

**Наталья Зубарева**

@doctor\_zubareva более 1 миллиона подписчиков

# Вальс Гормонов

вес, сон, секс,  
красота и здоровье  
как по нотам



• ЭЛЕМЕНТЫ ❤️ ГОРМОНИИ •

 COSMO.RU •

Элементы ГОРМОНИИ

Наталья Зубарева

**Вальс гормонов. Вес, сон, секс,  
красота и здоровье как по нотам**

«АСТ»

2017

УДК 616.43  
ББК 54.15

**Зубарева Н. А.**

Вальс гормонов. Вес, сон, секс, красота и здоровье как по нотам /  
Н. А. Зубарева — «АСТ», 2017 — (Элементы ГОРМОНИИ)

ISBN 978-5-17-105796-1

Наталья Зубарева – врач, специализирующаяся на гормональном здоровье и питании для баланса эндокринной системы. В блоге @doctor\_zubareva, который читает более 1 миллиона подписчиков, – самые острые темы женского здоровья, бесценные советы и рекомендации, тысячи историй выздоровевших пациенток. «Вальс гормонов» – это уникальная женская энциклопедия здоровья. Вы узнаете, как: • снизить вес; • избавиться от бессонницы; • нормализовать женский цикл; • стать красавицей с идеальными кожей, ногтями и волосами; • почувствовать крылья за спиной и бесконечный приток энергии и сил. Десятки ответов на самые важные и серьезные вопросы о женском здоровье, о связанных с гормональным дисбалансом проблемах и их решении. Главное о женском гормональном здоровье простым и понятным языком от самого популярного доктора Instagram.

УДК 616.43  
ББК 54.15

ISBN 978-5-17-105796-1

© Зубарева Н. А., 2017  
© АСТ, 2017

## Содержание

В путь!	7
Глава 1	9
Глава 2	14
Глава 3	16
№ 1. Повышенный кортизол	17
№ 2. Повышенный инсулин	18
№ 3. Слишком много тестостерона	20
№ 4. Слишком много эстрогена	21
№ 5. Низкий уровень тиреоидных гормонов	22
№ 6. Высокий уровень лептина	24
№ 7. Низкий уровень соматотропина	26
№ 8 и № 9. Низкий уровень адипонектина и высокий уровень грелина	27
Глава 4	29
Общий анализ крови + лейкоцитарная формула	30
Коагулограмма	32
Общий белок и альбумин	34
Липидный спектр	35
Глюкоза и инсулин	37
Гормоны щитовидной железы: ТТГ, Т4св, Т3, АТ-ТПО	38
Пролактин, кортизол	40
Фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ) гормоны	41
Тестостерон	42
Витамин D3 (25-ОН)	43
Железо сывороточное, ферритин	44
Прогестерон	45
Анализ волос на микроэлементы	47
Глава 5	49
Немного хронобиологии	49
У гормонов свой график	50
Из «сов» в «жаворонки». Зачем перестраивать режим	52
Как просыпаться правильно	53
Глава 6	54
Глава 7	55
Высокий и низкий уровень кортизола	56
Функции кортизола	58
Конец ознакомительного фрагмента.	60

**Наталья Зубарева**  
**Вальс гормонов: вес, сон, секс,**  
**красота и здоровье как по нотам**

© Зубарева Н., 2017

© Тарусов А., иллюстрации, 2017

© ООО «Издательство АСТ», 2018

\* \* \*



**Наталья Александровна Зубарева**

Терапевт, кардиолог, диетолог, детский диетолог, спортивный нутрициолог.

Член Российского общества диетологов и нутрициологов, член Российского союза диетологов

## **В путь!**

### **Пусть эта книга станет вам хорошей подругой**

Дорогие девчонки! Позвольте называть вас так, без официоза и ненужного пафоса. Потому что эта книга написана, в первую очередь, чтобы стать вам хорошей подругой. Такой, которой вы можете «поплакаться в жилетку», пожаловаться на привесы-отеки-хандру, широкую кость, выпадающие из джинсов бока и с завидной регулярностью доводящего вас до белого каления спутника жизни. Той, кому можно с легким сердцем доверить смешное, стыдное, волнующее и очень-очень важное. Сокровенное. Рассказать, что тревожит, портит настроение и мешает быть такой, как вам хочется, – и получить не совет, взятый с потолка или из личного опыта, разного, как каждая из нас, а подкрепленные научной базой и многолетней практикой четкие, понятные и легко исполнимые рекомендации.

Так сложилось, что в моей жизни много женщин – мои родные, близкие подруги, коллеги, знакомые, с которыми так или иначе пересекаюсь, десятки тысяч учениц моей онлайн-школы здоровья и более миллиона подписчиц в Instagram. Поэтому мне известны и очень понятны ваши проблемы, страхи и желания. И еще совершенно точно знаю, что в каждой, даже очень солидной по статусу и весу даме, живет девчонка, с которой я веду свой диалог о здоровье, красоте и женском счастье.

Эта книга – еще одно мое детище, большой научный и творческий проект, в который вложен колоссальный объем знаний и огромный кусок моей души. Я очень хочу, чтобы каждая из вас нашла здесь ответы на свои вопросы, открыла что-то новое и изменила жизнь к лучшему.

Часто достаточно примера со стороны, чтобы понять многое о себе, поэтому, наряду с ценной теоретической информацией и рекомендациями, вы найдете много непридуманных историй из жизни моей и моих пациентов. Тех, с кем мы плечом к плечу боролись с лишними килограммами, гормональными сбоями и удручающими диагнозами, с кем упорно шли вперед, к исполнению мечты: увидеть на весах радующую цифру, влезть в то самое платье, наладить сексуальную жизнь, стать мамой... К тому, чтобы просто быть женщиной, счастливой и гармоничной.

Знаю, сейчас многие из вас задаются вопросом: почему специалист, известный как диетолог, начинает лечить проблемы, не связанные с лишним весом? Не много ли на себя берете, Наталья Александровна? И я отвечаю: имею на это полное право. В силу профессионального образования, со всей ответственностью и огромным желанием предостеречь и помочь.

Мне самой выпало пройти долгий путь к своему женскому счастью. Несколько лет пришлось ждать первой беременности, проверяя все, что только можно, и пытаясь лечить то, что именно *лечить* – в обычном понимании – было совершенно не нужно. Потом, наконец-то, рождение дочери, сложное восстановление, неправильно подобранные гинекологом контрацептивы, а вместе с ними – напрочь сбитый гормональный фон и множество попыток забеременеть снова.

Потраченные нервы, выброшенные деньги, подорванное женское здоровье, мои сначала робкие, а затем все более уверенные поиски альтернативного пути решения имеющихся проблем, изучение огромного количества сопутствующей информации и новейших открытий мировой медицины... Я буду рада поделиться с вами всем, что знаю, расскажу, что пришлось пережить мне самой, и помогу вам стать здоровыми, красивыми и счастливыми.

Этой книгой я собираюсь начать целую серию на темы женского здоровья и красоты. В первой я рассматриваю так называемый вальс женских гормонов, нарушение ритма которого приводит женщин к полному гормональному дисбалансу. С помощью моих методик женщины смогут привести в порядок свой «танец», восстановить или приумножить здоровье и женское

благополучие. Во второй книге речь пойдет о женской красоте, которая идет изнутри: от идеального баланса гормонов, макро- и микроэлементов. Вы найдете там новые лайфхаки, секреты красоты кожи, волос, ногтей, добавки и БАДы для красоты. А в третьей мы поговорим о проблеме века – пищевых аллергиях и дерматитах (псориаз, астма, экзема) – как лечить их без таблеток, за счет правильного питания и лечебных диет.

Через несколько секунд я приглашу вас перелистнуть страницу, но прежде хочу сказать: миллион спасибо вам, мои дорогие, – за ваше доверие. Отдельно хочу поблагодарить мою семью – родителей, мужа Вадима, дочь Даниэлу, сына Демьяна. Эта книга появилась, потому что вы все есть в моей жизни.



## Глава 1

### Соблюдать традиции, ломать стереотипы. Что привело меня в медицину, и почему я стала диетологом. Лечу едой – а как это?

Я родилась в маленьком кубанском городке Лабинске. Кто жил в таких местах, тот знает – чуть ли не каждый тобой встреченный если не знакомый, то знакомый знакомого. Все у всех на виду, и мысль «что люди скажут» во многом определяет поведение. На мне с детства лежала огромная ответственность – вести себя так, чтобы никто даже не подумал обо мне ничего плохого. «Ты ведь из семьи врачей, как ты можешь?» – говорили взрослые, когда я попадалась на обычных летних детских шалостях: купание в ледяной горной речке, обрывание свисающих до земли веток с сочными абрикосами, сливами и пачкающей все вокруг шелковицей, а потом поедание этого витаминного клада, конечно, невымытым. Будущая врач в шестом поколении прятала за спину фиолетовые руки и клялась, что больше ни-ни!

Читать я выучилась по детским книжкам, но еще до того, как пришло умение складывать буквы в слова, любимым моим занятием было рассматривать красочные медицинские атласы с непонятными тогда картинками, попутно терзая старших вопросами: «А это что? А зачем? А почему?» Умение задавать вопросы, иногда, кажется, совсем лишние, когда все и так вроде бы понятно, пригодится мне потом... Спустя годы я в полной мере оценю бесконечное терпение моих родных, которые ни разу не отправили меня «погулять», но всегда находили время, чтобы ответить, обсудить что-то важное для меня, поддержать интерес и подкинуть новую тему для размышления.

С детства мысль о том, что я буду помогать людям становиться здоровыми, была чем-то самым собой разумеющимся. Я росла, слушая рассказы отца, который еще подростком вместе со своим дедом ходил по горам по долам в поисках целебных трав, зная, что **многие болезни можно вылечить без таблеток, а силой самой природы, помноженной на вековые знания**. Дома у нас до сих пор хранятся справочники с тремя тысячами наименований растений и подробнейшим описанием их свойств.

Когда я чуть подросла, у нас появилась любимая семейная игра: папа открывал наугад ботанический атлас и говорил название травы, а мы со старшим братом Димой старались друг друга «переумничать», выдавая все свои познания. Ходить в проигравших не хотелось, поэтому ничего не оставалось, кроме как тянуться за знаниями. Уже лет с десяти, вслед за братом, я тихонько сидела в уголке, пока папа вел прием. К этому времени наряду с лечением травами он практиковал как мануальный терапевт. С восторгом наблюдала я каждый раз это чудо: пришедший с пухлой медкартой и бесконечными историями про свои болячки поникший пациент превращается в практически здорового человека, вновь полного планов. От рядового остеохондроза до жесточайшего псориаза, от проблем с желудочно-кишечным трактом до нормализации давления...

Еще 20 лет назад, когда никто слыхом не слыхивал про глютен (кажется, и слова-то такого не было), мой папа опытным путем вывел систему безглютенового питания и с помощью этой диеты лечил своих пациентов от различных видов аллергии.

Лет в 12 у меня приключился жуткий дерматит. Как говорится, ни с того ни с сего, ведь ничем «вредным» я не объедалась, у нас дома питание всегда было простым и полезным. Врачи однозначно прописывали гормональные мази, пугая экземой. Но папа посадил меня на «свою» диету, которую пришлось соблюдать больше года. Режим был жестким: едва ли наберется 15

продуктов в списке разрешенных – но с тех пор и навсегда у меня абсолютно здоровая, гладкая, красивая кожа! Даже подростковые прыщи обошли меня стороной.

В подростковом возрасте, как, наверное, многие девчонки, я грезилa о карьере певицы или актрисы... Сейчас смешно вспоминать, как вытанцовывала перед зеркалом с флакончиком лака для волос в руках – он изображал микрофон. К счастью, родные ни разу не дали мне понять, что артистки из меня не выйдет и надо «делом заниматься». В тот год мой старший брат окончил школу и поступил в медицинский – его пример вновь сработал лучше любых нравоучений, и я решила, что пойду вслед за ним.

Поскольку стало понятно, что мы с братом долгие годы теперь будем жить и учиться в Краснодаре, на семейном совете было принято решение переехать в кубанскую столицу всем вместе. Папа перевез и свою клинику – теперь уже не в Лабинск, а в Краснодар со всей России стали приезжать его пациенты. Отучившись в Кубанском государственном медицинском университете по специальности «Лечебное дело», я благополучно пошла в ординатуру. Счастливое стечение обстоятельств плюс мой энтузиазм – и вот я в кардиореанимационном отделении Зиповской больницы.

Больница скорой помощи навсегда останется в моем сердце, это поистине пугающее место оказалось для меня стартовой площадкой, послужило становлению моей личности. Моим первым наставником был заведующий кардиореанимацией Константин Брониславович Зингилевский, доктор медицинских наук, умнейший и грамотнейший врач, удивительно сильная и волевая личность. Крупный, двухметрового роста, с очень строгим взглядом, когда он заходил в ординаторскую и мельком смотрел на меня, мое сердце уходило в пятки, мне все время казалось, что я опять сделала что-то не так, и он пришел «по мою душу». Помню, кричал на весь коридор перед всеми: «Зубарева, курица ты общипанная, ты почему пациенту вместо конкора кордарон назначила?» А потом подходил, протягивал носовой платок и говорил: «Спокойно, Зубарева, в армии не плачут! Сделаем из тебя хорошего бойца». Благодарна ему пожизненно, он для меня был настоящим наставником, лидером, бесспорным авторитетом. К сожалению, через несколько лет его не стало, но я пронесу эту благодарность через всю свою жизнь.

Представляете, что для меня, фактически девчонки, значила ответственность, которая вдруг легла на мои плечи? Я ловила каждое слово своих наставников, одновременно штудировав справочники, чуть ли не наизусть запоминала результаты анализов своих пациентов, отслеживала изменения, помнила каждого и... страшно расстраивалась, встречая знакомые лица, порой всего через два-три месяца. Мы лечим-лечим, ставим пульс, нормализуем давление, даем рекомендации, да не просто так, а то, что предписано ВОЗ, стандарт из стандартов – и все без толку? Тогда, еще неосознанно, я начала применять свои знания в области диетологии и здорового образа жизни, внося «непорядок» в строгие и давно привычные правила.

