



**Мария Блинова**  
**Корсет не выход, шпагат**  
**не панацея. Мягкий способ**  
**получить подтянутое**  
**тело, упругие ягодицы**  
**и решить проблемы с**  
**тазовым дном и диастазом**  
**Серия «Настоящая медицина»**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=70192303](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=70192303)*

*Корсет не выход, шпагат не панацея. Мягкий способ получить подтянутое тело, упругие ягодицы и решить проблемы с тазовым дном и диастазом: Издательство АСТ; М.; 2024  
ISBN 978-5-17-158912-7*

### **Аннотация**

«Надо еще пострадать, зато потом у меня появится пресс», – думаете, выползая из спортзала и еле волоча ноги. Но вместо кубиков появляются лишь накопленная усталость и изнеможение. Как разорвать этот круг? Как получить подтянутое и здоровое тело?

Просто откройте эту книгу! Автор – тренер международного класса с опытом более семи лет – помог уже более чем миллиону человек. Вместе с ним вы:

- узнаете, как устроен ваш организм и как все в нем взаимосвязано;
- поймете, как получить подтянутое тело без вреда для здоровья, без диет и изнеможения;
- сможете избавиться от болей в мышцах и суставах;
- получите готовую систему видеотренировок для проработки всех зон тела.

Авторская концепция «Биофитнес» – это здоровые отношения с телом, когда тренировка предполагает еще и осознанность. Готовы попробовать?

*Не является учебником по медицине. Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.*

Сохранен издательский макет.

# Содержание

Введение. Что такое биофитнес	6
Кто я и почему мне стоит доверять	10
Я – за здоровые отношения с телом, а вы?	13
Что такое биофитнес	17
Глава 1. Мозг – компьютер, управляющий нашими движениями	22
Головной мозг	26
Функциональные зоны мозга	29
Нервная система и ее роль в организме	36
«Программное обеспечение» мозга	41
Конец ознакомительного фрагмента.	47

**Мария Блинова,  
Валентин Литвинчук  
Корсет не выход, шпагат  
не панацея. Мягкий способ  
получить подтянутое  
тело, упругие ягодицы  
и решить проблемы с  
ТАЗОВЫМ ДНОМ И ДИАСТАЗОМ**

© Литвинчук, М., 2023

© Литвинчук, В., 2023

© ООО «Издательство АСТ», 2024

# **Введение. Что такое биофитнес**



Эта книга появилась благодаря большой мечте. Когда-то в детстве я хотела иметь собственный фитнес-клуб, в котором люди могли бы тренироваться. Позже я узнала о биомеханике движения – о том, как адекватно нагружать свое тело, не принося вред здоровью, – и поняла, что именно так я хочу тренировать своих клиентов, о которых тогда еще только мечтала.

И вот, спустя время, у меня появился такой фитнес-клуб. Только существует он в онлайн-формате. В нем занимаются десятки тысяч женщин и даже мужчины. Какие у них результаты? Потрясающие! Я надеюсь, истории моих подписчиков будут вдохновлять вас на протяжении всей книги.

**В моем фитнес-клубе мы не доводим себя до изнеможения, ничего никому не доказываем, не переступаем через себя.**

Многие мои клиенты в прошлом изводили себя жиротопками, сушками, накачиванием поп и бицепсов. Они в изнеможении выползали из-под штанги, когда после очередного повтора в круге хотелось просить пощады, но в голове звучало беспощадное «надо еще пострадать, ведь только после этого у меня появится пресс». Но вместо кубиков появлялась лишь накопленная усталость. Путь насилия над собой приводил к изнеможению и разбитости. На каждую такую тренировку человек шел как на эшафот.

Я предложила своим клиентам относиться к собственно-

му телу и тренировочному процессу по-другому. Фитнес для здоровья и подтянутого тела – это не страдание, это оптимальная нагрузка, после которой вы порхаете и можете свернуть горы.

# Кто я и почему мне стоит доверять

Я сама прошла путь кроссфита, фитнес-бикини, сушек перед соревнованиями – и знаю всю эту кухню изнутри. Знаю, как сделать выигрышный прогиб в пояснице за счет оттопыривания попы и выглядеть «уточкой». Но еще я знаю, что после этого поясница будет ныть, а само движение никак не поспособствует формированию красивых ягодич.

Большой спорт, спорт ради побед – это не про здоровье. Это про достигаторство, насилие и боль. Но мы с вами обычные люди. Мы уже имеем скопившиеся в теле зажимы, компенсации и травмы. Дополнительные проблемы нам не нужны. Поэтому я предлагаю вам попробовать мягкий и бережный биофитнес. Как я к нему пришла?

Вообще в фитнес я пришла не сразу. Успела поработать в офисе, в сфере, далекой от спорта. Но с самого детства я была очень активным ребенком – посещала множество спортивных секций. Танцы, теннис, пятиборье, волейбол. Однако везде я показывала средние результаты, поэтому и в профессиональный спорт не ушла.

В студенческие годы открыла для себя фитнес, но из-за незнания основ допускала много ошибок. Затем в мою жизнь вошел кроссфит. Я участвовала в соревнованиях и даже побеждала, тягала большие веса, потому что на это был ресурс, но понимания физиологии и анатомии по-прежнему не бы-

ло.

Но уже тогда я с сомнением относилась (и сейчас продолжаю) к словосочетанию «тренировка для похудения». Такое ощущение, что все женщины приходят в зал ради того, чтобы стать стройнее, а главное – быстрее и любой ценой. Для меня фитнес и спорт – это прежде всего здоровье, энергия, отличное самочувствие, кайф в моменте, окружение. И мне очень хотелось донести это до множества людей, но для этого нужно было обучение и опыт, потому что очень важно испытать все лично.

