

УДК 616-092.19
ББК 52.54
К46

Кишкун А. А.

К46 Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2009. — 712 с.

ISBN 978-5-8948-1756-9

Книга посвящена клинической оценке результатов иммунологических исследований и методов диагностики инфекционных заболеваний, все аспекты которых рассматриваются с позиций доказательной медицины. Для большинства лабораторных тестов приведены их операционные характеристики (аналитические и диагностические) и критерии диагностики заболеваний. Значительное внимание уделено клинической оценке иммунного статуса, диагностике аллергии, ревматических заболеваний, аутоиммунной патологии. Диагностика инфекционных заболеваний впервые рассматривается с позиций оптимального использования в клинической практике возможностей бактериологического, серологических методов исследования и метода полимеразной цепной реакции. Приведенная в книге информация поможет практикующему врачу в правильной и своевременной диагностике, выборе адекватных методов терапии, определении прогноза и достижения целей лечения.

Для врачей всех клинических специальностей.

УДК 616-092.19
ББК 52.54

ISBN 978-5-8948-1756-9

© Кишкун А. А., 2009
© Оформление. ООО «Медицинское информационное агентство», 2009

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой-либо форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	15
Предисловие.....	19
Часть I. Иммунологические исследования.....	21
Глава 1. Алгоритм иммунного ответа организма.....	23
Глава 2. Комплексное исследование иммунного статуса организма.....	36
2.1. Гуморальный иммунитет.....	40
2.1.1. Иммуноглобулин А в сыворотке.....	40
2.1.2. Иммуноглобулин М в сыворотке.....	42
2.1.3. Иммуноглобулин G в сыворотке.....	43
2.1.4. Циркулирующие иммунные комплексы в сыворотке.....	46
2.1.5. Иммуноэлектрофорез белков сыворотки крови.....	47
2.1.6. Иммуноэлектрофорез белков мочи.....	56
2.1.7. Криоглобулины в сыворотке.....	57
2.2. Клеточный иммунитет.....	60
2.2.1. Общее количества В-лимфоцитов (CD20) в крови.....	61
2.2.2. Активированные В-лимфоциты (CD23) в крови.....	63
2.2.3. В-лимфоциты, несущие IgA, в крови.....	63
2.2.4. В-лимфоциты, несущие IgM, в крови.....	64
2.2.5. В-лимфоциты, несущие в крови.....	66
2.2.6. Общее количество Т-лимфоцитов (CD3) в крови.....	67
2.2.7. Т-лимфоциты-хелперы (CD4) в крови.....	69

Оглавление

2.2.8. Т-супрессоры (CD8) в крови.....	71
2.2.9. Естественные киллеры (CD16) в крови.....	72
2.2.10. Т-лимфоциты с рецепторами к интерлейкину-2 (CD25) в крови.....	73
2.2.11. Естественные киллеры (CD56) в крови.....	74
2.2.12. Реакция торможения миграции лейкоцитов в крови.....	75
2.2.13. Спонтанная реакция бластной трансформации лимфоцитов.....	76
2.2.14. Стимулированная реакция бластной трансформации лимфоцитов с митогенами.....	77
2.2.15. Агломерация лейкоцитов крови.....	77
2.3. Антигеннеспецифические факторы иммунной защиты организма.....	78
2.3.1. Фагоцитоз.....	79
2.3.2. Лизоцим в крови.....	84
2.3.3. Лактоферрин в сыворотке.....	85
2.3.4. Фибронектин в плазме.....	86
2.3.5. Система комплемента.....	87
2.3.6. Цитокины.....	91
2.3.7. Неоптерин в сыворотке.....	97
2.4. Оценка результатов комплексного исследования иммунного статуса.....	101
Глава 3. Диагностика аллергии.....	114
3.1. Общий иммуноглобулин Е в сыворотке.....	121
3.2. Катионный протеин эозинофилов в сыворотке.....	125
3.3. Специфические иммуноглобулины Е.....	125
3.3.1. Специфический IgЕ к пищевым аллергенам.....	126
3.3.2. Специфический IgЕ к бытовым аллергенам.....	135
3.3.3. Специфический IgЕ к аллергенам пыльцы растений и деревьев.....	142
3.3.4. Специфический IgЕ к ядам насекомых и химическим соединениям.....	146
Глава 4. Исследование главного комплекса гистосовместимости (HLA-типирование).....	149
Глава 5. Фенотипирование эритроцитов (определение группы крови и резус-фактора).....	160
5.1. Антигены эритроцитов и группы крови.....	161
5.1.1. Группы крови АВО.....	161

