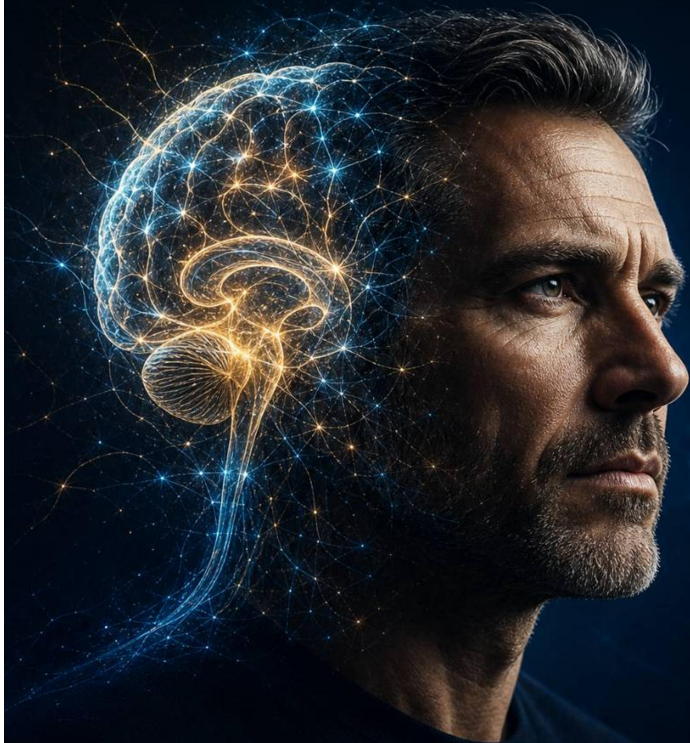


ПОЛ ГРЭК • ЛОРА ГРЭК

# МУЖСКОЙ МОЗГ

Как сохранить силу, фокус и характер после сорока



Научно обоснованная инструкция  
по эксплуатации зрелого мужского мозга

**Лора Грэк**  
**Пол Грэк**  
**Мужской мозг**  
Серия «Мозг. Нейробиология  
без купюр», книга 5

*<https://litres.ru/73738682>  
SelfPub; 2026*

### **Аннотация**

Энергия на нуле. Фокус рассеян. Раздражение — постоянный спутник. Вы списываете это на возраст. Но возраст — не приговор.

Нейробиолог Пол Грэк и клинический психолог Лора Грэк разбирают, почему мужской мозг после 40 меняется — и как вернуть контроль. Без воды. Научные данные 2024–2026 годов. Конкретные протоколы: сон, гормоны, питание, тренировки, управление стрессом.

8-недельный план действий. Таблицы анализов. Чек-листы на каждый день. Кейсы из практики.

Это не мотивационная книга. Это инструкция. Забирайте и действуйте.

# Содержание

Как сохранить силу, фокус и характер после сорока	4
ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. МУЖСКОЙ МОЗГ — ЭТО НЕ «ЖЕНСКИЙ МОЗГ, ТОЛЬКО С ТЕСТОСТЕРОНОМ»	9
ГЛАВА 2. ТЕСТОСТЕРОН: НЕ ТОЛЬКО ПРО СЕКС, НО И ПРО МОЗГ	16
ГЛАВА 3. АНДРОПАУЗА: КОГДА ГОРМОНЫ НАЧИНАЮТ МЕНЯТЬСЯ (И ЭТО НОРМАЛЬНО)	29
Конец ознакомительного фрагмента.	40

# Лора Грэк, Пол Грэк Мужской мозг

## Как сохранить силу, фокус и характер после сорока

### *ПОСВЯЩЕНИЕ*

*«Эта книга посвящена каждому мужчине,  
который готов взять ситуацию под контроль  
и стать лучше для себя  
и своих близких».*

# ВВЕДЕНИЕ

Вы держите в руках книгу, которая могла бы называться «Инструкция по эксплуатации мужского мозга после 40». Но мы решили, что «Мужской мозг» — честнее. Потому что это не книга о том, как «стать молодым снова». Это книга о том, как понять, что с вами происходит, и вернуть себе энергию, фокус и характер — не те, что были в 25, а свои, взрослые, настоящие.

Если вы мужчина 35–55 лет, вы наверняка замечали, как что-то меняется. Энергия уже не та. Концентрация рассеивается быстрее. Раздражение появляется из ниоткуда. Секс уже не такой спонтанный. Отношения требуют больше усилий. И главное — вы чувствуете, что ваш мозг работает иначе, но не понимаете почему.

Эта книга — ответ на этот вопрос. Я нейробиолог. Моя жена — клинический психолог. Вместе мы видели сотни мужчин, которые проходят через одно и то же. И каждый раз, когда мы объясняли, что на самом деле происходит с мозгом и гормонами после 40, напряжение уходило. Понимание заменяло страх. Инструменты заменяли беспомощность. Мы написали эту книгу, чтобы вы получили то же самое.

**Специфика русскоязычного читателя: почему наш мозг стареет иначе**

Прежде чем мы начнём, мне нужно сказать кое-что важ-

ное. Что редко встречается в западных книгах о здоровье мужчины. Наш мозг стареет в других условиях. Не хуже и не лучше — просто других. И если вы будете применять западные протоколы без учёта этих условий, результат будет неполным.

## **ХРОНИЧЕСКИЙ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЙ СТРЕСС КАК НЕВИДИМЫЙ УСКОРИТЕЛЬ АНДРОПАУЗЫ**

На Западе мужчина после 40 может открыто сказать: «Я устал. Мне нужен отпуск. Я выгораю». Коллеги пожмут плечами, руководство предложит больничный. Это нормально. В нашей культуре такое признание — признак слабости. «Мужчины не жалуются». «Терпи». «На то ты и мужчина». Эти фразы мы слышим с детства. Они вбиты в наше сознание так глубоко, что мы даже не осознаём, как они нами управляют.

Результат? Мы копим стресс годами. Не говорим о проблемах. Не идём к врачу, пока не станет совсем плохо. И когда наконец обращаемся за помощью, оказывается, что хронический стресс уже запустил каскад разрушительных процессов: подавил тестостерон, истощил дофаминовую систему, повредил гиппокамп.