Я все глубже «закапывалась» в различные направления и техники и влюбилась в TRX. И вот тогда я всерьез начала обучаться на фитнес-тренера, получила один сертификат за другим. И наконец, добралась до знаний. До теории. Параллельно меня пригласили работать тренером в фитнес-клуб.

Только представьте: я продолжала работать в офисе, а после работы три раза в неделю неслась в зал тренировать группы. Благодаря моему мужу и его вере в меня я ушла с основной работы, уволилась из фитнес-клуба и начала работать на себя. Арендовала зал, потихоньку набирала клиентов в персональную и групповую работу.

Я двигалась дальше. Начала записывать обучающие вебинары, проводить онлайн-обучения и делиться знаниями. Сократила поток персональных и групповых занятий, потому что мой ресурс как тренера ограничен. Постепенно я полностью перешла на онлайн-формат. Он дает потрясающие ре-

зультаты тем, кто регулярно тренируется.

Когда мой онлайн-проект Masha.fit только набирал обороты, то тренировки, которые я вела в прямом эфире, были направлены на «мобильность в теле» (они есть и сейчас). Это суставная разминка, которая позволяет улучшить подвижность суставов. А здоровые суставы – залог свободы движения, а значит, качества жизни на долгие годы. Сейчас мой проект направлен на здоровье самых разных частей тела и органов, но я безумно рада, что именно «мобильность в теле» у вас ассоциируется с Машей Блиновой.

Я продолжаю учиться. Курсы анатомии, физиологии, реабилитации. Десятки книг. В основном это иностранные источники. Все полученные знания сразу проверяю на себе. Я, как и многие женщины, носила узкую обувь на каблуках, что привело к «завалу» стопы и уплотнению на мизинце. А еще у меня правосторонний сколиоз со школы, он доставлял мне массу проблем. Но после того, как я начала заниматься с умом, мое здоровье поправилось. Сейчас моя стопа в прекрасном состоянии, а сколиоз компенсирован, и с ним можно жить без боли и заниматься в удовольствие.

# **Я – за здоровые отношения с телом, а вы?**

Если вы читаете эту книгу, значит, вас интересует тема экологических отношений с собственным телом. Возможно, вы хотите изменить отношение к тренировочному процессу, потому что вас достал весь этот «фастфуд-фитнес», который приносит временные результаты и долгосрочные страдания. Ведь, как правило, человек начинает задумываться о своем здоровье, когда частично его теряет. Или же организм перестает работать, как раньше. Возможно, что-то из этого с вами недавно произошло, и вам хочется разобраться в этом, взглянуть на себя под другим углом и решить проблемы.

Очень часто мы убеждены, что тренировки – это что-то тяжелое, изнурительное, что нужно обязательно себя «ушатать», чтобы был результат. Но большинству из нас сперва стоит избавиться от скрипа и хруста в суставах, который появляется из-за отсутствия адекватного движения в них, и только потом уже идти в «хардкор» – но это не точно.

И эта проблема тянется с самого детства. Помните, в школе на уроках физкультуры нам давали нормативы, которые мы должны были выполнить. Но никто никогда не готовил к этим нормативам наши базовые двигательные навыки. Согласитесь, если бы учитель физкультуры простыми словами рассказал вам, что бежать 2000 метров на время будет легче,

если вы будете регулярно работать со стопами, разве вас бы это не впечатлило? Каждый человек идет по пути меньшего сопротивления, а школьники и студенты тем более. Мои подписчики не раз говорили, что, если бы учителя в школе преподавали физкультуру так, как я их тренирую, то у нас было бы меньше сутулых и жалующихся на больные суставы людей.

*Маша, у меня сегодня юбилей – год с вашими тренировками. Главное мое достижение не внешнее, а внутреннее: я понимаю, что все взаимосвязано, научилась просыпаться и сразу двигать плечами, руками, давая телу проснуться вместе со мной. Легче стало следить за бытовым поведением, если есть свободная минутка – это время подвигать пальцами на ногах, потянуться и подвигаться.*

*Бесконечно благодарна вам и вашей команде за такие качественные занятия, а стоимость – отдельная благодарность: больше похоже на благотворительность с вашей стороны. Если бы в школе учили, как делаете вы, большинство детей любило бы физкультуру. А я продолжаю быть с вами. Будьте счастливы!*

**Только задумайтесь, как было бы здорово, если бы каждому из нас выдавали инструкцию по эксплуатации тела!**

Тогда мы бы с раннего детства понимали, как правильно должен функционировать наш организм. Нас учат не курить,

есть здоровую пищу, двигаться. Но никто не говорит, как тело должно функционировать оптимальным образом, как к нему прислушиваться, как понимать причину боли, а не заглушать ее таблетками и тем самым снимать лишь симптомы. Есть базовые настройки тела, которые не меняются вне зависимости от того, как быстро меняется мир вокруг. Но мы подстраиваем свое тело под новые условия: много сидим, лупимся в экраны, заказываем доставку, чтобы быстро утолить голод. И важно учесть, что страдает от всего этого не только наше тело, страдает еще и мозг – наш главный пункт управления.

Проблема в том, что человеку, далекому от понимания анатомии и биомеханики, сложно прийти в фитнес и понять, что его тренируют адекватно. В большинстве случаев нас хотят удивить, придумывая на тренировках своего рода аналог камасутры: если человек пыхтел и потел, значит, он не зря потратил час.