5.1.2. Антигены эритроцитов системы резус-фактора.....162

скачано с сайта <http://www.mmbook.ru>

Оглавление

5.1.3. Антигены системы Келл.....	163
5.1.4. Другие антигены эритроцитов.....	164
5.2. Антитела к антигенам эритроцитов.....	164
5.3. Определение группы крови, резус-фактора, титра антител и совместимости крови донора и реципиента.....	167
5.4. Осложнения после гемотрансфузий.....	171
5.4.1. Иммунные гемолитические трансфузионные реакции.....	171
5.4.2. Другие трансфузионные реакции.....	174
5.5. Гемолитическая болезнь новорожденных.....	176
Глава 6. Фенотипирование гемобластозов.....	179
Глава 7. Анализ клеточного цикла клеток костного мозга по содержанию ДНК.....	189
Глава 8. Диагностика ревматических заболеваний.....	192
8.1. Клетки красной волчанки в крови.....	193
8.2. Титр антител к нуклеарным антигенам (антинуклеарный фактор) в сыворотке.....	194
8.3. Антитела к двуспиральной ДНК в сыворотке.....	199
8.4. Антитела к односпиральной ДНК в сыворотке.....	200
8.5. Антитела к экстрагированным ядерным антигенам в сыворотке.....	201
8.6. Антицентрометрические антитела в сыворотке.....	203
8.7. Антитела к гистонам в сыворотке.....	204
8.8. Антитела к аминоксилсинтетазе тРНК в сыворотке.....	205
8.9. Антитела к рибосомным Р-протеинам в сыворотке.....	206
8.10. Активность дезоксирибонуклеазы 1 в сыворотке.....	206
8.11. Антитела к α-фодрину в сыворотке.....	207
8.12. Ревматоидный фактор в сыворотке.....	208
8.13. Антитела к циклическому цитруллиновому пептиду в сыворотке.....	210
8.14. Антитела к модифицированному цитруллинированному виментину в сыворотке.....	212
8.15. Антитела к кератину в сыворотке.....	213
8.16. Антистрептолизин-О в сыворотке.....	215

8.17. Антидезоксирибонуклеаза В в сыворотке.....	216
8.18. Антитела к гиалуронидазе в сыворотке.....	217
8.19. С-реактивный белок в сыворотке.....	218
Глава 9. Диагностика антифосфолипидного синдрома	223
9.1. Антитела к кардиолипину в сыворотке.....	226
9.2. Антитела к β_2 -гликопротеиду 1 в сыворотке.....	228
9.3. Волчаночный антикоагулянт в плазме.....	230
9.4. Антитела к протромбину в плазме.....	233
9.5. Антитела к аннексину V в плазме.....	234
9.6. Антитела к фосфатидилсерину в сыворотке.....	237
Глава 10. Диагностика аутоиммунных заболеваний	238
10.1. Болезни щитовидной железы.....	244
10.1.1. Тиреоидмикросомные аутоантитела в сыворотке.....	244
10.1.2. Аутоантитела к тиреоглобулину в сыворотке.....	245
10.1.3. Аутоантитела к тиреопероксидазе в сыворотке.....	245
10.1.4. Аутоантитела к тиреотропным рецепторам в сыворотке.....	247
10.2. Болезни поджелудочной железы.....	250
10.2.1. Аутоантитела к антигенам островковых клеток в сыворотке.....	251
10.2.2. Антитела к инсулину в сыворотке.....	251
10.2.3. Антитела к декарбоксилазе глутаминовой кислоты в сыворотке.....	252
10.3. Болезни надпочечников.....	253
10.4. Заболевания репродуктивной системы.....	255
10.4.1. Овариальные антитела в сыворотке.....	255
10.4.2. Антиспермальные антитела в сыворотке.....	256
10.5. Болезни печени.....	257
10.5.1. Антимитохондриальные антитела в сыворотке.....	260
10.5.2. Антитела к гладкой мускулатуре в сыворотке.....	261
10.5.3. Антитела к печеночно-специфическому липопротеиду в сыворотке.....	262
10.5.4. Антитела к микросомному антигену печени и почек в сыворотке.....	263
10.5.5. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела в сыворотке.....	268
10.6. Системные васкулиты.....	269
10.6.1. Антитела к протеинкиназе-3 нейтрофилов в сыворотке.....	271

