



ГОРМОНЫ СЧАСТЬЯ

О ТОМ, КАК СВЯЗАНЫ
ГОРМОНЫ И ПОВЕДЕНИЕ





ГОРМОНЫ СЧАСТЬЯ

О том, как связаны гормоны и поведение

Иллюстрировано
Абдиным Канатом

Астана
2023

УДК 159.9
ББК 88.1
В 94

*Одобрено Республиканским научно-практическим центром психического здоровья
Министерства здравоохранения Республики Казахстан*

Одобрено Национальной академией образования имени Ы. Алтынсарина

Автор: Айтмухамбетов Е.А.

Гормоны счастья. О том, как связаны гормоны и поведение. – Астана: КФ «Bilim Foundation», 2023. – 49 с.

ISBN 978-601-7638-07-8

В книге описываются три истории, в которых твои сверстники ощущают влияние гормональных изменений на свои поступки. Ты сможешь найти ответы, которые смогут объяснить резкую смену твоего настроения. Также ты узнаешь, как извлечь пользу из такого переменчивого состояния.

Книга предназначена для подростков и их родителей. В качестве дополнительного практического руководства материал может быть использован школьным психологом.

УДК 159.9
ББК 88.1
В 94

ISBN 978-601-7638-07-8

© Корпоративный фонд «Bilim Foundation»

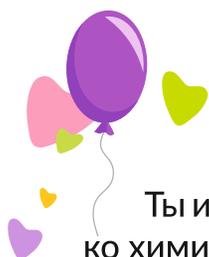
При использовании информации из книги ссылка на книгу обязательна.

Все права на книгу принадлежат авторам, запрещается копирование, распространение или любое иное использование информации и объектов книги без предварительного письменного согласия правообладателя.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Дорогой читатель	6
Денежный блог	8
Записи психолога	15
Чипсы против спорта	20
Записи психолога	25
Экзамены на носу	27
Записи психолога	33
Интерактивное задание	36
Улыбка разгонит печаль	38
Записи психолога	44
Интерактивное задание	47
Об авторах и иллюстраторе.....	49





ДОРОГОЙ ЧИТАТЕЛЬ!

Ты изучаешь химию в школе и наверняка уже знаешь, сколько химических элементов окружает нас в повседневной жизни. Сколько интересных химических реакций происходит вокруг. И человеческое тело не исключение.

Знаешь ли ты, какая химия творится внутри нас? Оказывается, в нашем теле каждую долю секунды вырабатываются химические вещества, особым образом влияющие на наши реакции: на наши мысли, чувства, поступки. Это гормоны.

Возможно, ты уже слышал такие выражения, как «гормоны шалят», «гормональная буря» и пр. Эти выражения подчеркивают, насколько тесная взаимосвязь существует между гормонами и настроением, поведением.

Множество сторон нашей жизни связано с гормонами. Хочется плакать – это влияние гормонов. Волнуешься перед экзаменом – тоже гормоны. Урчит живот, намекая на еду, – это тоже действие гормонов. Увидел опасность – гормоны вырабатываются и тело человека готово к борьбе или к бегству. Хочешь спать – результат воздействия гормонов. Влюбился – здравствуй, гормоны. Ученые даже вывели, так сказать, химическую формулу влюбленности. Когда человек влюблен, в его крови наблюдается всплеск из следующего коктейля гормонов: дофамин, адреналин, эндорфин, серотонин, тестостерон и эстроген. А когда любовь длится долго, к этому добавляется окситоцин – гормон нежности и привязанности.

Так что же такое гормоны? Это биологически активные вещества, которые вырабатываются специальными железами. И переносятся по крови к внутренним органам, запуская разные реакции. Этой лабораторией заведуют три железы секреции, находящиеся в головном мозге: гипоталамус, гипофиз и эпифиз. Именно гипоталамус запустил в свое время в твоём теле процесс взросления. Теперь ты, благодаря этой работе внут-

ренней химической лаборатории, растешь, меняешься физически и психологически, становишься более мужественным или более женственной.