Я надеюсь, что вы не подходите к тренировкам с лозунгом «no pain, No gain». Вы или прошли этот путь «фитнесобесия», или он вас чудом миновал.

**Я на 100 % уверена, что и фитнес-одрержимость, и зажоры, и голодание на грудке с гречей, и самоистязание в залах связаны с состоянием психики. Поэтому тренеру бесполезно настраивать вас на здоровый фитнес, если у вас запущена программа**

## **самоуничтожения.**

В этой книге я предлагаю совершенно иной подход к физической активности – осознанный, системный, экологичный.

# Что такое биофитнес



Я предлагаю вам пройти со мной этот путь – от жиротопок и насилия к осознанному усилию и биофитнесу. На простых примерах мы будем изучать наше тело с точки зрения анатомии и удивляться, как все в нем взаимосвязано и как одни процессы и органы влияют на другие. Через понимание образа жизни, среды обитания, качества питания и количества нагрузок и сна мы будем решать проблемы со здоровьем и обретать подтянутое тело.

**Биофитнес – это здоровые отношения с телом, когда тренировка предполагает не только физическую нагрузку, но и осознанность. Это узнавание и понимание своего тела, сознательное чувствование.**

Вы удивитесь, но многие люди, закрыв глаза, с трудом могут найти пальцы ног. Регулярно занимаясь биофитнесом, мои клиенты начинают прислушиваться к своему телу, а это, в свою очередь, дает им возможность твердо стоять на ногах. Они начинают ценить силу небольших, но осознанных движений. И это не имеет ничего общего с подходом, к которому мы все, к сожалению, привыкли – когда, чтобы почувствовать какую-то мышцу, нам надо изо всех сил тянуть, толкать, качать и напрягать.

После прочтения этой книги у вас не возникнет желания искать волшебную таблетку или упражнение, которое снимает симптом, но не решает проблему. Тренировки станут

для вас проводником к здоровым отношениям с телом. Вы будете понимать, зачем делаете то или иное упражнение и как при этом должны работать разные группы мышц и как ваше тело в целом реагирует на нагрузку. Желание бессознательно повторять упражнения, которые кто-то назвал «эффективными», будет вызывать у вас отторжение.

Я хочу, чтобы вы взяли на себя ответственность за то, как вы себя чувствуете, что у вас со здоровьем и как выглядит ваше тело. Никакой тренер, даже самый великолепный, не создаст вам фигуру мечты, если тренировка – это единственное средство, на которое вы делаете ставку. Помните, что на одной чаше весов – количество тренировок, а на другой – то, как вы проводите все остальное время. Зачем вам круглые подтянутые ягодицы, если вы на них сидите целый день? Ягодицы – это достаточно функциональные крупные мышцы, которые тренируются в процессе шага, и их форма зависит от того, насколько подвижны ваш таз и тазобедренные суставы. И я не вижу смысла накачивать ягодицы, если вам важна только эстетика, а не функциональность этих мышц.

**Грамотный фитнес – это тот, который не просто «ушатывает» и помогает сбросить вес, но и требует нашей осознанности.**



Чем полезны системные тренировки по абонементу?

Для понимания элементарной работы тела и взаимосвязей внутри него вам придется вникать, учиться, разбираться. Все как в жизни, бизнесе или отношениях. Стопроцентно верить одному специалисту недостаточно, как и опровергать его данные, сравнивая с другими. Всегда необходимо искать золотую середину.

Я часто говорю клиентам, что если у кого-то «ушки» на бедрах подтянулись за три месяца, это не гарантирует, что при стопроцентном повторении ее тренировочного плана вы получите аналогичный результат.

Когда вам кто-то обещает, что за две недели перед свадьбой или отпуском вы сможете скинуть 5 кг на «нашей волшебной программе», то вам предлагают путь самоубийцы. Несомненно, вы его пройдете, но компенсаций наберете

столько, что восстанавливаться придется годами. Не исключено, что вы влезете в любимое платье, но вероятнее, что перенапряжение, надрывы, перегрузки и «голодовка» приведут вас к травматологу и психотерапевту.

Я очень надеюсь, что для вас важнее именно здоровое тело, а не просто «попакач». Когда благодаря физической активности остальное время вашей жизни протекает без боли, усталости, вы полны энергии творить, наслаждаться происходящим, изучать мир, играть с детьми. Когда вы становитесь крепче не только физически, но и психически. А все потому, что через тренировки мы меняем сознание, приобретаем новый двигательный опыт, уравниваем нервную систему. Предлагаю взглянуть на свое тело с другой стороны – как на что-то уникальное и неповторимое. Вам интересно? Тогда приступим!

# Глава 1. Мозг – компьютер, управляющий нашими движениями



Почему я начинаю эту книгу с рассказа о мозге? Дело в том, что именно мозг – наш главный компьютер и центр управления каждым движением. Это супермашина, преде-

лов которой никто не знает. В этой главе я расскажу о том, как устроен этот компьютер, о его программном обеспечении и о том, как мы можем перепрограммировать определенные паттерны в организме (и о том, на что мы повлиять не в силах).

Мозгу требуются три простые вещи: кислород, глюкоза и активность. Важно удерживать в балансе эти три параметра. Это означает, что:

- нейроны должны быть активны;
- нейроны должны потреблять достаточно кислорода;
- нейронам нужна глюкоза.

Активность нейронов зависит как от дыхания, так и от питания.

