

СОДЕРЖАНИЕ

ВСТУПЛЕНИЕ	11
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ АНАЛИЗОВ КРОВИ.....	14
ЧАСТЬ 1. КРОВЬ И ИММУННАЯ СИСТЕМА	19
СЕКРЕТЫ КРОВИ.....	21
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О КРОВИ?.....	21
Задачи крови	21
Состав крови.....	25
ЧТО НАИБОЛЕЕ ВАЖНО В СОСТАВЕ КРОВИ?	25
Костный мозг	25
Красные кровяные клетки	25
Витамин В ₁₂	27
Фолиевая кислота.....	28
Гемоглобин	29
Железо	29
НЕСКОЛЬКО СЛОВ ОБ АНЕМИИ	
АНЕМИЯ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ.....	31
САМЫЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ВИДЫ АНЕМИИ.....	33
Железодефицитная (сидеропеническая) анемия	33
Анемия в результате хронических заболеваний.....	34
Мегалобластная анемия вследствие дефицита витамина В ₁₂	34
ВОКРУГ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ	36
КАК РАБОТАЮТ ЛЕЙКОЦИТЫ?	36
Чужаки, которые нам угрожают.....	37

ЧТО ТАКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМЕ?	40
ИММУННАЯ СИСТЕМА В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ.....	41
ЧАСТЬ 2. ОБЩИЙ АНАЛИЗ КРОВИ.....	45
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ.....	47
ЭРИТРОЦИТЫ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ	48
RBC в результатах анализа	51
Гемоглобин в результатах анализа.....	58
Гематокрит в результатах анализа.....	59
MCV в результатах анализа.....	60
MCH в результатах анализа	62
MCHC в результатах анализа	63
RDW в результатах анализа	64
Ретикулоциты в результатах анализа.....	65
Резюмируя показатели эритроцитов в общем анализе крови.....	66
ТРОМБОЦИТЫ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ.....	69
Количество тромбоцитов	69
MPV в результатах анализа.....	72
PDW в результатах анализа	72
P-LCR в результатах анализа.....	73
ЛЕЙКОЦИТЫ В ОБЩЕМ АНАЛИЗЕ КРОВИ	74
Лейкоциты в результатах анализа.....	74
Лимфоциты в результатах анализа.....	80
Моноциты в результатах анализа	82
Нейтрофилы в результатах анализа	83
Эозинофилы в результатах анализа	84
Базофилы в результатах анализа.....	86
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБЩЕГО АНАЛИЗА КРОВИ НА ПРАКТИКЕ	88
Случай 1: КРИСТИАН.....	88
Случай 2: МАРЫСЯ.....	93
Случай 3: АНЕТА	95
Случай 4: АДАМ.....	100

Случай 5: ХАННА	105
Случай 6: МОНИКА	107
ДИЕТА И БИОДОБАВКИ, ПОЛЕЗНЫЕ ДЛЯ КРОВИ	110
ДИЕТА И БИОДОБАВКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ КРОВЕТВОРЕНИЯ И ВЫРАБОТКИ ЭРИТРОЦИТОВ	110
Как позаботиться о пищеварительной системе?	110
Ставка на смузи	114
ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ	116
Биодобавки, полезные для пищеварения и выработки красных кровяных клеток	118
ПИТАНИЕ И БИОДОБАВКИ, ПОЛЕЗНЫЕ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА И ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕЙКОЦИТОВ	119
Примерное меню	124
Полезные бульоны	127
Питание при астении и простуде	129
Биодобавки, укрепляющие иммунитет	131
Что укрепляет, а что ослабляет иммунитет?	132
Физическая активность и иммунная система	133
Сон и иммунная система	134
ЧАСТЬ 3. ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА	137
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ?	139
НЕСКОЛЬКО СЛОВ О ТОМ, С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ	139
Гормоны щитовидной железы	140
Как образуются гормоны щитовидной железы?	142
Секреция гормонов щитовидной железы	143
Реверсия	144
Отрицательная обратная связь	145
ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	149
Гипотиреоз и его разновидности	149
Субклинический гипотиреоз	149
Первичный гипотиреоз	151
Вторичный и третичный гипотиреоз	153
Гипертиреоз	154