Конечно, тема гормонов не исчерпывается такими простыми образами. На самом деле, взаимодействие гормонов намного сложнее.

Поэтому важнее понять, какое влияние оказывают на нас гормоны и как нам улучшить свою жизнь с помощью новых знаний.

Особенно это понимание важно в твоем возрасте, когда у тебя происходят колоссальные гормональные перестройки из-за взросления.

Хочешь точно узнать, что с тобой происходит? Понять, как гормоны помогают тебе или наоборот ограничивают тебя? И как с помощью гормонов улучшить настроение?

Книга «Гормоны счастья» расскажет тебе истории, в которых твои сверстники Ерболат, Исатай, Сауле и Амина ощущают влияние гормональных изменений на свои поступки, на их выбор и свою жизнь и ищут наилучших решений в своих жизненных обстоятельствах.

И ты вместе с ними узнаешь, почему ты раздражителен или влюбчив, почему так хочется то Эверест покорять, то лежать, уставившись в потолок. И какое место в этом занимает удивительная работа гормонов.

Итак, готов ли ты узнать, что с тобой происходит и как можно это использовать себе на пользу?



- Денежный блог -

В последнее время я наблюдаю за известными блогерами в Инстаграме и Вконтакте, в особенности за творческими людьми, которые уже реализовывали себя в этом направлении. Я сам люблю рисовать. И даже за небольшие деньги рисовал разных персонажей.

Когда я перешел в седьмой класс, я стал ощущать себя очень энергичным и активным, и у меня появилась идея. Я понял, что могу начать вести свой блог Вконтакте и начать зарабатывать больше. Я решил поделиться этим с родителями.

- Я тут подумал, а зачем мне вообще эта школа? Я так хорошо рисую, что смогу это монетизировать. Я стану блогером и буду зарабатывать неплохие деньги, выполняя разные заказы. А так, вот эти все предметы, наподобие физики и математики, только мешают мне развиваться, - начал я разговор с мамой, сидя на кухне за чаем.

- Ерболат, ты даже среднюю школу не закончил!!! Ты только в седьмой класс перешёл, откуда у тебя вдруг такие мысли? У тебя еще даже физики не было, а ты уже рассуждаешь о том, что она тебе мешает. Тем более мы уже с тобой договорились по этому поводу, что после девятого класса ты пойдешь в колледж и будешь заниматься рисованием, - ответила мама.

- Мам, я помню про это. Просто сейчас я начал вести свой блог Вконтакте, выкладывать туда свои рисунки и процесс работы над ними. А на это уходит достаточно много времени и сил: пока всё это заснимешь, пока смонтируешь, я так буду не успевать домашние задания все делать, - стал я убеждать маму в бесполезности получаемого мною образования и в том, что я могу потратить время, проведенное в школе, более продуктивно.

- Женский Блог -

- Не выдумывай, какой блог еще?! Мне уже звонил твой классный руководитель и жаловался, что ты не делаешь домашние задания. И всем в классе рассказываешь про то, что ты рисуешь, а как тебя попросят что-нибудь для школьных мероприятий нарисовать, так ты сразу отказываешься.

Я очень разозлился и дальше разговаривать не хотел, не видел смысла. Мама начнет меня критиковать. «Хорошо, как-нибудь разберусь», - думал я и продолжал ходить в школу, каждый день думая о том, как мне скучно там.

Скучно было на уроках, а с одноклассниками – нет. Хотя раньше мне особо не было интересно общаться с ними, но почему-то в последнее время меня тянуло к ним.

Как-то раз мы разговорились, и я поделился тем, что у меня бывают такие моменты, когда меня переполняют чувства, когда энергия прет из меня, и кажется, я могу сделать всё, что захочу. Ребята не удивились и рассказали мне, что у них тоже такое бывает.

- Ерболат, ты что думаешь, один такой что ли? У нас такое чуть ли не каждый день. Да не парься. Лучше пойдем сегодня с нами, оторвемся по полной, погуляем, в компьютерный клуб сходим, - предложили мне ребята.