**Чем чаще скачет сахар и инсулин, тем хуже активность нейронов.**

Мозг похож на батарейку, которую необходимо заряжать. Если забросить его в дальний угол, как ненужную игрушку, и долго не пользоваться, он разрядится. Поэтому так важно развивать нейропластичность. И в этом смысле значимы даже не столько сами нейроны и их количество, сколько синапсы, то есть связи между нейронами. А чем больше стимулов и практики, тем больше связей. Обширная нейронная сеть позволяет нам расширять наши возможности и функции: быть гибче, сильнее, быстрее. Поэтому психологи и ратуют за то, чтобы создавать новые нейронные связи.

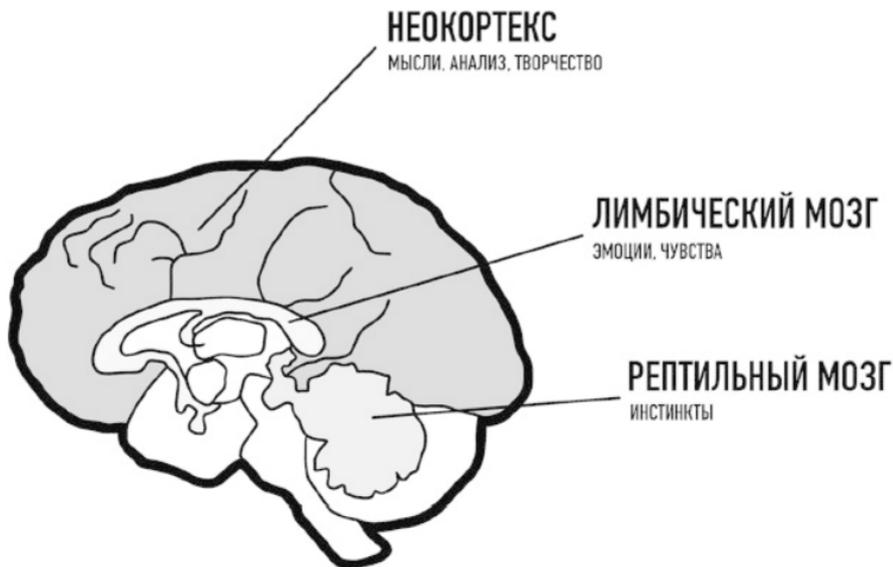


Рис. 1

Наш мозг состоит из трех «уровней» (рис. 1):

1. Древний мозг, или рептильный, это уровень инстинктов. Основная задача древнего мозга – помочь нам выжить в любой ситуации, в том числе когда нам угрожает опасность.

2. Лимбический мозг – мозг млекопитающих, наша лимбическая система. Его еще называют эмоциональным мозгом.

3. Новый мозг – неокортекс. Здесь «хранится» все то, что делает нас человеком и отличает от животного. Помогает анализировать и творить, создавать причинно-следственные

связи. Благодаря новому мозгу мы едим ложкой, имеем туалеты, машины и многоэтажные дома. Помимо этого, неокортекс контролирует функции древнего мозга.

Несмотря на то что главенствующее положение сегодня занимает неокортекс среди этих трех уровней, в критических ситуациях пульт управления берет на себя древний мозг. Представьте, вы оказались в пустыне и заблудились. Жара, у вас небольшой запас воды и вам нужно как-то выбраться. Основной задачей вашего мозга будет выживание. Значит, все ваши мысли и действия будут направлены на спасение и закрытие элементарных базовых потребностей: пить, есть, ходить в туалет и спать.

Безусловно, вы можете мечтать, планировать, наблюдать, рисовать на песке – то есть «подпитывать» неокортекс. Но будем честны с собой: все эти действия будут перекрываться основной целью – выжить.

# Головной мозг

Головной мозг состоит из трех главных частей – переднего, заднего и среднего мозг. Передний мозг в свою очередь делится на правое и левое полушария. Поверхность этих полушарий составляет множество извилин и борозд. Огромная часть мозга скрыта в глубине этих борозд.

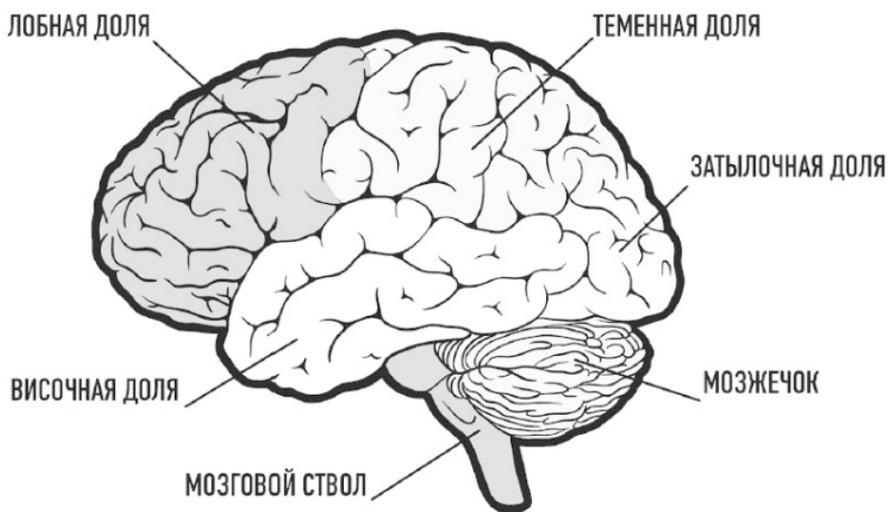


Рис. 2

Каждое из полушарий делится на несколько долей (рис. 2). Лобная, теменная, затылочная, височная. Соединяются полушария между собой огромным пучком волокон –

мозолистым телом. Оно находится в глубине продольной щели мозга.

