

6.074/077(02)
D28

ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Под редакцией
С.С.Вялова, С.А.Чорбинской

Оглавление

Список сокращений	12
Предисловие	14
РАЗДЕЛ I. ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ	17
Глава 1. Клинические исследования крови	18
Агранулоцитоз	18
Базофилы (baso)	18
Бласты (бластные клетки)	18
Волчаночные клетки (LE-клетки)	18
Гематокрит (HCT)	19
Гемоглобин (Hb)	19
Гемоглобина средняя концентрация в эритроците (MCHC)	20
Гемоглобина среднее содержание в эритроците (MCH, CCGЭ)	20
Гиперсегментация ядер нейтрофилов	20
Гиперхромия эритроцитов	21
Гипохромия эритроцитов	21
Зернистость нейтрофилов токсическая	21
Зернистость эритроцитов базофильная	21
Кольца Кебота	21
Лейкемоидная реакция	21
Лейкоциты (WBC)	22
Лимфоциты (lymph)	23
Лимфоциты Т	23
Лимфоциты В	23
Лимфоциты Т-активные	23
Макроциты, мегалоциты	24
Метамиелоциты	24
Миелоциты	24
Микросфероциты	24
Моноциты (mono)	24
Нейтрофильный сдвиг («сдвиг влево»)	25
Нормоциты, нормобласты	25
Нейтрофилы палочкоядерные (neut)	25
Плазматические клетки	26
Ретикулоциты	26
Сегментоядерные нейтрофилы	27
Скорость оседания эритроцитов (ERS, СОЭ)	27
Тельца Жолли	28
Тромбоциты (PLT)	28
Цветовой показатель (ЦП)	30
Эозинофилы (eo)	30
Эритроциты (RBC)	31
Эритроциты мишеневидные	32
Эритроцитов объем средний (MCV, ЭОС)	32

Эритроциты фрагментированные	32
Глава 2. Биохимические исследования крови	33
В-CrossLaps	33
С-пептид	33
С-реактивный белок (CRP, СРБ)	33
Азот остаточный	33
Аланин-аминотрансфераза (GPT, АЛТ)	34
Альбумин	34
Альдолаза	35
α -фетопроtein (АФП)	35
α -амилаза	35
Антигиалуронидаза	36
Антитрипсин α_1 (α_1 -антитрипсин)	36
Аспаргатаминотрансфераза (GOT, АСТ)	36
Белок общий	37
Билирубин общий (ТВ)	37
Билирубин прямой (ДВ, связанный)	38
Билирубин не прямой (несвязанный, свободный)	39
Вельтмана проба	39
Витамин В ₁₂ (цианкобаламин)	39
Галактоза	40
Гамма-глутаминтрансфераза (GGT, γ -ГТ, ГГТ)	40
Гаптоглобин	40
Гемоглобин гликозилированный (HbA _{1C})	41
Гистамин	41
Глобулины α_1	41
Глобулины α_2	41
Глобулины β_1	41
Глобулины γ	42
Глюкоза	42
Глюкоза-6-фосфатдегидрогеназа (Г-6-ФДГ)	43
Гомоцистеин	43
Ионов водорода концентрация (рН)	43
Кислорода давление парциальное (рО ₂)	44
Коэффициент АСТ/АЛТ	44
Креатин	44
Креатинин	45
Креатининкиназа	45
Лактатдегидрогеназа общая (ЛДГ)	46
Липаза	47
Липиды общие	47
Лipoproteины высокой плотности (ЛПВП)	47
Лipoproteины низкой плотности (ЛПНП)	48
Лipoproteины очень низкой плотности (ЛПОНП)	48
Миоглобин	49
Мочевина	49
Мочевая кислота	49
Насыщение гемоглобина кислородом (HbO ₂)	49
Общая железосвязывающая способность сыворотки (ОЖСС)	50
Остеокальцин	50
Серомукоид	50
Сиаловая кислота	50

Сулемовая проба	50
Тимоловая проба	50
Трансферрина насыщение	51
Трансферрин общий (сидерофилин)	51
Триглицериды (ТГ)	51
Тропонины I и T	52
Углекислого газа давление парциальное (pCO ₂)	52
Урокиназа	52
Ферритин	52
Фолаты	53
Фосфатаза кислая общая (КФ)	53
Фосфатаза кислая простатическая (КФП)	53
Фосфатаза щелочная (ЩФ)	54
Фруктозамин (ФЗ)	54
Хиломикроны (ХМ)	54
Холестерин сыворотки общий (ОХС)	54
Холинэстераза (ХЭ)	55
Церулоплазмин	55
Глава 3. Исследование минерального обмена	56
Железо	56
Йод	56
Калий	57
Кальций	58
Магний	59
Марганец	59
Медь	60
Натрий	61
Фосфор кислоторастворимый	62
Фосфор липидный	62
Фосфор неорганический	62
Фтор	63
Хлориды	63
Хром	64
Цинк	64
Глава 4. Исследование свертывающей системы крови	66
Активированное время рекальцификации (АВР)	66
Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ)	66
Антитромбин III	66
Виллебранда фактор	67
Время кровотечения по Дьюке	67
Время свертывания	68
D-димер	68
Мегакарициты	69
Международное нормализованное отношение (МНО, INR)	69
Плазминоген	70
Протаминсульфатный тест	70
Протромбиновое время (ПВ)	70
Протромбиновый индекс (ПТИ)	71
Рептилазное время плазмы	71
Ретракция кровяного сгустка	71
Растворимые фибринмономерные комплексы (РФМК)	72

