

Захарова Анна

# БАЛАНС ВНУТРИ

роль гормонов в управлении весом

"В ПОИСКАХ ГАРМОНИИ: ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО РОЛИ ГОРМОНОВ В КОНТРОЛЕ ВЕСА И БЛАГОПОЛУЧИЯ."

Анна Захарова

**Баланс внутри: роль  
гормонов в управлении весом**

«Автор»

2024

## **Захарова А.**

Баланс внутри: роль гормонов в управлении весом /  
А. Захарова — «Автор», 2024

Книга раскрывает, как гормональный баланс влияет на лишний вес, предоставляя глубокие знания и практические рекомендации. Узнайте, какие гормоны сдавать при лишнем весе, расшифруйте их значения, и достигните здоровья и идеального веса. Это руководство для тех, кто стремится к устойчивому весу и пониманию гормональных аспектов организма. Администрация сайта Литрес не несет ответственности за представленную информацию. Могут иметься медицинские противопоказания, необходима консультация специалиста.

## Содержание

Часть 1: Гормоны: невидимые дирижеры жизни	6
Взаимосвязь холестерина и гормонов	7
Инсулин	8
Лептин	10
Грелин	11
Кортизол	13
Эстрогены и вес	16
Тиреоидные гормоны	18
Тестостерон	20
Соматотропин	22
Адипонектин	24
Циркадные ритмы	25
Конец ознакомительного фрагмента.	26

# **Анна Захарова**

## **Баланс внутри: роль гормонов в управлении весом**

### **Введение**

В современном мире проблема избыточного веса стоит насущно. Многие люди сталкиваются с необходимостью борьбы с лишними килограммами, исследуя различные методы для эффективного похудения, часто сталкиваются с мифами и заблуждениями. Однако, зачастую, корень проблемы лишнего веса заключается не только в избыточном приёме калорий или недостатке физической активности. Гормональный баланс играет ключевую роль в регулировании нашего веса, аппетита и обмена веществ.

Гормоны – это биологически активные вещества, создаваемые в организме человека, и играют важную роль в регуляции различных жизненно важных процессов. Они воздействуют на нашу энергию, настроение, рост, развитие, репродуктивные функции и, конечно, на наш вес. Осознание того, как гормоны влияют на наш организм, является ключом к пониманию причин избыточного веса и путей его коррекции.

Психология питания также играет значительную роль в нашем восприятии пищи и контроле над весом. Эмоциональное состояние, стрессы, и наши психологические отношения к еде могут повлиять на наше пищевое поведение. Часто мы обращаемся к еде как к утешению или способу справиться со стрессом. Понимание своих эмоциональных связей с пищей может помочь в разработке здоровых пищевых привычек.

В этой книге мы углубимся в захватывающий мир гормонов, раскроем влияние гормонов на наш вес, выясним факторы, способствующие гормональным нарушениям, и рассмотрим методы их коррекции. Мы также рассмотрим психологические аспекты питания, включая как эмоции и психологические факторы влияют на наше пищевое поведение и на способы управления весом.

Я надеюсь, что данная книга станет для вас надежным проводником в мире гормонов и психологии питания, и поможет достичь желаемой стройности и здоровья.

## Часть 1: Гормоны: невидимые дирижеры жизни

Загадочный мир гормонов сравним с изумительной мозаикой, где каждый фрагмент выполняет свою уникальную функцию, внося вклад в общее произведение искусства. Этот удивительно разнообразный и сложный мир остается многогранным, и современная наука продолжает раскрывать новые аспекты его красоты и сложности.

Гормоны – это не просто химические соединения. Они выступают в роли посланников, перенося важные сообщения между разными частями нашего организма, обеспечивая гармоничное функционирование всего организма. От роста костей до регулирования сердечного ритма, от воздействия на настроение до влияния на внешний облик – гормоны оказывают влияние на практически все аспекты нашей жизни.

Чтобы увидеть многообразие этого мира, давайте рассмотрим лишь несколько примеров. Эстрогены и тестостерон контролируют репродуктивные функции и влияют на наше поведение и физические характеристики. Инсулин регулирует уровень сахара в крови, а тироксин участвует в обмене веществ. Адреналин готовит организм к быстрой реакции в стрессовых ситуациях, а мелатонин регулирует сон.

Каждый гормон – словно инструмент в оркестре, который, правильно использованный, создает гармонию, но дисбаланс может вызвать диссонанс. Именно это разнообразие «инструментов» делает наш организм удивительно сложным и интересным.

Несмотря на их важность, многие из нас имеют поверхностное представление о гормонах. Мы обычно обращаем внимание на них только тогда, когда сталкиваемся с проблемами здоровья, такими как диабет или нарушения щитовидной железы. Однако, глубокое понимание их разностороннего влияния может помочь нам лучше понять самих себя, свое тело и даже свои эмоции.

Гормоны – это не просто химические соединения. Это многогранные искусства, которые формируют нашу жизнь на каждом этапе. Они играют роль ключевых участников в биологической симфонии, проигрываемой внутри каждого из нас. С нашим погружением в их мир, уважение и восхищение перед этим удивительным внутренним миром становятся лишь глубже.

В мире, где образ жизни и питание играют ключевую роль в формировании нашей физической формы, мы часто забываем о скрытых дирижерах, управляющих нашим обменом веществ и аппетитом. Эти дирижеры – гормоны – могут как поддерживать нас в борьбе за стройность, так и выступать в роли противников, подталкивая нас к избыточному весу.

## Взаимосвязь холестерина и гормонов

Наш организм – сложная система, где гормоны играют фундаментальную роль, управляя многими аспектами нашей жизни, от эмоционального состояния до физического здоровья. Однако мало кто задумывается, что холестерин может иметь ключевое значение для нашей гормональной системы.

Холестерин – это жироподобное вещество, неотъемлемая часть всех клеток в нашем организме. Химически он относится к классу стеролов и принадлежит к липидам, или жирным веществам.

Удивительным образом холестерин становится «сырьем» для синтеза гормонов внутри наших клеток. Например, он преобразуется в прегненолон, который впоследствии становится строительным материалом для различных гормонов, таких как кортикостероиды, андрогены и эстрогены.

Холестерин также выполняет роль регулятора гормонов в крови. Например, кортикостероиды управляют балансом солей и воды, а также воспалительными процессами. Тироксин, который также начинает свой путь с холестерина, влияет на обмен веществ.

Нарушение баланса холестерина может оказать воздействие на гормональные уровни. Повышенный уровень «плохого» холестерина может стимулировать синтез кортизола, который известен как гормон стресса. Это, в свою очередь, может привести к негативным последствиям, включая аппетитные атаки и набор лишнего веса.