Сами полушария состоят из коры – серого вещества, которое покрывает их. А под корой находится белое вещество.

Серое вещество состоит из нервных клеток, которые находятся в коре большого мозга и мозжечке, а также в группах подкорковых ядер. Белое вещество состоит из нервных волокон, проходящих под слоем коры. Эти волокна соединяют участки коры между собой и подкорковые ядра со спинным мозгом.

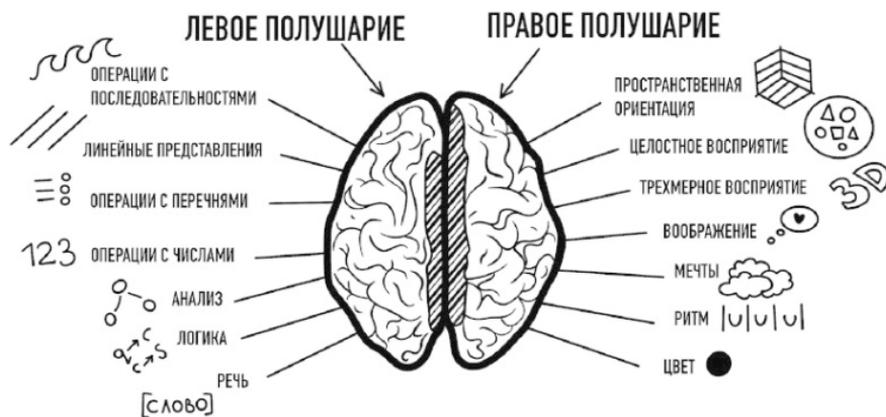


Рис. 3

Центральная борозда является границей между лобной и теменной долями (рис. 3). Впереди нее проходит прецентральная извилина. Именно эта извилина отвечает за произвольные движения. Это первичная двигательная кора.

## **Любое наше движение невозможно без участия мозга.**

В верхних отделах прецентральной извилины находятся клетки, которые посылают сигналы к нижним конечностям. Импульсы из клеток ее среднего отдела достигают рук. Нижние же ее отделы содержат клетки, которые активируют мышцы языка, губ, гортани.

Все эти составляющие образуют двигательный аппарат головного мозга. При повреждении того или иного участка у человека наступает паралич соответствующих органов движения.

Позади же от центральной борозды находится постцентральная извилина. Это наша «чувствительная» зона – именно она воспринимает сигналы от тела.

Область мозга, отвечающая за подачу сигнала к действию, называется премоторная или преддвигательная. А вот за соответствующее выполнение этого действия отвечает моторная, двигательная зона. Конечно, произвольные движения выполняются не изолированно. Для их осуществления в нашем мозгу происходят сложные системы взаимосвязей между разными его участками. Каждый орган имеет свое «посольство» в мозгу, посредством которого происходит коммуникация между ними.

# Функциональные зоны мозга

## Лобная доля

Почему мы можем начать хуже воспринимать информацию? Это может быть связано с лобной долей и активацией нейронов, находящихся там. Ведь именно здесь расположены центры, отвечающие за осознанные движения.

Например, у человека может быть низкий уровень зрительно-моторной координации, с помощью которой он может одновременно использовать глаза и руки при выполнении действий. В частности, когда мы занимаемся спортом, то координируем то, что видят наши глаза, с движениями тела. В зависимости от вида спорта будет доминировать зрительно-мануальная (баскетбол, теннис, бейсбол) или зрительно-ножная координация (футбол, легкая атлетика). Чем больше вы будете добавлять в свою жизнь упражнений, где происходит скоординированная работа глаз и рук, тем более активны будут нейроны коры головного мозга.

А вы знали, что депрессия – это проблема лобной доли? Ведь лобная доля отвечает за мотивацию, планирование. А депрессия как раз тесно связана с отсутствием мотивации. И если в таком состоянии человек стремится убежать от стресса с помощью хардкорных тренировок, то он еще больше загоняет себя в депрессию. Без нормализации нервной системы невозможно вылечить депрессию. Это как пытаться вы-

лечить желудочно-кишечный тракт с помощью таблеток, не меняя питания. Это только снимает симптомы.



Упражнение для развития координации «рука-глаза»

**Лишний вес – это показатель проблем с нервной системой, с мозгом.**

Парадокс, мы думаем, что если будем меньше есть и больше двигаться, то похудеем. Но это только добавляет масла в огонь, так как организм уже в стрессе от недостатка пищи. Мозг в первую очередь всегда думает о выживании, это его основная цель и задача. И только потом о похудении.

**Височная доля**

Внутри височной доли находится гиппокамп. Он отвечает за память и обучение. Гиппокамп сообщается с различными отделами коры головного мозга, он похож на дирижера в

глубине нашего мозга.

Дегенеративные изменения гиппокампа ведут к ухудшению памяти. Также гиппокамп отвечает за ориентацию в пространстве. Поэтому если вы регулярно забываете, где оставили свои вещи или припарковали машину, а также теряетесь в новых городах, то у вас проблема с гиппокампом.

### **Гиппокамп участвует в регуляции циркадных ритмов – наших биологических часов.**

Если вы мучаетесь бессонницей, тяжело встаете утром и при этом плохо себя чувствуете, то вряд ли это из-за того, что вы – сова.