Не секрет, что большинство кардиологических больных страдают лишним весом. И у всех без исключения высокий уровень холестерина. Его снижение значительно уменьшает риск развития заболеваний сердца, вероятность возникновения сердечного приступа или смерти от заболевания сердца, даже если человек им уже страдает. Поэтому принято сажать пациента на безхолестериновую диету и выписывать ему антихолестериновые препараты, которые, что греха таить, просто-напросто «убивают» печень, почки и все на свете. Но стоит только прекратить их прием, как все возвращается на круги своя. А что если попробовать нормализовать уровень холестерина исключительно с помощью питания, но подойти к этому вопросу не формально, а копнуть глубже? Я решила использовать все доступные мне

знания и наработки, свои и отца, соединив современные научные знания с эмпирическим опытом нетрадиционной медицины.

Уже первые результаты моих пациентов вселили в меня огромный оптимизм. Люди, которые всю жизнь несли на себе груз лишнего веса и связанных с этим проблем, начали худеть, параллельно приходили в норму давление и пульс, исчезала одышка, появлялись силы... Это очень радовало и мотивировало, но о том, чтобы стать диетологом-эндокринологом, я тогда не задумывалась. Не знаю, как дальше складывалась бы моя профессиональная судьба, если бы не страшная трагедия, которая случилась в нашей семье. Погиб мой брат Дима. Именно на него, как на продолжателя династии врачей, возлагал все свои надежды папа. Все рухнуло в одночасье... Для меня до сих пор это очень тяжелая тема, думаю, как для каждого, кто терял близких...

Я немного пришла в себя после ухода Димы, все-таки юность – великое дело, сама жизнь не даст тебе дышать одним только горем. Но смотреть на родителей было невозможно тяжело. Нужно было сделать что-то, чтобы им опять было зачем жить, я должна была подхватить это знамя, совершить что-то такое, чтобы папа мной гордился, вновь зажечь огонь в его глазах. Как я могла этого добиться? Конечно, став лучшим врачом!

Как каждый молодой доктор, который влюблен в свою профессию и хочет в ней развиваться, я буквально жила в отделении. Мне же «спихивали» самых неудобных пациентов: от неплатежеспособных бабушек, плохо помнивших, как их зовут, до суровых краснолицых мужчин с большими животами – эти привыкли, что они самые умные и все решают, а уж позволить какой-то пигалице-врачу собой командовать – да ни в жизнь!

Я была молода и не всегда терпима к «дедовщине», но сейчас вспоминаю все это с такой благодарностью к моим старшим наставникам, врачам, которые десятки лет потратили на то, чтобы стать профессионалами. Это было высшее благо для меня – находиться рядом с ними, перенимать их опыт и знания. А с пациентами мне всегда было легко. Я как-то умудрялась найти общий язык со всеми, где-то напускной строгостью, которая, как сегодня понимаю, скорее смешила моих взрослых пациентов, чем пугала, где-то лаской и уговорами убеждая следовать рекомендациям. Все это требовало огромного количества энергии и душевных сил.

А еще, как и в любом отделении кардиологии любой больницы мира, мои пациенты иногда умирали. Как и у других врачей. Мне было трудно с этим смириться. Ну как так, еще вчера я с человеком разговаривала, знала все не только про его здоровье, но и про семью, работу, увлечения, пожелала доброй ночи, а утром... Утром узнавала, что его больше нет. Рыдала над каждым. Рыдала еще и из-за сложившейся обстановки на работе. Я, наивная девчонка, думала, что мои успехи в лечении – а по большей части это были все же успехи, – будут радовать коллег, к моим идеям прислушаются... Но все оказалось наоборот. Чем больше пациентов, в том числе таких, которые могут позволить себе выбирать врача и палату, просились «только к Наталье Александровне», тем больше вокруг меня вилось негатива и сплетен. Конечно, были те, на чью поддержку я могла рассчитывать. Елена Леонидовна, Елена Геннадьевна, Наталья Валерьевна – вам низкий поклон и сердечное «спасибо» за искреннее участие в то сложное для меня время. Но основная часть коллектива – уставшие от своей действительно тяжелой работы и жизни женщины в два раза старше – не простили мне ни знаний, ни амбиций, ни цветущей молодости.

Несмотря на то, что на работе я находилась в постоянном стрессе, в личной жизни у меня все складывалось благополучно. К этому моменту я была замужем и мечтала стать мамой. Это сейчас понимаю, что в таких обстоятельствах зачатие было бы чудом, сродни непорочному, но тогда мы безуспешно пытались «сделать ребенка» на протяжении двух лет. Конечно, я пошла к врачам! И разумеется, мне выписали гормональную терапию. Выяснилось, что овуляции у меня не происходило (а откуда она возьмется при хроническом стрессе и зашкалива-

ющем уровне кортизола соответственно?!). Год на таблетках – и вот они, кисты, которые также лечат гормонами, чтобы затем опять начать стимулировать овуляцию.

Поняв, что эта схема лечения смахивает на замкнутый круг, я решила взять на себя полную ответственность за свое здоровье и за будущую беременность. Первым делом избавилась от ненормального режима работы, начала применять методики отца, адаптированные под свои нужды, села на специальную диету, которая помогла нормализовать гормональный фон и давала мне нужное количество полезных веществ, бросила все-все таблетки вопреки советам гинекологов, а потом вместе с мужем отправилась в отпуск, которого у меня не было несколько лет. Из этого счастливого и долгожданного отпуска мы «привезли» Даниэлу.

В декрете я вплотную занялась своим образованием в области эндокринологии и диетологии, училась где только можно, заказывала медицинскую литературу с зарубежных сайтов, ездила по семинарам, прошла первичную специализацию по диетологии и нутрициологии. В свободном доступе информации на эту тему тогда, как и сейчас, было мало, приходилось все собирать буквально по крупицам.

Когда дочке исполнилось два года, появились первые пациенты, а вместе с ними и мой Instagram. Там я рассказывала об их успехах, делилась рецептами, общалась с тогда еще небольшим количеством подписчиков, понимая, что людям нужны не только рекомендации, а поддержка, участие и мотивация. Возможно, не только мои, но и других специалистов. Ко мне обращались не только пациенты «с нуля», но и жертвы псеводиетологов и «супертренеров», которые в попытках привести фигуру к идеалу буквально гребли свое здоровье. Посидевшие на «безуглеводке» перед свадьбой невесты ужасались, когда через месяц после торжества набирали килограммов пять, притом что завтракали овсянкой и бананом, фанатки спортзала жаловались на аменорею, любительницы поэкспериментировать над собой с помощью очередной монодиеты не знали, как привести в нормальное состояние тусклые секущиеся волосы и ломающиеся ногти...

Я жалела, что в наших школах не учат относиться к своему здоровью бережно, а питаться – правильно, что знания люди вынуждены черпать обрывками и не всегда из заслуживающих доверия источников, негодовала на «фитоняшек», которые одними своими отфотошопленными ягодицами могли подарить обычной девушке комплекс на всю оставшуюся жизнь, и вдруг меня осенило: если школы нет, я создам ее сама. В режиме онлайн, ведь мы живем в XXI веке, а это значит, что необязательно куда-то ехать или идти, чтобы сесть там за парту и получить нужные знания. Так родился мой обучающий интерактивный проект **#будь-худойнонеголовой**, благодаря которому уже очень много людей стали здоровыми, красивыми и счастливыми. Сегодня, летом 2017 года, когда я пишу эту книгу, мою онлайн-школу окончили почти 20 тысяч человек! Успех каждого из них – мой успех, лучшее доказательство того, что моя работа нужна людям, а мои методы – эффективны.

Что я имею в виду, когда говорю, что лечу едой? Это сегодня один из самых часто задаваемых вопросов. Не надо понимать все буквально. Кабачок, авокадо или яйцо действительно нельзя приравнять к таблеткам. Ни к каким, даже самым «безобидным». Вы ведь не верите в безобидность химии, правда? Конечно, есть ситуации, когда без медикаментозного вмешательства не обойтись. Но, уверяю вас, совершенно «обычные» продукты действительно могут произвести кардинальные, волшебные изменения в вашем организме, причем сделать этом максимально мягким и безопасным образом. **С помощью правильно подобранных и приготовленных продуктов можно регулировать многие процессы, вплоть до гормонального фона, и успешно решать самые различные проблемы со здоровьем.**

Да, мой подход не отличается шаблонностью и не всегда соответствует общепринятым меркам. У кого-то из представителей «традиционной» в худшем понимании, закостенелой и негнувшейся, как спина Бабы-яги, медицины я, наверное, отбираю хлеб и увожу пациентов. Меня не очень-то любят гинекологи, эндокринологи и диетологи, те, которые с бумажкой о прохождении 30-дневных курсов. Но главное – не они все, а вы, мои дорогие читатели и пациенты. Те, кому я уже помогла и помогу. На личном ли приеме, в онлайн-школе, постами в Instagram или тем, что написала эту книгу, в которой изложила все самое важное и актуальное по своей теме.

## Глава 2

### Кто командует богиней? Гормоны – это важно

Насколько сильно женщины отличаются от мужчин? Этот вопрос всегда волновал людей. Так было тысячи лет назад, когда слагались мифы вокруг единства и противоположности, взаимопроникновения мужского и женского начал. Так есть сегодня, когда понятия сильного и слабого пола размыты, женщины летают в космос и добывают мамонтов, а мужчины примеряют юбки и с гордостью ведут хозяйство. Идея гендерного равенства охватила умы миллионов людей, и примерно такое же их количество, напротив, весьма аргументированно доказывают – мужчины с Марса, женщины с Венеры.

Пусть так, пусть все мы, женщины, родом с одной, отличной от «мужской», планеты, но следует помнить, что и на этом, «внутрипланетном» уровне различий больше, чем сходства. Принадлежность к разным расам, национальностям, религиям, социальным группам. Абсолютно разные взгляды на жизнь и на свое место в ней. Вспомним хотя бы, как все это многообразие женских характеров отражено в тех же древнегреческих мифах, от времени создания которых мы, в масштабах Вселенной, в сущности, ушли совсем недалеко!

Есть женщины-Музы и женщины-Мегеры, есть пленяющие красотой Афродиты и есть Немезиды, строгие блюстительницы нравов. Встречаются среди нас олицетворения гармонии и согласия, воплощения соблазна и, напротив, светочи целомудрия. И – кто с этим поспорит – бывает, воинствующая, безжалостная Алектто с регулярностью раз в месяц просыпается в нежной Психее, а несущая раздор и хаос Эрида, родив ребенка, вдруг приобретает черты и привычки матери всего живого Геи.

К чему такой экскурс в мифологию? Да все просто: даже выдуманной женщиной управляют гормоны. Они присутствуют в организме каждой из нас на протяжении всей жизни, и, начиная с момента рождения, нет такого периода, когда мы не чувствовали бы на себе их влияния.

Различные гормоны оказывают очень мощное воздействие на женский организм, в то время как большинство из нас даже и не подозревают об их назначении. Силой их влияния, замаскированного под «голос разума» или «зов сердца», могут быть приняты важнейшие, судьбоносные решения в жизни. И принимаются. И, конечно, не счесть моментов, когда **гормоны оказывают влияние на сиюминутные поступки, из которых, в конце концов, подобно мозаике, и складывается наша жизнь. Какая картинка получится в итоге? Будут ли на ней темные пятна?**

### История пациента

Вера обратилась ко мне по поводу, который многие сочли бы не стоящим переживаний. Всего лишь небольшой лишний вес, но ничего особо критичного, просто стрелка весов не идет вниз, хоть ты тресни, – несмотря на старания соблюдать режим питания и здоровую физическую нагрузку. Просто недовольство собой, чувство вины, лавиной накрывающее после регулярных попыток добавить в жизнь ярких красок с помощью «разрешенного» тортика раз в неделю – за которым, увы, следует очередной «зажор». И муж, привычно отмалчивающийся после ее эмоциональных вспышек, которые уже давно перестали случаться только в период ПМС. И дети, чей разговор Вера как-то случайно услышала: «Да у мамы опять крышу рвет...» Ну с кем не бывает? А представьте, если это состояние тянется годами? Вот и моя

пациентка, в общем-то, совсем неплохая и нисколько не агрессивная женщина, задумалась о перспективе и реально струхнула. Думала, придет на прием, получит «индивидуальные и специальные» рекомендации по правильному питанию, а вышла с направлениями на анализы. Лишние килограммы, ничем не обоснованная чувствительность и рефлексия, невозможность управлять своими мыслями, эмоциями и реакциями, часто подавленное настроение – звенья одной цепи...

Именно гормональный фон – основа хорошего самочувствия и настроения. И то, какой будет наша жизнь, зависит от женского гормонального здоровья. Поэтому стоит узнать об этом побольше.

Но, прежде чем мы перейдем к обсуждению специальных тем, хочу, чтобы вы на минуту остановились и подумали о том, что отвлекает вас: работа, карьера, чужие проблемы, – все это кажется важнее, чем собственное здоровье. У вас не оказывается времени подумать о себе, и вы не замечаете, как психологический дискомфорт перерастает в физические проблемы (да, так бывает, и мы об этом тоже поговорим). Зачем дожидаться этого момента? Известно же, что болезнь проще предупредить, чем лечить.

Мои дорогие девчонки, пациентки и читательницы! Я призываю вас отбросить все, что мешает вам уделять внимание себе, тому, что интересует и волнует лично вас! Ничего невозможно в этом нет. Забота о своем здоровье, красоте и настроении не требует каких-то фантастических усилий, огромных финансовых вложений и особых условий, в чем вы убедитесь, прочитав эту книгу.