## **НАУЧНЫЙ ФАКТ И СТАТИСТИКА ВОЗ**

Исследования показывают: мужчины в странах с высоким уровнем социокультурного стресса (а Россия и страны СНГ стабильно входят в эту группу по данным ВОЗ) демонстрируют более раннее и более выраженное снижение тестосте-

рона по сравнению с мужчинами в скандинавских странах, где культура стресса значительно ниже. Это не генетика. Это среда. И с ней можно работать.

## **ПОЧЕМУ НАШИ МУЖЧИНЫ «СДАЮТ» МЕНТАЛЬНО РАНЬШЕ**

Западный мужчина 45 лет может позволить себе терапевта, массажиста, тренера, нутрициолога. Он не стыдится обращаться за помощью. Его окружение не осуждает. Наш мужчина 45 лет часто балансирует между работой, которая требует 12 часов в сутки, семьёй, которая ждёт стабильности, и собственным здоровьем, которое «подождёт».

Он не ходит к психологу, потому что «психолог — это для слабаков». Он не сдаёт анализы, потому что «некогда». Он не спит 8 часов, потому что «на это нет времени».

И вот результат: к 45 годам его тестостерон на 20–30% ниже, чем у западного сверстника с таким же начальным уровнем. Его дофаминовая система истощена непрерывным потоком информации из Telegram-каналов. Его гиппокамп повреждён хроническим стрессом. А он всё ещё думает, что «просто устал». Эта книга написана для него. Для нас.

### **Мифы, которые мы разрушим**

Прежде чем мы начнём, зафиксируем базовые научные факты:

**МИФ 1: «НИЗКИЙ ТЕСТОСТЕРОН — ЭТО ЧИСТАЯ ГЕНЕТИКА»**

**ПРАВДА:**

Исследование UK Biobank 2025 года показало, что снижение тестостерона связано в первую очередь с образом жизни, а не с генетикой.

**МИФ 2: «ВИТАМИН D ПОВЫШАЕТ ТЕСТОСТЕРОН»**

**ПРАВДА:**

Мета-анализ 2025 года (945 мужчин, 6 исследований) показал практически нулевой эффект витамина D на тестостерон. Но витамин D нужен для сперматогенеза.

**МИФ 3: «МНОГОЗАДАЧНОСТЬ — ПРИЗНАК ПРОДУКТИВНОСТИ»**

**ПРАВДА:**

Многозадачность снижает продуктивность на 40% и повышает кортизол. Мужской мозг создан для глубокого фокуса.

**МИФ 4: «АНДРОПАУЗА — ЭТО КОНЕЦ»**

**ПРАВДА:**

60% мужчин среднего возраста проходят через неё. Большинство чувствуют себя лучше, когда начинают действовать.

**МИФ 5: «ПСИХОЛОГ — ЭТО ДЛЯ СЛАБАКОВ»**

**ПРАВДА:**

Обращение к психологу — признак зрелости и силы. Это инструмент, как спортзал или правильное питание.

# ГЛАВА 1. МУЖСКОЙ МОЗГ — ЭТО НЕ «ЖЕНСКИЙ МОЗГ, ТОЛЬКО С ТЕСТОСТЕРОНОМ»

## Утро, которое всё изменило

В сорок два года я проснулся утром и почувствовал: что-то сдвинулось. Не резко. Не как удар. А тихо и настойчиво, будто кто-то внутри меня медленно повернул невидимый рычаг. Энергия, которая раньше легко несла меня через длинный рабочий день, вечерние исследования и игры с детьми, теперь таяла уже к обеду. Концентрация рассеивалась на самых обычных задачах. Я ловил себя на том, что смотрю в одну точку и не могу вспомнить, о чём только что думал.

А раздражение — от пробки, от того, как сын в пятый раз задаёт один и тот же вопрос, от вечно подсакивающих уведомлений в телефоне — вспыхивало быстрее, чем хотелось бы.

Я нейробиолог. Я изучал мозг почти двадцать лет. Я мог нарисовать схему синаптической передачи или объяснить, как работает дофаминовая система, даже не проснувшись до конца. Но когда это коснулось меня лично — стало по-настоящему не по себе. *«Что со мной происходит? — думал я. — Неужели это просто возраст?»*

Многие мужчины в 35–55 лет проходят через это. Высоконагруженный профессионал вдруг замечает, что держать в голове десять проектов одновременно уже не так легко. Отец семейства чувствует, что терпения на детей стало меньше. Мужчина в паре ловит себя на мысли: «Почему мы ссоримся из-за ерунды? Раньше такого не было». И первый порыв — списать всё на стресс, недосып или «кризис среднего возраста». Но дело глубже.

### **Как тестостерон формирует мозг ещё в утробе**

Представьте: вы ещё не родились. Идёт восьмая-девятая неделя беременности. Ваше тело только начинает обретать форму. Но в мозге уже происходит нечто удивительное. Мощный всплеск тестостерона прокатывается по развивающейся нервной системе. Этот гормон работает как архитектор. Он перестраивает нейронные связи, определяет, какие клетки выживут, а какие нет, формирует объём и работу ключевых зон мозга.

Да-да, вы не ослышались. Тестостерон не появляется в подростковом возрасте, когда ломается голос. Он уже там — в самом начале. И он буквально программирует мозг мальчика.

- **Амигдала** (миндалевидное тело) — центр быстрой реакции на угрозу, риск или шанс — получает сигнал к увеличению. У мужчин она в среднем крупнее, чем у женщин.
- **Гиппокамп** — зона памяти и пространственного ориентирования — настраивается на свою работу. Мужчины в

среднем лучше справляются с мысленным вращением объектов или навигацией без подсказок.

• **Префронтальная кора** — которая отвечает за планирование, контроль импульсов и принятие решений — формируется с более слабыми межполушарными связями. Это значит, что мужской мозг предпочитает специализацию.

### **Ключевые зоны мужского мозга**

#### **АМИГДАЛА: ЦЕНТР БЫСТРОЙ РЕАКЦИИ**

Амигдала — ваш внутренний пожарный. Она сканирует окружающую среду на предмет угрозы, риска или, наоборот, интересной возможности. У мужчин амигдала в среднем крупнее. Поэтому мы быстрее замечаем потенциальную опасность, чаще идём на рассчитанный риск — в бизнесе, в спорте, в новых идеях. Но мы и вспыхиваем быстрее, когда ситуация выходит из-под контроля.