Как помочь себе уснуть? Прежде всего исключите или хотя бы приглушите источники света. Со светом связаны наши циркадные ритмы. Гормоны, которые синтезируются в нашем теле, выбрасываются в кровь в определенные часы. А синий свет – это раздражитель, мозг считывает его наличие как сигнал: «Сейчас день и время бодрствовать». Воздействие света снижает синтез гормона мелатонина.

### **Теменная доля**

Теменная доля расположена ближе к задней части мозга, за ушами. Ее основная задача – проприорецепция, то есть восприятие и интерпретация сигналов от тела. В теменной доле хранится трехмерная карта того, где тело находится в пространстве. При дегенеративных процессах этого участка мозга люди не могут удерживать равновесие, с трудом пе-

ремещаются в темноте. И между прочим, любительницы ходить на каблуках имеют проблемы с теменной долей мозга. Потому что эта часть мозга недополучает информацию от стоп, из-за этого нарушается механика ходьбы. А ведь ходьба – это целительный процесс для всех органов и систем организма.

### **Затылочная доля**

Это наш центр зрения, где обрабатывается вся зрительная информация.

Если человек жалуется, что все расплывается, картинка нечеткая, нет понимания скорости движения объектов, испытывает сложности с периферическим зрением, то это, скорее всего, говорит о том, что есть проблемы с затылочной долей. Современный образ жизни, когда мы много сидим за компьютерами и в телефонах, побуждает наш мозг развивать в основном центральное зрение, поэтому часто с периферическим возникают проблемы. Что тренируем, то и получаем – регидность глазодвигательных мышц. Поэтому мой совет: добавьте в свой день гимнастику для глаз, играйте в теннис, пинг-понг или гольф.



Упражнения для глаз (периферическое зрение)

## **Мозжечок**

Если вас периодически качает из стороны в сторону и сложно пройти по прямой линии прямо, при этом вы нисколько не употребляли алкоголя, то у вас могут быть проблемы с мозжечком. Не расстраивайтесь! Это решаемо, и тренировать мозжечок можно в любом возрасте.

Мозжечок находится в затылочной части под полушариями. Сам он не может создавать исходящий поток информации в мышцы, он лишь обрабатывает поступающие в него данные.

Мозжечок отвечает за точность движений, баланс и координацию. Идеальная техника движений – это как раз активная и корректная работа мозжечка. А когда люди шаркают ногами или размахивают ими во время ходьбы, когда их ука-

чивает и тошнит в транспорте, раздражает полосатое, то это указывает на то, что необходимо работать с этой частью мозга. Эффективность работы мозжечка зависит от работы вестибулярного аппарата.

Вестибулярный аппарат тренируется тогда, когда голова имеет линейное ускорение, то есть движется вдоль линий: горизонтальной, вертикальной, по диагоналям. И никакие босу, нестабильные поверхности и тому подобные тренажеры не прокачивают ваш вестибулярный аппарат. Эффективнее использовать в своих тренировках сложно-координационные движения, где задействовано много систем: равновесие, зрение, вестибулярный аппарат. Это работа с бросками мяча в стену или об пол, жонглирование, настольный или большой теннис, танцы.

Вы можете годами тренировать одно и то же и не замечать прогресса. А все это потому, что вы работаете только над исходящей информацией: когда все ваши тренировки направлены на улучшение качества движения только через многократное повторение, без учета того, как вы получаете информацию о движении и как ее обрабатывает ваш мозг. Чтобы научиться выполнять упражнения на одной ноге, недостаточно тренировать только это положение: в большинстве случаев нужно поработать с рецепторами стопы, чтобы лучше ощущать поверхность, на которой вы находитесь. Вуаля, сработала проприорецепция, и вас больше не шатает. Именно поэтому нужно добавлять в тренировки упражнения для

глаз, вестибулярного анализатора, работать с рецепторами тела и проприорецепцией.

**Запомните, мозг очень пластичный, нервная система тоже быстро реагирует, поэтому потребуется всего 2–3 дня дисциплины для того, чтобы ввести новые упражнения в ваш тренировочный комплекс.**



Упражнения-тесты для мозжечка

# Нервная система и ее роль в организме

Сперва давайте разберемся в определениях. Нервная система – это сеть клеток и тканей, которая передает сообщения между мозгом и остальными частями тела. Эта сеть получает информацию, обрабатывает ее и передает сигналы в нужные части тела и «говорит» им, что делать (рис. 4).

Нервная система состоит из:

- головного мозга;
- спинного мозга;
- нервов, нервных узлов, рецепторов, нервных сплетений.



## НЕРВНАЯ СИСТЕМА

### ЦЕНТРАЛЬНАЯ

- ГОЛОВНОЙ МОЗГ
- СПИННОЙ МОЗГ

### ПЕРИФЕРИЧЕСКАЯ

- РЕЦЕПТОРЫ
- НЕРВЫ
- НЕРВНЫЕ УЗЛЫ
- НЕРВНЫЕ СПЛЕТЕНИЯ

Рис. 4

Нервная система участвует во всех процессах, где человек думает, говорит и делает.

Нервную систему делят на центральную и периферическую. К центральной нервной системе относятся головной и спинной мозг. К периферической – нервы, нервные узлы, рецепторы, нервные сплетения. Периферическая нервная система делится на соматическую и вегетативную. Соматическая НС регулирует те процессы, которые подвластны нашему сознанию: движения, ощущения телом, глазами, ушами.