Половые гормоны, такие как тестостерон и эстрогены, играют важную роль в определении полового здоровья и функций, и они тоже зависят от холестерина. Дисбаланс холестерина может повлиять на половое здоровье и репродуктивные функции.

При обсуждении холестерина часто выделяют два его вида – ЛПВП (липопротеины высокой плотности, или «хороший» холестерин) и ЛПНП (липопротеины низкой плотности, или «плохой» холестерин). Оба эти типа холестерина играют важную роль во влиянии на здоровье.

ЛПВП считается «хорошим» холестерином, так как его наличие в организме связано с снижением риска сердечно-сосудистых заболеваний. Он помогает удалять излишний холестерин из крови и переносит его к печени для обработки и удаления. Поэтому поддержание высокого уровня ЛПВП считается знаком здорового образа жизни.

ЛПНП, напротив, называется «плохим» холестерином, так как его избыток может привести к образованию атеросклеротических бляшек на стенках артерий, ухудшая кровоток и способствуя развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Для поддержания здоровья важно сохранять баланс между «хорошим» и «плохим» холестерином. Это включает в себя сбалансированное питание, богатое омега-3 жирными кислотами, антиоксидантами и регулярной физической активностью, чтобы повысить уровень «хорошего» холестерина и снизить уровень «плохого» холестерина.

Соблюдение здорового образа жизни, включая прекращение курения и умеренное употребление алкоголя, также помогает снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний. Регулярные медицинские обследования помогают контролировать уровень холестерина в крови. Таким образом, поддержание здорового баланса между ЛПВП и ЛПНП холестерином не только способствует здоровью сердца, но также поддерживает гормональный баланс, что является важным фактором для общего благополучия.

## Инсулин

В современном мире, где быстрое питание и удобные закуски стали нормой, борьба с лишним весом стала актуальной проблемой для многих. Но за этой проблемой стоит не только ваше питание, но и сложный биохимический процесс, управляемый гормоном, известным как инсулин.

Поджелудочная железа – это орган, который выполняет ряд важных функций в вашем организме. Этот маленький орган находится слева, в районе, где заканчиваются ваши рёбра. Её роль связана с регулированием уровня сахара в крови.

Когда вы употребляете продукты, богатые углеводами, они начинают быстро или медленно превращаться в сахар в организме. Этот процесс регулируется с помощью гликемического индекса, который определяет скорость этого превращения. Например, капуста медленно превращается в сахар, в то время как конфеты делают это очень быстро.

Когда уровень сахара в крови поднимается выше определенного уровня, поджелудочная железа начинает вырабатывать инсулин. Этот гормон играет роль ключа, который позволяет клеткам организма принимать глюкозу из крови. Глюкоза служит главным источником энергии для клеток, и инсулин обеспечивает её переход из крови в клетки.

Этот процесс также включает в себя обратную связь с поджелудочной железой. Когда клетки насыщаются глюкозой и больше не нуждаются в ней, они посылают сигнал железе, сигнализируя, что пора прекращать выработку инсулина.

Однако, если система обратной связи нарушена, поджелудочная железа может продолжать вырабатывать инсулин, даже когда это не нужно. Это явление называется инсулинорезистентностью и может привести к различным проблемам со здоровьем, таким как диабет и ожирение.

Кроме регулирования уровня сахара, инсулин также играет роль в запасании избыточного сахара в виде гликогена, особенно в печени и мышцах. Он также участвует в превращении излишков сахара в жир и его откладывании, часто в области брюшной полости.

Важно понимать, что уровень сахара в крови должен находиться в определенных пределах. Постоянное повышение сахара и нарушение работы инсулина могут привести к серьезным проблемам со здоровьем.

Инсулин – это гормон, который регулирует уровень сахара в крови, обеспечивая клетки энергией. Однако его влияние на наш организм гораздо глубже, чем просто регулирование уровня глюкозы. Инсулин играет ключевую роль в процессе накопления жира в нашем теле.

Когда мы употребляем пищу, особенно богатую углеводами, наш организм начинает активно вырабатывать инсулин. Этот гормон действует как «ключ», позволяя глюкозе проникать в клетки. Однако избыток инсулина может привести к тому, что глюкоза, не поглощенная клетками, превращается в жир и накапливается в организме.

Таким образом, постоянное потребление продуктов, вызывающих резкий скачок уровня инсулина, может способствовать накоплению лишнего веса. Это создает порочный круг: чем больше лишний вес, тем выше риск развития инсулинорезистентности – состояния, при котором клетки становятся менее чувствительными к инсулину.

Но не все так печально. Понимание связи между инсулином и лишним весом может стать ключом к решению проблемы ожирения. Изменение диеты, уменьшение потребления продуктов, вызывающих резкое повышение уровня инсулина, а также увеличение физической активности могут помочь в регулировании уровня этого гормона и, как следствие, контроле веса.

В заключение, инсулин – это не просто гормон, это мощный регулятор многих процессов в нашем организме.

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

– **Ощущение голода, несмотря на прием пищи:** независимо от того, насколько сытый вы чувствуетесь после еды, у вас остается ощущение, что вы все еще хотите что-то съесть. Это может проявляться в желании перекусить сладкими или углеводными продуктами вскоре после основного приема пищи.

– **Склонность к употреблению сладких продуктов:** вам очень нравится сладкая еда. Вам трудно устоять перед сладостями, такими как шоколад, мороженое или пирожные. Вы ощущаете необходимость употреблять их и испытываете чувство удовлетворения после их потребления.

– **Проблемы с контролем порций:** вам трудно остановиться после одной порции высокоуглеводной пищи, такой как картофель фри или паста. Вы ощущаете, что не можете контролировать свое желание есть и продолжаете есть даже при наличии ощущения сытости.

– **Аномальный уровень сахара в крови:** ваши показатели сахара в крови находятся выше нормального уровня, который составляет от 3,3 до 5,5 ммоль/л. Повышенный уровень сахара в крови может быть связан с избыточным уровнем инсулина.

– **Высокий уровень инсулина:** ваши показатели инсулина находятся выше нормального уровня, который составляет от 3 до 25 мкЕД/мл. Избыток инсулина может указывать на повышенную секрецию этого гормона и связан со снижением чувствительности тканей к нему.

– **Раздражительность и тревожность между приемами пищи:** вы ощущаете дрожь, беспокойство или раздражительность, особенно между приемами пищи. Это может быть связано с нестабильностью уровня сахара в крови и избыточным уровнем инсулина.