Субклинический гипертиреоз.....	155
Вторичный гипертиреоз.....	156
Аутоиммунные заболевания щитовидной железы	158
Болезнь Грейвса-Базедова.....	158
Болезнь Хашимото.....	159
Аутоиммунные заболевания щитовидной железы в вопросах и ответах.....	160
Заболевания щитовидной железы и лекарственные препараты	163
ДИАГНОСТИКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	166
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: НУЖНО ЛИ ОНО?	166
КОНТРОЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ В БАЗОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	168
Диапазон контрольных значений для ТТГ и свободных гормонов	168
Разные контрольные значения и их пересчет.....	170
Специфика котрольных значений для беременных.....	172
Специфика интерпретации контрольных значений при приеме лекарственных препаратов	174
ОПРЕДЕЛЕНИЕ АНТИТЕЛ К ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ	176
ПОШАГОВАЯ ДИАГНОСТИКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	180
Подозрение на гипотиреоз.....	180
Подозрение на гипертиреоз	182
Полная пошаговая диагностика щитовидной железы.....	184
ГОРМОНАЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	186
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ	191
ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА ПРАКТИКЕ	191
Щитовидная железа в анализах крови.....	191
Случай 1: АННА.....	191
Случай 2: ФРАНЕК.....	193
Случай 3: ОЛЬГА.....	195
Случай 4: ЯДВИГА.....	197
Случай 5: АДАМ.....	199
Случай 6: МАРЕК.....	202

Случай 7: МАРИОЛА.....	204
Случай 8: ИРЕНА.....	206
УЗИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	208
Алгоритм действий при единичном узле щитовидной железы ..	210
Случай 1: ИНГА.....	211
Случай 2: ЭВА	212
Случай 3: АННА.....	213
Случай 4: ТОМЕК.....	214
ЧТО ПРОВОЦИРУЕТ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И КАК С ЭТИМ БОРОТЬСЯ?.....	215
ПРИЧИНЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	215
Стресс.....	215
АЙСБЕРГ СИМПТОМОВ	216
Инфекции	217
Дисбактериоз кишечника	218
Кишечник: программа восстановления.....	219
Пробиотики, на помощь!.....	220
СИБР.....	221
Диспепсия желудка.....	223
Пищевая непереносимость	224
Пищевая аллергия	225
Витамин D ₃ как средство от аллергии.....	228
Токсины	230
Без токсинов каждый день?	232
Детоксикацию начинаем с кухни.....	233
Дефицит питательных веществ	234
ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	245
Что способствует выработке и реверсии гормонов?	245
Как принимать витамины и БАДы?.....	247
Как принимать лекарства?.....	248
Как еще себе помочь?.....	249
ДИЕТА ПРИ НАРУШЕНИЯХ РАБОТЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	251
КАКУЮ ДИЕТУ ВЫБРАТЬ?	252

ПРЕЖДЕ ЧЕМ СЕСТЬ НА ДИЕТУ	253
ДИЕТА ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ:	
ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	255
Что не едим?	255
Что едим?	256
ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ	259
Вариант меню для вегетарианцев	261
ДИЕТА ПРИ БОЛЕЗНИ ХАШИМОТО	261
ДИЕТА ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ	
ИЛИ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА-БАЗЕДОВА	264
Примерное меню при гипертиреозе	
или болезни Грейвса-Базедова	266
НЕСКОЛЬКО ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СЛОВ	
О ДИЕТЕ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РАБОТЫ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ	269
ЧАСТЬ 4. ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ	271
ПРАВДА И МИФЫ О ХОЛЕСТЕРИНЕ: ВРЕДЕН ИЛИ НЕТ?	273
Ложные выводы?	274
Каковы истинные причины	
инсультов и инфарктов?	275
Нужен ли вообще холестерин?	276
Фундамент гормонального баланса и фертильности	277
Поддержка пищеварительной системы	
и усвоения нутриентов	279
Антиоксидант?	279
ХОЛЕСТЕРИН И АТЕРОСКЛЕРОЗ	280
Атеросклеротические изменения	
и риск инсульта и инфаркта	283
Главные виновники	284
Окисленные жирные кислоты омега-6 и омега-9	284
Трансжиры	285
ХОЛЕСТЕРИН В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ	286
ЕСЛИ НЕ ХОЛЕСТЕРИН, ТО ЧТО?	
О ПРИЧИНАХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	290
Что проверять, чтобы узнать, подвержены ли вы риску	
сердечно-сосудистых заболеваний?	292