Силиконовое время свертывания	72
Тромбиновое время (ТВ)	72
Фибриноген	72
Фибринолитическая активность плазмы	73
Частичное тромбопластиновое время (ЧТВ)	73
Этаноловый тест	73
Глава 5. Иммунологические исследования	74
Антинуклеарный фактор (АНФ)	74
Антитела антинейтрофильные цитоплазматические	74
Антитела к базальной мембране клубочков почек	74
Антитела к кардиолипину	74
Антитела к тиреоглобулину	74
Антистрептолизин-О (АСТ-О)	75
Иммуноглобулин А (IgA)	75
Иммуноглобулин Е (IgE)	76
Иммуноглобулин G (IgG)	76
Иммуноглобулин М (IgM)	77
Криоглобулины	77
Кумбса реакция прямая (антиглобулиновый тест)	78
Кумбса реакция непрямая	78
Пироглобулины	78
Ревматоидный фактор	78
Фагоцитарного числа коэффициент	79
Фагоцитарное число	79
Фагоцитарный индекс нейтрофилов крови	79
Глава 6. Исследование гормонов	80
С-пептид	80
Адреналин	80
Адренокортикотропный гормон (АКТГ)	81
Альдостерон	81
Антидиуретический гормон (АДГ, вазопрессин)	82
Ванилил-миндальная кислота (ВМК)	82
Гастрин	82
Гидрокортизон	83
Глюкагон	83
Дезоксикортикостерон-11 (ДОКС)	84
Дигидроэпиандростерон (ДГА, ДЭА)	84
Дигидроэпиандростерона сульфат (ДГА-S, ДЭА-S)	84
Диоксифеналанин (ДОФА)	85
Дофамин	85
Инсулин	85
Кальцитонин (КТ)	85
Кетоновые тела	86
Кетостероиды-17 (17-КС)	86
Кортизол	87
Лютеинизирующий гормон (ЛГ)	87
Норадреналин	88
Оксикортикостероиды-11 (11-ОКС)	88
Оксикортикостероиды-17 (17-ОКС)	89
Оксипрогестерон-17	90
Паратиреоидный гормон (ПТГ, паратгормон)	90

Прогестерон	90
Пролактин (лютеотропный гормон)	91
Ренин	91
Серотонин	92
Соматотропный гормон (СТГ)	92
Тестостерон	93
Тиреотропный гормон (ТТГ)	94
Тироксин общий (Т4)	94
Тироксин свободный (сТ4)	94
Тироксинсвязывающий глобулин (ТСГ)	95
Трийодтиронин общий (Т3)	95
Трийодтиронин свободный (сТ3)	95
Фолликулостимулирующий гормон (ФСГ)	96
Эритропоэтин (ЭП)	96
Эстрадиол (Е2)	97
Эстриол (Е3)	97
Глава 7. Маркеры инфекций	99
Серологическая диагностика	99
ПЦР-диагностика	99
Вирус гепатита А	100
Вирус гепатита В	100
Вирус гепатита С	102
Вирус гепатита D	103
Вирус иммунодефицита человека	104
Вирус краснухи	104
Вирус папилломы человека	104
Вирус простого герпеса 1-го типа	105
Вирус простого герпеса 2-го типа	105
Вирус Эпштейна-Барр	105
Микоплазма хоминис	105
Описторхоз	106
Токсокароз	106
Токсоплазма	106
Трихинелла	106
Уреаплазма уреалитикум	107
Хламидия пневмонии	107
Цитомегаловирус	107
Эхинококк	108
Глава 8. Онкологические маркеры	109
5-гидроксииндолацетат (ГИА)	109
α -фетопротеин (АФП)	109
Антиген рака мочевого пузыря (УВС)	109
β_2 -микроглобулин (β_2 -МГ)	110
β -субъединица хорионического гонадотропина человека (β -ХГЧ)	110
Гастрин	110
Кальцитонин	110
Лактоферрин	110
Муциноподобный раковый антиген (МРА)	111
Нейрон-специфическая енолаза (НСЕ)	111
Оксипрогестерон-17	111
Паратиреоидный гормон (ПТГ, паратгормон)	111