– **Жировые отложения в области талии:** объем вашей талии превышает 89 см у женщин и 102 см у мужчин. Жировые отложения в области талии могут быть связаны с повышенным уровнем инсулина и являются признаком избыточного веса и ожирения.

– **Симптомы синдрома поликистозных яичников:** если у вас наблюдаются симптомы, такие как мультифолликулярные яичники, нерегулярный менструальный цикл, акне, повышенный рост волос и наличие кист на яичниках, это может быть связано с повышенным уровнем инсулина.

– **Проблемы с сердечно-сосудистой системой:** у вас высокое кровяное давление, превышающее показатель 140/90, а также низкий уровень «хорошего» холестерина (ЛПВП) и/или высокий уровень триглицеридов. Это может быть связано с избыточным уровнем инсулина, который оказывает влияние на обмен липидов.

– **Замедленное заживление ран:** Вам часто приходится сталкиваться с долго заживающими ранами или сильным зудом. Это может быть связано с высоким уровнем инсулина, который оказывает влияние на обмен веществ и заживление тканей.

**Важно отметить, что эти признаки не являются конечным диагнозом повышенного уровня инсулина. Для получения точного диагноза рекомендуется обратиться к врачу и пройти соответствующую медицинскую проверку.**

## Лептин

Вы когда-нибудь задумывались, почему иногда, даже после обильного обеда, вы все равно чувствуете голод? Ответ может крыться в маленьком гормоне, который называется лептин.

Лептин – это не просто гормон. Это наш внутренний регулятор, который сообщает мозгу, когда пора остановиться есть. Он производится в наших жировых клетках и действует как своего рода «сигнальная ракета», указывая, когда у нас в организме достаточно энергии.

Но вот загвоздка: у многих из нас этот сигнал «перекрывается». Люди с избыточным весом часто имеют высокий уровень лептина, но их мозг, кажется, просто игнорирует его. Это явление называется «резистентностью к лептину», и оно может быть одной из причин, почему нам так трудно контролировать свой аппетит.

Исследователи сейчас активно работают над этой проблемой, пытаясь понять, как «настроить» наш мозг правильно реагировать на лептин. Возможно, в будущем это откроет двери к новым методам лечения ожирения.

Так что в следующий раз, когда вы почувствуете голод, задайте себе вопрос: это настоящий голод или просто ваш мозг игнорирует сигналы лептина? Возможно, понимание этого гормона даст нам ключ к лучшему контролю над нашим аппетитом.

Низкий уровень лептина, «гормона сытости», ведёт к следующим негативным последствиям:

- Аппетит резко возрастает. Вы испытываете постоянное, мучительное чувство голода, которое ничем не утолить. Еда становится навязчивой идеей, вы съедаете значительно больше обычного.

- Метаболизм замедляется. Организм впадает в режим экономии и начинает запасать каждую съеденную калорию в виде жира. Даже строгие диеты не дают результата.

- Растёт жировая прослойка. Избыточный вес концентрируется в наиболее опасных зонах – на животе, бёдрах, ягодицах. Фигура теряет стройность, кожа становится дряблой.

- Ухудшается настроение. Постоянное чувство голода вызывает раздражительность, апатию, депрессию. Падает работоспособность, страдают отношения с близкими.

- Так низкий лептин ведёт к неконтролируемому аппетиту и ожирению. Восстановление баланса этого гормона – ключ к похудению.

## Грелин

В мире, где диеты и тренировки стали повседневной реальностью для многих, мы все ищем ответы на вопросы о том, почему нам так трудно контролировать свой аппетит и почему мы набираем лишний вес. Ответ может крыться в малоизвестном гормоне под названием грелин.

Грелин, часто называемый «гормоном голода», производится в нашем желудке и отправляется прямым путем в мозг с одним простым сообщением: «Я голоден!» Этот гормон играет ключевую роль в регулировании нашего чувства голода и насыщения.

Когда уровень грелина в крови повышается, мы начинаем чувствовать голод. И наоборот, когда мы едим, уровень грелина снижается, и чувство голода уходит. Однако в современном мире, где доступ к пище легок и быстр, этот естественный механизм может быть нарушен.

Постоянное переедание, особенно продуктов с высоким содержанием сахара и жиров, может «запутать» нашу систему регулирования голода. В результате уровень грелина может оставаться высоким даже после того, как мы поели, что приводит к чрезмерному потреблению калорий и набору лишнего веса.

Кроме того, недостаток сна, стресс и некоторые другие факторы также могут влиять на уровень грелина, делая нас более голодными и увеличивая риск набора веса.

Но знание – это сила. Понимая роль грелина в регулировании аппетита, мы можем принимать осознанные решения, чтобы контролировать его уровень. Регулярные приемы пищи, богатые белками и здоровыми жирами, а также достаточный сон и управление стрессом могут помочь в регулировании уровня грелина и предотвратить переедание.

Грелин – это не просто гормон; это ключевой элемент в понимании того, как наше тело реагирует на пищу.

Чем сильнее ощущение голода после приёма еды и желание заглянуть в холодильник после обеда, тем вероятнее у вас высокий уровень гормона грелина.

Грелин напрямую влияет на центр голода в мозге, вызывая устойчивую потребность в сладких и жирных продуктах. Однако у грелина есть и другие функции: он участвует в регулировании сна, метаболизме углеводов, восприятию вкуса и поведенческом поиске вознаграждения.

В норме уровень гормона повышается, когда желудок пуст, и уменьшается при его заполнении. Но не все так просто. Интересно, что люди, страдающие ожирением, зачастую имеют низкий уровень грелина по сравнению с худыми людьми. Таким образом, количество грелина, его рецепторов и способность переводить потребляемые калории в жир не зависят от массы тела. Даже при ожирении грелин продолжает работать, не снижая активности.

При соблюдении диеты происходит следующее:

– Вы употребляете меньше пищи, и пустой желудок выделяет больше грелина, который побуждает вас потреблять больше калорий и откладывать их в виде жира.

– Уровень гормона насыщения – лептина – снижается, и вы становитесь еще больше подвержены аппетиту.

– Скорость обмена веществ падает.

– Все эти процессы – нормальная реакция организма на голод и необходимы для выживания в природной среде, однако они создают огромные трудности в современном мире переизбытка и отсутствия настоящего голода.

Уровень грелина, гормона голода, начинает повышаться уже на первый день диеты и продолжает расти в течение нескольких недель и даже месяцев. Это существенно снижает мотивацию к похудению. По разным оценкам, уровень грелина у людей, соблюдающих строгую диету с ограничением калорий, увеличивается на 24—43%. Чем дольше человек находится

на диете, тем больше увеличивается количество грелина. Таким образом, сохранение достигнутых результатов после окончания диеты становится крайне сложной задачей.