Начинайте менять свою жизнь понемногу, но сейчас. Станьте Богиней – прежде всего, для самой себя. Оставаясь загадкой для мужчин, досконально поймите свою божественную женскую природу и **выучите язык, на котором с вами разговаривает ваше тело, усвойте сигналы одобрения и порицания, которые оно вам подает. Сделайте так, чтобы ваш организм был вашим союзником.**

Отношение к себе – вот с чего все начинается. Это не просто слова, а реальные действия. Вы уже сделали выбор и купили эту книгу, предпочтя ее чашке кофе с десертом где-нибудь в кафе. Читаете сейчас, а могли бы посвятить это время какой-нибудь полезной домашней работе, которая обязательно находится. Так продолжайте в том же духе. Занимайтесь тем, что действительно вам нужно. **Пляски в клубе до утра в алкогольном угаре, потому что «мне было весело», – это не любовь к себе. Покупка очередного балахончика, скрывающего рыхлые бока, вместе того чтобы оплатить курс массажа или занятия в спортзале, – это не любовь к себе. Съесть «для поднятия настроения» дрянную шоколадку с кучей консервантов – нет, тоже не любовь.** Будьте разумны, милые мои! Будьте по-хорошему расчетливы, всегда думая, к чему приведет тот или иной ваш шаг в ваших отношениях с самой собой. Выстраивайте их по любви. И готовьтесь воспринимать очень важную информацию в следующей главе.

## Глава 3

### **Что вам нужно знать о гормонах. Девять главных. К каким проблемам приводят гормональные нарушения, и как заметить, что вы в опасности**

Даже если вы далеки от медицины, как балерина Большого театра от проектирования космических ракет, есть вещи, которые вам жизненно необходимо знать. Итак, знакомьтесь – ведущие солисты «вальса гормонов» в нашем организме: кортизол, инсулин, эстроген и тиреоидные гормоны. Когда наша гормональная система здорова, гормоны исполняют свои партии безупречно и «кружатся» по организму в строгом порядке, создавая гармонию и поддерживая гомеостаз.

Гомеостаз, говоря простым языком, это когда у вас ровное, стабильное настроение и вес, вы хорошо спите, вы устойчивы к стрессу, обладаете шикарными густыми волосами, крепкими ногтями, чистой кожей, хорошим пищеварением и не имеете проблем с либидо. Как только гормональная система подвергается воздействию тех или иных факторов, будь то избыток сахара или недостаток полиненасыщенных жиров в рационе, «вальс» превращается в беспорядочный твист или даже брейк-данс, и мы начинаем чувствовать все то, что в народе называется «гормональный сбой».

**Факторов, влияющих на темп и мелодию «внутреннего танца», огромное количество. Даже элементарный недосып, прием антибактериальных или противовирусных препаратов, нарушение постоянства микрофлоры кишечника или депрессивные мысли могут привести к полному дисбалансу организма.**

На мой взгляд, самый весомый фактор возникновения гормональных проблем – стресс. Понятие это обширное и очень размытое, поэтому подробнее о стрессе, причинах его появления и развития, о наиболее важных гормонах, связанных со стрессом, а также способах нормализации стрессового состояния поговорим в отдельной главе (см. главу 7).

Выделяют девять главных гормонов, уровень которых влияет на гомеостаз организма. Далее мы рассмотрим, к каким неприятностям может привести изменение уровня (повышение или понижение) каждого из них. Чтобы привести их в равновесие, не обязательно сразу же прибегать к лекарствам или пищевым добавкам, для начала стоит попробовать отрегулировать ситуацию, употребляя специально подобранные продукты, которые обладают способностью восстанавливать гормональный баланс.

#### **Девять гормонов, уровень которых влияет на гомеостаз**

1. Кортизол
2. Инсулин
3. Тестостерон
4. Эстроген
5. Тиреоидные гормоны
6. Лептин
7. Соматотропин
8. Адипонектин
9. Грелин



## **№ 1. Повышенный кортизол**

Кортизол – гормон, который вырабатывается надпочечниками. Принято считать его гормоном стресса, но также он является гормоном энергии и бодрости. Именно поэтому очень важно уметь управлять циркадными ритмами, не давая кортизолу стать «плохим парнем», а, наоборот, помогая ему работать нам во благо, оставаться для нас источником хорошего настроения и высокой работоспособности.

Повышенный уровень кортизола влечет за собой рост кровяного давления и уровня сахара. Хронически высокие значения этого гормона могут привести к синдрому истощения надпочечников, что сопровождается чувством повышенной усталости или «неловкости» в теле, депрессии, скорому старению, низкой стрессоустойчивости, набору веса, ослаблению иммунной системы.

### **Признаки, которые могут указывать на повышенный уровень кортизола**

- Чувство, будто вы постоянно суетитесь, выполняя одно задание за другим; постоянная тревога и беспокойство без повода.
- «Спасательный круг» в области талии при общем адекватном распределении жира.
- «Все делаю правильно: и тренируюсь, и ем рационально, а вес не уходит».
- Возбудимость и нервозность, чувство паники.
- Тяга к соленому и – реже – к сладкому.
- Неспособность справиться со стрессом.
- Нетерпение, раздражительность с другими людьми.
- Головокружение и дрожь (это может быть также признаком перепроизводства адреналина при низком кортизоле).
- Дрожание рук – обычное следствие высокого кортизола.
- Ускоренное или дробное сердцебиение.
- Проблемы со сном ночью.
- Частая смена настроения или депрессия и проявление мгновенных вспышек злости или ярости.
- Невозможность расслабиться, отпустить мысли вечером и плохой сон.
- Слабые ногти и/или проблемы с кожей, такие как экзема или тонкая кожа.
- Высокое давление или повышенный уровень сахара в крови (или оба симптома).
- Провалы в памяти или недостаточное внимание, особенно во время стресса.
- Низкое либидо.

## № 2. Повышенный инсулин

Естественной реакцией организма при попадании любой пищи в ротовую полость является повышение уровня глюкозы в крови. Компенсаторно, в ответ на это, поджелудочная железа выделяет определенное количество инсулина, в зависимости от того, что вы съели. Инсулин выступает как регулятор уровня глюкозы у нас в крови.

Главная проблема с инсулином в том, что при некоторых условиях восприимчивость клеток организма к нему снижается, и, чтобы вернуть уровень глюкозы к нормальному, требуется больше инсулина – возникает так называемая инсулинорезистентность. Поджелудочная железа, вынужденная вырабатывать все большее количество этого гормона, в какой-то момент перестает справляться с этой задачей, и глюкоза в крови повышается до преддиабетического уровня или даже уровня диабета.

### К сведению

**Основная функция поджелудочной железы** – производство ферментов для пищеварения. Но в ее структуре имеются скопления специальных эндокринных клеток – островков Лангерганса, названных в честь открывшего их немецкого патологоанатома. В этих островковых клетках вырабатывается гормон инсулин, отвечающий за обмен веществ.

### Признаки, которые могут указывать на повышенный уровень инсулина

- Отсутствие чувства насыщения даже после плотного приема пищи, желание вскоре перекусить еще чем-либо, постоянное чувство голода и готовность поесть.
- Индекс массы тела выше 25.
- Огромная тяга к сладостям.
- Трудно перестать есть или остановиться после одной порции высокоуглеводной пищи, такой как шоколад, мороженое или картофель фри.
- Уровень сахара в крови натощак выше нормы (норма 3,3 – 5,5 ммоль/л).
- Уровень инсулина натощак выше нормы (норма 3 – 25 мкЕД/мл).
- Чувство дрожи, беспокойства или раздраженности между приемами пищи.
- Для женщин объем талии 89 см и больше (на уровне пупка), а для мужчин – 102 см.
- Синдром поликистозных яичников, мультифолликулярные яичники, нерегулярный менструальный цикл, акне, повышенный рост волос, кисты на яичниках.
- Бесплодие.
- Низкий уровень ЛПВП («хорошего» холестерина, мы еще поговорим о нем в следующей главе) и/или высокий уровень триглицеридов.
- Высокое кровяное давление (выше 140/90).
- Сильный зуд и долго заживающиеся раны.

### К сведению

**Индекс массы тела, ИМТ** (англ. body mass index, BMI) – величина, позволяющая оценить степень соответствия веса человека и его роста и тем

самым косвенно оценить избыток или недостаток массы тела. Важен при определении показаний для необходимости лечения.

Рассчитывается по формуле:

$$\text{ИМТ} = \frac{\text{масса тела (кг)}}{(\text{рост})^2 (\text{м})}$$

Измеряется в  $\text{кг/м}^2$ .

Нормальными считаются значения от 18,5 до 24,99.

Показатель ИМТ следует применять с осторожностью, исключительно для ориентировочной оценки. Он является лишь одним из факторов, определяющих опасность для здоровья.

### **№ 3. Слишком много тестостерона**

Все привыкли считать тестостерон мужским гормоном, но в норме в женском организме он также должен вырабатываться в определенных количествах. Например, для женщин от 20 до 39 лет нормальный показатель тестостерона – от 0,13 до 3,09 нг/мл.

Этот гормон синтезируется в яичниках женщин, яичках мужчин и в надпочечниках.

Он отвечает за углеводно-жировой обмен, работу сальных желез, либидо (в гораздо большей степени, чем у мужчин), регуляцию менструального цикла, рост костной системы во время физического формирования, поддержание тонуса мышц, а также за наше настроение, ощущение благополучия и уверенности в себе.

По статистике, повышенный уровень тестостерона отмечается у 30 % женщин. «Перебор» именно этого гормона чреват акне, нерегулярными менструациями, усиленным ростом волос на теле, потерей волос на голове и бесплодием.

#### **Признаки, которые могут указывать на повышенный уровень тестостерона**

- Синдром поликистозных яичников, бесплодие.
- Акне, воспалительная сыпь.
- Лишние волосы на груди, лице и руках.
- Жирная кожа и волосы.
- Выпадение волос на голове.
- Изменение цвета подмышек: они становятся темнее и толще, чем ваша нормальная кожа.
- Папилломы, особенно на шее и в верхней части туловища.
- Гипергликемия или гипогликемия, или же нестабильный уровень сахара в крови.
- Вспыльчивость или раздражительность, чрезмерно агрессивное поведение.
- Депрессия или тревога.
- Нерегулярность и удлинение менструального цикла.

## **№ 4. Слишком много эстрогена**

Эстроген отвечает за формирование красивой и женственной фигуры, перераспределяя жировые отложения в область бедер, ягодиц и молочных желез. Именно благодаря этому веществу у девочек в подростковом возрасте появляется грудь и округляются бедра. Обычно о нем говорят в единственном числе – эстроген и эстроген. Но на самом деле это ошибка, ведь эстрогены – целая группа гормонов, строительным материалом для которых является холестерин: эстрадиол, эстриол и эстрон.

Главным в этой тройке можно считать эстрадиол, именно он вырабатывается в яичниках и способствует нормальному вынашиванию детей. Когда говорят об эстрогенах, часто подразумевают именно эстрадиол. Этот гормон отвечает не только за формирование вторичных половых признаков. При достаточном количестве эстрогенов растет слой эндометрия. На подготовленный толстый слой может присоединиться оплодотворенная яйцеклетка. При недостатке гормона слой эндометрия оказывается очень тонким, нарушается менструальный цикл, развивается бесплодие.

Однако, при всей необходимости данных гормонов их переизбыток тоже не сулит ничего хорошего. Откуда он берется? Организм может производить его в избыточном количестве сам, либо мы получаем его из окружающей среды вместе с пищей и даже водой. Известно более 700 веществ, которые могут имитировать эстроген и таким образом привести к загрязнению организма чрезмерным количеством гормонов.

### **К сведению**

Ксеноэстрогены – это искусственные вещества, которые имитируют эстроген в организме, выступая в роли эндокринных разрушителей. Многие из повседневных бытовых продуктов, которые мы используем: пластмассы, лакокрасочные изделия, моющие и дезинфицирующие средства, косметика, пестициды, инсектициды, гормональные остатки в мясе и молочных продуктах, – содержат ксеноэстрогены.

### **Признаки, которые могут указывать на повышенный уровень эстрогена**

- Перепады настроения, ПМС, раздражительность, плаксивость, небольшие срывы или тревожное состояние.
- Миома, эндометриоз или болезненные менструации.
- Увеличение размера молочных желез или их чувствительность.
- Отечность и задержка жидкости в организме.
- Сильное кровотечение, в том числе и при менопаузе.
- Быстрый набор веса, особенно на бедрах и ягодицах.
- Мигрени или другие виды головных болей.
- Красный румянец на лице.

## № 5. Низкий уровень тиреоидных гормонов

Щитовидная железа – такой невероятно важный орган в жизни женщины! А почему только женщины, спросите вы? И я отвечу: часто ли вы встречаете мужчин с заболеваниями «щитовидки», как в народе говорят? Очень редко. По статистике, в десять, а то и более раз реже, чем женщин.

**Щитовидная железа – самый известный регулятор обмена веществ. Она влияет не только на метаболизм, но также настраивает ваше давление, пульс, частоту дыхания, температуру тела и т. д. Учитывая, что щитовидная железа управляет многими элементами женского здоровья, задумайтесь, насколько важно нам холить и лелеять ее.**

Практически у каждой второй женщины сегодня отмечается то или иное расстройство работы «королевы метаболизма». В чем причина? В гиперчувствительности щитовидной железы к тому, что творит с собой хозяйка. Будь то бессонные ночи, стресс после расставания с любимым или налет на холодильник в то время, когда все системы нашей сложной машины под названием организм должны отдыхать.

Избыток сахара, консервантов, трансжиров, сочетание первого с третьим, лошадиные дозы кофеина, повышенный уровень стрессовых гормонов, инсулина, недостаток гормонов счастья, сна, дефицит воды, обезвоживание клетки – да практически все, что мы делаем, непосредственным образом влияет на состояние этого органа.

Нормальная работа щитовидной железы требует адекватного количества йода (который содержится во многих пищевых продуктах) и соединения его с аминокислотой тирозином для производства тиреоидных гормонов: гормона тироксина (Т4) и активного тиреоидного гормона под названием трийодтиронин (Т3).

Очень часто щитовидная железа работает слишком медленно и не может обеспечить организму достаточный уровень тиреоидных гормонов. В этой ситуации организм тратит энергию на более важные задачи, не удовлетворяя потребности волос, кожи и кишечника. Женщины с недостаточной функцией щитовидной железы страдают от медленного метаболизма: они подавлены, измучены запорами, быстро набирают вес и имеют проблемы с волосами, кожей и суставами.