Гомоцистеин.....	292
Дополнительные анализы для проверки свертываемости крови	293
Коварные статины.....	294
ЛПВП и ЛПНП.....	295
Оптимальный уровень холестерина в крови.....	298
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ О ЛИПИДНОМ ПРОФИЛЕ?	299
ЛИПИДНЫЙ ПРОФИЛЬ В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ.....	299
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛИПИДОГРАММЫ.....	302
Общий холестерин	302
Лipoproteины высокой плотности и холестерин фракции ЛПВП.....	308
ЛПНП и холестерин фракции ЛПНП.....	310
Триглицериды.....	312
Холестерин не-ЛПВП.....	315
РАСШИФРОВКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛИПИДОГРАММЫ НА ПРАКТИКЕ.....	317
Случай 1: МИРЕЛЛА.....	317
Случай 2: ЗБЫШЕК.....	320
Случай 3: ХАННА	324
Случай 4: ЛЕШЕК.....	325
Случай 5: АННА.....	327
ДИЕТА И БИОДОБАВКИ	332
ПРИ НАРУШЕНИЯХ В ЛИПИДНОМ ПРОФИЛЕ.....	332
ДИЕТА ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЛИПИДНОГО ОБМЕНА И РАБОТЫ ПЕЧЕНИ.....	333
Что исключить, что ограничить, от чего воздержаться?.....	333
Чем питаться и как это делать?	334
Продукты, безопасные для печени (и не только).....	335
ПРИМЕРНОЕ МЕНЮ.....	342
БИОДОБАВКИ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ РАБОТЫ ПЕЧЕНИ И ЖИРОВОГО ОБМЕНА.....	345
КАК ЗАБОТИТЬСЯ О ПЕЧЕНИ И ЛИПИДНОМ ПРОФИЛЕ: РЕЗЮМЕ	347

В ЗАКЛЮЧЕНИЕ	349
---------------------------	------------

ПРИЛОЖЕНИЕ А

СПИСОК АНАЛИЗОВ ДЛЯ ЖЕНЩИН КАЖДОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ	350
--	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ В

СПИСОК АНАЛИЗОВ ДЛЯ МУЖЧИН КАЖДОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ.....	356
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ С

СПИСОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ ДЛЯ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН.....	363
--	-----

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	365
-------------------------------	------------

ОБ АВТОРАХ	367
-------------------------	------------

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	369
----------------------------------	------------

ВСТУПЛЕНИЕ

Почему два молодых диетолога без профессорского звания, у которых всего несколько лет опыта, решили написать книгу об интерпретации анализов крови? Прежде всего, потому, что в этой теме мы чувствуем себя как рыба в воде. За время обучения, лекций и индивидуальных занятий мы проанализировали тысячи результатов анализов. В то же время мы заметили, что пациентам, а иногда и врачам, бывает трудно их расшифровать. Нам часто встречались пациенты, которые показывали результаты своих анализов специалистам, но те не видели очевидных признаков серьезной патологии, например, запущенной анемии, болезни Хашимото или даже лейкемии! Сначала мы не могли скрыть возмущения: как такое возможно? Но потом поняли, что среди врачей, как и в любой другой профессии, есть те, кто выполняет свою работу с энтузиазмом, и те, кто не сделает ничего, кроме абсолютно необходимого.

Мы поняли: каждый должен взять свое здоровье в собственные руки. И поэтому решили создать путеводитель по результатам основных анализов крови. Благодаря ему каждый сможет научиться трактовать результаты анализов, узнать, что делать, когда есть отклонения от нормы, и осознанно заботиться о своем здоровье.