Так что, будьте готовы к тому, что грелин будет стоять на пути к вашей идеальной фигуре, и разработайте стратегию, которая учтет этот фактор, чтобы достичь успеха в борьбе с излишним весом.

Восстановление баланса гормона грелина может быть ключевым в достижении успеха в управлении аппетитом и снижении веса. Вот несколько стратегий, которые помогут выровнять уровень грелина в организме.

– **Регулярное питание:** Регулярное прием пищи может помочь контролировать уровень грелина. Установите регулярный распорядок питания с небольшими интервалами между приемами пищи. Не пропускайте приемы пищи и стремитесь соблюдать сбалансированную диету, включающую белки, полезные жиры и овощи.

– **Увеличение потребления белка:** Употребление белка в достаточном количестве может снизить уровень грелина и увеличить чувство сытости. Включайте в свою диету источники белка, такие как мясо, рыба, яйца и молочные продукты.

– **Повышение уровня хорошего сна:** Недостаток сна может быть связан с повышением уровня грелина в организме. Старайтесь получать достаточное количество качественного сна каждую ночь. Разработайте регулярную рутину перед сном, создайте комфортные условия для сна, избегайте неполноценного сна и стремитесь постоянно следовать рекомендуемому режиму сна.

– **Сокращение потребления обработанных продуктов:** Обработанные продукты, такие как высококалорийная пища, богатая сахаром и простыми углеводами, могут стимулировать уровень грелина и усиливать аппетит. Попробуйте ограничить потребление такой пищи и предпочитайте свежие, нежареные продукты.

– **Регулярные физические нагрузки:** Физическая активность может снижать уровень грелина и способствовать усилению чувства насыщения. Включайте регулярную физическую активность в свою обычную жизнь, будь то занятия спортом, прогулки, йога или другие формы активности.

## Кортизол

В наши дни стресс стал неотъемлемой частью нашей повседневной жизни, многие из нас сталкиваются с проблемой лишнего веса. Но что, если за этим стоит не только ваше питание или отсутствие физической активности, но и гормон, который ваш организм вырабатывает в ответ на стресс? Этот гормон называется кортизол.

### **Что мы знаем о кортизоле?**

*Во-первых*, кортизол – это гормон, выделяющийся организмом в ответ на стресс, как физиологический, так и психологический. Например, употребление вредной пищи или переживание рабочего стресса могут стимулировать увеличенное выделение кортизола. Это может вызвать окислительный стресс в организме и привести к негативным последствиям.

*Во-вторых*, кортизол образуется из холестерина, как и гормон тестостерон. Постоянные стрессовые ситуации могут привести к перераспределению холестерина в пользу кортизола, что снижает уровень тестостерона. Исследования показывают, что уровень тестостерона связан с ожирением, а также влияет на половую функцию у мужчин.

*В-третьих*, кортизол способствует созданию жировой ткани и глюкозы в организме. Это происходит, чтобы обеспечить организм необходимым энергетическим ресурсом в стрессовых ситуациях.

*В-четвертых*, кортизол можно рассматривать как антагонист инсулина. Он участвует в регуляции уровня инсулина, снижая его. Если бы кортизол этого не делал, инсулин мог бы вывести всю глюкозу из крови, что могло бы привести к гипогликемическому шоку.

Кортизол, часто именуемый «гормоном стресса», выпускается надпочечниками в ответ на различные стрессовые ситуации. В древние времена, когда наши предки сталкивались с опасностью, такой как нападение хищников, кортизол помогал организму быстро реагировать, увеличивая уровень сахара в крови и обеспечивая дополнительную энергию.

Однако в современном мире угрозы стали менее физическими и более психологическими: напряженные сроки, финансовые проблемы, переутомление. Но наш организм продолжает реагировать на эти стрессоры так же, как и на физическую опасность, вырабатывая кортизол.

Постоянно повышенный уровень кортизола может привести к ряду проблем со здоровьем, включая набор лишнего веса. Кортизол способствует накоплению жира, особенно в области живота. Кроме того, он может стимулировать чрезмерный аппетит, особенно к сладкому и жирному, что также способствует увеличению веса.

Человек постоянно ощущает суету и неустанное выполнение одного задания за другим, сопровождаемые постоянной тревогой и беспокойством без видимых причин. Наблюдается накопление жира в области талии при сбалансированном распределении жира по всему организму. Возникает ощущение, что все делается правильно – рациональное питание и активные физические тренировки, но вес не снижается.

### **Мы можем оценить уровень кортизола несколькими способами:**

- Кортизол в крови.
- Кортизол в слюне.
- Стероидный профиль в слюне.

Уровень кортизола в крови может колебаться и зависеть от различных факторов, включая эмоциональное состояние, физическую активность и даже стресс перед анализом. Поэтому анализ крови на кортизол может предоставить менее информативную картину, но также имеет свою значимость.

Исследование кортизола в слюне более информативно, поскольку оно отражает общую картину уровня кортизола в организме, а не только его мгновенное значение.

Стероидный профиль в слюне может быть полезным методом, особенно если врачу необходимо оценить не только кортизол, но и другие стероидные гормоны.

Повышенный уровень кортизола в анализах свидетельствует о нахождении в состоянии острого стресса, что может быть связано с текущими стрессовыми ситуациями, личными переживаниями, активными воспалениями и другими факторами.

Высокий кортизол стимулирует отложение жиров в организме, что означает, что в условиях стресса и воспалений снижение веса может оказаться более сложной задачей, если такая необходимость существует.

### **Первые признаки повышенного уровня кортизола могут проявляться следующим образом:**

- Человек постоянно ощущает суету и неустанное выполнение одного задания за другим, сопровождаемые постоянной тревогой и беспокойством без видимых причин.
- Наблюдается накопление жира в области талии при сбалансированном распределении жира по всему организму.
- Возникает ощущение, что все делается правильно – рациональное питание и активные физические тренировки, но вес не снижается.
- Человек становится раздражительным, склонным к нервозности и возбудимости, часто испытывает панику.
- Возникает тяга к пище, особенно к соленому и изредка к сладкому.
- Становится невозможным эффективно справляться со стрессом.
- Человек становится нетерпеливым и раздражительным в общении с другими людьми.
- Возникает головокружение и дрожание, что также может быть признаком избыточного выделения адреналина при низком уровне кортизола.
- Появляется дрожание рук, что является обычным следствием высокого уровня кортизола.
- Наблюдается ускоренное либо неритмичное сердцебиение.
- Возникают проблемы со сном в ночное время.
- Часто меняется настроение, возможно проявление депрессии и вспышек гнева или ярости.
- Человек не может расслабиться, освободиться от мыслей вечером и испытывает нарушения сна.
- Проявляются слабые ногти и проблемы с кожей, такие как экзема или тонкая кожа.
- Наблюдается высокое кровяное давление или повышенный уровень сахара в крови, или же и то, и другое.
- Возникают пробелы в памяти или проблемы с концентрацией, особенно во время стресса.
- Наблюдается снижение сексуального влечения.

