

Геннадий Боев

# Как мозг и рефлексы управляют мышцами

Самиздат и бестудное окисление веной и веноз и порежение трахит: сомилрат исовертононактный мацурания и глалаинами тушционех реакций тил тодониа илалаористватни треакция бомивимнют длаакнигон диноввчшио иимолненни миофасциизаинха росветлиненеих лвротининкоптоданторовинай интеграции

Геннадий Боев

**Как мозг и рефлексy  
управляют мышцами**

«Автор»

2026

**Боев Г. А.**

Как мозг и рефлексy управляют мышцами / Г. А. Боев —  
«Автор», 2026

«Метод познотонических реакций: биомеханика миофасциальных цепей и мануальное тестирование в структуре постуральной интеграции» Книга посвящена фундаментальным и прикладным аспектированным вопросам управления опорно-двигательным аппаратом человека на стыке классической неврологии, биомеханики и клинической реабилитологии. В основе работы лежит метод познотонических (постурально-установочных) реакций.

© Боев Г. А., 2026

© Автор, 2026

# Содержание

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Глава 1                           | 5 |
| Глава 2                           | 6 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 7 |

# Геннадий Боев

## Как мозг и рефлексы управляют мышцами

### Глава 1

#### Введение

Настоящая работа посвящена **постуральной регуляции двигательной активности** — фундаментальному, но до конца не изученному механизму управления человеческим телом.

Постуральный контроль обеспечивает **удержание равновесия в условиях гравитации**, отвечая за ориентацию тела в пространстве и взаимное расположение его сегментов. Данный процесс относится к безусловным рефлексам и **происходит полностью на подсознательном уровне**. Нервная система автономно координирует эти сложные реакции, защищая их от неэффективного произвольного вмешательства человека, поскольку попытки сознательно контролировать такие автоматизмы лишь блокируют нормальное движение.

Тем не менее, современный малоподвижный образ жизни и комфортная городская среда **неизбежно разрушают естественные постуральные механизмы**. Из-за этого медицина и реабилитология столкнулись с утилитарной необходимостью осваивать методы искусственного управления этой сферой. Сегодня специалистам важно научиться корректировать дефекты осанки и баланса, учитывая, что **большая часть мышечной системы человека** предназначена не для выполнения осознанных действий, а для автоматического поддержания статодинамического равновесия.

До **80% всей мышечной работы** и энергетических ресурсов организма расходуется на неосознаваемые постуральные реакции, а не на произвольные движения. Соответственно, большая часть активности нервной и эндокринной систем направлена на процессы, которые человек не может зафиксировать своими органами чувств. Из этого факта логически следует, что около **80% патологий опорно-двигательного аппарата** и связанных с ними заболеваний развиваются незаметно для человека, оставаясь внезапными и сложными для диагностики.

Тем не менее, современная наука позволяет детально изучить и смоделировать даже те скрытые механизмы, которые трудно воспринять интуитивно. Цель авторов — не просто объяснить теоретические основы постуральной сферы, но и наглядно **проиллюстрировать базовые принципы её устройства** и методы управления балансом тела.

## Глава 2

### Очерк 1. Базовые термины, понятия и определения

Освоение физической реабилитации, помимо практических навыков, требует точного владения профессиональным языком. Четко сформулированные дефиниции необходимы специалисту для экспертного обсуждения клинических случаев, логического анализа данных, а также для стандартизированного протоколирования и ведения документации. Ниже представлен базовый терминологический минимум, обязательный для работы в сфере реабилитации.

· **Двигательная активность (деятельность)** — это структурированная система, состоящая из отдельных двигательных актов. Любое сложное движение представляет собой комбинацию ограниченного числа двигательных стереотипов (навыков-подпрограмм), которые, в свою очередь, формируются из простейших элементов — двигательных паттернов (шаблонов).

· **Минимальный двигательный паттерн** — это спинальный рефлекс. Элементарные паттерны генетически и структурно закреплены в виде жестких нейронных цепочек, поэтому они практически не подлежат изменению.

· **Двигательный стереотип** — это гибкая сетевая нейронная подпрограмма, которая формируется в подкорковых ядрах головного мозга. В отличие от паттернов, стереотипы не имеют жесткой анатомической фиксации: их можно изменять, стирать и формировать заново в процессе обучения или реабилитации.

#### Классификация двигательных актов

Все движения организма разделяются на три ключевые группы: **соматические, висцеральные** (обеспечивающие работу внутренних органов) и **нейросенсорные** (включая сенсорно-ориентировочные реакции). При этом в естественных условиях любое реальное движение человека представляет собой неразрывный комплекс этих трех составляющих.

Всю двигательную активность человека (нейросенсорные двигательные акты) можно классифицировать по двум ключевым признакам: по степени осознанности (произвольная и непроизвольная сферы) и по вектору взаимодействия со средой.

#### Функции и виды соматических актов

Соматическая двигательная деятельность направлена на физическое взаимодействие с внешним миром или защиту от его негативных факторов. Она включает в себя как контролируемые сознанием действия, так и автоматические реакции, решая следующие задачи:

## **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.