Также встречается и гиперфункция щитовидной железы, вызванная повышением ее гормональной активности и характеризующаяся избыточной продукцией тиреоидных гормонов Т3 и Т4. Перенасыщение крови гормонами щитовидной железы вызывает ускорение в организме всех обменных процессов (так называемый «пожар обмена веществ»). Это состояние противоположно гипотиреозу.

### Признаки, которые могут указывать на гипofункцию щитовидной железы

- Сухие, похожие на солому волосы, которые легко запутываются и выпадают (проблема потери волос также может коснуться ресниц и наружной трети бровей).
- Сухая кожа, снижение потоотделения, тонкие и ломкие ногти.
- Вялость и усталость, особенно по утрам, депрессия и смена настроения, отсутствие эффекта при приеме антидепрессантов.
- Медленная речь, возможно, хриплым или прерывающимся голосом, сниженная мозговая активность и заторможенный мыслительный процесс, сложности с концентрацией, вялые рефлексy и замедленная реакция.
- Болезненные менструации или другие проблемы с ними, бесплодие, невынашивание беременности или преждевременные роды.

- Дополнительные килограммы, от которых невозможно избавиться, задержка жидкости.
- Вздутие кишечника, испражнения реже одного раза в день или чувство неполного опустошения кишечника.
- Мышечные и суставные боли.
- Холод или покалывание в руках и ногах, непереносимость тепла или холода, возможно, чувствительность к холоду (вы начинаете дрожать раньше остальных, хотя всегда тепло одеты).
- Увеличение щитовидной железы и трудности при глотании.

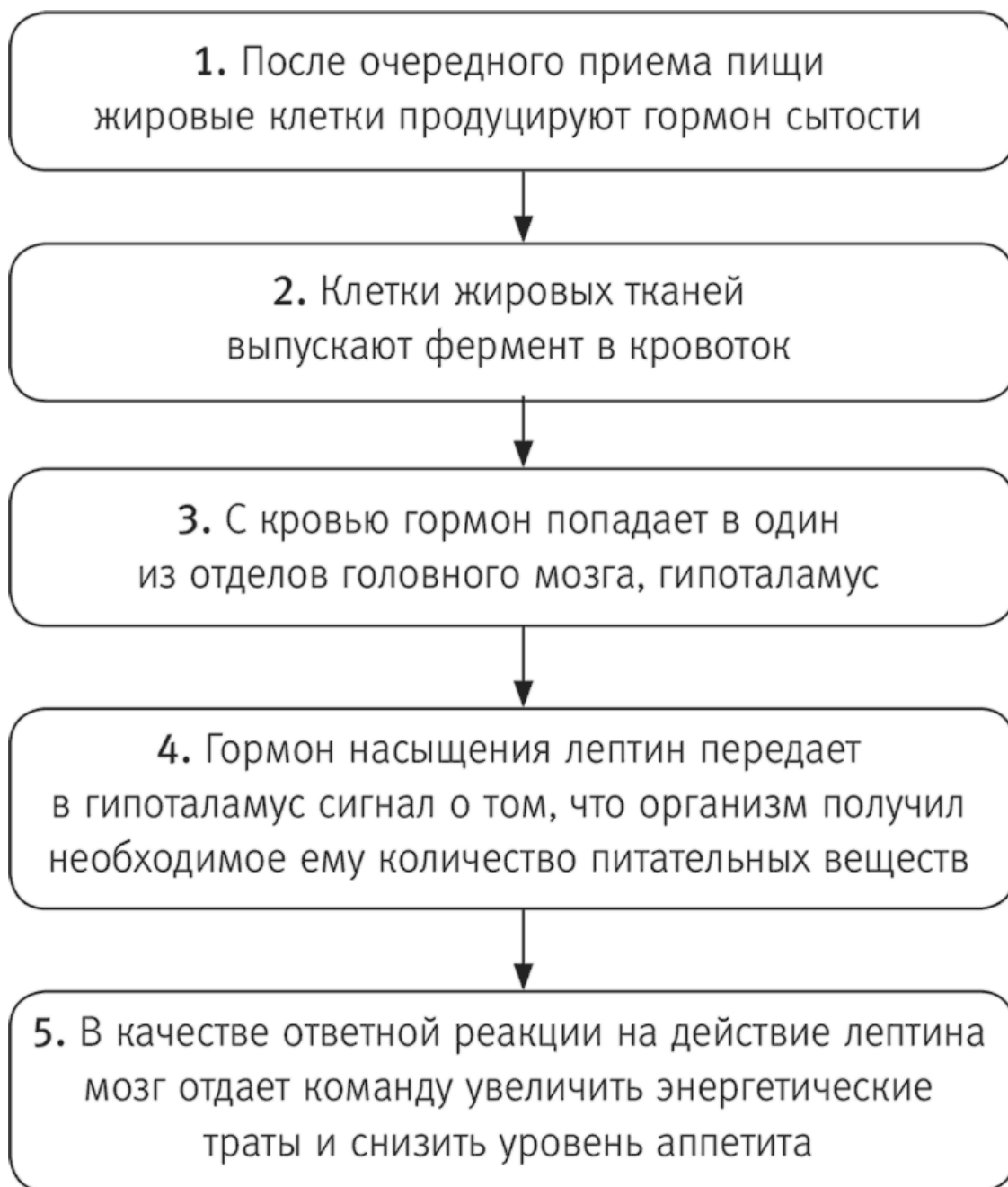
### **К сведению**

Тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3):

- активируют процессы метаболизма;
- регулируют глюкозу в крови, влияют на распад жировой ткани;
- стимулируют синтез белков и нуклеиновых оснований (РНК);
- повышают температуру тела;
- контролируют процессы роста и развития организма в детском возрасте;
- активируют моторику всего желудочно-кишечного тракта;
- увеличивают частоту сердечных сокращений;
- способствуют росту эндометрия у женщин;
- усиливают обменные процессы в тканях нервной системы.

## № 6. Высокий уровень лептина

Лептин вырабатывается жировыми клетками, под его действием снижается аппетит и, соответственно, потребление пищи, увеличиваются энергетические траты организма. Именно он посылает сигнал в мозг, что мы сыты. Смотрите, как это происходит.



Но, как ни странно, при переизбытке лептина сигналы о сытости перестают поступать в мозг: так, у тучных людей уровень этого гормона заметно превышает норму. **Надежды, которые одно время возлагались на синтетический лептин в качестве действенного и универсального средства для похудения, не были оправданы. Добавление его в препараты для снижения массы тела не приносит никаких результатов.**



В случае, когда концентрация лептина в крови является нормальной, происходит поддержание оптимального уровня глюкозы, так что организм получает достаточное количество энергии, и обмен веществ происходит правильно.

Кроме основного предназначения – регуляции и корректировки энергетического баланса – лептин имеет еще некоторые дополнительные обязанности:

- влияет на фертильность;
- участвует в работе головного мозга;
- участвует в иммунных процессах.

Правильно функционирующая лептиновая «система» оберегает организм от развития патологий пищевого поведения – переедания и анорексии.

Основными последствиями, к которым приводит повышенный лептин, являются следующие патологические состояния:

- сахарный диабет из-за угнетения продуцирования поджелудочной железой инсулина;
- снижение эластичности сосудов;
- образование тромбов;
- повышенный риск развития заболеваний сердечно-сосудистой системы.

## № 7. Низкий уровень соматотропина

Соматотропин, или же гормон роста, – очень важное во всех отношениях вещество. Он выполняет множество функций. Начнем с того, что соматотропин усиливает синтез белка и тормозит его распад, способствует снижению отложения подкожного жира, усилению сгорания жира и увеличению соотношения мышечной массы к жировой. Также этот гормон принимает участие в регуляции углеводного обмена, вызывая выраженное повышение уровня глюкозы в крови и являясь одним из антагонистов инсулина по действию на углеводный обмен. Описано также его действие на островковые клетки поджелудочной железы, иммуностимулирующий эффект, усиление поглощения кальция костной тканью и влияние на многие другие процессы в организме.

СТГ – так мы для краткости будем называть соматотропин – вырабатывается в гипофизе человека. Именно от него зависят рост и развитие детей. СТГ выделяется импульсами. Кроме того, его уровень в крови зависит от возраста человека: максимальное значение приходится на возраст от года до трех лет, а вот к 20 годам концентрация резко снижается. Выработка соматотропина происходит ночью, и именно в это время его уровень в организме наиболее высок. Кроме того, уровень СТГ повышается при физических нагрузках и голодании, а вот сразу после приема пищи его концентрация падает.

**СТГ контролирует количество холестерина в организме.** При его недостатке может возникнуть атеросклероз, инсультные состояния либо же другие болезни сердечно-сосудистой системы.

**СТГ участвует в выработке коллагена**, который необходим для нормального состояния кожных покровов. Если возникает дефицит этого вещества, кожа начинает быстрее терять свою упругость и стареть.

**Очень важен гормон роста для похудения.** Дело в том, что во время ночного сна он участвует в расщеплении липидов. Если же соматотропный гормон понижен, часто у человека появляется избыточный вес.

**У детей СТГ оказывает влияние на удлинение костей** и тем самым на рост всего тела. А вот у взрослых он отвечает за крепость костной ткани, помогает тканям и мышцам быть более прочными и крепкими.

При нормальном уровне СТГ человек чувствует себя более энергичным и веселым.

Снижение выработки соматотропина провоцирует депрессию и ведет к дисбалансу всех вышеописанных процессов организма.

## **№ 8 и № 9. Низкий уровень адипонектина и высокий уровень грелина**

Если про инсулин и тестостерон слышали все, то вот со следующими нашими «героями» знаком далеко не каждый. Прошу любить и жаловать – адипонектин. Участвует в регуляции уровня глюкозы и расщепления жирных кислот, по сути, является связным между вашими жировыми клетками и мозгом. Чем больше адипонектина в вашей крови, тем больше жира вы сжигаете. Соответственно, низкие уровни адипонектина могут привести к избыточному накоплению жира в организме.

**Адипонектин усиливает чувствительность клеток к инсулину и понижает количество глюкозы в крови, уменьшая риск развития сахарного диабета.**

Делает он это за счет активизации фермента, который наращивает выработку энергии путем потребления глюкозы и жирных кислот. Также адипонектин увеличивает употребление сахара мышцами, печенью и снижает выработку глюкозы печенью.

Такое взаимодействие дало возможность ученым предположить, что синтез гормона во многом зависит от уровня инсулина в крови: чем ниже количество инсулина, тем выше концентрация адипонектина. При сахарном диабете количество рецепторов первого и второго типа снижается, что приводит к аномально высокому уровню адипонектина в крови.

Можно сказать, рука об руку с адипонектином идет грелин, или, по-простому, гормон голода, вырабатываемый в желудке в ответ на его опорожнение. Из желудка грелин попадает в кровоток и достигает мозга, где воздействует на гипоталамус.

**Основная функция грелина – возбуждение аппетита.**

Грелин заставляет человека больше есть, потребляя как можно больше калорий и переводя их в жировые отложения.

Чем больше грелина в вашем организме, тем сильнее вы чувствуете голод. Если вас тянет к холодильнику после обеда, вероятно, у вас повышен грелин.

Грелин воздействует непосредственно на центр голода в вашем мозге, в результате чего вырабатывается стойкое привыкание к сладким и жирным продуктам.

Помимо функции возбуждения аппетита, у грелина есть и другие задачи. Так, данный гормон принимает участие в регуляции циркадного цикла сна-бодрствования, в метаболизме углеводов, ощущении вкуса и поведении, направленном на поиск вознаграждения.

В норме уровень гормона повышается, когда желудок пуст, и уменьшается при его заполнении. Но не все так просто. Логично было бы предположить, что у людей со значительным лишним весом выделяется очень много грелина. Впрочем, как часто бывает в жизни, не все на первый взгляд очевидное таковым является. Установлено, что люди, страдающие ожирением, нередко имеют более низкий уровень данного гормона, чем худые участники обследования.

Самое неприятное для желающих похудеть заключается в том, что **количество выбрасываемого грелина, чувствительность его рецепторов и перевод потребляемых калорий в жир никак не зависят от массы тела человека. И даже когда организм явно страдает ожирением, грелин продолжает работать, не сбавляя оборотов.**

А потому, когда вы садитесь на диету, происходит следующее:

- вы меньше едите, и пустой желудок выбрасывает в кровь больше грелина, который подталкивает вас вновь начать потреблять больше калорий и запасать их в виде жира;
- снижается уровень гормона насыщения лептина, и вы вновь еще сильнее хотите есть;
- снижается скорость метаболизма.

Все эти события являются звеньями нормальной адаптации организма человека к голоду. Они необходимы, чтобы индивид выжил в дикой природе, но делают крайне сложной задачу

потери лишнего веса в наши дни, когда имеет место переедание и ни о каком подлинном голодании речи не идет.

Уровень гормона голода грелина начинает повышаться уже в первый день диеты, продолжая расти в течение последующих недель и даже месяцев. И это существенно уменьшает мотивацию к похудению. **По разным оценкам, уровень грелина у людей, соблюдающих диету с жестким ограничением калорий, увеличивается на 24 – 43 %. Причем, чем дольше человек находится на диете, тем больше увеличивается выброс грелина. Таким образом, сохранение результатов похудения после окончания диеты становится крайне проблематичным.** Вот почему мои пациенты никогда не голодают, не сидят на диетах в привычном понимании этого слова, страдая от многочисленных ограничений и запретов, а кардинально меняют свой образ жизни и подход к питанию.

\* \* \*

Ну что, достаточно? Испугались или хотите больше, мои любознательные? Специально для вас я подготовила таблицу-шпаргалку, в которой указано, какие гормоны в каких железах вырабатываются и за что в нашем организме отвечают. Если почувствовали, что необходимо освежить знания, – ищите ее в приложении 1.