### **Что можно предпринять в данной ситуации?**

- Первым шагом оцените наличие воспалительных процессов в организме с помощью врача, сдав анализы, такие как СРБ, СОЭ, антистрептолизин О и ревматоидный фактор.
- Для снижения уровня кортизола в организме рассмотрите следующие шаги: уделите внимание отдыху, измените обстановку, работайте с эмоциональными переживаниями при помощи психолога, обеспечьте полноценный сон и занимайтесь лечением воспалительных процессов в сотрудничестве с врачом.

Кортизол – это не просто гормон; это мощный регулятор, который может влиять на ваш вес и общее состояние здоровья.

**Низкий уровень кортизола** может являться признаком хронического стресса. Когда наши надпочечники исчерпали свои ресурсы, они не могут мгновенно мобилизовать организм, увеличить уровень глюкозы и восполнить энергию.

Пониженный кортизол может также способствовать воспалительным процессам, таким как воспаление суставов, кишечника, вирусные инфекции и др.

**Так что же делать в такой ситуации?**

– Важно не пытаться сразу же заменить кортизол гормонами. Это мероприятие требует особой осторожности.

– Сначала нужно задать себе вопрос: куда исчезли наши ресурсы? Могут ли длительные заболевания, депрессия, хронический стресс или воспалительные процессы повлиять на уровень кортизола?

– Важно дождаться, когда уровень кортизола восстановится естественным образом.

Для этого нужно:

– Обеспечить достаточный и качественный сон продолжительностью не менее 7—8 часов.

– Стремиться к снижению воспалительных процессов в организме.

– Поддерживать регулярное питание, включая не менее трех приемов пищи в день с возможными перекусами по необходимости.

– Ограничить активность, которая направлена на рост мышц, чтобы предоставить клеткам необходимую энергию.

Таким образом, восстановление уровня кортизола требует комплексного подхода, включая заботу о сне, питании и общем физическом состоянии организма.

## Эстрогены и вес

Когда речь идет о лишнем весе, часто упоминаются калории, двигательная активность и метаболизм. Однако, редко кто обращает внимание на роль гормонов в этом процессе. Эстрогены, женские половые гормоны, играют ключевую роль не только в репродуктивной системе, но и в регуляции веса. Взаимосвязь между эстрогенами и лишним весом сложна и многогранна.

В общественном сознании эстрогены часто сводятся к роли «женских» гормонов, ответственных за репродуктивные функции. Однако это упрощенный взгляд на вопрос, который не отражает всей глубины и многообразия функций этих гормонов в организме. Эстрогены – это не просто ключевые элементы женской физиологии; это мощные регуляторы, влияющие на множество систем и процессов в организме, включая мужской.

Эстрогены влияют на следующие функции организма:

– **Регуляция менструационного цикла:** Эстрогены играют ключевую роль в регуляции менструального цикла, стимулируя рост и развитие эндометрия (внутреннего слоя матки), подготавливая его к имплантации оплодотворенной яйцеклетки.

– **Здоровье кожи:** Эти гормоны также участвуют в поддержании упругости и гладкости кожи. С возрастом уровень эстрогена у женщин снижается, что может приводить к потере упругости, появлению морщин и другим изменениям кожи.

– **Влияние на настроение:** Эстрогены также связаны с регуляцией настроения. У многих женщин перед менструацией или во время менопаузы возникают колебания уровня эстрогена, что может вызывать изменения настроения, депрессию или тревожность.

– **Распределение жира:** Эстрогены влияют на то, как и где организм складывает жир. Например, в периоды высокого уровня эстрогена женщины могут наблюдать увеличение жировых отложений в области бедер и ягодиц.

– **Уровень инсулина:** Эстрогены также могут влиять на чувствительность клеток к инсулину и его секрецию. Дисбаланс эстрогенов может усугубить риск развития сахарного диабета 2 типа.

– **Аппетит:** Некоторые исследования показали, что эстрогены могут влиять на аппетит, иногда стимулируя его, иногда – подавляя.

Следует также отметить, что эстрогены присутствуют не только у женщин, но и у мужчин, хотя в меньших количествах. У мужчин эти гормоны влияют на спермогенез, либидо и здоровье костей.

Таким образом, эстрогены – это не просто «женские» гормоны. Они играют множество важных ролей в организме обоих полов, и их действие охватывает многие аспекты здоровья, начиная от репродуктивной системы и заканчивая общим самочувствием.

Когда речь заходит о лишнем весе, эстрогены часто оказываются в центре внимания. Однако понимание их роли в регулировании веса не так просто, как может показаться на первый взгляд. Избыток эстрогена может действительно способствовать набору веса, но что насчет его дефицита? Оказывается, и тут есть свои подводные камни.

Лишний вес может способствовать уровню эстрогена в организме, особенно после менопаузы. Жировые клетки производят эстроген, и чем их больше, тем выше уровень этого гормона. Это может привести к целому ряду проблем, включая риск развития гормонозависимых раков. Эстрогены также влияют на аппетит. Их уровни могут колебаться в разные периоды жизни и даже в разные фазы менструального цикла, что может привести к изменениям в пищевом поведении. Некоторые исследования показывают, что эстрогены могут подавлять аппетит, но при их дефиците этот эффект может быть утрачен, что также способствует набору веса.

Избыток эстрогена в организме может привести к ряду проблем, включая набор веса. Этот гормон влияет на распределение жира в организме, и при его избытке жировые отложения

могут накапливаться в определенных зонах, таких как бедра и живот. Кроме того, избыток эстрогена может снизить чувствительность клеток к инсулину, что увеличивает риск развития сахарного диабета и, как следствие, набора веса.

С другой стороны, дефицит эстрогена тоже может привести к набору веса. Почему это происходит? Один из ответов – изменение обмена веществ. Недостаток эстрогена может замедлить обмен веществ, делая труднее процесс сжигания калорий. Кроме того, дефицит эстрогена может привести к потере мышечной массы, что также негативно сказывается на обмене веществ.