С детства и до юности мы были здоровы до какого-то времени. Но однажды это изменилось. Нам было за двадцать, а чувствовали мы себя, как шестидесятилетние. Тогда-то и случилось прозрение: здоровье — это самое главное. Банально, но это правда. Поляки считают здоровье главной ценностью в жизни. Может,

и так, но кто хотя бы кровь сдает на анализ регулярно? Когда все хорошо со здоровьем, нас интересуют работа, карьера, деньги, дом, семья, отпуск, машина. Когда здоровья нет, ничего уже не нужно. Пробуждение наступает внезапно. Мы вдруг узнаем, что страдаем диабетом, болезнью Хашимото, гипотиреозом, атеросклерозом или рассеянным склерозом. И возникают вопросы: почему я? неужели невозможно было это предотвратить? что будет дальше? Только тогда мы задумываемся над состоянием своего здоровья и над тем, что сделали со своим организмом за последние месяцы или годы.

Общий анализ крови стоит, как чашка кофе, занимает примерно пять минут, а его правильная оценка может предотвратить развитие многих заболеваний, спасти жизнь и здоровье. А если добавите к нему липидограмму и исследование гормонов щитовидной железы, то узнаете о своем здоровье больше, чем среднестатистический обыватель. Все мы в курсе, что профилактика лучше (и для организма, и для кошелька), чем лечение. Тем не менее лишь немногие регулярно проходят диагностику. Точно так же все отдают себе отчет, что правильное питание — это основа здоровья, однако далеко не каждый меняет свои пищевые привычки.

Вот почему была написана эта книга. Глядя на сегодняшнюю суетную жизнь и на все больше болеющее общество, мы понимаем, что необходимо доступно рассказать о простых и эффективных способах поддержания здоровья и лечения болезней крови. Помните: только вы ответственны за собственные решения, вам жить с последствиями выбора.

Мы даем самый важный инструмент для поддержания здоровья — знания. В то же время рекомендуем относиться ко всему, здесь изложенному, скептически и стараться это проверить. Мы никому не навязываем нашу позицию, просто хотим ознакомить читателей с собственным опытом в этом вопросе. То, как вы его используете, полностью зависит от вас.

Спасибо, что взяли в руки эту книгу. Мы не знаем, каково состояние вашего здоровья. Возможно, вы не понимаете причину своего недомогания и ищите ответ. Или, может быть, уже знаете,

что с вами не так, и хотите найти наилучший способ лечения. Возможно, вы обратили внимание на эту книгу, потому что заболел кто-то из близких и вы хотите ему помочь. Не важно, какой из ответов вам ближе, мы идем в одном направлении. В направлении здоровья!

Вы не против, если мы расскажем, как сохранить здоровье как можно дольше? Во-первых, регулярно делайте анализ крови. Во-вторых, улучшайте результаты анализа за счет правильного питания, устранения дефицита тех или иных веществ и здорового образа жизни. В-третьих, улыбайтесь.

Мы будем рады, если вы отправите отзыв об этой книге по адресу: ksiazka@twojakrew.com. Мы собираем отзывы, чтобы понять, что можно усовершенствовать, и публикуем их на нашем сайте.

Доброго вам здоровья!

Паулина и Эмилия

ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ АНАЛИЗОВ КРОВИ

Подготовка к сдаче анализов — чрезвычайно важный этап, который влияет на качество результатов. Неправильная подготовка может их исказить и привести к ошибочному диагнозу. На что же следует обратить особое внимание?

Время сдачи анализов. Кровь рекомендуется сдавать с семи до девяти утра. Почему именно в это время? Мы могли бы ответить: потому что сдавать надо натощак, однако это только половина ответа. Выработка многих веществ в организме зависит от времени суток, эмоций, физической нагрузки и даже времени года. Гормоны, которые мы часто проверяем (в том числе ТТГ — тиреотропный гормон и Т4 — тироксин), находятся в циркадном ритме: их концентрация в сыворотке крови меняется в зависимости от времени суток. Значения нормы, с которыми надо сравнивать результат, ориентированы на утренние часы. Самый высокий уровень ТТГ бывает поздно вечером и ночью, самый низкий — около полудня. Разница в концентрации составляет примерно 2 мкМЕ/мл, что при норме 0,27–4,2 мкМЕ/мл может привести к ошибочному диагнозу. Значение, при котором нужно начинать лечение гипотиреоза, составляет 4 мкМЕ/мл. Простой пример: если сдать кровь утром, показатель ТТГ был бы около 5 мкМЕ/мл, однако вместо этого исследовали кровь, собранную около двенадцати часов, — и мы получаем результат на уровне нормы

(например, 3 мкМЕ/мл), в таком случае лечение не требуется. Суточным колебаниям подвержено и содержание в крови железа, фосфора, калия, цинка, меди и эритропоэтина.