Что теперь делать и куда бежать со всей полученной выше информацией – спросите вы. Как жить, чтобы сбалансировать всю эту кучу гормонов? Что есть? Можете выдохнуть и расслабиться: на самом деле, все совсем не так мудрено, как могло показаться на первый взгляд. Существуют естественные, натуральные методы, позволяющие контролировать все гормоны, о значении которых для организма я рассказала вам в этой главе. Читайте об этих методах далее, а начнем, пожалуй, с главного, на мой взгляд, «заводилы» хаоса в нашем организме – кортизола. Но прежде, чем говорить о том, как нормализовать «вальс гормонов», давайте обсудим, как нам узнать, что на самом деле не в порядке в нашем организме.

## **Глава 4**

### **О чем говорят наши анализы. Какие показатели нужно отслеживать регулярно. Клинический минимум**

Хотя бы раз в жизни каждый человек, выходя из кабинета врача с направлениями на анализы, задавался вопросом: а зачем мне это? Порой связь между болезненным состоянием и желанием доктора исследовать конкретные показатели слишком неочевидна, тем более для того, кто не связан с медициной профессионально. И сколько потом волнений в ожидании следующего приема и «расшифровки» этих «страшных» цифр и букв. Вот почему я написала главу, посвященную тому, о чем говорят ваши анализы и как понять их «язык».

## Общий анализ крови + лейкоцитарная формула

**Правила проведения анализа:** лучше сдавать натощак.

**Средний чек:** 450 рублей.

**Что покажет:** содержит информацию о клеточном составе крови и его характеристиках. Расшифровка лабораторного результата поможет диагностировать различные заболевания, даже если у человека нет симптомов болезни. Врач своевременно назначит пациенту лечение, позволяющее убрать воспалительный процесс.

Ниже описаны самые важные для гормонального здоровья показатели.

### Гемоглобин

У мужчин нормальный гемоглобин – 130 – 140 г/л, у женщин – от 120 до 130 г/л. У маленьких деток нормальный показатель зависит от возраста. У новорожденных 200 г/л, а у годовалого малыша нормой является 120 г/л.

Понижение гемоглобина указывает на анемию и другие заболевания крови, дефицит железа, фолиевой кислоты и витамина В<sub>12</sub>. Пониженный показатель бывает также у заядлых курильщиков.

Повышение свидетельствует о непомерной физической нагрузке или о заболеваниях сердца, легочной недостаточности и непроходимости кишечника.

### Эритроциты

Уровень эритроцитов в норме составляет:

- для новорожденных –  $3,9 - 5,5 \times 10^{12}$  на литр;
- для детей двухмесячного возраста –  $2,7 - 4,9 \times 10^{12}$ ;
- для детей от 6 до 12 лет –  $4 - 5,2 \times 10^{12}$ ;
- для женщин –  $3,7 - 4,7 \times 10^{12}$ ;
- для мужчин –  $4 - 5,5 \times 10^{12}$ .

Понижение эритроцитов – признак анемии или хронического воспалительного процесса в организме. У женщин это может быть связано с беременностью.

При беременности считается нормой, если уровень эритроцитов снижается. Это происходит из-за увеличения общего объема крови, которая циркулирует в системе.

Повышение эритроцитов говорит об обезвоживании организма по различным причинам.

### СОЭ (скорость оседания эритроцитов)

Норма у мужчин – не больше 10 мм/час, у женщин – не больше 15 мм/час.

Повышение СОЭ происходит во время воспалительных процессов и инфекций, при заболеваниях почек и печени, при разных эндокринных патологиях и после переломов. После любой операции показатель тоже возрастает.

Понижение СОЭ говорит о нехватке в рационе питания витаминов и минералов, анемии.

## **Цветовой показатель**

Это расчетный показатель крови, он отражает отношение уровня гемоглобина к количеству эритроцитов. То есть, попросту говоря, он позволяет определить, соответствует ли норме количество гемоглобина в одной клетке эритроцита. Нормальным считается значение от 0,85 до 1,05.

Когда цветовой показатель крови повышен (индекс больше 1,1), можно говорить о макроцитарной или гиперхромной анемии.

Если цветовой показатель крови понижен (индекс менее 0,8), мы имеем дело с микроцитарной или гипохромной анемией.

## **Тромбоциты**

Нормативный показатель для взрослой женщины составляет  $180 - 320 \times 10^9/\text{л}$ . Такое же значение считается нормой для годовалых малышей.

Недостаток тромбоцитов может указывать на заболевания, связанные с нарушением свертываемости крови.

Повышение бывает после приема антибиотиков и препаратов против аллергии, а также может указывать на наличие воспаления, инфекции, на низкий уровень железа или наличие опухолей.

## **Лейкоциты**

У взрослого человека их уровень одинаковый – от  $4,0 \times 10^9/\text{л}$  до  $9,0 \times 10^9/\text{л}$ .

Если в анализе значение больше верхнего предела, развивается лейкоцитоз. Если значение меньше нормы – лейкопения.

Повышение лейкоцитов указывает на вирусные и грибковые инфекции, злокачественные опухоли. После травм, родов и сильных физических нагрузок показатель тоже увеличивается.

Понижение может быть вызвано рядом причин, в основном после перенесенных заболеваний, антибактериального или противовирусного лечения.

## Коагулограмма

**Правила проведения анализа:** утром натощак, накануне не рекомендуется принимать в пищу острые, жирные, копченые продукты, алкоголь. Перед забором запрещается курить. Предупредить о постоянном приеме антикоагулянтов.

**Средний чек:** 600 – 750 рублей.

**Что покажет:** это набор показателей, характеризующий функционирование гемостаза – системы свертывания крови. Коагулограмма крови позволяет выявить, нет ли отклонений и нарушений в работе этой системы.

Норма свертывания крови: по Ли-Уайту – 5 – 10 мин., по Масс и Магро – 8 – 12 мин.

Время кровотечения: по Дюку – 2 – 4 мин., по Айви – до 8 мин., по Шитиковой – до 4 минут.

Повышение свертываемости (гиперкоагуляция) ведет к тромбообразованию при кровотечении, может вызвать патологию в виде тромбозов и тромбэмболии. Снижение (гипокоагуляция) наблюдается при острых кровопотерях, может использоваться подконтрольно для лечения тромбозов. Все показатели, составляющие коагулограмму крови, относятся к ориентировочным. Для полной оценки необходимо исследование факторов свертываемости. Их всего тринадцать, но недостаточность каждого приводит человека к серьезным проблемам. Рассмотрим важнейшие показатели.

## Протромбиновое время

ПВ – это лабораторный показатель, определяемый для оценки внешнего пути свертывания крови.

Нормы протромбинового времени в разном возрасте:

- новорожденные недоношенные дети – 14 – 19 с;
- новорожденные доношенные дети – 13 – 17 с;
- дети младшего возраста – 13 – 16 с;
- дети старшего возраста – 12 – 16 с;
- взрослые – 11 – 15 с.

Терапия антикоагулянтами считается действенной, если ПВ увеличивается хотя бы в 1,5 – 2 раза.

## АЧТВ

Активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ) – медицинский тест, имитирующий процесс свертываемости крови по внутреннему пути, нацеленный на оценку наличия в крови плазменных факторов, ингибиторов и антикоагулянтов. Позволяет диагностировать гемофилию.

Норма – от 25 до 40 секунд.

Понижение АЧТВ говорит о повышенной свертываемости, возможности формирования тромбов. Повышение указывает на снижение гемостаза.



## **МНО**

Международное нормализованное отношение (МНО), или протромбиновый коэффициент – это отношение ПВ пациента и ПВ здорового человека (контрольная пробирка).

Норма – 0,82 – 1,18.

Повышение свидетельствует о дефиците витамина К при энтеропатиях, кишечных дисбактериозах, амилоидозе, нефротическом синдроме, ДВС-синдроме (нарушение свертываемости крови).

Понижение: риск тромбообразования, при низких или высоких показателях гематокрита, повышенном уровне антитромбина III, при приеме определенных лекарственных препаратов (противосудорожных, мочегонных, глюкокортикоидов, КОК). Также встречается на поздних сроках беременности.

## **Фибриноген**

Фибриноген – это белок, который находится в плазме крови и служит основой для образования тромба.

Норма – 5,9 – 11,7 мкмоль/л (2,0 – 3,5 г/л).

Повышение: тяжелые воспалительные заболевания (пиелонефрит, пневмония, перитонит), инфаркт миокарда, системные заболевания соединительной ткани, злокачественные опухоли, ожоги, амилоидоз, лечение гепарином, прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК). При беременности.

Понижение: ДВС-синдром, патологии печени, лейкозы, рак простаты с метастазами, состояние после кровотечения.

## **Антитромбин III**

Антитромбин – белок, который находится в плазме и угнетает процесс свертывания крови.

Нормы в разном возрасте:

- взрослые – 75 – 125 %;
- дети до 10 лет – 60 – 100 %;
- дети 10 – 16 лет – 80 – 120 %.

Повышение может наблюдаться при тяжелых воспалительных заболеваниях (пиелонефрит, перитонит, пневмония), гепатите, недостатке витамина К, а также при лечении глюкокортикостероидами, анаболиками.

Понижение: хронические патологии печени, ДВС-синдром, ишемическая болезнь сердца, тромбозы и тромбоэмболии, сепсис, лечение гепарином. Последний триместр беременности.

## Общий белок и альбумин

**Правила проведения анализа:** утром натощак. За день до сдачи лучше не есть много белковой пищи, не пить слишком большого количества жидкости, избегать тяжелой физической нагрузки.

**Средний чек:** 350 рублей.

**Что покажет:** определение белка в сыворотке крови используется для диагностики заболеваний почек, печени, онкологии, при нарушении питания и истощениях, нарушениях процессов обмена веществ, анемии, обширных ожогах.

Норма общего белка для взрослых составляет 65 – 85 г/л, альбуминов – 35 – 55 г/л.

Норма общего белка для детей первого года жизни – 47 – 72 г/л, до 5 лет – 61 – 75 г/л, у подростков – 58 – 76 г/л.

Повышение: миеломная болезнь, ревматоидный артрит, хронический гепатит, цирроз печени, сахарный диабет, нефрит, злокачественные опухоли, аллергии.

Понижение: заболевания печени, гломерулонефрит, заболевания желудочно-кишечного тракта, тиреотоксикоз, анемии, сахарный диабет, интоксикации, отравления. У беременных снижается до 30 % от общепринятой нормы.

## Липидный спектр

**Правила проведения анализа:** утром натощак, за 24 часа исключить прием алкоголя, жирной пищи, за 1 час – курение. Исключить повышенные физические и психоэмоциональные нагрузки.

**Средний чек:** 750 – 900 рублей.

**Что покажет:** позволит определить отклонения в жировом обмене, что имеет большое значение в диагностике атеросклероза, ишемической болезни сердца, после инфаркта миокарда, при сосудистых заболеваниях мозга.

### Холестерин

Холестерин – жироподобное соединение, которое содержится в клетках всех живых существ. Он необходим для нормального функционирования клеток, осуществления обменных процессов, а также создания гормонов. Подробнее о нем – см. в главе 17.

Норма – 3,6 – 5,2 ммоль/л.

Повышение: атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, инфаркт миокарда, болезни печени, холестаз, болезни почек, хронический панкреатит, сахарный диабет, гипотиреоз, дефицит соматотропного гормона, ожирение, подагра, диета, богатая углеводами и белками. При беременности.

Понижение: голодание, нарушение всасывания в кишечнике, гипертиреоз, анемии, хронические обструктивные заболевания легких, цирроз печени, ревматоидный артрит.

Дальше мы узнаем, какие показатели позволяют понять, кто для нас холестерин: друг или враг.

### ЛПВП

Липопротеины высокой плотности. Так как высокая концентрация ЛПВП существенно снижает риск атеросклероза и сердечно-сосудистых заболеваний, его называют «хорошим холестерином» в отличие от «плохого холестерина» ЛПНП, который, наоборот, увеличивает риск развития атеросклероза.

Норма у мужчин – 0,7 – 1,7 ммоль/л, у женщин – 0,8 – 2,2 ммоль/л.

Повышение: цирроз печени, гипертиреоз, прием глюкокортикоидов, инсулина, фенитоина, алкоголизм.

Понижение: сахарный диабет, заболевания печени и почек, острые бактериальные и вирусные инфекции.

### ЛПНП

Липопротеины низкой плотности.

Норма у мужчин – 2,2 – 4,8 ммоль/л, у женщин – 1,9 – 4,5 ммоль/л.

Повышение: неправильное питание, ожирение, малоподвижный образ жизни, курение, алкоголизм, сахарный диабет, артериальная гипертензия, заболевания печени, гипотиреоз.

Понижение: наследственная гипохолестеролемия, тяжелые заболевания печени, гипертиреоз, анемии, ожоги, острые заболевания.

### **Коэффициент атерогенности**

Это баланс «хорошего» холестерина и общего холестерина, который в будущем может перейти в связанное состояние (ЛПНП).

Вычисляется по формуле:  $(\text{Общий холестерин} - \text{ЛПВГ}) \div \text{ЛПВП}$

Норма до 30 лет – 2,2 – 2,5, после 40 лет – до 3,5. У новорожденных – 1.

Повышение: при беременности, менопаузе. Длительное голодание, прием стероидов, курение, риск развития атеросклероза и ИБС, сахарный диабет.

Понижение: пациент на гипохолестериновой диете, прием статинов.

### **Триглицериды**

Триглицериды – это очень важные липиды, они служат источником энергии для клеток нашего организма.

Норма – 0,41 – 1,8 ммоль/л.

Повышение: алкоголизм, хроническое воспаление почек и почечная недостаточность, гипотиреоз, панкреатит, не компенсированный сахарный диабет, инфаркт миокарда, подагра. Богатая жирами пища, прием комбинированных оральных контрацептивов, стероидов, мочегонных. Беременность.

Понижение: гипертиреоз, нарушение всасывания в кишечнике, хроническое обструктивное заболевание легких, прием статинов, метформина.

## Глюкоза и инсулин

**Правила проведения анализа:** сдавать натощак. Вечером накануне последний прием пищи в 19 – 20 ч., далее только вода. Не нервничать накануне.

**Средний чек:** 800 – 900 рублей.

**Что покажет:** позволит заподозрить наличие/отсутствие нарушений углеводного обмена: сахарного диабета, инсулинорезистентности.

В случае повышенных значений глюкозы и инсулина необходимо провести дополнительные исследования.