Плоскоклеточной карциномы антиген (SCC)	112
Прогестерон	112
Простат-специфический антиген (ПСА)	112
Раковоэмбриональный антиген (РЭА)	112
Тиреоглобулин (ТГ)	113
Тканевой полипептидный антиген (ТРА)	113
Трофобластический β_1 -гликопротеин (ТБГ)	114
Углеводный антиген 125 (СА 125)	114
Углеводный антиген 15-3 (СА 15-3)	114
Углеводный антиген 19-9 (СА 19-9)	115
Углеводный антиген 50 (СА 50)	115
Углеводный антиген 72-4 (СА 72-4)	115
Ферритин	116
Фосфатаза кислая простатическая (КФП)	116
Цитокератина 19 фрагмент (Cyfra 21-1)	116
Эстрогеновые рецепторы	116
Маркеры опухолей различных органов	116
Глава 9. Исследование мочи	118
Аммиак мочи	118
Атипичные клетки	118
Ацетон мочи	118
Бактерии	118
Белок общий	118
Белок суточный	119
Билирубин	119
Глюкоза	119
Кетоновые тела	120
Количество мочи	120
Лейкоциты	120
Прозрачность	120
Плотность	120
Реакция (рН)	121
Реакция Бенс-Джонса	121
Скорость клубочковой фильтрации (СКФ)	121
Цвет мочи	122
Цилиндры	122
Эритроциты	123
РАЗДЕЛ II. СХЕМЫ ОБСЛЕДОВАНИЙ	125
Глава 10. Профилактические обследования	126
Профилактический осмотр	126
Обследование женщин с 30-летнего возраста	126
Обследование женщин с 50-летнего возраста	127
Обследование мужчин с 35-летнего возраста	127
Обследование мужчин с 50-летнего возраста	128
Женские половые гормоны	128
Мужские половые гормоны	129
Глава 11. Обследование по поводу заболеваний	130
Анемия	130
Артериальная гипертония	130
Атеросклероз (скрининг)	131
Избыточный вес и ожирение	131

Нарушения менструального цикла	131
Остеопороз	132
Патология надпочечников	132
Патология печени	133
Патология поджелудочной железы	133
Патология почек	133
Патология сосудов	134
Патология суставов	134
Патология щитовидной железы	135
Сахарный диабет	135
Сахарный диабет (скрининг)	136
Скрининг заболеваний почек	136
Скрининг заболеваний сердца	136
Скрининг заболеваний щитовидной железы	137
Глава 12. Планирование беременности	138
TORCH-инфекции	138
Обследование матери	138
Обследование отца	139
Диагностика беременности	139
Угроза выкидыша	139
Пренатальный (дородовый) скрининг ранний	139
Пренатальный (дородовый) скрининг	140
Глава 13. Инфекционные заболевания	141
Вирусные гепатиты (скрининг)	141
Заболевания, передающиеся половым путем (кровь и мазок)	141
Заболевания, передающиеся половым путем (кровь)	142
Заболевания, передающиеся половым путем (мазок)	142
РАЗДЕЛ III. ПРАВИЛА СБОРА БИОМАТЕРИАЛА И ВИДЫ АНАЛИЗОВ	143
Глава 14. Исследования крови	144
Основные требования к подготовке пациента перед процедурой сдачи крови	144
Общий анализ крови	145
Биохимический анализ крови	145
Исследование гормонов	146
Исследование катехоламинов и биогенных аминов	146
Исследование маркеров инфекций	147
Исследование свертывающей способности	147
Цитогенетическое исследование	147
Цитохимическое исследование лейкоцитов	147
Глава 15. Исследования мочи	148
Общий клинический анализ мочи	148
Сбор суточной мочи	149
Исследование мочевого остатка	149
Исследование мочи по Нечипоренко	150
Исследование мочи по Зимницкому	150
Сбор мочи для микробиологического исследования (посев мочи)	151
Исследование биогенных аминов	152
Глава 16. Исследования кала	153
Микроскопическое исследование кала	153

Биохимический экспресс-анализ кала (метаболическая активность флоры)	153
Копрологическое исследование	154
Микробиологический анализ микрофлоры кишечника с определением антибиотико- и фагочувствительности на дисбактериоз	154
Исследование кала на скрытую кровь	154
Исследование кала на углеводы	154
Исследование кала на энтеробиоз	154
Глава 17. Исследования спермы	155
Показания к назначению анализа	155
Причины патологических изменений в сперме	155
Спермограмма	155
Посев спермы	156
Сбор секрета предстательной железы на посев	156
Глава 18. Исследования слюны	157
Бактериологический метод	157
Биохимический экспресс-анализ	157
Глава 19. Другие исследования	159
Исследование грудного молока	159
Исследование костного мозга	159
Исследование мазка из зева	159
Посев мокроты	159
Приложения	160
1. Онкологический поиск	160
2. Аллергия и иммунитет	160
3. Госпитализация	161
4. Нормальные значения спермограммы	162
5. Степень чистоты влагалища	163
6. Лабораторные исследования при хронических заболеваниях печени	163
7. Обозначения показателей крови	164
Литература	165
Алфавитный указатель	166