10.6.2. Антитела к белку, усиливающему бактерицидное действие нейтрофилов, в сыворотке.....	272
10.6.3. Антитела к миелопероксидазе нейтрофилов в сыворотке.....	272
10.6.4. Антитела к эндотелию в сыворотке.....	273
10.7. Болезни миокарда.....	274
10.8. Заболевания нервной системы.....	275
10.8.1. Антитела к рецептору ацетилхолина в сыворотке.....	277
10.8.2. Антитела к основному белку миелина в сыворотке.....	278
10.8.3. Антитела к ганглиозидам в сыворотке.....	280
10.9. Болезни почек.....	282
10.9.1. Антитела к базальной мембране клубочков в сыворотке.....	283
10.9.2. Антитела к тубулярной базальной мембране в сыворотке.....	285
10.10. Заболевания желудочно-кишечного тракта.....	285
10.10.1. Антитела к париетальным клеткам в сыворотке.....	287
10.10.2. Антитела к внутреннему фактору в сыворотке.....	288
10.10.3. Антитела к глиадину в сыворотке.....	289
10.10.4. Антитела к тканевой трансглутаминазе в сыворотке.....	290
10.10.5. Антитела к <i>Saccharomyces cerevisiae</i> в сыворотке.....	290
10.10.6. Лактоферрин в кале.....	292
10.11. Болезни слухового анализатора.....	293
10.12. Аутоиммунная гемолитическая анемия.....	295
Глава 11. Исследование онкомаркеров	302
11.1. Альфа-фетопроtein в сыворотке.....	303
11.2. Раково-эмбриональный антиген в сыворотке.....	304
11.3. Карбогидратный антиген CA-19-9 в сыворотке.....	306
11.4. Муциноподобный ассоциированный антиген в сыворотке.....	308
11.5. Раковый антиген CA-125 в сыворотке.....	308
11.6. Карбогидратный антиген CA-72-4 в сыворотке.....	311
11.7. Раковый антиген CA-15-3 в сыворотке.....	312
11.8. Хорионический гонадотропин β в сыворотке.....	312
11.9. Антиген плоскоклеточной карциномы в сыворотке.....	315
11.10. Простатический специфический антиген в сыворотке.....	315
11.11. Свободный простатический специфический антиген в сыворотке.....	319
11.12. Нейронспецифическая енолаза в сыворотке.....	320
11.13. Фрагмент цитокератина-19 (CYFRA-21-1) в сыворотке.....	321

Оглавление

11.14. Онкомаркер HER-2/neu в сыворотке....	322
11.15. Онкомаркер CA-242 в сыворотке.....	323
11.16. Опухолевый антиген мочевого пузыря в моче.....	324
11.17. Белок S-100 в сыворотке....	326
11.18. Тканевый полипептидный антиген в сыворотке.....	327
11.19. β₂-микроглобулин в сыворотке и моче.....	329
11.20. Пируваткиназа типа M2 в сыворотке.....	330
11.21. Тиреоглобулин в сыворотке.....	331
11.22. Кальцитонин в сыворотке.....	333
11.23. Алгоритм исследования онкомаркеров.....	335
Часть II. Диагностика инфекционных заболеваний	341
Глава 1. Бактериологические методы исследования	344
Глава 2. Серологические методы исследования	349
Глава 3. Метод полимеразной цепной реакции	352
Глава 4. Вирусные инфекции	354
4.1. ВИЧ-инфекция.....	354
4.1.1. СПИД-индикаторные болезни.....	362
4.1.2. Антитела к ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в крови.....	365
4.1.3. Иммуноблоттинг на антитела к вирусным белкам ВИЧ в сыворотке.....	366
4.1.4. Антиген p24 в сыворотке.....	367
4.1.5. Обнаружение ВИЧ методом полимеразной цепной реакции (качественно).....	369
4.1.6. Обнаружение ВИЧ методом полимеразной цепной реакции (количественно).....	370
4.2. Вирусные гепатиты.....	371
4.2.1. Вирусный гепатит A	371
4.2.2. Вирусный гепатит B	374
4.2.3. Вирусный гепатит C	387
4.2.4. Вирусный гепатит D	402
4.2.5. Вирусный гепатит E	405
4.2.6. Вирусный гепатит G	407
4.2.7. Вирусный гепатит TT	408