### Индекс инсулинорезистентности

(НОМА, Caro)

Стоимость: 800 – 1000 рублей.

- Индекс Caro ниже 0,33 свидетельствует об инсулинорезистентности.
- Индекс НОМА выше 2,86 свидетельствует об инсулинорезистентности.

### Глюкозотолерантный тест, нагрузочный (ГТТ)

Стоимость: 650 – 800 рублей.

Уровень глюкозы в крови (через два часа после нагрузки глюкозой):

- Норма – менее 7,8 ммоль/л;
- Нарушение толерантности к глюкозе – 7,8 – 11,0 ммоль/л;
- Сахарный диабет – свыше 11,0 ммоль/л.

## Гормоны щитовидной железы: ТТГ, Т4св, Т3, АТ-ТПО

**Правила проведения анализа:** сдавать лучше утром, прием пищи не имеет значения, день цикла не имеет значения.

**Средний чек:** 1800 – 2000 руб.

**Что покажет:** снижение функции щитовидной железы (гипотиреоз), повышение функции щитовидной железы (гипертиреоз), наличие/отсутствие аутоиммунных заболеваний щитовидной железы (аутоиммунный тиреоидит).

Тиреотропный гормон (тиреотропин, ТТГ) вырабатывается в гипофизе и оказывает непосредственное влияние на щитовидную железу, стимулируя образование и секрецию тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), о которых мы уже говорили в главе 2. Т4св – это та часть Т4, которая циркулирует в организме в свободном виде.

Присутствие в крови антител к тиреопероксидазе (АТ-ТПО) может указывать на развитие аутоиммунных процессов.

### ТТГ

Норма – 0,4 – 4 мЕд/л.

Повышение свидетельствует о развивающемся гипотериозе, понижение говорит о гипертиреозе.

Нормы ТТГ у беременных:

- 1-й триместр – 0,1 – 0,4 мЕд/л;
- 2-й триместр – 0,3 – 2,8 мЕд/л;
- 3-й триместр – 0,4 – 3,5 мЕд/л.

### Т4св

Норма – 9 – 22 пмоль/л.

Понижение: гипотиреоз, дефицит йода, голодание, резкая потеря веса, тяжелые физические нагрузки, период беременности.

Повышение: хорионкарцинома, миелома, токсический зоб, заболевания печени, ожирение, нефротический синдром.

### Т3

Норма – 2,6 – 5,7 пмоль/л.

Повышение: различные виды тиреотоксикоза, хориокарцинома, миелома, хронические заболевания печени, нефротический синдром.

Понижение: тиреоидит Хашимото, применение тиреостатиков, удаление щитовидной железы или ее части, первичная надпочечная недостаточность.

### АТ-ТПО

Норма: до 50 лет – менее 35 МЕ/мл; старше 50 лет – менее 85 МЕ/мл.

Повышение: аутоиммунный тиреоидит, тиреоидит Хашимото, диффузный токсический зоб, послеродовой тиреоидит, неаутоиммунные заболевания щитовидной железы, ревматоидный артрит, дисбактериоз.

## Пролактин, кортизол

**Правила проведения анализа:** утром натощак. Чтобы правильно определить уровень кортизола в крови, анализ необходимо сдать в 8:00, пролактин – в период 7:00 – 8:00 на третий-пятый день цикла.

**Средний чек:** 900 руб.

**Что покажет:** гормоны стресса. Причина увеличения веса, сбои менструального цикла, проблемы со щитовидной железой.

### Кортизол

Норма – 138 – 635 нмоль/л.

Повышение: стресс, реакция организма на прием психотропных средств. Аденома гипофиза, надпочечника, синдром Иценко-Кушинга, рак надпочечника, гипертиреозное состояние, гипогликемия, ожирение, цирроз печени.

Понижение: болезнь Аддисона, адреногенитальный синдром, резкое снижение веса, печеночно-клеточная недостаточность.

### Пролактин

Норма для женщин – 109 – 557 мЕд/л; для мужчин – 73 – 407 мЕд/л.

Повышение: заболевания гипоталамуса, гипофиза, первичный гипотиреоз, СПКЯ, цирроз печени, гиповитаминоз В<sub>6</sub>, мастопатия. Период кормления грудью.

Понижение: апоплексия гипофиза, истинное перенашивание беременности, прием некоторых препаратов (противосудорожных, дофаминергических, кальцитонина и пр.).



## **Фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ) гормоны**

**Правила проведения анализа:** утром натощак, на третий-пятый день цикла.

**Средний чек:** 900 руб.

**Что покажет:** причина женского и мужского бесплодия, преждевременного полового созревания, влияние на синтез эстрогенов и выработку других половых гормонов.

### **ФСГ**

Показатели в норме:

- для мужчин старше 18 лет – 0,95 – 11,95 мЕд/мл;
- для женщин до менопаузы:
  - фолликулярная фаза – 3,03 – 8,08 мЕд/мл,
  - овуляторная фаза – 2,55 – 16,69 мЕд/мл,
  - лютеиновая фаза – 1,38 – 5,47 мЕд/мл;
- женщины в постменопаузе – 26,72 – 133,41 мЕд/мл.
- женщины на КОК – до 4,9 мЕд/мл.

Повышение: синдром истощения яичников, аденома гипофиза, эндометриозные кисты яичников, тестикулярная феминизация, дисфункциональные маточные кровотечения и т. д.

Понижение: вторичная (гипоталамическая) аменорея, гипофизарный нанизм, гиперпролактинемия, голодание, ожирение.

### **ЛГ**

Показатели в норме:

- для мужчин старше 18 лет – 1,14 – 8,75 мЕд/мл;
- для женщин до менопаузы:
  - фолликулярная фаза 2,39 – 6,6 мЕд/мл,
  - овуляторная фаза 9,06 – 74,24 мЕд/мл,
  - лютеиновая фаза 0,9 – 9,33 мЕд/мл;
- женщины в постменопаузе – 10,39 – 64,57 мЕд/мл;
- женщины на КОК – до 8,0 мЕд/мл.

Повышение: аденома гипофиза, синдром истощения яичников, синдром поликистозных яичников (СПКЯ), эндометриоз, тестикулярная феминизация, голодание, почечная недостаточность и т. д.

Понижение: вторичная аменорея, гиперпролактинемия, гипогонадотропный гипогонадизм, гипофизарный нанизм, ожирение, стресс.

## Тестостерон

**Правила проведения анализа:** утром натощак, женщинам – на шестой-седьмой день цикла.

**Средний чек:** 450 руб.

**Что покажет:** возможные заболевания различных систем и органов.

Норма для женщин (от 18 лет):

- пременопауза, овуляция – 0,31 – 3,78 нмоль/л;
- КОК – 0,45 – 2,88 нмоль/л;
- постменопауза 0,42 – 4,51 нмоль/л.

Для мужчин:

- 18 – 50 лет – 5,76 – 30,43 нмоль/л;
- старше 50 лет – 5,41 – 19,54 нмоль/л.

Повышение: болезнь и синдром Иценко-Кушинга, аденогениальный синдром (женщины), продуцирующие тестостерон новообразования яичков (мужчины), вирилизирующая опухоль яичников. Период беременности.

Понижение: нарушение продукции гонадотропных гормонов гипофиза, прием глюкокортикоидов, недостаточность надпочечников, гипогонадизм, хронический простатит, ожирение, вегетарианство, голодание, диета с низким содержанием жиров.

## **Витамин D<sub>3</sub> (25-ОН)**

**Правила проведения анализа:** утром натощак.

**Средний чек:** 1200 – 1500 руб.

**Что покажет:** уровень витамина D в организме (подробно о том, зачем нужен этот витамин, мы поговорим в главе 16).

Норма – 50 – 100 нг/мл.

Повышение: интоксикация витамином D, интенсивная экспозиция к солнечному свету, прием этидроната динатрия.

Понижение: нарушение питания, остеопороз, нарушение всасывания в кишечнике, стеаторея, цирроз, остеомалация, тиреотоксикоз, целиакия, рахит, болезнь Альцгеймера, гипопаратиреозидизм, хроническая почечная недостаточность.

## **Железо сывороточное, ферритин**

**Правила проведения анализа:** утром натощак.

**Средний чек:** 600 руб.

**Что покажет:** помогает выявить погрешности в питании, установить степень интоксикации, является индикатором нарушения обменных процессов, понижения или повышения количества полезных веществ, показывает запасы железа в организме.

### **Железо сывороточное**

Норма для женщин – 7,2 – 25,9 мкмоль/л; для мужчин – 10,7 – 28,6 мкмоль/л.

Повышение: повышенное поступление в организм, гемохроматоз, повторные гемотрансфузии, анемии (гемолитические, гипо- и апластические, витамины В<sub>12</sub> и В<sub>6</sub> и фолиевые дефицитные), талассемия, нефрит, заболевания печени, острая лейкемия.

Понижение: железодефицитная анемия, острые и хронические инфекционные заболевания, опухоли, кровопотери, гипотиреоз, повышенное потребление железа организмом (беременность, грудное вскармливание, подростковый период, повышенные физические нагрузки), нефротический синдром, хронические заболевания печени.

### **Ферритин**

Норма для женщин – 10 – 120 мкг/л; для мужчин – 20 – 250 мкг/л.

Повышение: избыток железа при гемохроматозе, патология печени, острый лейкоз, лимфогранулематоз, рак молочной железы, голодание, прием КОК.

Понижение: железодефицитная анемия, целиакия.

## Прогестерон

**Правила проведения анализа:** утром натощак, на 21-й день цикла.

**Средний чек:** 500 руб.

**Что покажет:** причину маточных кровотечений, нарушений цикла, бесплодие, патологию яичек, возможные заболевания щитовидной железы, надпочечников.

Норма для мужчин – 0,9 – 2,9 нмоль/л.

Норма для женщин:

- фолликулярная фаза – до 3,6 нмоль/л;
- овуляторная фаза – 1,5 – 5,5 нмоль/л;
- лютеиновая фаза – 3 – 68 нмоль/л;
- постменопауза – до 3,2 нмоль/л;
- прием КОК – 1,1 – 2,9 нмоль/л.

Беременные:

- 1-й триместр – 29,6 – 106 нмоль/л;
- 2-й триместр – 93,8 – 159 нмоль/л;
- 3-й триместр – 264 – 509 нмоль/л.

**Повышение:** дисфункциональные маточные кровотечения с удлинением лютеиновой фазы, вторичная аменорея, дисфункция фетоплацентарного комплекса, замедленное созревание плаценты, почечная недостаточность.

**Понижение:** хроническое воспаление внутренних половых органов, персистенция фолликула, ановуляторные дисфункциональные маточные кровотечения, первичная и вторичная аменорея, угроза прерывания беременности эндокринного генеза, плацентарная недостаточность, задержка внутриутробного развития плода, истинное перенашивание.

## ПРОФИЛАКТИКА – ВОТ ЛУЧШЕЕ ЛЕЧЕНИЕ!

### Рекомендую

- Посещение гинеколога – один раз в год.
- УЗИ органов малого таза – один раз в год.
- Мазок на онкоцитологию – один раз в год.
- Мазок на флору – один раз в год.
- УЗИ молочных желез (до 35 лет) – один раз в год.
- Маммография (старше 35 лет) – один раз в два года.

### Рекомендуемый минимум лабораторных анализов

- Общий анализ крови.
- Общий анализ мочи.
- Биохимический анализ крови.
- Обследование на инфекции, передающиеся половым путем.
- Гормоны крови.

### Симптомы, на которые следует обращать особое внимание

- Нарушение менструального цикла (обильные частые менструации, редкие скудные менструации или их отсутствие, болезненные менструации, межменструальные кровотечения).

- Боли внизу живота и в области придатков.
- Боли во время полового акта.
- Учащенное мочеиспускание.
- Болезненность или дискомфорт в молочных железах.
- Зуд, жжение во влагалище, выделения с неприятным запахом, а также сухость во влагалище.
- Депрессия, плаксивость, агрессивность, головная боль, головокружение, тошнота, нагрубание молочных желез.

При появлении вышеперечисленных симптомов необходимо незамедлительно обратиться к врачу.

## Анализ волос на микроэлементы

Неожиданно? Может быть. Зато полезно – наверняка. Сразу хочу сказать, что за последние несколько лет я часто назначала такой анализ своим пациентам, они все остались очень довольны и сейчас чувствуют себя намного лучше.

Анализ волос на микроэлементы намного показательнее анализа крови. Изучая минеральный состав тела, мы получаем информацию о функционировании организма на биохимическом уровне. А исследуя роль отдельных элементов и их взаимосвязи, можем противодействовать последствиям их дефицита или избытка. **На основании результатов минерального анализа волоса и истории болезни пациента врач (нутрициолог, диетолог) может подобрать строго индивидуальную терапию.**

Анализ волос на микроэлементы может быть вспомогательным элементом базовой диагностики и окажет помощь в выборе подходящего диетического плана и пищевых добавок. В общем, не жалейте средств на это ценное диагностическое исследование.

В результатах анализа волос есть много графиков, на которых нарисованы столбики разного цвета. Для каждого микроэлемента есть свой отдельный график, где показан нормальный уровень, который должен быть у здорового человека, и тот, который обнаружили в анализе пациента.

По токсическим элементам есть отдельные графики. В них наглядно показано, обнаружен ли данный токсический элемент, сколько его, и на какое значение превышена допустимая доза.

Графики, на которые надо обратить внимание, – соотношение всех элементов в организме, что очень важно. Опять же, в результатах будет показано нормальное соотношение, которое должно быть, и то, что обнаружили в образце волос. Перекос сразу отражается на общем состоянии организма и проявляется различного рода болезненными симптомами.

Например, у пациента количество натрия – 145 % от нормы. А он постоянно удивляется, почему ему «как-то плоховато» от продуктов с повышенным содержанием соли. Получалось, что по незнанию к высокому уровню соли в своем организме он добавлял еще соль, что сказывалось на самочувствии.

А что означает повышенное содержание натрия? Это указывает, что в организме имеются какие-то воспалительные процессы. Если в анализах выявлен очень низкий уровень магния, это означает, что, если не принять мер, может произойти экстренное состояние со стороны сердечно-сосудистой системы.