Почему это важно после сорока? С возрастом связь между амигдалой и префронтальной корой (центром контроля) ослабевает. Вы начинаете реагировать быстрее, а тормозить — медленнее.

#### **ГИППОКАМП: ПАМЯТЬ И ПРОСТРАНСТВО**

Гиппокамп отвечает за память и пространственное ориентирование. Мужчины в среднем лучше справляются с задачами, где нужно мысленно повернуть объект, представить дорогу или запомнить маршрут без карты. Но есть и обратная сторона. Гиппокамп очень чувствителен к стрессу. Хронический кортизол буквально «съедает» клетки гиппокампа.

## **ПРЕФРОНТАЛЬНАЯ КОРА: ГЛАВНЫЙ УПРАВЛЯЮЩИЙ**

Префронтальная кора — ваш внутренний директор. Она отвечает за планирование, контроль импульсов, принятие решений и... эмпатию. У мужчин префронтальная кора часто более специализирована. Межполушарные связи слабее, зато внутри каждого полушария — мощные, сфокусированные сети.

### **Почему многозадачность после 40 бьёт особенно больно**

Мужской мозг не создан для постоянных переключений. Каждый раз, когда вы переходите от задачи к задаче, мозгу нужно заново «загрузить контекст». Это требует энергии. Много энергии.

### **НЕЙРОБИОЛОГИЯ ПЕРЕГРУЗКИ**

1. Амигдала начинает беспокоиться: «Слишком много всего! Угроза!»
2. Кортизол подсакивает.
3. Префронтальная кора пытается всё контролировать, но ресурсов не хватает.
4. Вы чувствуете усталость, раздражение, «туман в голове».

Главное правило: **Одна задача — один блок времени.** Когда вы перестаёте жонглировать и начинаете работать блоками по 90–120 минут на одну задачу, энергия возвращается, а раздражение уходит.

## «Синдром выживания в мегаполисе»

На Западе многозадачность — это проблема отдельных людей. У нас — это культурная норма. Вот типичный день руководителя среднего звена:

**07:00** — Пробуждение. Проверка телефона. 30–50 сообщений в рабочих чатах.

**08:00** — Дорога на работу. Продолжение чтения сообщений.

**09:00–18:00** — Непрерывный цикл переключений. Средняя продолжительность фокуса — 8–12 минут.

**19:00–22:00** — Дом. Мозг всё ещё «на работе».

### Нейробиология «слабого торможения»

В молодости связь между амигдалой и префронтальной корой была прочной. Амигдала вспыхивала — кора тормозила. Быстро. Эффективно. С возрастом эта связь ослабевает.

### СРАВНЕНИЕ: 25 VS 45 ЛЕТ

**В 25 лет:** Жена говорит: «Ты опять не вынес мусор». Амигдала вспыхивает → Префронтальная кора тормозит: «Не стоит. Это ерунда». → Вы спокойно говорите: «Да, извини, сейчас вынесу».

**В 45 лет:** Та же фраза. Амигдала вспыхивает → Префронтальная кора пытается тормозить, но ресурсов не хватает → Вы говорите: «Да сколько можно повторять! Сама вынеси!» → А через минуту чувствуете вину.

**Это не характер. Это нейробиология.**

## КАК УПРАВЛЯТЬ «СЛАБЫМ ТОРМОЖЕНИЕМ»

- **Физиологический вздох:** Два коротких вдоха носом + один длинный выдох ртом. Повторить 3–5 раз.

- **«Пауза на 6 секунд»:** Считайте до шести, прежде чем отвечать.

- **Утренний свет и сон:** Эти два фактора больше всего влияют на прочность связи между амигдалой и корой.

## ВЗГЛЯД КЛИНИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА

*«Когда мы объясняем паре, что происходит — рассказываем про амигдалу, префронтальную кору — происходит удивительное. Напряжение снижается. Мужчина слышит: "Твоя раздражительность — не потому, что ты испортился, а потому, что мозг экономит ресурсы". Жена слышит: "Его 'отключение' — не равнодушие, а попытка сохранить фокус". Понимание устройства мозга — практический инструмент для сохранения отношений».*

**Реальный кейс: Алексей, 47 лет**

### ПРОБЛЕМА → ДЕЙСТВИЕ → РЕЗУЛЬТАТ

**Проблема:** Усталость, «туман в голове», срывается на детей. Работал в режиме многозадачности по 12–14 часов в день.

**Действие:** Перешёл на блоки глубокого фокуса: 90–120 минут на одну задачу. Убрал телефон из спальни. Ввёл вечерний ритуал без экранов.

**Результат через месяц:** Энергия вернулась к обеду. Раздражительность снизилась на 70%. Концентрация улуч-

шилась. Отношения с женой и детьми улучшились.

*«Оказалось, дело не в том, что я плохой отец или муж. Дело в том, что я неправильно организовал свой день».*

# ГЛАВА 2. ТЕСТОСТЕРОН: НЕ ТОЛЬКО ПРО СЕКС, НО И ПРО МОЗГ

## **Главный механик, которого я недооценивал**

Долгое время я думал о тестостероне как о чём-то... примитивном. Ну, тестостерон — это про секс. Про мышцы. Про «быть альфачом». В общем, про то, что в кино показывают, когда хотят изобразить «настоящего мужчину». Как нейробиолог я знал, что это не так. Но где-то глубоко внутри — да, я тоже верил в этот упрощённый образ. И только когда мне самому перевалило за сорок, а энергия, мотивация и «огонь в глазах» начали потихоньку угасать, я понял: я недооценивал этот гормон. Тестостерон — не просто «гормон мужественности». Это нейростероид, который влияет на каждую клетку вашего мозга. Он управляет мотивацией, уверенностью, способностью принимать решения, эмоциональной устойчивостью и даже тем, как вы справляетесь со стрессом. В прошлой главе мы разобрали архитектуру мужского мозга. Теперь поговорим о главном механике, который поддерживает всю эту конструкцию в рабочем состоянии. Потому что без него даже самый совершенный двигатель — просто груда металла.