Оглавление

4.3. Герпетическая инфекция.....	409
4.3.1. Вирусная инфекция простого герпеса типов 1 и 2.....	410
4.3.2. Вирусная инфекция ветряной оспы/опоясывающего герпеса.....	415
4.3.3. Инфекционный мононуклеоз.....	418
4.3.4. Цитомегаловирусная инфекция.....	428
4.3.5. Вирусная инфекция герпесвируса человека типа 6.....	435
4.4. Корь.....	435
4.5. Эпидемический паротит.....	437
4.6. Т-лимфотропный вирус человека типа 1.....	437
4.6.1. Антитела к вирусу Т-клеточного лейкоза в сыворотке.....	438
4.6.2. Обнаружение Т-лимфотропного вируса человека типа 1 методом полимеразной цепной реакции.....	440
4.7. Краснуха.....	440
4.7.1. Антитела к вирусу краснухи в сыворотке.....	441
4.7.2. Антитела к вирусу краснухи в сыворотке.....	443
4.7.3. Обнаружение вируса краснухи методом полимеразной цепной реакции.....	444
4.8. Грипп.....	444
4.9. Парагрипп.....	445
4.10. Аденовирусная инфекция.....	446
4.11. Респираторно-синцитиальная инфекция.....	447
4.12. Вирусы Коксаки.....	448
4.13. Инфекционная эритема.....	448
4.13.1. Антитела к парвовирусу B19 в сыворотке.....	450
4.13.2. Антитела к парвовирусу B19 ДО в сыворотке.....	450
4.14. Вирус птичьего гриппа.....	451
4.15. Вирусные гастроэнтериты.....	452
4.15.1. Обнаружение антигена ротавируса в кале.....	453
4.15.2. Обнаружение антигена аденовируса в кале.....	454
4.16. Вирус папилломы человека.....	455
4.17. Клещевой энцефалит.....	457
4.17.1. Антитела к вирусу клещевого энцефалита в сыворотке.....	458
4.17.2. Антитела к вирусу клещевого энцефалита в сыворотке.....	458
4.18. Медленные инфекции.....	459
4.19. Синдром хронической усталости.....	462

Глава 5. Бактериальные инфекции	464
5.1. Стрептококковая инфекция	465
5.1.1. Инфекции, вызываемые Р-гемолитическими стрептококками	466
5.1.2. Инфекции, вызываемые <i>Streptococcus pyogenes</i>	467
5.1.3. Инфекции, вызываемые <i>Streptococcus agalactae</i>	469
5.1.4. Антитела к стрептококкам А, В, С, D, F, G в сыворотке	470
5.1.5. Обнаружение <i>Streptococcus pyogenes</i> методом полимеразной цепной реакции	471
5.2. Стафилококковая инфекция	472
5.2.1. Бактериологическое исследование на золотистый стафилококк и чувствительность к антибиотикам	472
5.2.2. Бактериологическое исследование на метициллин-резистентный стафилококк и чувствительность к антибиотикам	474
5.2.3. Антитела к стафилококкам в сыворотке	476
5.3. Инфекции, вызываемые пневмококками	476
5.4. Инфекции, вызываемые гемофильной палочкой	477
5.4.1. Антитела к гемофильной палочке в сыворотке	477
5.4.2. Обнаружение <i>Haemophilus influenzae</i> методом полимеразной цепной реакции	478
5.5. Дифтерия	478
5.5.1. Бактериологическое исследование отделяемого из носа, зева и придаточных пазух на дифтерию	479
5.5.2. Антитела к дифтерийному токсину в сыворотке	480
5.6. Коклюш	481
5.6.1. Бактериологическое исследование отделяемого из носа, зева и придаточных пазух на коклюш	482
5.6.2. Антитела к <i>Bordetella pertussis</i> в сыворотке	482
5.6.3. Антитела к <i>Bordetella pertussis</i> IgA, IgM и IgG в сыворотке	483
5.6.4. Обнаружение <i>Bordetella pertussis</i> методом полимеразной цепной реакции	484
5.7. Легионеллез	485
5.8. Менингококковая инфекция	487
5.8.1. Бактериологическое исследование на <i>Neisseria meningitis</i> и чувствительность к антибиотикам	488
5.8.2. Антитела к менингококку в сыворотке	489
5.8.3. Антигены <i>Neisseria meningitis</i> в спинномозговой жидкости	489