### **Кто должен сделать анализ волос на микроэлементы:**

- люди, живущие в напряжении и стрессе;
- спортсмены – с целью повышения эффективности тренировок и для улучшения состояния здоровья при интенсивных физических нагрузках;
- беременные женщины, кормящие или планирующие беременность;
- люди после перенесенных заболеваний – для более быстрого выздоровления;
- люди с симптомами синдрома мальабсорбции (целиакией, воспалительными заболеваниями кишечника, гастрологическими нарушениями);
- страдающие от гормональных, неврологических, дерматологических (псориаз, витилиго, выпадение волос), сердечно-сосудистых расстройств;
- люди с избыточным весом и ожирением;
- страдающие от заболеваний костей, ревматоидного артрита, других болезней суставов;

- подвергающиеся контактам с токсинами и тяжелыми металлами, при отравлениях токсическими элементами;
- люди с неспецифичными симптомами недиагностированных болезней;
- все, кто хочет изменить к лучшему свои привычки питания, улучшить самочувствие.

А в следующей главе – о том, как и почему улучшать самочувствие нужно прямо сейчас, не дожидаясь анализов.



## Глава 5

### «Вальс гормонов» и циркадные ритмы. Кто ведет в этом танце? Как настроить организм на правильный лад

#### Немного хронобиологии

Тик-так, тик-так... Слышите? Это работают «мировые часы», суточные ритмы, которым подчиняются все живые существа на Земле: растения, микроорганизмы, беспозвоночные и позвоночные животные, вплоть до высших млекопитающих. Механизмы, конечно, отличаются друг от друга, но принципы работы очень похожи. Наша с вами жизнь также подчиняется этим ритмам, задаваемым циклическими колебаниями концентраций гормонов в крови. С ними в унисон меняются физиологическое состояние, настроение, уровень энергии, интеллектуальная активность каждого человека.

Исследованием периодических (циклических) феноменов и адаптацией процессов, протекающих в живых организмах, к солнечным и лунным ритмам занимается хронобиология. Эта наука начала зарождаться еще в первой половине XVII века, когда английский естествоиспытатель Джон Врен в своем «Трактате о травах» впервые описал дневные циклы тканевых жидкостей в организме человека. Биоритмы и их работа интересовали ученых в разных странах мира. Например, в 1751 году шведский ботаник и натуралист Карл Линней сконструировал реальные «биологические часы», используя растения, цветки которых раскрываются в разное время суток. По ним можно было сверять механические часы! Но основные понятия хронобиологии как науки сформулировали выдающиеся ученые из Германии и США Юрген Ашофф и Колин Питтендриг. В начале 80-х годов прошлого века они даже были выдвинуты на соискание Нобелевской премии за свои труды.

Прежде чем мы начнем говорить о влиянии биоритмов на гормональные циклы, хочу, чтобы вы усвоили главное понятие хронобиологии – дневные циклы, то есть колебания интенсивности биологических процессов в течение суток. Они называются циркадными ритмами, от латинского «circa», что значит «около», и «dies», то есть «день» или «сутки». Таким образом, «циркадный» – это «околосуточный». Другими словами, циркадные ритмы – это наши биологические часы. Они напрямую связаны с циклической сменой дня и ночи, то есть с вращением Земли вокруг своей оси. Именно **от гармоничного, соответствующего природным циклам соотношения сна и бодрствования зависят хорошее самочувствие, нормальное функционирование организма и правильный ритм «вальса гормонов» в нашем организме.**

В течение «циркадного дня», то есть всего времени бодрствования наш организм работает, словно высокотехнологичный завод. В основном он настроен на переработку накопленных питательных веществ с целью получения энергии для активной деятельности. А вот в период «циркадной ночи», что логично предположить, происходит накопление питательных веществ, восстановление сил и «ремонтные работы». Открою вам очень важный секрет: циркадными ритмами, изменениями в интенсивности обмена веществ, настроением и аппетитом в течение дня управляет наша эндокринная система, то есть гормоны.

## У гормонов свой график

Вечером, перед наступлением ночи, шишковидное тело – эпифиз – выделяет **гормон сна мелатонин**. Это удивительное вещество производится только, когда мы спим, при полной темноте. Любые световые лучи, попадающие на сетчатку глаза, даже если глаза закрыты, мелатонин разрушают. Вот почему так важно позаботиться о светоизоляции. Кстати, в ряде случаев бессонница у пожилых людей связана с недостаточностью секреции мелатонина эпифизом.

**Продолжительность присутствия мелатонина в крови прямо пропорциональна длительности световой ночи, а время, когда он вырабатывается, крайне непродолжительно: с 23 часов до 1:00 – 1:30 ночи.** Именно поэтому нужно обязательно ложиться спать до одиннадцати вечера, о чем подробнее поговорим в главе про сон.

Как проявляется действие мелатонина в организме? Он вызывает снижение температуры тела, регулирует продолжительность и смену фаз сна: медленноволновой и парадоксальной. Не стоит пугаться «сложных» терминов, все очень просто запомнить. Вот смотрите: медленноволновой сон – это тот самый сладкий «сон без задних ног», во время которого мозг полностью отдыхает. Он отличается низкочастотной активностью коры полушарий. Во время парадоксального сна частота колебаний электрической активности мозга, напротив, повышается, благодаря чему мы с вами видим сны. Эта фаза близка к бодрствованию и служит как бы «трамплином» в пробуждение. Медленноволновая и парадоксальная фазы сменяют одна другую четыре-пять раз за ночь, в такт изменениям концентрации мелатонина.

Кроме поступления в кровь гормона сна, наступление световой ночи сопровождается и другими гормональными изменениями: повышается выработка **гормона роста (соматотропного гормона)** и снижается выработка **адренокортикотропного гормона (АКТГ)** другим мозговым придатком – гипофизом. Сейчас расскажу, как они связаны с нашей темой, и почему я так настаиваю, чтобы мои пациенты, «вставшие на путь исправления», ложились спать и, соответственно, вставали вовремя.

Вы удивитесь, но **именно гормон роста, помимо других его функций, является самым жиросжигающим гормоном**. Он стимулирует анаболические процессы, например, размножение клеток и накопление питательных веществ (гликогена) в печени. **Соматотропный гормон вырабатывается во сне, с 23 часов до часу ночи. Если вы в это время бодрствуете, значит, лишаетесь самого жиросжигающего гормона.**

АКТГ – давайте так для простоты называть этот сложнопроизносимый адренокортикотропный гормон – вызывает выброс в кровь адреналина и других гормонов стресса (глюкокортикоидов) из коры надпочечников, поэтому снижение его уровня позволяет снять дневное возбуждение и мирно заснуть.

В момент засыпания из гипофиза выделяются опиоидные гормоны, обладающие наркотическим действием, – **эндорфины** и **энкефалины**. Вот так сюрприз! Именно поэтому процесс погружения в сон сопровождается приятными ощущениями.

Ну а перед пробуждением здоровый организм должен быть готов к активности, поэтому ближе к утру кора надпочечников начинает вырабатывать возбуждающие нервную систему гормоны глюкокортикоиды. Наиболее активный из них – **кортизол**, который приводит к повышению давления, учащению сердечных сокращений, повышению тонуса сосудов и снижению свертываемости крови. Вот почему, согласно клинической статистике, острые сердечные приступы и внутримозговые геморрагические инсульты в основном приходятся на раннее утро. Сейчас разрабатываются такие препараты для снижения артериального давления, которые, будучи принятыми перед сном, смогут достигать пика концентрации в крови только к утру, предотвращая смертельно опасные приступы. Уверена, что у этих препаратов большое будущее – в прошлом, работая доктором в отделении кардиологической реанимации, я глубоко изу-

чала взаимосвязь острых сердечно-сосудистых состояний и циркадных ритмов и очень четко осознаю их необходимость для миллионов людей.

Но вернемся к кортизолу. Надпочечники начинают синтезировать его в три-четыре часа ночи, а **пика его концентрация достигает к шести-семи утра, как раз параллельно со снижением концентрации мелатонина. Предполагается, что именно в это время человек пробуждается. Если этого не происходит, «хороший парень», гормон бодрости и энергии кортизол превращается в «плохого парня» и становится гормоном стресса.** «Построить» его можно, просыпаясь вовремя. Ежедневный подъем до семи утра – один из методов контроля стресса. Подробнее об этом мы поговорим в главе, посвященной кортизолу.

## Из «сов» в «жаворонки». Зачем перестраивать режим

«Но я же сова!» – сейчас воскликнул каждый второй мой читатель. Понимаю, я сама была такою... Нет, не триста лет тому назад, как пела черепаха Тортилла в известной песенке, но давно, так давно, что почти забыла – как это, когда не встречаешь рассветы, не слышишь пение утренних птичек, не наслаждаешься волшебством наступления нового дня и ничего не успеваешь. К слову, именно жесткий цейтнот, а не лирика подтолкнули меня когда-то на эксперимент: а как это, ложиться в 22 часа и вставать в шесть утра? Честно признаюсь, сейчас мне не всегда удается соблюдать такой режим – вспоминайте поговорку про сапожника без сапог. Но стремиться к этому надо, даже если вы махровая «сова».

К слову, эта теория про пернатых, дающая столько возможностей пошутить и оправдаться любителям поспать подольше, основана на работах Жэми Зейцер из Исследовательского центра сна (Sleep Research Center) Стэнфордского университета в Калифорнии. Согласно этой теории, у «жаворонков» максимум выброса кортизола происходит раньше, чем у большинства людей, в четыре-пять часов утра. Отсюда большая активность утром и более быстрое утомление к вечеру. Обычно «жаворонков» начинает клонить ко сну рано, поскольку гормон сна мелатонин поступает в их кровь задолго до полуночи. У «сов» ситуация обратная: мелатонин выделяется позже, ближе к полуночи, а пик выброса кортизола сдвинут на восемь-девять часов утра. Указанные временные рамки сугубо индивидуальны и могут варьироваться в зависимости от выраженности утреннего («жаворонки») или вечернего («совы») хронотипов.

Мой опыт работы с тысячами пациентов говорит, однако, что все «совы» очень быстро и безболезненно трансформируются в «жаворонков», стоит лишь немного призвать себя к порядку и режиму. Легче всего сказать: «Я сова, не могу я соблюдать ваши правила». А вы попробуйте ложиться до 23 и вставать до семи утра! Через несколько дней почувствуете прилив сил, бодрости и энергии – во-первых, а во-вторых, увидите, насколько повысились ваша производительность и КПД, и удивитесь, как вдруг вы стали все успевать.

**Несоответствие внутренних биологических ритмов реальному суточному циклу активности приводит к «циркадным стрессам», которые, в свою очередь, могут служить причиной развития многих заболеваний, включая гормональные сбои, депрессии, бессонницу, патологию сердечно-сосудистой системы.** Эпидемиологические исследования указывают также на связь между нарушениями циркадной ритмики и онкологическими заболеваниями у человека: так, частота развития рака молочной железы у женщин, длительно работающих в ночную смену, по разным данным, почти на 60 % выше, чем у женщин, работающих в дневное время.

Кроме того, существует даже такое понятие, как сезонная аффективная болезнь – сезонная депрессия, связанная с уменьшением продолжительности светового дня зимой. Известно, что в северных странах, например в Скандинавии, где несоответствие длительности светового дня активному периоду особенно ощутимо, среди населения очень велика частота депрессий и суицидов. При сезонной депрессии в крови больного повышается уровень основного гормона надпочечников кортизола, который сильно угнетает иммунную систему. А сниженный иммунитет неминуемо ведет к повышенной восприимчивости к инфекционным болезням. Так что не исключено, что короткий световой день – одна из причин всплеска заболеваемости вирусными инфекциями в зимний период.

## Как просыпаться правильно

Итак, мои дорогие, думаю, после всего, что вы узнали, вставание в кровати до полудня уже не кажется вам таким привлекательным, как раньше. Возможно, вы даже рады теперь своему рабочему графику, который обязывает вас вставать в шесть-семь утра, и вдвойне внимательно начнете относиться ко времени отхода ко сну, чтобы не раскачивать свой гормональный фон. Давайте посмотрим, как вам помочь организму начать день?

Вот вы услышали звонок будильника, встали с кровати, сделали стандартные гигиенические процедуры, а что же дальше? Правильно! **Нужно выпить стакан воды комнатной температуры и позавтракать в первый час после пробуждения. Это снизит уровень кортизола и запустит правильную работу всех органов и систем.**

В течение дня тоже существуют различные пики выработки гормонов. Например, инсулин. Когда нам больше всего хочется сладенького? Наверняка вы скажете: после обеда, через часок, и вечером. Как раз в это время организм по-максимуму производит инсулин. Вы помните, что он может быть и «плохим», и «хорошим парнем», и от нас зависит, будет этот гормон играть на нашей стороне или в команде наших жировых отложений?

Первый пик инсулина приходится на 16 – 17 часов, назовем это время «секретным». Запомните его, подробнее мы поговорим о нем чуть позже, когда речь пойдет о распределении продуктов в течение дня. Второй пик выработки инсулина приходится на 21 час, именно **после этого времени поджелудочная железа, которая синтезирует инсулин бета-клетками островков Лангерганса, должна закрыть свои дружелюбные двери, а завод по переработке пищи, то есть наш желудочно-кишечный тракт, должен готовиться ко сну вместе со всем организмом.** Все, баста, на сегодня работа закончилась! Когда у вас снова потянется рука к еде в неурочный час, представьте, что вы в 17:59 встаете из-за стола в офисе, выключаете компьютер, а тут вам начальник подкидывает еще задание на пару-тройку часиков... Возмущены? Вот вашему организму тоже не нравится перерабатывать. Именно с приходившимся на 21 час вторым пиком выработки инсулина связаны мои рекомендации делать последний прием пищи за три часа до сна. И для того, чтобы инсулин оставался «хорошим парнем», я не рекомендую есть молочную и кисло-молочную продукцию вечером.