- Я даже не знаю, думал сегодня домой пораньше вернуться, а то я не всегда успеваю домашние задания сделать, да и порисовать хотел.

- Да брось, успеешь ты всё, чего будешь дома сидеть, скучно же, пошли с нами.

- Ладно, давайте пойду, если только недолго, - всё-таки согласился я.

- Женский Блог -



- Женский Блог -

- Вот это по-нашему, красавчик, давай, встречаемся после уроков.

В тот день мы допоздна гуляли с ребятами, и я наконец-то высвободил всю свою энергию, которая резко нахлынула на меня за последние несколько дней, мне стало намного легче. По приходу домой я планировал заняться делами, но в итоге я кое-как дошёл до дома и просто плюхнулся на кровать, думая, что сейчас умру. Видимо, так утомился, хотя пару часов назад чувствовал, что могу бесконечно гулять. «Ничего страшного, завтра с утра всё быстренько сделаю, там как раз физра первым уроком идёт, скажу, что голова болит и домашку буду делать», - придумал я и успокоился.

На следующий день я сделал так, как и планировал, и вроде бы всё прошло хорошо. Следующие две недели я продолжал также веселиться с ребятами и выплескивать всю свою энергию. Но бывали и дни, когда мне вообще не хотелось никуда идти или что-либо делать. Я чувствовал себя овощем и хотел только валяться. В такие дни я обычно возвращался сразу домой, ложился и ничего не делал. Пока однажды ко мне не подошла мама с вопросами.

- Ерболат, а ты чего лежишь? Я же просила вынести мусор и полы помыть. А ты ничего не сделал. Что-то случилось?

- Да, случилось какое-то непонятное состояние. Я не хочу вставать с кровати, я устал, хотя вроде бы ничего такого сегодня не делал, просто устал. А вчера наоборот, я спал всего 6 часов, но был очень энергичным и весь день гулял с ребятами. Может я чем-то болею?

- Не переживай, у тебя просто возраст сейчас такой и это нормально. Ты растешь, хотя еще незаметно. Вот у тебя и бывают такие всплески энергии и резкие спады.



Это пройдет. Но ты должен и сейчас правильно это использовать.

- В смысле, правильно использовать? Мне некуда девать эту энергию, она из меня прет. Поэтому-то я и гуляю на улице с ребятами, чтобы эту энергию растратить, а потом такое ощущение, будто из меня выжали все соки, что хорошего можно с этим придумать?

- Но ты же мне пару недель назад рассказывал о своём блоге в ВКонтакте, и как ты хотел зарабатывать на своих рисунках. Что-то я не видела в последнее время, как ты рисуешь или работаешь над своим блогом.

- Да какое там рисование, у меня всегда такое состояние, что ещё чуть-чуть и я совсем упаду, поэтому я пока что забросил эту идею.

- Я об этом и говорю. Зачем ты столько времени проводишь с ребятами и тратишь все свои силы на это, когда мог бы направить эту энергию на что-нибудь полезное, на то же рисование, например. А когда утомляешься, то не нужно ещё сильнее себя изматывать и продолжать гулять с ребятами, лучше просто отдохни, не то и в самом деле от тебя ничего не останется к концу этого года.

- Разве можно тратить всю эту энергию на какие-то полезные дела? Я просто спрашивал у ребят, у них тоже такое бывает и поэтому они всё выплескивают в этих играх и гулянках.

- А ты попробуй, может у тебя получится, - на этом наш разговор с мамой закончился.

На следующей неделе я отказался от прогулок с друзьями и решил попробовать заняться своими любимыми делами.