5.9. Туберкулез	489
5.9.1. Антитела к возбудителю туберкулеза в сыворотке	490
5.9.2. Обнаружение микобактерий туберкулеза методом ПЦР	491
5.10. Бруцеллез	492
5.11. Листериоз	494
5.11.1. Бактериологическое исследование на <i>Listeria monocytogenes</i> и чувствительность к антибиотикам	495
5.11.2. Антитела к возбудителю листериоза в сыворотке	495
5.12. Сальмонеллезная инфекция	496
5.12.1. Бактериологическое исследование кала на возбудителей кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы) и чувствительность к антибиотикам	498
5.12.2. Антитела к сальмонеллам в сыворотке	500
5.12.3. Антитела к Vi-антигену сальмонелл в сыворотке	502
5.13. Эшерихиоз	503
5.14. Иерсиниоз	504
5.14.1. Бактериологическое исследование кала на иерсинии и чувствительность к антибиотикам	505
5.14.2. Антитела к возбудителю иерсиниоза в сыворотке	505
5.15. Псевдотуберкулез	507
5.16. Клостридиоз	508
5.16.1. Бактериологическое исследование кала на <i>Clostridium difficile</i>	509
5.16.2. Исследование кала на токсин А <i>Clostridium difficile</i>	511
5.17. Кампилобактериоз	512
5.18. Инфекция <i>Helicobacter pylori</i>	513
5.18.1. Антитела к <i>Helicobacter pylori</i> в сыворотке	514
5.18.2. Иммуноблоттинг для определения антител к белкам <i>Helicobacter pylori</i> в сыворотке	517
5.18.3. Обнаружение антигена <i>Helicobacter pylori</i> в кале	518
5.18.4. Обнаружение <i>Helicobacter pylori</i> методом ПЦР	518
5.19. Хламидийная инфекция	519
5.19.1. Заболевания, вызываемые <i>Chlamydia pneumoniae</i>	522
5.19.2. Заболевания, вызываемые <i>Chlamydia trachomatis</i>	525
5.20. Микоплазменная инфекция	535
5.20.1. Респираторный микоплазмоз	536
5.20.2. Микоплазменная инфекция органов мочеполовой системы	539
5.20.3. Уреаплазменная инфекция	545

Оглавление

5.21. Гонорея.....	550
5.21.1. Бактериологическое исследование на <i>N. gonorrhoeae</i> и чувствительность к антибиотикам.....	551
5.21.2. Экспресс-диагностика гонореи в отделяемом материале из уретры.....	552
5.21.3. Обнаружение гонококков методом полимеразной цепной реакции.....	553
5.22. Туляремия.....	553
5.23. Лептоспироз.....	555
5.24. Сепсис.....	556
5.24.1. Бактериологическое исследование крови (гемокультура) на аэробные и анаэробные бактерии и чувствительность к антибиотикам.....	563
5.24.2. ЛАЛ-тест.....	570
5.24.3. Прокальцитонин в плазме.....	571
5.25. Специальные бактериологические исследования.....	575
5.25.1. Бактериологическое исследование мочи на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.....	575
5.25.2. Бактериологическое исследование на биоценоз влагалища и чувствительность к антибиотикам.....	581
5.25.3. Бактериологическое исследование кала на дисбактериоз.....	590
5.25.4. Бактериологическое исследование мокроты на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.....	593
5.25.5. Бактериологическое исследование спинномозговой жидкости на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.....	595
5.25.6. Бактериологическое исследование других видов биологического материала.....	597
Глава 6. Инфекции, вызываемые спирохетами.....	610
6.1. Сифилис.....	610
6.1.1. Реакция микропреципитации с кардиолипиновым антигеном.....	617
6.1.2. Реакция Вассермана с кардиолипиновым и трепонемным антигенами.....	619
6.1.3. Реакция пассивной гемагглютинации.....	622
6.1.4. Реакция иммунофлюоресценции.....	623
6.1.5. Иммуноферментный анализ.....	625
6.1.6. Обнаружение бледной трепонемы методом полимеразной цепной реакции.....	628