## **Что такое нейростероид и почему это важно**

Слово «нейростероид» звучит сложно. Но на самом деле всё просто. Обычно мы думаем о гормонах как о веществах, которые вырабатываются в железах (например, в яичках), поступают в кровь и путешествуют по всему организму. С нейростероидами история другая. Они производятся прямо в мозге. Или попадают туда из крови, но сразу включаются в работу нервных клеток. Тестостерон — классический нейростероид. В мозге он влияет на три ключевых нейромедиатора:

**Дофамин** — нейромедиатор мотивации, предвкушения и удовольствия от достижения целей.

**Серотонин** — нейромедиатор настроения и эмоциональной стабильности.

**ГАМК** (гамма-аминомасляная кислота) — нейромедиатор, который успокаивает нервную систему.

Когда тестостерон в норме, все три системы работают слаженно. Вам хочется ставить цели и их достигать. Настроение стабильное. Вы спокойно реагируете на стресс. Когда тестостерон падает — особенно резко или на фоне хронического стресса — вся эта картина рассыпается. Вот почему мужчина с низким тестостероном часто чувствует себя не просто «менее мужественным». Он чувствует себя апатичным, тревожным, раздражительным. Ему ничего не хочется. Даже то, что раньше приносило радость. Это не слабость характера. Это биохимия.

**Тестостерон и дофамин: топливо для мотивации**

Вы когда-нибудь замечали, как приятно ставить галочку напротив сделанного дела? Или какое удовлетворение приносит завершённый проект, сложная задача, которую вы наконец-то решили? Так работает дофамин. Дофамин — не «гормон удовольствия», как часто пишут в интернете. Он нейромедиатор предвкушения и мотивации. Он заставляет нас двигаться к цели. Он даёт нам энергию, чтобы начать и продолжать. А тестостерон — главный регулятор дофаминовой системы. Вот как это работает. Тестостерон повышает чувствительность дофаминовых рецепторов. Когда вы что-то делаете, ваш мозг получает больше «вознаграждения» за это. Вам становится не просто приятно — вам хочется делать это снова. После сорока тестостерон начинает снижаться. Вместе с ним снижается и чувствительность дофаминовой системы. Что мы видим в реальной жизни?

Вам всё труднее начинать новые проекты.

Вы откладываете важные дела на потом.

Даже любимая работа перестаёт приносить радость.

Зато тянет к «быстрым» дофаминовым стимулам: соцсети, сладкое, бесконечная проверка новостей.

Это не лень. Это ваш дофамин потерял своего главного помощника. Хорошая новость: эта система восстанавливается. Когда вы нормализуете тестостерон через образ жизни (сон, свет, питание, движение), дофаминовая система «оживает» вместе с ним.

**Тестостерон и уверенность: гипотеза двойного гор-**

## мона

В 2010 году психологи Мехта и Джозефс предложили гипотезу, которая многое объясняет в мужском поведении. Они назвали её гипотезой двойного гормона. Суть простая: наша уверенность и лидерские качества зависят не только от тестостерона, но и от соотношения тестостерона и кортизола. Вот как это работает:

Соотношение тестостерона и кортизола: • Высокий тестостерон + низкий кортизол → Уверенность, спокойное лидерство, хорошие решения • Высокий тестостерон + высокий кортизол → Агрессия, импульсивность, рискованные решения • Низкий тестостерон + высокий кортизол → Апатия, тревога, избегание решений Почему это важно для мужчины после сорока? Потому что в этом возрасте кортизол часто повышен (работа, семья, хронический недосып). А тестостерон — снижен. Мы попадаем в третью строчку таблицы. Итог: апатия, тревога, трудности с принятием решений. Мы чувствуем себя неуверенно даже в тех областях, где раньше были профи. Но если снизить кортизол (через сон, дыхательные практики, границы) и поднять тестостерон (через движение, питание, свет), мы можем вернуться в первую строчку. Уверенность вернётся. Но она будет уже другой — более спокойной, зрелой, без бравады.

**Что происходит после 40: снижение на 1% в год**

Теперь о главном, что пугает многих мужчин. После 35–

40 лет тестостерон начинает снижаться. В среднем — примерно на 1% в год. Это естественный процесс. Как седина или снижение остроты зрения. Но вот что важно: у одних мужчин это снижение почти незаметно. Они в 50 лет чувствуют себя лучше, чем многие в 35. А у других — настоящая катастрофа. В чём разница? В образе жизни. Тестостерон снижается быстрее и сильнее, если у вас:

Хронический недосып (спите меньше 6 часов).

Постоянный стресс (высокий кортизол подавляет тестостерон).

Лишний вес (жировая ткань превращает тестостерон в эстроген).

Малоподвижность (мышцы не стимулируют выработку гормона).

Плохое питание (дефицит цинка, магния, витамина D, здоровых жиров).

И медленнее — если вы спите достаточно, двигаетесь, нормально питаетесь и умеете справляться со стрессом. Статистика: у 20–30% мужчин после 45 лет уровень тестостерона падает до клинически значимого дефицита (ниже 12 нмоль/л при симптомах). Остальные держатся в норме. Куда вы попадёте — зависит в первую очередь от вас.

**Исследование UK Biobank 2025: снижение тестостерона связано с образом жизни, а не с генетикой**

А теперь — самый важный научный факт этой главы. В 2025 году вышло масштабное исследование на данных UK

Biobank. Учёные проанализировали генетику и уровень тестостерона у тысяч мужчин. Их главный вывод звучит обнадеживающе: **Снижение тестостерона с возрастом связано в первую очередь с негенетическими факторами. Образ жизни, сопутствующие заболевания, стресс — вот что действительно имеет значение. Генетика играет ограниченную роль.** Исследование также показало, что снижение тестостерона ассоциировано с распространённостью рака и сердечно-сосудистых заболеваний. Низкий тестостерон — не просто «плохое самочувствие», а маркер серьёзных проблем со здоровьем. Но самое важное: это не судьба. Если снижение тестостерона связано с образом жизни, значит, меняя образ жизни, мы можем на него влиять. Вы не обязаны мириться с усталостью, апатией и «туманом в голове». Вы можете взять ситуацию в свои руки. Об этом — вся наша книга.