- Венецианский Блог -

Сначала я думал, что ничего из этого не получится, но потом увидел, что во время таких энергетических подъемов я оказывается становлюсь намного продуктивнее и могу очень много нарисовать. Я обычно столько за неделю даже не успевал, ещё и время на мой блог остается. Теперь каждую неделю я записываю как минимум по два видео для блога, и моя аудитория понемногу растёт. Этот случай дал мне ясно понять, что можно более разумно тратить излишки своей энергии и заниматься любимым делом, а не спускать всё в пустую. Так у меня появилось больше времени заниматься своим блогом, и это даже сказалось на мотивации к учебе, ведь теперь я так сильно не утомлялся, как раньше, и мог уделить нужное время своей учебе. Получилось так, что своими последними поступками я поймал сразу двух зайцев.



ЗАПИСИ ПСИХОЛОГА



История Ерболат – это про сложные и непривычные переживания «обычного» состояния твоего сверстника. Ощущения того, что ты как будто на качелях: то в одну сторону, когда готов горы свернуть, то в другую – когда лежишь без дела. Конечно, Ерболат вначале не понимал, что с ним происходит: он даже боялся, что с ним что-то не так. И когда друзья с ним поделились, что такие ощущения с ними тоже происходят и предложили ему свой способ справляться с этим, он почувствовал, что он не один и может разделить свое состояние с другими. Прогулки на свежем воздухе сами по себе хороший способ справиться с гормональными всплесками, но никак не игра за компьютером часами. Наоборот, это усугубляет подобное состояние.

И не только Ерболат, но и ты вероятно испытываешь в той или иной мере похожее состояние. Заметил ли ты по своим ощущениям и поведению своих сверстников, что в последнее время часто происходят непонятные состояния и непонятные желания, порой захватывающие и неуправляемые? То ты веселый и вдохновленный, то от любой мелочи резко портится настроение и хочется крушить, и разрушать? И почему-то вчерашние мальчишки, девчонки, казавшиеся какими-то далекими и чужими, сейчас такие нужные, волнующие сердце, от одного взгляда которых краснеет лицо и учащается пульс.

Так что же тебя кидает то в одну сторону, то в другую? Неужели портится характер, как думают взрослые зачастую? Или твое настроение вышло из-под контроля? И сколько это безумие будет продолжаться? Да еще и тело как будто подменили – растет и не поддается управлению, твоим желаниям. И неожиданные прыщи, и запах пота добавляют расстройств на фоне переживаемых эмоциональных потрясений.

Секрет всего этого – гормональный фон. Он сейчас у тебя зашкаливает. Не зря твой возраст называют



ЗАПИСИ ПСИХОЛОГА

переходным периодом. Сейчас твоё тело стремительно растёт, превращаясь из детского во взрослый организм. И в этом заслуга гормонов.

Поэтому Ерболат и испытывал это состояние: то повышенная энергичность, то давящая утомляемость. И это состояние обусловлено самим процессом физического взросления Ерболата, когда эти процессы «рулят» мыслями, эмоциями и поведением.

Когда происходит взросление человека, в первую очередь происходит биологическое созревание. Этот физиологический процесс взросления (и наступление старости тоже) запускается и управляется гормональной (эндокринной) системой организма. Она состоит из специальных органов – желез секреции, которые вырабатывают гормоны – сигнальные химические вещества, оказывающие сложное и многогранное воздействие на организм в целом либо на определённые органы и системы-мишени. Гормоны служат регуляторами разнообразных внутренних процессов, управляющих не только обменом веществ, функционированием организма, но и человеческими эмоциями, чувствами, реакциями на жизнь и даже на действия человека. Например, представь, что ты решил не спать. Ты борешься с сонливостью, может даже выпьешь кофе, держишься из последних сил, но гормон мелатонин все-таки поборет твоё решение, и ты уснешь.

Когда происходит половое созревание и соответствующий процесс взросления, гормональный фон сильно меняется, это сказывается как на физическом состоянии тела, так и на настроении и поведении человека.

Приблизительно в 11 – 12 лет в организме активизируются половые гормоны (мужские и женские) и начинает меняться гормональный фон. Поэтому этот

ЗАПИСИ ПСИХОЛОГА



период и называют пубертатом или периодом полового созревания. Происходит резкий скачок уровня гормонов, который по мере взросления постепенно стабилизируется и приходит в норму. В среднем гормональная перестройка у подростков длится 5-7 лет.