Оглавление

6.2. Болезнь Лайма (боррелиоз).....	628
6.2.1. Антитела к боррелиям IgM в сыворотке.....	629
6.2.2. Антитела к боррелиям IgG в сыворотке.....	629
Глава 7. Грибковые инфекции.....	632
7.1. Микроскопическое исследование чешуек кожи, ногтевых пластинок и волос на патогенные грибы.....	632
7.2. Аспергиллез.....	635
7.2.1. Антитела к возбудителю аспергиллеза в сыворотке.....	636
7.2.2. Обнаружение <i>Aspergillus fumigatus</i> методом полимеразной цепной реакции.....	637
7.3. Кандидоз.....	637
7.3.1. Бактериологическое исследование на <i>Candida albicans</i> и чувствительность к антимикотическим препаратам.....	640
7.3.2. Антитела к <i>Candida albicans</i> в сыворотке.....	641
7.3.3. Антиген <i>Candida albicans</i>	642
7.3.4. Обнаружение <i>Candida albicans</i> методом полимеразной цепной реакции.....	642
7.4. Кокцидиоидоз.....	643
7.5. Пневмоцистоз.....	644
7.6. Криптококкоз.....	646
7.6.1. Антитела к возбудителю криптококкоза в сыворотке.....	646
7.6.2. Антиген <i>Cryptococcus neoformans</i>	646
7.7. Гистоплазмоз.....	647
7.7.1. Антитела к возбудителю гистоплазмоза в сыворотке.....	647
7.7.2. Антиген <i>Histoplasma capsulata</i>	648
Глава 8. Протозойные инфекции.....	649
8.1. Микроскопическое исследование кала на простейшие.....	649
8.2. Амебиаз.....	652
8.3. Токсоплазмоз.....	654
8.3.1. Антитела к <i>Toxoplasma gondii</i> IgM в сыворотке.....	657
8.3.2. Антитела к <i>Toxoplasma gondii</i> IgG в сыворотке.....	658
8.3.3. Определение avidности антител IgG к <i>Toxoplasma gondii</i> в сыворотке.....	660
8.3.4. Обнаружение <i>Toxoplasma gondii</i> методом полимеразной цепной реакции.....	662
8.4. Трихомоноз.....	663
8.4.1. Антитела к <i>Trichomonas vaginalis</i> IgG в сыворотке.....	664

Оглавление

8.4.2. Обнаружение <i>Trichomonas vaginalis</i> методом полимеразной цепной реакции.....	665
8.5. Лямблиоз.....	666
8.5.1. Антитела к антигенам лямблий IgM в сыворотке.....	667
8.5.2. Определение суммарных антител к антигенам лямблий в сыворотке.....	668
8.6. Криптоспоридиоз.....	669
8.7. Малярия.....	670
Глава 9. Гельминтозы.....	672
9.1. Микроскопическое исследование кала на яйца гельминтов.....	674
9.2. Аскаридоз.....	675
9.3. Энтеробиоз.....	678
9.4. Эхинококкоз.....	680
9.5. Токсокароз.....	683
9.6. Трихинеллез.....	685
9.7. Описторхоз.....	687
9.7.1. Антитела к возбудителю описторхоза IgM в сыворотке.....	688
9.7.2. Антитела к возбудителю описторхоза IgG в сыворотке.....	689
Глава 10. Диагностика перинатальных инфекций.....	691
Список литературы.....	696

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГМ	— антитела к гладкой мускулатуре
АДФ	— аденозиндифосфат
АКТГ	— адренокортикотропный гормон
АЛТ	— аланинаминотрансфераза
АМА	— антимитохондриальные антитела
АНА	— антинуклеарные антитела
Анти-А-СНО	— антитела к полисахариду стрептококка группы А
Анти-dsDNA	— антитела к двуспиральной (нативной) ДНК
Анти-LKM	— антитела к микросомному антигену печени и почек
Анти-LSP	— антитела к печеночно-специфическому липопротеиду
Анти-ssDNA	— антитела к односпиральной ДНК
Анти-БМК	— антитела к базальной мембране клубочков
Анти-ВФ	— антитела к внутреннему фактору
Анти-МП	— антитела к миелопероксидазе
Анти-ОБМ	— антитела к основному белку миелина
Анти-ПК	— антитела к париетальным клеткам
Анти-ПРКЗ	— антитела к протеинкиназе-3
Анти-РАХ	— антитела к рецептору ацетилхолина
АНЦА	— антинейтрофильные цитоплазматические антитела
АПК	— антигенпредставляющие клетки
АСЛО	— антистрептолизин-О
АСТ	— аспаратаминотрансфераза