### **Реальный кейс: Сергей, 46 лет, владелец компании**

Сергей пришёл ко мне с классическим набором жалоб. «Я как будто стал медленнее думать, — сказал он. — Утром тяжело вставать, к вечеру — пустота. Перестал получать удовольствие от работы, хотя бизнес растёт. С женой... ну, сами понимаете. И в спортзал хожу, а результата нет». Мы сделали анализы. Уровень тестостерона — 11,4 нмоль/л. Ниже возрастной нормы. Особенно для мужчины, который хочет чувствовать себя энергичным и мотивированным. Сергей спросил: «Мне назначат гормоны?» Я ответил: «Давай сначала

попробуем без них. Три месяца. Если не поможет — вернёмся к этому разговору». Что мы сделали:

**Сон.** Сергей спал по 5–6 часов. Увеличили до 7,5–8. Добавили утренний свет.

**Стресс.** Вечерний ритуал без экранов, дыхательные практики перед сном.

**Питание.** Убрали сахар после 15:00, добавили жирную рыбу, яйца, авокадо, тыквенные семечки.

**Движение.** Силовые тренировки 3 раза в неделю. Никаких марафонов на выносливость.

Через три месяца Сергей пересдал анализы. Тестостерон — 15,8 нмоль/л. «Я снова чувствую себя собой, — сказал он. — Не молодым парнем, а именно собой. Только более спокойным и собранным. Жена говорит, что я стал мягче. И в спортзале наконец-то пошли результаты». Ключевой момент: мы не использовали гормональную терапию. Только образ жизни. И это сработало. Почему? Потому что у Сергея не было необратимых форм гипогонадизма. Был функциональный дефицит на фоне образа жизни. И образ жизни же его и исправил.

**Гормональный паспорт мужчины: чек-лист честных анализов**

Теперь поговорим о практической стороне. О том, как узнать свой реальный уровень тестостерона и связанных с ним гормонов.

**ПОЧЕМУ «ОБЩИЙ ТЕСТОСТЕРОН» — ЭТО ПО-**

# ЛОВИНА КАРТИНЫ

Многие мужчины (и даже некоторые врачи) думают, что достаточно сдать анализ на «общий тестостерон» — и картина ясна. Это не так. Общий тестостерон — это общая сумма гормона в крови. Но значительная часть этого гормона «заблокирована» белком — гормонсвязывающим глобулином (ГСПГ). Представьте, что тестостерон — это деньги на банковском счёте. Общий тестостерон — это сумма на счёте. Но часть этих денег «заморожена» — с ними ничего не сделать. Активная часть — это свободный тестостерон. Именно свободный (или биодоступный) тестостерон влияет на ваше самочувствие, мотивацию и энергию.

## ЧЕК-ЛИСТ АНАЛИЗОВ

Вот полный список анализов, которые нужно сдать, чтобы понять реальную картину: **1. Общий тестостерон** Показывает общую сумму гормона. Сам по себе — недостаточно информативен. **2. Свободный тестостерон** Показывает активную, «рабочую» часть гормона. Это самый важный показатель. **3. ГСПГ (гормонсвязывающий глобулин)** Показывает, сколько тестостерона «заблокировано». Если ГСПГ высокий — даже при нормальном общем тестостероне свободного может быть мало. **4. ЛГ (лютеинизирующий гормон)** Показывает, как сильно гипофиз «стимулирует» яички. Если ЛГ высокий, а тестостерон низкий — проблема в самих яичках. **5. ФСГ (фолликулостимулирующий гормон)** Связан с выработкой спермы. Если ФСГ высокий —

возможны проблемы с фертильностью. **6. Пролактин** Если пролактин повышен — он напрямую подавляет тестостерон. Причина повышения может быть в опухоли гипофиза (редко) или в лекарствах. **7. Эстрадиол (Е2)** Мужской организм тоже вырабатывает эстрогены. Если их слишком много — они подавляют тестостерон. **8. Кортизол (утренний и вечерний)** Показывает уровень стресса. Высокий кортизол — антагонист тестостерона.

## ГДЕ СДАВАТЬ

В России доступны крупные коммерческие лаборатории:

**Инвитро** — крупнейшая сеть, доступна практически в любом городе.

**Хеликс** — хорошее качество, широкая сеть.

**Gemotest** — доступно, но качество может варьироваться.

Стоимость полного пакета (без кортизола) — примерно 5000–8000 рублей. С кортизолом — на 1500–2000 дороже. Это не трата. Это инвестиция в ваше здоровье.

## КОГДА СДАВАТЬ

Кровь на тестостерон сдаётся утром (до 10:00), натощак. Это важно, потому что уровень тестостерона меняется в течение дня — утром максимум, к вечеру минимум.

## ИНТЕРПРЕТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Ориентировочные нормы для мужчин:

- Общий тестостерон: 12–33 нмоль/л (оптимум: 18–25 нмоль/л)
- Свободный тестостерон: 20–75 пг/мл (оптимум: 30–60)

пг/мл)

- ГСПГ: 15–70 нмоль/л (оптимум: 25–50 нмоль/л)
- ЛГ: 1,5–9,3 мМЕ/мл (оптимум: 3–7 мМЕ/мл)
- ФСГ: 1,5–12,4 мМЕ/мл (оптимум: 2–8 мМЕ/мл)
- Пролактин: 86–324 мкМЕ/мл (оптимум: 100–250 мкМЕ/мл)
- Эстрадиол (Е2): 40–115 пмоль/л (оптимум: 50–100 пмоль/л)
- Кортизол утренний: 140–750 нмоль/л (оптимум: 300–600 нмоль/л)
- Кортизол вечерний: 50–320 нмоль/л (оптимум: 100–200 нмоль/л)

Важно: это ориентиры. Интерпретацию должен делать врач. Но вы должны понимать, что цифры значат.

### **Проблема «нормальных» референсов: как коммерческие лаборатории занижают нормы**

Теперь — важное предупреждение, которое касается каждого, кто сдаёт анализы в коммерческих лабораториях. Вы получаете результат. Видите цифру. Видите «норму» в графе рядом. Если ваша цифра внутри «нормы» — вы вздохнете с облегчением: «Ну, вроде нормально». Но вот проблема: «норма» в лаборатории — это далеко не то же самое, что «оптимум для вашего самочувствия».