Эстрогены так же влияют на метаболизм, уменьшая потребление энергии организмом и увеличивая отложение жира. Поэтому женщины, у которых наблюдается снижение уровня эстрогена, часто сталкиваются с проблемой лишнего веса.

Менопауза представляет собой период, когда уровни эстрогена резко снижаются. Это может привести к набору веса, а также увеличению риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и диабета.

Существует мнение, что уровни эстрогена напрямую связаны с лишним весом, но эта взаимосвязь не всегда линейна. Например, избыток эстрогена может способствовать набору веса, но его дефицит тоже может привести к тому же результату.

Стоит отметить, что существуют еще и **ксеноэстрогены** – это искусственные вещества, которые вмешиваются в естественный гормональный баланс организма, имитируя действие эстрогена и нанося ущерб эндокринной системе. Эти вещества широко распространены в нашей повседневной жизни и содержатся во многих бытовых продуктах, с которыми мы сталкиваемся: пластик, краски и лаки, моющие средства и дезинфицирующие средства, косметика, пестициды, инсектициды, а также гормональные примеси в мясе и молочных продуктах.

Повышенный уровень эстрогена может проявляться следующими признаками:

- Частые перепады настроения, симптомы предменструального синдрома, раздражительность, чувствительность, эмоциональная нестабильность.
- Проблемы с женским репродуктивным здоровьем, такие как миома матки, эндометриоз или болезненные менструации.
- Увеличение размера и чувствительности молочных желез.
- Отечность и задержка жидкости в организме.
- Обильные и сильные кровотечения, в том числе в период менопаузы.
- Быстрый прирост веса, особенно в области бедер и ягодиц.
- Появление мигреней и других видов головной боли.
- Появление красного румянца на лице.

Взаимосвязь между эстрогенами и лишним весом – это сложный вопрос, требующий комплексного подхода. Уровни эстрогена можно регулировать с помощью медикаментозного вмешательства, диеты и физической активности, но необходимо помнить, что это лишь часть большой картины. Поэтому перед принятием любых решений необходима консультация со специалистом.

Так, в вопросе лишнего веса, как и во многих других аспектах здоровья, нельзя недооценивать роль гормонов. Они – неотъемлемая часть сложной системы регуляции организма, и их влияние на вес, здоровье и самочувствие не может быть проигнорировано. Взаимосвязь между эстрогенами и весом далека от простой и линейной. И избыток, и дефицит этих гормонов могут привести к набору веса, но по разным механизмам. Поэтому, если вы сталкиваетесь с проблемой изменения веса, важно обратиться к специалисту для комплексного анализа и коррекции уровня эстрогенов в организме. Только так можно будет разработать эффективный план действий для управления весом и общим состоянием здоровья.

## Тироидные гормоны

Борьба с лишним весом – сложный процесс, основанный на индивидуальности организма и множестве переменных, от диеты и физической активности до генетической предрасположенности и образа жизни. Однако, один из наиболее переоцененных, но часто игнорируемых элементов в формуле контроля веса – это тироидные гормоны.

Щитовидная железа – небольшой орган в форме бабочки, расположенный в нижней части передней части шеи, – играет ключевую роль в регулировании обмена веществ в организме через выработку тироидных гормонов. Эти гормоны – тироксин (Т4) и трийодтиронин (Т3) – влияют на практически каждый орган в теле и крайне важны для поддержания нормальной метаболической активности.

Первое, что важно понимать, – влияние тироидных гормонов на обмен веществ и энергию. Они контролируют скорость, с которой наш организм сжигает калории. Когда уровень тироидных гормонов снижается (состояние известное как гипотиреоз), обмен веществ замедляется, что может привести к набору веса. Наоборот, повышенный уровень тироидных гормонов (гипертиреоз) приводит к ускоренному метаболизму, что может вызвать потерю веса.

Симптомы гипотиреоза – чаще всего обусловленного аутоиммунным состоянием, известным как болезнь Хашимото, – включают усталость, депрессию, чувство холода и, да, набор веса. При гипотиреозе уровень метаболической активности снижается, и организм сжигает меньше энергии. Даже при строгой диете и регулярных тренировках у личности с гипотиреозом может быть трудно избавиться от лишних килограмм.

**Гипотериоз** – это состояние, при котором щитовидная железа не производит достаточное количество гормонов тироксина (Т4) и трийодтиронина (Т3), что приводит к замедленной обработке пищи и энергии в организме. Вот некоторые из типичных симптомов гипотериоза:

- Усталость и слабость
- Быстрая утомляемость
- Сонливость
- Вздутие и повышенная чувствительность к холоду
- Прибавление в весе, несмотря на невысокий аппетит
- Сухость кожи и волос
- Ломкость и выпадение волос
- Замедленный пульс и сердцебиение
- Понижение температуры тела
- Потеря интереса к сексуальной активности
- Запоры
- Раздражительность и депрессия
- Заторможенные мыслительные процессы и плохая концентрация
- Отеки в области лица, рук и ног

Гипертиреоз, обычно вызванный болезнью Грейвса, ускоряет обмен веществ, приводя к нежелательной потере веса несмотря на нормальное или даже усиленное питание. Другие симптомы включают беспокойство, нервозность, потерю сна, постоянное чувство голода и переутомление.

**Гипертиреоз** – это состояние, при котором щитовидная железа производит избыточное количество тироидных гормонов. Это может привести к ускорению обмена веществ и ряду других симптомов. Вот наиболее распространенные из них:

- Повышенный метаболизм: Пациенты часто сообщают о потере веса, несмотря на увеличенный аппетит.
- Тахикардия: Учащенное сердцебиение или нерегулярный ритм.

- Повышенная нервозность и тревожность: Пациенты могут чувствовать себя более возбужденными или беспокойными.
- Тремор: Небольшое дрожание рук или пальцев.
- Потливость: Повышенное потоотделение, особенно в области ладоней.
- Чувство жара: Пациенты могут чувствовать себя жарко даже в прохладной среде.
- Увеличение щитовидной железы: Может проявляться в виде заболевания, известного как гузь.
- Слабость мышц: Особенно в верхних конечностях.
- Бессонница: Трудности со сном или частое пробуждение.
- Тонкая кожа и ломкие волосы.
- Повышенная активность кишечника: Диарея или частые стулы.
- Изменения в менструальном цикле: Нерегулярные или отсутствующие менструации.
- Выпученные глаза: Состояние, известное как экзофтальмос, часто связанное с болезнью Грейвса.
- Двойное видение или боли в глазах.