Питание. Кровь нужно сдавать натощак. Для получения адекватных результатов требуется достаточно продолжительное время голодания. Если это время не выдержать, может отличаться уровень белка, билирубина, АСТ (аспартатаминотрансфераза), АЛТ (аланинаминотрансфераза), ЩФ (щелочная фосфатаза) и ЛДГ (лактатдегидрогеназа), липидные показатели, глюкоза, креатинин, мочевина, натрий и даже количество лейкоцитов. После еды белые кровяные клетки «тестируют» то, что мы съели, и в этом случае избыток лейкоцитов и повышенный процент моноцитов — норма.

Что значит натощак? Это значит, что мы приходим сдавать кровь спустя как минимум двенадцать часов после последнего приема пищи, которая должна быть легкоусвояемой и не содержать молочных продуктов. Это особенно важно при исследовании липидного профиля, то есть холестерина и триглицеридов. Если на завтрак съесть что-то жирное, например, сыр, анализ покажет непереваренные жиры, которыми мы позавтракали, а не холестерин, который надо проверить. Такой завтрак может вызвать даже пятикратное увеличение отдельных фракций холестерина, и мы получим неверные результаты. Помимо легкоусвояемого ужина в день перед обследованием рекомендуется придерживаться питания, обычного для вас. Переедание и голодание могут исказить результат.

В день обследования следует воздержаться от кофе, даже черного без добавок. Кофе влияет на гормональный фон, концентрацию глюкозы и желчных кислот. Он может исказить уровень билирубина и снизить уровень холестерина. Кроме того, кофе выводит магний и, следовательно, влияет на его концентрацию в сыворотке крови. Вместо кофе выпейте утром два-три глотка чистой воды, так легче справиться с голодом. Большинство экспертов считают, что при необходимости можно выпить до половины стакана воды, но чем меньше жидкости, тем лучше.

Все лекарства следует принимать уже после забора крови (если это не вредит вашему здоровью и врач не решит иначе).

Если вы принимаете витамины, травы и биодобавки, прекратите их прием за три-пять дней до сдачи анализа. В противном случае результаты анализа могут быть завышенными. Некоторые витамины существенно влияют на итог исследования, поэтому рекомендуется, например, избегать приема витамина С в течение как минимум сорока восьми часов перед плановой сдачей анализов (особенно это касается анализа мочи). Лечебные травы тоже могут оказать влияние на концентрацию определенных веществ, работу ферментов и гормональный фон. Еще нельзя употреблять несколько дней до анализа алкоголь. Он содержит сахар и иногда дополнительно подслащивается. Если выпить перед сном хотя бы одну кружку пива, это может повлиять на результаты анализов крови и мочи. Если нужно определить активность ГГТП (гамма-глутамилтранспептидаза — фермент (белок) печени и поджелудочной железы), откажитесь от спиртного за три недели до обследования.

Все приведенные здесь советы — это общие рекомендации. Бывает, что врач или диетолог хочет проверить, как организм реагирует на воздействие конкретного вещества. Поэтому если специалист, направляющий вас на анализ, рекомендует другую подготовку, следуйте его инструкциям.

Пункты сдачи анализов. Лабораторная диагностика быстро развивается и коммерциализируется. Лаборатории всегда есть в больницах и поликлиниках. Если вы получаете направление по государственному медицинскому страховому полису, возможности выбора пункта сдачи анализов нет, но если выбираете среди частных компаний, сдавайте анализы там, где пункт их приема соседствует с лабораторией. Это может существенно повлиять на несколько показателей, в том числе на СОЭ (скорость оседания эритроцитов, тест Бернацкого), показатели общего анализа крови, коагуляции или концентрации глюкозы. СОЭ следует оценивать не позднее чем через два часа после забора крови. Даже если исследование не производится в день взятия материала, в лаборатории пробирка защищена от таких факторов, как температура и свет. Стоит отметить, что большинство лабораторно определяемых показателей неизменны даже через несколько часов после взятия крови.