Очень важно упомянуть про вегетативную нервную систему, которая регулирует основные жизненные процессы, как, например, дыхание, давление, частоту сокращений сердца. Это то, что неподконтрольно нашему сознанию. Вегетативная (автономная) нервная система работает автоматически, система имеет две части, которые находятся во взаимном и гармоничном взаимоотношении: парасимпатическая и симпатическая.

Первая часть связана с релаксацией и в основном работает, когда мы отдыхаем. Под ее влиянием физиологические системы тела, такие как сердцебиение и дыхание, замедляются и успокаиваются.

Симпатическая же нервная система связана с мобилизацией активности в организме, например, при стрессе. Поэтому угроза или опасность активизируют симпатическую часть. Наша реакция «бей или беги» передается через сим-

патическую нервную систему.

Парасимпатическая и симпатическая нервные системы чередуют свои функции. Степень, до которой симпатическая ветвь активизируется, является степенью, до которой парасимпатическая система не может функционировать. В идеальном варианте мы должны были бы мягко перемещаться между парасимпатическими и симпатическими реакциями. Считается, что 80 % или более болезней происходят из-за дисбаланса в этом взаимообмене.

Помните, в начале главы я сравнивала наш мозг с мощнейшим компьютером? Так вот, головной мозг – это центральный процессор в этом компьютере. Получая информацию от глаз, ушей, носа и других органов чувств, он обрабатывает ее и генерирует мысли и идеи. Затем посылает сообщения организму. Например, «советует» мышцам, как двигаться. Кроме того, он контролирует многие стороны деятельности организма без вовлечения сознания (неокортекса). Например, головной мозг автоматически регулирует частоту дыхания, частоту сердечных сокращений и артериальное давление.

Спинальный мозг – это длинная трубка нервов, похожая на толстый электрический кабель. Этот «кабель» спускается от «процессора» (головного мозга) вниз по позвоночнику через его полый центр. Нервы в головном мозге посылают сообщения по спинному мозгу. Другие нервы в спинном мозге передают эти сообщения организму. Спинальный мозг также пе-

редает сигналы обратно – от тела к головному мозгу.

Нервы в нашем суперкомпьютере похожи на передающие сигналы провода. Каждый нерв содержит волокна многих нервных клеток. Эти волокна группируются для повышения их прочности и защиты от повреждений.

Нервная система у каждого человека индивидуальна, поэтому всегда сложно сказать, какой аспект в тренировках будет работать именно на вас. Но есть одно простое правило: занимайтесь не только с целью решить конкретную задачу в вашем теле. Это позволит вашей нервной системе постоянно перестраиваться и развиваться. А еще всегда адаптируйте тренировку под вас, под ваши индивидуальные особенности, тогда вам не нужно будет каждый раз заставлять себя идти в зал.

Не забывайте, что нервная система обладает невероятной нейропластичностью. Это значит, что ваш мозг может развиваться в любом возрасте. Более того, именно регулярные тренировки способствуют нейрональным изменениям. Разве это не еще один повод регулярно тренироваться?

# «Программное обеспечение» мозга

«Программным обеспечением» нашего компьютера можно назвать нейронные процессы и связанную с ними обработку информации, которая происходит в нашем теле безостановочно. Как мы с вами уже поняли, изначальной задачей мозга было прокормить и защитить нас, а также размножиться.

Наш организм взаимодействует с внешней средой с помощью анализаторов – органов чувств. Это рецепторы, которые состоят из чувствительных клеток и вспомогательных частей тела, например глаз и ушей.

Чтобы понять, как происходят процессы обмена информацией, взгляните на рисунок 5.

1. В мозг поступила информация от различных органов чувств. Например, вы наступили на камень и потеряли равновесие.

2. Мозг мгновенно обрабатывает информацию. Важно, чтобы связь с голеностопом не была нарушена, так как именно рецепторы фасции стопы информируют мозг о поверхности, по которой мы идем. Это нужно, чтобы наш «командный центр» смог принять адекватное решение, с какой скоростью передвигаться.

3. После обработки информации мозг направляет сигнал обратно, чтобы голеностоп и стопа адаптировались, а мыш-

цы обработали нагрузку, и вы не подвернули ногу.

Так это выглядит, если входящие данные, их обработка и передача решения идут четко и безошибочно. Если же на линии приема и передачи данных есть помехи, то обработка информации будет неверной. От качества этой связи зависит то, как мы будем себя чувствовать, каким будет наше здоровье и уровень энергии.