Могут ли проблемы с тиреоидными гормонами стать причиной вашей борьбы с лишним весом? Вероятно, да. Низкий уровень тиреоидных гормонов могут сделать попытки сбросить вес более сложными, а повышенный уровень – привести к понижению веса.

Заключается ли ответ на проблему избыточного веса в простом принятии гормонов щитовидной железы? Не всегда. Фактически, прием гормонов щитовидной железы в качестве обычного средства снижения веса может быть опасен. Но если у вас есть симптомы гипотиреоза или гипертиреоза, вам следует обратиться к врачу и пройти необходимое обследование.

В любом случае, самое первое, что необходимо помнить: ваше здоровье – это не просто число на весах. Все тело – это запутанная сеть взаимодействующих систем, и понимание роли, которую играют тиреоидные гормоны в вашем здоровье и весе, может помочь установить более осмысленный и целостный подход к управлению вашим здоровьем.

Щитовидная железа может быть маленькой, но ее влияние на нашу способность управлять весом огромно. Однако, как и во многих других аспектах здоровья, не стоит упускать из виду, что баланс – это ключевой элемент. Через понимание этой уникальной игры гормональных уровней мы можем начать осознавать, как разный уровень тиреоидных гормонов влияет на наше тело, и, что еще более важно, как мы можем использовать это понимание, чтобы улучшить свое здоровье.

## Тестостерон

В мире современной медицины и биологии гормоны играют ключевую роль в регулировании многих функций нашего организма. Одним из таких гормонов является тестостерон – основной мужской половой гормон, который также присутствует в женском организме, но в меньших количествах.

Исследователи все чаще сталкиваются с проблемой связи между уровнем тестостерона и лишним весом. Давайте разберемся в этом вопросе подробнее.

Тестостерон отвечает за множество функций в мужском теле: от формирования мускулатуры и костной ткани до регулирования сексуального влечения. Этот гормон влияет на наше общее физическое и психоэмоциональное состояние.

Тестостерон часто ассоциируется с мужским здоровьем, но он также играет важную роль в женском организме. Хотя у женщин тестостерон присутствует в намного меньших количествах, чем у мужчин, его роль зачастую недооценена. Также как и у мужчин, тестостерон у женщин влияет на мышечную массу, жировую ткань, сексуальное влечение и общее благополучие.

У женщин тестостерон может оказывать влияние на распределение жировой ткани. Некоторые исследования связывают повышенный уровень тестостерона у женщин с синдромом поликистозных яичников, а этот синдром, в свою очередь, часто ассоциируется с лишним весом и ожирением.

Согласно недавним исследованиям, у мужчин с лишним весом часто наблюдается пониженный уровень тестостерона. Это может быть связано с тем, что жировая ткань способствует превращению тестостерона в эстрогены, женские половые гормоны. Это может привести к ряду проблем, включая уменьшение мышечной массы, увеличение жировой ткани и даже эректильную дисфункцию.

Наоборот, нормальный уровень тестостерона помогает укреплять мышцы и сжигать жир, что делает его важным союзником в борьбе с лишним весом.

Хотя тестостерон чаще ассоциируется с мужским здоровьем, его важность для здоровья и благополучия женщин не должна недооцениваться. Понимание взаимосвязи между тестостероном и лишним весом может помочь в построении стратегии для поддержания здорового веса и гормонального баланса. Включение регулярной физической активности и здоровой диеты в повседневный образ жизни, можно считать основой для поддержания уровня тестостерона и контроля за весом.

**Признаки повышенного уровня тестостерона у женщин могут проявляться следующим образом:**

- Синдром поликистозных яичников, который может вызывать бесплодие.
- Проблемы с кожей, такие как акне и воспалительная сыпь.
- Наличие излишних волос на груди, лице и руках.
- У женщин возникает проблема жирной кожи и волос.
- Волосы начинают выпадать с головы.
- Изменение цвета подмышек – они становятся темнее и толще, чем обычная кожа.
- Наблюдается появление папиллом, особенно на шее и верхней части туловища.
- Могут возникать проблемы с уровнем сахара в крови, такие как гипергликемия или гипогликемия, или нестабильность уровня глюкозы.
- Увеличивается вспыльчивость и раздражительность, проявляется чрезмерно агрессивное поведение.
- Возможны депрессия или тревога.
- Наблюдается нерегулярность и удлинение менструального цикла.

**Признаки пониженного уровня тестостерона у мужчин могут проявляться следующим образом:**

- Утомляемость и недостаток энергии. Пониженный уровень тестостерона может вызывать у мужчин постоянную усталость и ухудшение общей энергии.
- Сниженная сексуальная деятельность. Низкий уровень тестостерона может приводить к снижению полового влечения и проблемам с эрекцией.
- Ухудшение качества спермы. Заниженный уровень тестостерона может влиять на качество спермы и способность мужчины зачать ребенка.
- Ухудшение физической формы. Мужчины с низким уровнем тестостерона могут столкнуться с утратой мышечной массы, сниженной физической выносливостью и увеличением процента жира в организме.
- Настроение и психическое здоровье. Пониженный уровень тестостерона может вызывать раздражительность, ухудшение настроения, снижение самооценки и депрессию.
- Ухудшение памяти и концентрации. Низкий уровень тестостерона может влиять на когнитивные функции, такие как память, концентрация и умственная ясность.
- Ухудшение плотности костей. Недостаток тестостерона может способствовать развитию остеопороза и повышенному риску переломов костей у мужчин.
- Ухудшение сна. Низкий уровень тестостерона может приводить к проблемам со сном, таким как бессонница и повышенная сонливость.

## Соматотропин

Гормон соматотропин – это один из самых важных гормонов, которые производит организм. Он играет важную роль в регуляции процесса пищеварения и обмена веществ в организме, а также в управлении уровнем жира в организме.

В основном соматотропин выделяется в организме человека во время сна. Производство соматотропина достигает своего пика в глубокой фазе сна, известной как «быстрый глубокий сон» или «сон с быстрыми движениями глаз». В это время происходит максимальное выделение соматотропина, что способствует росту и восстановлению тканей.

Соматотропин, или гормон роста, является важным веществом, вырабатываемым гипофизом – железой внутренней секреции, расположенной в основании головного мозга. Он играет роль в процессах роста и развития всего организма, включая кости. Кроме того, соматотропин способствует увеличению мышечной массы и сжиганию жира. Однако, когда уровень соматотропина в организме высок, он может способствовать набору лишнего веса.