Повышение уровня инсулина в вечернее время, после 21 часа (если вы не смогли преодолеть притяжение холодильника), снижает выработку того самого, важного для стройности и здоровья, самого жиросжигающего гормона – соматотропного. Теперь вы понимаете, как все взаимосвязано в нашем организме, и знаете, что **нарушение выработки одного гормона ведет за собой нарушение синтеза других, не менее важных элементов гармонии. Запускается целый каскад неправильных реакций и механизмов. Выйти из этого порочного круга бывает порой очень сложно, но здесь, прежде всего, нужны самодисциплина и четкое осознание своих действий и их последствий.**

Подводя итог этой главы, я хочу еще раз подчеркнуть, что циркадные ритмы – один из основополагающих биологических механизмов, благодаря которому за миллионы лет эволюции все обитатели Земли приспособились к световому суточному циклу. Именно то, что человек является высокоприспособленным существом, и позволило ему стать самым многочисленным видом среди млекопитающих, однако с каждым десятилетием цивилизация все сильнее разрушает его биологический ритм. По сравнению с растениями и животными, которые следуют природной смене дня и ночи, человеку в этом смысле приходится намного сложнее. Циркадные стрессы стали неотъемлемой чертой нашего времени, и противостоять им крайне непросто. Однако вы, друзья, теперь предупреждены и вооружены знаниями, которые позволят вам бережно относиться к своим биологическим часам, четко следуя режиму сна, бодрствования и питания.

## Глава 6

### Таблетки – самый легкий способ все поправить. Но только на первый взгляд. А на самом деле?

Честно сказать, я испытываю шок и даже негодование, когда вижу, какие назначения получает буквально каждый второй пациент. Врач действует по шаблону, и 16-летняя девчонка, которая даже не ведет половую жизнь, но полностью усыпана акне, принимает оральные контрацептивы. Зачем это делает, конечно же, она не понимает. Мама, пришедшая с ней на прием, тоже не понимает. Так ведь врач назначил. Девушки, которые просто хотят похудеть и при этом не имеют нарушений и заболеваний углеводного обмена, таких как инсулинорезистентность, совершенно бездумно принимают препараты метформина («Глюкофаж», «Сиофор»).

Женщины, которые понятия не имеют, как худеть правильно, не знают, что такое гликемический индекс, как распределять продукты в течение дня, с упорством считают какие-то мифические калории, всеми мыслимыми и немыслимыми способами пытаются уложиться в заданное количество, не обращая внимания на качество этих самых калорий; пьют повально «Редуксин» в надежде на чудесное избавление от аппетита, не понимая, что угнетают этим препаратом все свои жизненно важные функции. Каждая вторая пьет «Ксеникал», мучается от его побочных эффектов, но спроси, зачем он ей, она не ответит. Я уже молчу про назначение тиреоидных гормонов *для похудения* женщинам, не имеющим проблем со щитовидной железой.

И все эти шаблонные назначения вводят меня в ступор #остановитеземлюсойду.

В поисках волшебной таблеточки «от всего» женщины годами пьют лекарства, которые только усиливают состояние дисбаланса, и просто ходят по кругу, с каждым витком усугубляя свои проблемы. Дорогие женщины, ну будьте благоразумны! **Прежде чем положить что-то в рот, задумайтесь, для чего «это» вам нужно. И в прямом, и в переносном смысле.** Вы поймите, все эти препараты – лекарства специфического направленного действия, они назначаются только по показаниям и для определенных целей.

Ни один препарат не должен приниматься бездумно. Вы обязаны четко понимать, что он собой представляет и для чего вам необходим. Отсутствие этого понимания и ответственности за свое здоровье и называется аморальным отношением к себе и угнетением своей внутренней Богини. Какая уж тут Богиня, когда вас несет во все стороны от «Ксеникала» или трясет после «Редуксина». Одно лечим, другое калечим. Будьте грамотны, читайте хотя бы аннотации. Если вам один специалист с ходу назначает «препарат для похудения или от прыщей», сходите к другому, выслушайте конкурентное мнение для своего же спокойствия.

Правильно сказал один мой друг: «Так и хочется кричать: „Остановите гормональное безумие!“». Включайте голову!

## **Глава 7**

### **Стресс и кортизол. Каков ваш уровень угрозы? Как приручить «плохой» гормон**

У кортизола плохая репутация: все знают его как гормон стресса, гормон голода, в общем, «плохого парня». Но мало кому известно, что тот же кортизол – еще и просто замечательный, необходимый нам гормон энергии и бодрости. И только своими неправильными действиями мы превращаем кортизол из друга во врага, тем самым провоцируя нарушения в нашем танце гормонов. Как приручить кортизол, сделать его своим соратником, вы узнаете из этой главы.

Итак, кортизол вырабатывается надпочечниками, которые – в случае, если функционируют нормально, – наиболее активны в промежутке от восьми утра до восьми вечера. Они начинают работу большим всплеском, пробуждающим вас утром, и поддерживают организм еще несколькими пиками в течение дня. Как мы уже выяснили в предыдущих главах, наше тело очень мудрое, каждый орган подчиняется циркадным и солнечным ритмам, и надпочечники не исключение: они синхронизированы с солнцем таким образом, чтобы вы были наиболее активны в течение светового дня, а к вечеру снижали свою бурную деятельность.

Можно даже нарисовать график работы кортизола в течение дня. Или просто представьте его себе в виде своеобразной «дуги», верхняя отметка которой соответствует утру, а затем эта воображаемая линия ползет вниз в течение дня и вечером.

## Высокий и низкий уровень кортизола

### Повышение кортизола утром и вечером

Если вы просыпаетесь до рассвета в состоянии тревоги, чувствуете учащенное сердцебиение, мысли скачут и не дают спать, значит, уровень кортизола повышается слишком рано.

#### Признаки раннего повышения уровня кортизола:

- вы просыпаетесь несколько раз за ночь;
- вы просыпаетесь с роем мыслей в голове;
- по утрам вас раздражает любая мелочь, а неосторожное слово может вызвать конфликт;
- уже в середине утра вы чувствуете упадок сил.

#### Объясняться такое состояние может следующими причинами:

- вы испытываете высокий уровень стресса в течение дня;
- ваша работа построена на соблюдении жестких дедлайнов;
- вы употребляете большое количество кофе;
- вы соблюдаете низкоуглеводную диету.

Если вы работаете допоздна, ведя переговоры или горячие споры вечером, или если у вас тренировка позднее 21 часа, вполне вероятно, что уровень кортизола взлетает в ночное время – именно тогда, когда должен снизиться. Идет перекос.

#### Признаки высокого уровня кортизола вечером:

- вы долго засыпаете, ворочаясь с боку на бок и гоняя мысли по кругу;
- по вечерам вас одолевает беспокойство;
- вы не можете по-настоящему расслабиться и забыть о дневных проблемах;
- ближе к поздней ночи у вас разыгрывается аппетит;
- сильная тяга к углеводам – весь день вы держитесь, но к вечеру не можете устоять перед конфетами или куском торта с чаем;
- вы проводите много времени в Интернете или перед телевизором;
- вас «пробивает» на активность поздним вечером, что может привести к еще более высокому уровню кортизола.

### Пониженный уровень кортизола

Когда наш организм в силу каких-либо причин живет с постоянно повышенным уровнем кортизола в течение длительного времени, надпочечники, в конце концов, оказываются не в состоянии работать как прежде, выделяя такое же большое количество кортизола. В результате он может упасть полностью. Это состояние называется **усталостью надпочечников**.

Теперь уровень кортизола у нас слишком низок, и мы становимся слабыми, вялыми, апатичными, аллергичными, уязвимыми для инфекций и вирусов.

Что может вызвать усталость надпочечников? На самом деле, причин много. Конечно, первыми на ум приходят длительные стрессы, которым подвергается человек. А ведь известно, насколько наполнена сейчас стрессами наша жизнь. Большая опасность в этом плане подстерегает женщин, которые испытывают неадекватные для своего организма физические нагрузки. Вот почему **тренировки ни в коем случае не должны быть изнуряющими – все, что вы**



**сожжете в спортзале, будет тут же «отложено в запас» напуганным таким обращением с собой организмом.** Кроме того, сказываются на уровне кортизола периоды бессонных ночей (привет, первые месяцы материнства и ночные смены) и общий недостаток физического и психологического комфорта.

**Заподозрить, что у вас низкий уровень кортизола, можно по следующим признакам:**

- даже если вы много спите, чувствуете усталость после пробуждения;
- вам хочется прилечь сразу после завтрака, да и вообще, вы засыпаете буквально везде, даже на рабочем месте клонит в сон;
- дни тянутся бесконечно, но вы при этом ничего толком не успеваете;
- ненадолго взбодриться вам помогают только кофе, энергетики и интенсивные упражнения;
- вы ощущаете полное отсутствие энергии и жизненных сил;
- вы не находите сил даже на вещи, которые вас по-настоящему увлекают.

К слову, вышеперечисленные симптомы характерны и для других состояний, таких как гипотиреоз (снижение функции щитовидной железы) и дефицит железа в организме.

## **Функции кортизола**

### **Когда кортизол полезен**

Уже хорошо знакомый нам парень, гормон стресса кортизол секретируется, когда мы находимся под давлением и ощущаем угрозу, будь она мнимая или реальная. К ситуациям, которые организм понимает именно таким образом, относятся: недосып, переутомление, голодание, инфекции, чрезмерные физические нагрузки, эмоциональные переживания, умственное напряжение и наличие угрозы для жизни. Сдача экзаменов, собеседование при приеме на работу, ссора с близкими или аварийная ситуация на дороге – гипофиз определяет количество гормонов, которые должны выработать надпочечники, чтобы помочь нам оптимально разрулить ситуацию с максимально благоприятным для нас исходом.

Кроме того, кортизол участвует в метаболизме углеводов, белков и жиров и играет важнейшую роль в борьбе с инфекционными заболеваниями, поддерживая основные звенья иммунитета, регулирует оптимальный уровень сахара в крови, взаимодействует с другими ключевыми гормонами. Нормальный уровень кортизола имеет решающее значение для поддержания устойчивой активности в течение дня.

Если ситуация начала развиваться внезапно, и спасти нас может только мгновенная реакция, гормоны стресса действуют как наши защитники, мгновенно синтезируя и выбрасывая в кровь большое количество адреналина и кортизола.

Вы заходите в комнату и видите, что ваш ребенок умудрился влезть на подоконник и любуется происходящим на улице, опираясь на еле держащуюся москитную сетку. Вас бросает в пот, чаще всего в холодный, сердце выпрыгивает из груди, повышается артериальное давление. В это же время вы буквально в прыжке хватаете малыша, не осознавая, как это вообще произошло. Опасность миновала, и ребенок спасен благодаря вашим решительным действиям и успешной работе гормонов стресса.

На выброс кортизола в кровь организм тотчас отвечает импульсивной взрывной реакцией, и из этого состояния нелегко выйти. Синтезируется кортизол не так быстро, как адреналин, но остается в организме дольше и сохраняет свою активность еще долго после того, как кризис миновал.

Вот уже все нормально, окно надежно закрыто, ребенок прижат к сердцу, но вас продолжают наполнять гормоны стресса: на щеках румянец, сердце стучит «как у зайца», вы потеете, нервничаете и никак не можете прийти в себя. Это физиология – внезапно запущенную стрессовую ситуацию невозможно сразу же «выключить».

### **Кортизол и ежедневный стресс**

Мгновенные выбросы гормонов стресса спасают нам жизнь во многих опасных ситуациях. Без этой функции в организме человечество вряд ли могло выжить. Но, согласитесь, как-то многовато стресса в нашей обычной, вроде бы мирной жизни. Часто ли вам приходится встречаться с умиротворенными, лишенными всяких волнений людьми? Даже если такие попадаются нам на пути, на общем фоне они вызывают настороженность и недоверие. «Блаженные», «ненормальные», «человеку не может быть все время хорошо», – говорим мы и оттачи-

ваем свои реакции в разных жизненных ситуациях, часто сами, своими руками создавая стресс. Я наблюдаю это ежедневно на протяжении многих лет у своих пациентов.

Вот, например, сообщение, которое прислала мне в личную переписку одна из пациенток моей онлайн-школы #будьхудойнонеголовой.

### **История пациента**

Мне кажется, что у меня ничего не выйдет с похудением. Нет, ваши рекомендации я соблюдаю, и, когда дома, все нормально. Не голодная, занимаюсь. Вроде бы даже нравлюсь себе в зеркале больше, чем раньше. Но как только прихожу на работу, настроение ноль. Дело в том, что со мной в кабинете работает моя подруга. То есть я считала ее подругой и делилась с ней своими переживаниями насчет фигуры. Она даже со мной за компанию начала питаться правильно, пытается подбадривать меня, но я вижу, что все это фальшь. Худеет она быстрее меня и прямо радости не скрывает по этому поводу. А еще мы обсуждали, как важна для женщины красивая грудь, и вот она пошла и сделала пластику. При том что прекрасно знает, какая для меня, с моей «единичкой», это болезненная тема, и что сейчас на операцию у меня денег не предвидится. Начинаю ее ненавидеть за это, но сказать ничего не могу – формально она моя начальница. Хоть увольняйся, но глупо же увольняться из-за чужой красивой груди.

Печальная история, правда? И я уверена, что ничего «такого» коллега-подруга моей пациентки не подразумевала, когда решила произвести улучшения в своей внешности. Вряд ли ее главным мотивом было желание досадить соседке по комнате. Иногда мы внедряем стресс в свою жизнь настолько глубоко, что, фактически, ежедневно наполняем организм «сильно-действующими» гормонами, которые в итоге приводят в дисбаланс нервную систему, нарушают душевное равновесие. Как следствие, неадекватно реагируем на любые раздражающие факторы, будь то телефонный звонок, получаемая почта, громкий или внезапный шум. Естественно, все эти реакции сопровождаются выбросом кортизола. Наряду с этим, в качестве спускового механизма для синтеза кортизола начинают выступать внутренние факторы. Мы чувствуем себя напряженными, возбужденными, утомленными и втянутыми в жизнь, которая нам совсем не по душе. Соответственно, раздражаемся еще больше, еще острее реагируем на все. Замкнутый круг.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.