С пубертата организмы мальчиков и девочек начинают развиваться по-разному, так как их гормональные фоны будут отличаться друг от друга. Именно поэтому ты и твои сверстники начинаете ощущать разницу между своим и противоположным полом не только из-за физических изменений (у мужчин они проявляются в росте бороды, усов, появлении низкого тембра голоса и другом, у женщин — в развитии молочных желёз, в появлении определённых особенностей телосложения и других признаков), но и из-за изменения поведения. Ключевыми в изменении поведения подростков являются половые гормоны. Их активная выработка влияет не только на тело, но и на эмоции. Эстрогены (женские гормоны) делают характер более мягким. Однако при этом у девочек начинает устанавливаться менструальный цикл (это особенность функционирования гормональной системы женщины), при котором половые гормоны вырабатываются циклами и в период взросления могут провоцировать смену настроения.

Андрогены (мужские гормоны), наоборот, могут способствовать агрессивному поведению, от них может зависеть проявление лидерских качеств и стремление к победе. Помимо этого, усиливается выработка тестостерона (андроген), что провоцирует влечение к противоположному полу. Поэтому ты и твои сверстники переживаете чувство влюбленности, стремитесь к демонстрации своей привлекательности для противоположного пола.

Помимо половых гормонов, во время пубертата важным гормоном является гормон роста. Он отвечает за



ЗАПИСИ ПСИХОЛОГА

активное удлинение тела, активизируя рост костей, мышечных волокон.

Изменение гормонального фона и гормональная перестройка влияют на весь организм, приводя к разным симптомам:

- ➡ ускоренный рост тела, внутренних органов, их формирование запаздывает, поэтому функции сердца, легких и пищеварительной системы неустойчивые;
- ➡ опережение удлинения костей роста мышечных волокон, движения становятся нескладными, угловатыми;
- ➡ избыточная сальность волос, лица, угревые высыпания;
- ➡ потливость рук, тела, изменение запаха пота;
- ➡ частые головные боли, повышенная утомляемость;
- ➡ неусидчивость, сложность удержания внимания.

Помимо физических изменений, гормоны влияют на эмоциональное состояние. Иногда даже гормоны называют по тем состояниям, которые они вызывают. Например, адреналин – гормон страха. Или гормоны счастья – эндорфин, дофамин, серотонин, окситоцин.

Влияние гормонов на эмоции в твоём возрасте обусловлено тем, что повышается уровень гормонов, воздействуя так же стремительно (особенно гормоны-нейромедиаторы, с помощью которых «общаются» нейроны головного мозга) на восприятие происходящего, на эмоциональную реакцию и на принимаемые решения. Но также это обусловлено резкими изменениями в организме, которые в свою

ЗАПИСИ ПСИХОЛОГА

очередь тоже являются причиной эмоциональной нестабильности. Физические изменения происходят так быстро и неожиданно, что подросткам требуется время на адаптацию к своему новому телу.

Поэтому эмоциональный фон колеблется и резко меняется (особенно в начале процесса взросления). Повышенная эмоциональная возбудимость может проявляться в раздражительности, плаксивости, резкой смене настроения (то смеюсь, то тут же плачу), в появлении чувства протеста, конфликтности, нетерпимости и даже приводить к повышенным требованиям к окружающему миру, близким, друзьям. Эти проявления гормональной перестройки временны и пройдут в процессе взросления.

И тут очень важно научиться использовать этот период во благо себе. Особенно эти всплески повышенной энергичности, когда ты делаешь полезное для себя, как это сделал Ерболат, вложив усилия в свой блог и в свое хобби.

Однако стоит понимать, что есть разница между временным гормональным фоном и дурным характером. Раздражительность не может быть постоянной чертой характера, как и плаксивость или конфликтность. По-хорошему, эти черты в поведении больше относятся к детскому периоду, и взрослые уже стараются с такими чертами характера работать и менять их на более спокойную и взвешенную позицию.