### **КАК ФОРМИРУЕТСЯ «НОРМА»**

«Норма» в лабораториях — это референсный интервал.

Он формируется на основе анализов здоровых (якобы) людей. Но кто эти «здоровые» люди? Часто это люди, которые пришли сдать анализы по какому-то поводу. Они могут быть «формально здоровыми», но при этом иметь дефициты, воспаления, стресс. Кроме того, «норма» усредняет все возрасты. Норма для мужчины 25 лет и для мужчины 50 лет — одна и та же. Это абсурд.

### **ПРИМЕР: 12 НМОЛЬ/Л — ЭТО «НОРМА»?**

Давайте разберём конкретный пример. Многие лаборатории указывают нижнюю границу нормы общего тестостерона на уровне 12 нмоль/л. Это значит, что если у вас 12,1 нмоль/л — вы «в норме». Но на практике мужчина с 12,1 нмоль/л часто чувствует себя ужасно:

Усталость, которая не проходит после отдыха.

Отсутствие мотивации.

Снижение либидо.

«Туман в голове».

Раздражительность.

Он идёт к врачу. Врач смотрит результат: «У вас норма. На здоровье». И мужчина уходит, думая: «Значит, это просто возраст. Ничего не поделаешь». Но на самом деле его проблема — в том, что лаборатория использует слишком широкую «норму». Для хорошего самочувствия мужчине после 40 нужно минимум 15–18 нмоль/л. А лучше — 18–25.

### **ЧТО ДЕЛАТЬ**

1. **Не доверяйте слепо «норме».** Смотрите на цифры и сравнивайте с оптимальными показателями (см. таблицу выше). 2. **Ищите врача, который понимает это различие.** Хороший андролог или эндокринолог знает, что «норма» в лаборатории и «оптимум для самочувствия» — разные вещи. 3. **Ориентируйтесь на симптомы, а не только на цифры.** Даже если тестостерон «в норме», но вы чувствуете себя плохо — есть проблема, которую нужно решать.

### **Взгляд со стороны: что видит клинический психолог**

Моя жена, клинический психолог, часто говорит: «Мужчины переживают снижение тестостерона не как медицинскую проблему, а как удар по самооценке». Вот типичные фразы, которые она слышит на сессиях:

«Я больше не мужик. Не могу ни на работе выложиться, ни дома быть нормальным мужем».

«Стыдно признаться, но я боюсь, что жена уйдёт к тому, кто «состоялся»».

«Я чувствую себя стариком. Хотя мне всего 47».

И когда после нормализации тестостерона (естественным путём или с помощью терапии) мужчина возвращается к нормальному уровню энергии, происходит удивительное. Он снова начинает верить в себя. Жена замечает: «Ты стал спокойнее, увереннее. С тобой снова приятно разговаривать». Самооценка восстанавливается. И часто не потому, что «тестостерон вырос», а потому что мужчина перестал чувство-

вать себя беспомощным. Он взял ситуацию под контроль. Это, пожалуй, самый важный психологический эффект.

### **Что дальше: от тестостерона — к андропаузе**

Теперь вы знаете, какую важную роль играет тестостерон. Он не только про секс и мышцы. Это нейростероид, который управляет вашей мотивацией, уверенностью, эмоциональной устойчивостью и способностью справляться со стрессом. Вы знаете, что после 40 тестостерон начинает снижаться — примерно на 1% в год. Но это не приговор. Исследование UK Biobank 2025 показало: снижение связано с образом жизни, а не с генетикой. Значит, вы можете на него влиять. Вы знаете, какие анализы сдавать и как интерпретировать результаты. Вы знаете про проблему «нормальных» референсов в коммерческих лабораториях. Кейс Сергея — живое доказательство: три месяца правильного образа жизни подняли тестостерон с 11,4 до 15,8 нмоль/л без гормональной терапии. Но что происходит, когда снижение становится более заметным? Когда появляются не просто усталость и снижение мотивации, а целый комплекс симптомов, который мешает жить? Это называется андропауза. И этому посвящена следующая глава.

# ГЛАВА 3. АНДРОПАУЗА: КОГДА ГОРМОНЫ НАЧИНАЮТ МЕНЯТЬСЯ (И ЭТО НОРМАЛЬНО)

## Слово, которого я боялся

Признаюсь честно. Когда я впервые услышал слово «андропауза», меня передёрнуло. Оно звучало как приговор. Как что-то необратимое. Как конец. В моём воображении сразу всплыли картинки из фильмов про стареющих мужчин. Они теряют силу, хватаются за молодость и заканчивают дни в одиночестве с чашкой чая и сожалениями. Я, нейробиолог, который знал, что гормоны меняются, всё равно боялся этого слова. Потому что оно касалось меня лично. Когда мне перевалило за сорок, я начал замечать изменения. Не катастрофические. Не резкие. Но они были. И я не знал, как к ним относиться. Скажу вам то, что понял потом, разобравшись в теме: **Андропауза — это не конец. Это не болезнь. Это не приговор.** Это просто переход. Как седина. Как снижение остроты зрения. Как тот факт, что после бурной ночи вам нужно больше времени на восстановление. Ничего страшного. Просто по-другому. В этой главе мы разберём, что на самом деле происходит с мужским организмом

после сорока. Почему андропаузы не стоит бояться. И как с ней работать, чтобы оставаться энергичным, сильным и самим собой.

## **Что такое андропауза (и почему это не «мужская менопауза»)**

Давайте сразу разберёмся с терминами. Андропауза (или возрастной гипогонадизм) — это постепенное, плавное снижение уровня тестостерона и связанных с ним изменений. Ключевое слово — **плавное**. У женщин менопауза наступает резко. Уровень эстрогена падает обрывом за несколько лет. Отсюда приливы, перепады настроения, резкие изменения. У мужчин всё иначе. Тестостерон снижается примерно на 1% в год. Вы не просыпаетесь однажды утром в «другом теле». Изменения накапливаются медленно, годами. Поэтому многие мужчины долго их не замечают. А когда замечают — часто списывают на стресс, усталость, «просто возраст». И отчасти они правы. Но давайте будем точными. Андропауза — это нормальный, естественный процесс старения мужского организма. Она не означает, что вы становитесь «менее мужественным». Она означает, что ваш организм переходит в новый режим работы. Как двигатель, который переключается с гоночного на экономичный. Мощность чуть ниже, зато ресурс — дольше.

