 88  
- запальні 90  
- індуковані 90  
- озброєні 90  
- походження 88  
- праймовані 90  
- представлення антигенів 317, 318  
- резидентні 89, 317  
- рецептори 90  
- селезінки 318  
- тимуса 358  
- функціональна активність 91  
Мастоцити 26, 322, 491  
Мегакаріоцити 22  
Метод бляшкоутворення (локального гемолізу) 540  
Предметний показчик 595  
Мигдалики 34, 46  
Мікроелементи 85  
Моноцити 27, 87  
Нейтрофіли 19, 25, 87  
Некроз 302  
Нормальна мікрофлора 69  
Нормальні антитіла 31, 83  
Онкостатин 281  
Опсоніни 80, 93  
Патогени 418  
- фактори патогенності 419  
Пейєрові бляшки 34, 45  
Плазмоцити 33, 338

- диференціювання 341
- Позаклітинний матрикс (ПКМ) 382
- Полімеразна ланцюгова реакція 540
- Поліморфноядерні лейкоцити 24, 87
  - диференціювання 88
  - рецептори 90
  - функція 91
- Природна цитотоксичність 99
- Природніантитіла 31, 83
  - кілери 19, 30, 100
  - біологічна роль 104
  - маркери 101
  - механізми лізису 101
  - розпізнавання 101
  - оцінка активності 539
  - секреторна активність 103
- Простагландини 85
- Протеасоми 197
- Пухлини 443
  - антигени 444
  - онкофетальні 447
  - антитіла 451, 458
  - імунітет 444
  - імунний нагляд 453
  - імунотерапія 456
  - вакцинація 456
  - макрофаги 452
  - механізми знищення 450
  - природні кілери 451
  - цитотоксичні лімфоцити 450
- Реагіни 487
- Реакція бласттрансформації лімфоцитів (РБТЛ) 540
  - анафілактична 487
- Рестриктази 234
- Рецептори смерті 304
- Рецепторні комплекси В-клітин 285
  - Т-клітин 285
- Селезінка 34, 42, 318, 409
  - макрофаги 318
  - міграція лімфоцитів 53
- Селектини 55, 56, 216, 380
- Серотонін 491
- Сигнальний комплекс 289
- Синапс імунний 297
- Слизові оболонки 45, 315, 320
  - IgA 322
  - М-клітини 46, 315
  - презентація антигенів 318
  - Тх3 321
- Стовбурові кровотворні клітини (СКК) 21, 350
  - диференціювання 354
  - методи аналізу 351
  - міграція 352
  - проліферація 354
- Стовбурово-клітинний фактор (СКФ) 21, 278
- Сурфактант легень 216, 82
- Т-Лімфоцити



- активація 296
- диференціювання 360
- заселення тимуса 359
- міграція з тимуса 378
- хемокіни 380
- мікрооточення в тимусі 357
- наївні 384
- негативний відбір 367
- позитивний відбір 365
- попередники 359 –
- маркери 363
- популяції 32, 320, 360
- супресори 32
- хелпери 319
- цитотоксичні 33, 324, 328
- Тимус 35, 356, 409
- епітелій 357
- клітини-няньки 358
- секреторні 358
- заселення Т-попередниками 359
- інволюція 37
- розвиток Т-клітин 356
- Толерантність 386
- відміна 394
- периферична 398
- природна 387
- - механізми 396
- штучна 388
- Толерогени 386
- Транскрипційні фактори 294, 376
- Трансплантаційний імунітет 461
- змішана культура 476
- механізми відторгнення 467
- пригнічення імунних реакцій 478
- розпізнавання антигенів 463
- РТПХ 471
- Трансферин 82, 85
- Трансформівний фактор росту (ТФР) 279
- Тромбоцити 19
- Убіквітин 197
- Фабрицієва сумка 29, 38
- Фагоцити 33, 86
- активність кілерна 99
- поглинальна 91
- секреторна 98
- біоцидні фактори 94
- азотозалежні 97
- інтегрини 93
- опсоніни 93
- оцінка активності 541
- походження 87
- рецептори 90
- розпізнавання чужого 93
- хемотаксис 91
- Фактор
- активації тромбоцитів 492
- лейкомієінгібівний 281

- некрозу пухлин (ФНП) 279
- перенесення 545
- росту епідермальний 358
- фібробластний 359
- стовбурових клітин (ФСК) 21, 278
- рецептор (с-Kit) 21, 279
- трансформівний ростовий 26, 279
- Фактори патогенності 419
- Фосфоліпаза 291
- Хемокіни 57, 282, 380
- Хемотаксис 91
- Хемотаксичний фактор еозинофілів 492
- нейтрофілів 492
- Церулоплазмін 82, 86
- Цитокіни 251
- механізми дії 254
- нокаут генів 257
- продукування 251
- рецептори 252
- терапевтичний ефект 543
- Цитотоксичні фактори 82
- Шалерони (білки-«няньки») 201
- Шкіра
- імунна відповідь 322
- кератиноцити 50, 322
- лімфоїдна система 51

Навчальне видання  
Вершигора Аполінарій Юхимович  
Пастер Євгенія Устимівна  
Колибо Денис Володимирович  
Позур Володимир Костянтинович  
Віхоть Микола Євтихійович  
Михальський Леонід Олександрович  
Швець Юлія Вікторівна  
Холодна Лідія Степанівна  
Моложава Ольга Станіславівна

## **Імунологія**