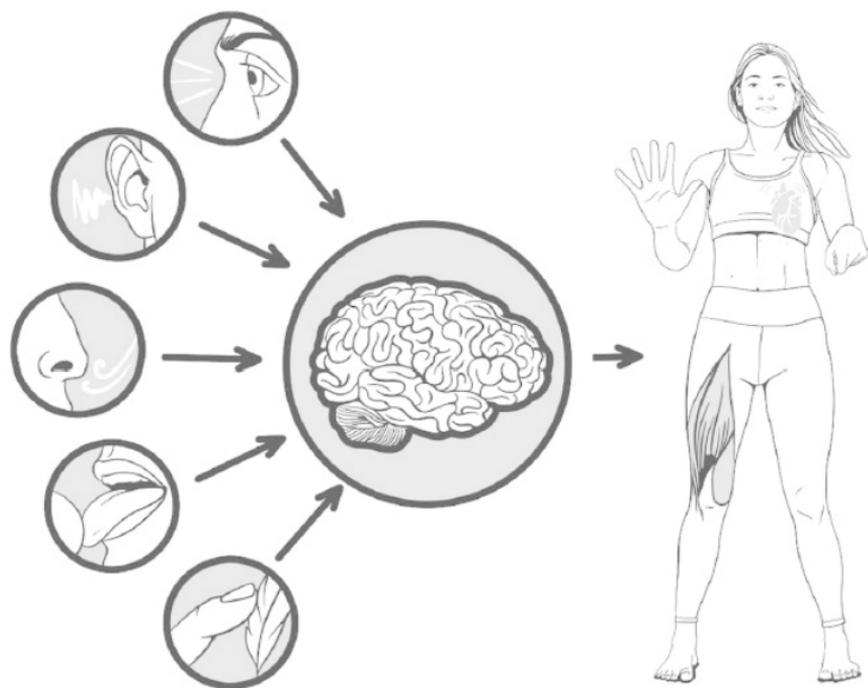


Рис. 5

Только представьте, какая вы умная машина! Мозг и тело моментально оценивают информацию, происходит ее передача и обработка, принятие решения и его доставка, подстройка, адаптация и т. д.

А теперь задумайтесь и оцените качество информации, которая идет от вашего тела в мозг. Если ваши стопы жесткие и постоянно закованы в лодочки, на вас узкая блузка, которая не позволяет грудной клетке свободно двигаться, ваш таз зажат в тугие джинсы – только на примере описанных частей тела мы можем сделать вывод, что передают они информацию в мозг неверно. И мы еще хотим при таких вводных данных иметь на выходе хорошую работу ягодич, узкую талию и красивый пресс, а еще отсутствие морщин на лбу, отечности и вдовьего горбика на шее.

*Маша, здравствуйте! Я с вами уже год. Вы самый лучший тренер! Спасибо вам за ваш подход к тренировкам и физической активности в целом. С вами я научилась чувствовать свое тело – и это прекрасно! Тренируюсь, и на моей «карте» головного мозга все меньше «белых пятен». Раньше моя спина – это была «мертвая» зона. Мозг не мог «видеть» некоторые сегменты позвоночника. А какие у меня теперь красивые стопы! После трех беременностей размер обуви увеличился на два номера. А после занятий на абонементе стопы стали мобильными и аккуратными. Любуюсь ими.*

Когда вы приходите заниматься в зал, разве кто-то спрашивает вас об образе жизни, привычной одежде? Нет, вас сразу обучают каким-то движениям, стараются дать как можно больше повторов. А если результата нет, вам добавляют вес. Но все это работа с данными, которые мы получаем на выходе. Можно годами так биться, скакать на жиротопках, перегружать поясницу под штангой, закручиваться в бараний рог при работе с мышцами живота, но так и не начать работать с входящей информацией от тела и ее обработкой.

Печально, когда ко мне приходят заниматься люди, которые годами качают то одно, то другое. Но на самом деле им нужно сначала «найти свое тело», начать ощущать хотя бы пальцы стоп, работать с вестибулярным аппаратом и заняться эргономикой, то есть начать отслеживать, как они пользуются своим телом вне зала.

Приведу интересный пример. Одна женщина тренировалась годами, но, несмотря на физическую активность, испытывала напряжение в шее. Она ходила от одного тренера к другому, каждый искал для нее оптимальные и эффективные упражнения, которые бы помогли избавиться от проблемы. Но ей ничего так и не помогало. Однажды очередной тренер отправил ее к окулисту, объяснив это тем, что так как она носила очки, ей стоило еще раз проверить зрение. И точно! Как только она поменяла очки, у нее прошли боли в шее.

Понимаете, о чем я? Ее проблемой была не шея, а нарушение связи между мозгом и зрительным анализатором. В

ее мозг попадала ошибочная информация из окружающей среды. Он неверно обрабатывал информацию, и исходящее движение всегда было с «помехами». Скажу больше. Если мозг недополучает информацию, а в случае с плохим зрением это так и есть, то для него это является угрозой. А самая примитивная реакция на угрозу – это боль. Да, наш организм сигнализирует болью, когда в нашем теле что-то не так.

И еще важный момент, который нам необходимо учитывать, начиная заниматься биофитнесом, – это накопление старой информации в теле. Наши воспоминания, стресс, жизненный опыт – все это влияет на то, каким образом вы двигаетесь во время тренировок.

Наверняка вы, как и многие, приходя на тренировку, хотите получить результат максимально быстро и при этом прикладывать как можно меньше усилий. Но так не бывает. Порой человеку сперва стоит из минуса подняться в точку ноль, поработать со своими компенсациями и только потом уже ждать каких-то видимых результатов. Именно потому, что ваша стопа шлепается об пол при каждом шаге и в ней нет пружинистости и возможности сделать перекат, ваши ягодицы так и не выглядят подтянутыми.

Если поступающая от тела в мозг информация некачественная или ее недостаточно, то ее обработка и передача будут неудовлетворительны. Соответственно, мозг не сможет сообщить другим частям тела, что движение, которое просит вас сделать тренер, понятное, безопасное и предсказуе-

мое. Все физиологические процессы и двигательная активность будут происходить исходя из полученных сенсорных данных. Со временем все эти процессы обработки и выдачи информации адаптируются к условиям, в которых они существуют. И человек получает ухудшение качества жизни: снижение физического, эмоционального и психического здоровья, двигательные нарушения и т. д. Поэтому, когда я слышу о том, что надо «пойти качаться в зал» или «топить жир на кардио», я отвечаю: «Не все так просто».

# 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.