Уровень соматотропина в крови человека обычно весьма стабилен, но может изменяться под влиянием различных факторов. Возраст является одним из таких факторов: соматотропин начинает вырабатываться в меньших количествах с возрастом. Уровень гормона также различен у мужчин и женщин, обычно он выше у мужчин. Избыточный вес может снижать уровень соматотропина, а гормональные нарушения могут вызывать его повышение или снижение.

Уровень соматотропина в крови может быть измерен с помощью специального анализа, который назначается врачом при подозрении на нарушение выработки гормона роста.

Повышение уровня соматотропина может быть вызвано различными заболеваниями и состояниями. Например, акромегалия – это заболевание, при котором происходит избыточное выделение гормона роста, что приводит к увеличению размеров костей и органов. Гигантизм – еще одно заболевание, связанное с избыточным выделением гормона роста, которое приводит к значительному увеличению роста человека. Несахарный диабет и гипотиреоз также могут вызывать повышение уровня соматотропина. Некоторые опухоли гипофиза и других органов также могут быть связаны с повышенным уровнем соматотропина.

Снижение уровня соматотропина может быть вызвано различными заболеваниями и состояниями. Например,

- Гипопитуитаризм – это заболевание, при котором гипофиз вырабатывает недостаточное количество гормонов, включая соматотропин.

- Недостаточное питание также может привести к снижению уровня соматотропина, так как организм не получает достаточное количество аминокислот, необходимых для его синтеза.

- Хроническая почечная недостаточность – при хронической почечной недостаточности организм не может выводить продукты обмена веществ, которые блокируют выработку соматотропина.

- Некоторые опухоли гипофиза и других органов могут приводить к снижению уровня соматотропина. Влияние соматотропина на лишний вес

Соматотропин является одним из самых мощных анаболических гормонов, то есть веществ, которые способствуют росту и развитию мышц. Он также способствует увеличению количества мышечной массы и сжиганию жира. Однако при избыточном весе уровень соматотропина снижается. Это связано с тем, что при избыточном весе в организме накапливается большое количество жира, который блокирует выработку соматотропина. Кроме того, при избыточном весе нарушается метаболизм, что также приводит к снижению уровня соматотропина.

Таким образом, соматотропин может способствовать снижению веса, однако при избыточном весе его уровень снижается, что затрудняет потерю веса.

Существуют различные препараты, которые стимулируют выработку соматотропина. Однако эти препараты могут иметь серьезные побочные эффекты, поэтому их следует принимать только по назначению врача.

Если вы хотите снизить свой вес, то вам необходимо нормализовать свой вес и улучшить свой метаболизм. Для этого вам необходимо правильно питаться и заниматься спортом. При нормальном весе и хорошем метаболизме ваш организм будет вырабатывать достаточно соматотропина, который поможет вам похудеть и сохранить мышечную массу.

## АДИПОНЕКТИН

В последние десятилетия научное сообщество уделяет все больше внимания молекулам, которые регулируют обмен веществ в нашем организме. Среди них особенно выделяется адипонектин – гормон, производимый в жировых клетках. Этот белок, как оказалось, играет ключевую роль в многих метаболических процессах, особенно в регуляции инсулиновой чувствительности.

В далеком прошлом люди считали, что жировые клетки – это просто «склады», где наш организм хранит избыток энергии. Но современные исследования показали, что это не так. Жировые клетки активно участвуют в метаболических процессах, производя ряд веществ, в том числе адипонектин.

Исследования показывают, что адипонектин может улучшать чувствительность тканей к инсулину, что в свою очередь помогает снизить риск развития сахарного диабета типа 2. Однако это не единственная его функция. Уровень этого гормона в крови также связан с риском развития метаболического синдрома, сердечно-сосудистых заболеваний и, что особенно интересно, с лишним весом.

У людей с ожирением уровень адипонектина обычно ниже. Но что это значит? Это может быть признаком того, что у человека ухудшена чувствительность к инсулину, что в долгосрочной перспективе может привести к развитию сахарного диабета.

С учетом данных о влиянии адипонектина на метаболизм и его потенциальной связи с лишним весом, многие ученые и врачи задаются вопросом: можно ли использовать это знание для создания новых методов лечения ожирения или сахарного диабета? На данный момент ответ на этот вопрос не ясен. Хотя некоторые исследования показывают обещающие результаты.

Адипонектин – это не просто еще один гормон в нашем организме. Это ключевой элемент в понимании того, как наш организм регулирует обмен веществ и реагирует на избыточный вес. Надеемся, что в будущем знания о нем помогут нам создать новые и более эффективные методы борьбы с метаболическими нарушениями и ожирением. Но пока что каждому из нас стоит заботиться о своем здоровье, правильно питаться и вести активный образ жизни.

Гормоны играют ключевую роль в регулировании нашего веса. Понимание их влияния может помочь нам принимать осознанные решения в отношении питания, образа жизни и управления стрессом. Вместо того чтобы винить себя или свою «слабую волю», важно осознать, что наш организм – это сложная система, где многие факторы влияют на наш вес. И чем лучше мы понимаем эту систему, тем успешнее мы можем быть в достижении и поддержании здорового веса.

## Циркадные ритмы

Каждый из нас живет по своим внутренним часам. Эти часы регулируют наши циркадные ритмы – циклические изменения в организме, которые повторяются примерно каждые 24 часа. Благодаря этим ритмам мы просыпаемся и засыпаем в одно и то же время, чувствуем прилив сил днем и усталость ночью.

Но что было бы, если бы наши внутренние часы вдруг перестали работать правильно? К сожалению, с возрастом это происходит со многими из нас. Ритм сна и бодрствования сбивается, мы начинаем хуже засыпать, а утром труднее просыпаться.

**Циркадные ритмы** – это внутренние биологические ритмы, которые регулируют наш организм и определяют его активность и покой. Они ритмично меняются от момента пробуждения до наступления сна, и мы можем приравнять их к незримым актерам, которые контролируют нашу жизнь и здоровье. Главный ритм, который регулирует циркадные функции организма, называется циркадным ритмом сна и бодрствования.

Исследователи установили, что основа циркадных ритмов лежит в хронометре, который находится в нашем мозге – супрахиазматическом ядре. Этот маленький, но очень важный участок мозга, обладает встроенными «часами», которые определяют, когда наш организм должен быть активным, а когда – спокойным.

Однако, нашим циркадным ритмам приходится адаптироваться к периодам активности и покоя, которые мы сами устанавливаем. Ночная смена, постоянные изменения графика работы и отдыха, неустраняемое влияние искусственного освещения – все это может сбить с толку наши биологические часы и привести к дисбалансу.

## **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.