## **Основные признаки андропаузы**

Симптомы не появляются все сразу. У каждого мужчины свой набор. Но есть несколько ключевых признаков, на ко-

торые стоит обратить внимание. Вот что меняется у многих после сорока:

**Снижение энергии и выносливости.** Вы раньше могли работать 12 часов, а потом ещё идти в спортзал. Теперь к вечеру чувствуете себя выжатым.

**Ухудшение концентрации и «туман в голове».** Раньше держали в уме несколько проектов. Теперь забываете, зачем вошли в комнату.

**Увеличение жира на животе.** Вы едите так же, двигаетесь так же, но живот растёт. Жировая ткань превращает тестостерон в эстроген.

**Снижение мышечной массы и силы.** Вы ходите в спортзал, но результаты уже не те. Мышцы растут медленнее, теряются быстрее.

**Раздражительность или апатия.** Вы либо взрываетесь по мелочам, либо вам вообще ничего не хочется.

**Снижение либидо и качества эрекции.** Желание становится реже. Для возбуждения нужно больше времени.

**Плохой сон и медленное восстановление.** Просыпаетесь ночью, утром встаёте разбитым. После нагрузки восстанавливаетесь днями.

Если вы узнали себя в нескольких пунктах — не паникуйте. Это не значит, что «всё пропало». Это значит, что организм подаёт сигналы. И на эти сигналы можно и нужно отвечать.

**Распространённость: более 60% мужчин среднего**

## возраста

Сколько мужчин сталкиваются с андропаузой? Цифры, которые я сейчас приведу, важны не для статистики. Они для одного простого вывода: **Вы не один.** Исследование 2025 года (KoreaMed Synapse) показало: андропауза встречается более чем у 60% мужчин среднего возраста. Шесть из десяти. Представьте комнату, где сидят десять ваших друзей, коллег, соседей. Шесть из них проходят через то же самое. Просто они могут не говорить об этом. Потому что стыдно. Потому что «не мужское дело» жаловаться на гормоны. Но это не стыдно. Это нормально.

**Почему у одних симптомы яркие, а у других почти незаметны?**

Разница в трёх вещах:

**Исходный уровень тестостерона.** У кого он был выше в молодости, тот дольше остаётся в зоне комфорта.

**Скорость снижения.** Она зависит от образа жизни.

**Чувствительность к изменениям.** Некоторые острее реагируют даже на небольшие колебания.

Главное: даже если вы попали в эти 60%, это не приговор. Это стартовая точка для работы.

**Научный факт: жёсткость яичек и гибель стволовых клеток**

А теперь — немного науки. Это важно, потому что объясняет, почему тестостерон снижается, и даёт надежду на будущее. В 2025 году в журнале Cell Reports вышло исследо-

вание, которое переворачивает наше понимание возрастного снижения тестостерона. Учёные обнаружили: **с возрастом яички становятся более жёсткими**. Да, вы не ослышались. Не только кожа, сосуды и суставы теряют эластичность. Яички — тоже. Эта жёсткость запускает целый каскад разрушительных процессов. Вот как это работает: 1. Клетки яичек «чувствуют» жёсткость через белки **Piezo1**. 2. Это запускает выработку активных форм кислорода (ROS) — тех самых, которые вызывают окислительный стресс. 3. Окислительный стресс приводит к деградации белка **Gli1**. 4. А без **Gli1** гибнут стволовые клетки **Лейдига** — именно те, которые производят тестостерон. Возрастное снижение тестостерона — это не просто «износ». Это активный биомеханический процесс, в котором организм сам себя разрушает. Звучит страшно? Возможно. Но у этого исследования есть и светлая сторона. Учёные предполагают, что этот процесс обратим. По крайней мере, в лаборатории. Предварительная обработка стволовых клеток Лейдига на мягких матрицах может восстановить их способность производить тестостерон. Пока это только эксперименты. Но они показывают главное: **наше тело — не статичная, разваливающаяся конструкция. Это динамическая система, которая может восстанавливаться**. Даже если до клинических методов ещё далеко, мы уже сейчас можем влиять на процесс через образ жизни.

**Андропауза — не болезнь**

Повторю ещё раз, потому что это важно. **Андропауза — это не болезнь.** Это естественный этап жизни. Как седина, как снижение остроты зрения, как тот факт, что после сорока вы уже не можете есть на ночь пиццу и не толстеть. Но вот что важно понимать. **Есть нормальное старение, а есть патологический дефицит.** Нормальное старение — это когда тестостерон снижается плавно, и вы всё ещё чувствуете себя хорошо. Энергия, мотивация, радость от жизни есть. Просто чуть меньше, чем в тридцать. Патологический дефицит — это когда тестостерон падает ниже клинической нормы (обычно ниже 12 нмоль/л) и вы испытываете выраженные симптомы, которые мешают жить. Разницу определяет врач на основе анализов. Но в любом случае — и в первом, и во втором — вы можете действовать. С андропаузой можно работать. Вы не обязаны терпеть усталость, апатию, раздражительность и «туман в голове». Вы можете вернуть себе энергию и ясность. Не ту, что в двадцать пять, но свою — взрослую, спокойную, устойчивую.

### **Реальный кейс: Ренат, 45 лет, IT-директор**

Ренат пришёл ко мне с жалобами, которые я слышу от многих мужчин его возраста. «Я стал быстро уставать, — сказал он. — Раздражаюсь на детей по мелочам. Чувствую себя старше своих лет. А мне всего 45». Мы сделали анализы. Тестостерон — 12,1 нмоль/л. Формально в норме (нижняя граница), но для хорошего самочувствия маловато. А главное — вечерний кортизол был повышен. Ренат просы-

пался уже уставшим, потому что его система не снижала стресс ночью. Ренат спросил: «Мне нужны гормоны?» Я ответил: «Давай попробуем без них. Восемь недель. Если станет лучше — отлично. Если нет — вернёмся к этому разговору». Что мы сделали:

**Утренний свет.** Ренат вставал в 7, но сразу включал телефон. Заменяли телефон на 10 минут на балконе или у окна.

**Вечерний ритуал.** Без экранов за час до сна. Вместо этого — прогулка и дыхательные практики.

**Питание.** Убрали сахар и быстрые углеводы после 15:00. Добавили больше белка и овощей.

**Движение.** Силовые тренировки 3 раза в неделю. Никаких длительных кардиосессий.

Через восемь недель Ренат пересдал анализы. Тестостерон поднялся до 14,8 нмоль/л. Кортизол вечером — в норме. Но главное — не цифры. Ренат сказал: «Энергия вернулась. Я перестал срывать на детей. Жена говорит, что я стал спокойнее. И знаете что? Я снова получаю удовольствие от работы». Ключевой вывод: даже умеренное снижение тестостерона на фоне высокого кортизола даёт тяжёлые симптомы. И образ жизни может исправить это без гормонов.

**Разрушение ментального табу: почему в обществе стыдно признать андропаузу**

Теперь — важная тема, которая редко обсуждается в западных книгах. Тема стыда. В западном обществе андропауза

уза — признанная медицинская проблема. О ней пишут в журналах, говорят на телевидении, обсуждают с врачами. В нашем обществе — это табу. Почему?

### **МИФ 1: «НАСТОЯЩИЙ МУЖЧИНА НЕ ЖАЛУЕТСЯ»**

С детства нам вбивают: мужчина должен быть сильным. Терпеть. Не жаловаться. «Мужчины не плачут». «Мужчинам нельзя быть слабыми». Эти установки заставляют нас скрывать свои проблемы. Мы молчим, когда нам плохо. Мы не идём к врачу, пока не станет совсем плохо. Мы не говорим с женой о гормональных изменениях, потому что боимся показаться «слабыми». Результат? Мы копим проблемы годами. А потом они лавиной обрушиваются на нас и на наши семьи.

### **МИФ 2: «АНДРОПАУЗА — ЭТО КОНЕЦ МУЖЕСТВЕННОСТИ»**

Многие мужчины боятся слова «андропауза», потому что ассоциируют его с концом. С потерей силы, энергии, «мужского начала». Но это не так. Андропауза — это не конец. Это переход. Как переход от юности к зрелости. Вы не теряете мужественность — вы её трансформируете. Мужчина после 40 может быть энергичным, уверенным, сильным. Просто по-другому, чем в 25. Более спокойно. Более мудро. Более осознанно.

### **МИФ 3: «ЕСЛИ ЖЕНА УЗНАЕТ — ОНА ЗАСМЕЁТСЯ»**

Это один из самых сильных страхов. Мужчины боятся, что партнёрша будет смотреть на них с пренебрежением. Что она подумает: «Он больше не мужик». Но на практике всё происходит наоборот. Когда мужчина честно говорит с женой о своих изменениях — что он устаёт, что желание изменилось, что ему нужна поддержка — большинство женщин реагируют с пониманием и заботой. Они говорят: «Спасибо, что сказал. Давай разбираться вместе». Потому что для женщины важнее не «какой он», а «что мы делаем вместе».

#### **МИФ 4: «КЛИНИЧЕСКИЙ ПСИХОЛОГ — ЭТО ДЛЯ СЛАБАКОВ»**

В нашей культуре обращение к психологу до сих пор стигматизировано. «Если ты ходишь к психологу — значит, ты ненормальный». Это абсурд. Психолог — это специалист, который помогает разобраться в себе. Как тренер помогает тренироваться, так и психолог помогает работать со стрессом, эмоциями, отношениями. Обращение к психологу — признак зрелости и силы. Это значит: «Я хочу разобраться. Я хочу измениться. Я хочу быть лучше для себя и для своей семьи».

#### **КАК ПРЕОДОЛЕТЬ СТИГМУ**

Вот что помогает: 1. **Понимание биологии.** Когда вы понимаете, что андропауза — это физиологический процесс, а не «слабость», стыд отступает. 2. **Общение с другими мужчинами.** Когда вы узнаете, что через то же самое проходят 60% мужчин — вы перестаёте чувствовать себя оди-

ноким. 3. **Открытый разговор с партнёршей.** Часто жена — ваш главный союзник. Но для этого нужно начать говорить. 4. **Пример других.** Когда вы видите, что успешные, сильные мужчины говорят о гормональных изменениях — это помогает разрушить стигму.

## **Жировая ловушка ароматазы: как живот превращает тестостерон в эстроген**

Теперь — о процессе, который разрушает мужской организм изнутри. И который большинство мужчин даже не подозревают.

### **ЧТО ТАКОЕ АРОМАТАЗА**

Ароматаза — это фермент, который превращает мужские гормоны (тестостерон) в женские (эстрогены). В небольших количествах эстрогены нужны и мужчинам. Они влияют на кости, мозг, сердце. Но когда ароматазы слишком много — баланс нарушается.

### **ГДЕ ЖИВЁТ АРОМАТАЗА**

Ароматаза содержится в жировой ткани. Особенно — в висцеральном жире (том, что вокруг органов, в животе). Вот порочный круг: 1. У мужской организм набирает жир на животе. 2. Жировая ткань содержит ароматазу. 3. Ароматаза превращает тестостерон в эстроген. 4. Эстроген стимулирует отложение ещё большего количества жира (особенно в «женских» зонах — бёдра, грудь). 5. Больше жира — больше ароматазы — больше эстрогена — меньше тестостерона — больше жира. И так далее. Замкнутый круг.

## **КАК ЭТО ПРОЯВЛЯЕТСЯ**

Когда тестостерон падает, а эстроген растёт, мужской организм начинает меняться:

**Живот растёт.** Несмотря на диеты и тренировки.

**Грудь увеличивается.** Это называется гинекомастия — отложение жировой ткани в области грудных желёз.

**Мышцы теряются.** Эстроген тормозит рост мышц.

**Настроение меняется.** Эмоциональная нестабильность, плаксивость.

**Либи́до падает.** Тестостерон низкий, эстроген высокий — желание исчезает.

## **КАК РАЗОРВАТЬ КРУГ**

1. **Снизить висцеральный жир.** Это ключ. Без этого ничего не работает.
2. **Силовые тренировки.** Мышцы сжигают жир и повышают тестостерон.
3. **Питание.** Убрать сахар и быстрые углеводы (они стимулируют отложение жира).
4. **Крестоцветные овощи.**

# 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.