



**ЗДОРОВЬЕ РОССИИ**  
**Ведущие врачи о здоровье**





**ЗДОРОВЬЕ РОССИИ. Ведущие врачи о здоровье**

---

**АНАТОЛИЙ СИТЕЛЬ,**  
доктор медицинских наук, профессор



# Спина без боли



МОСКВА  
2015

# Оглавление

ОБ АВТОРЕ .....	9
ПРЕДИСЛОВИЕ .....	10
ВВЕДЕНИЕ .....	13
Правильное дыхание .....	13
Мотивация: прислушайтесь к своим ощущениям .....	15
Учет дуг сколиотической деформации при выполнении физических упражнений .....	16
Учет физиологических изгибов позвоночника при выполнении физических упражнений .....	19
Направления лечебного воздействия при выполнении физических упражнений .....	20
Противоположные физические упражнения для двух групп мышц .....	21
 Глава 1	
ОСНОВНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ ЧЕЛОВЕКА, УРОВНИ СЕГМЕНТАРНОЙ ИННЕРВАЦИИ СПИННОГО МОЗГА И УЧАСТИЕ В НИХ ТОНИЧЕСКИХ И ФАЗИЧЕСКИХ МЫШЦ .....	25
 Глава 2	
САМОРЕГУЛЯЦИЯ ЧЕРЕЗ СИСТЕМУ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ .....	36

**Глава 3****САМОРЕГУЛЯЦИЯ ЧЕРЕЗ РАССЛАБЛЕНИЕ . . . . .**

46

Комплекс оздоровительной психической гимнастики . . . . .	47
--	----

**Глава 4****САМОРЕГУЛЯЦИЯ ЧЕРЕЗ РАССЛАБЛЕНИЕ****ПОСТУРАЛЬНЫХ СПАЗМИРОВАННЫХ ТОНИЧЕСКИХ****МЫШЦ . . . . .**

64

Наклоны головы назад. Снятие боли . . . . .	70
---	----

Наклон головы в сторону. Снятие боли . . . . .	75
--	----

Повороты головы в сторону. Снятие боли . . . . .	80
--	----

Поднимание плеч и лопаток. Снятие боли . . . . .	93
--	----

Рука . . . . .	99
----------------	----

Поднимаем вверх руку, согнутую в локте под прямым углом. Снятие боли . . . . .	99
---	----

Поднимаем руки вперед, приводим их к туловищу и активно опускаем. Снятие боли . . . . .	102
--	-----

Внутреннее вращение плеча. Снятие боли . . . . .	106
--	-----

Сгибание предплечья. Снятие боли . . . . .	109
--	-----

Вращение предплечья внутрь. Снятие боли . . . . .	111
---	-----

Вращение предплечья наружу. Снятие боли . . . . .	114
---	-----

Сгибание кисти. Снятие боли . . . . .	116
---------------------------------------	-----

Туловище . . . . .	118
--------------------	-----

Наклон туловища назад в поясничном отделе позвоночника. Снятие боли . . . . .	118
--	-----

Наклон туловища в сторону. Снятие боли . . . . .	122
--	-----

Движение диафрагмы. Снятие боли . . . . .	125
---	-----

## Оглавление .....

<b>Нога .....</b>	<b>131</b>
Сгибание в тазобедренном суставе. Снятие боли .....	131
Приведение бедра. Снятие боли .....	134
Отведение бедра. Снятие боли .....	137
Наружное вращение бедра. Снятие боли.....	139
Внутреннее вращение бедра. Снятие боли .....	142
Разгибание выпрямленной ноги в тазобедренном суставе. Снятие боли .....	145
Сгибание в коленном суставе. Снятие боли .....	147
Внутреннее вращение голени. Снятие боли .....	150
Наружное вращение голени. Снятие боли.....	153
Сгибание стопы (подошвенное).....	155
Ходьба на носках .....	158
<b>Глава 5</b>	
<b>САМОРЕГУЛЯЦИЯ ЧЕРЕЗ НАРАЩИВАНИЕ МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ В ФАЗИЧЕСКИХ МЫШЦАХ.....</b>	<b>159</b>
Наклон головы вперед .....	160
Туловище .....	163
Наклон туловища вперед.....	163
Наклон туловища назад в грудном отделе позвоночника.....	174
Опускание туловища на руки .....	184
Наружное вращение лопатки .....	187
Отведение руки и лопатки в сторону.....	189
Рука .....	191
Поднятие руки выше горизонтали .....	191
Наружное вращение плеча.....	194

..... ОГЛАВЛЕНИЕ

Разгибание предплечья .....	196
Разгибание кисти .....	198
<b>Нога .....</b>	<b>200</b>
Разгибание в тазобедренном суставе ноги, согнутой под прямым углом в колене .....	200
Разгибание ноги в колене .....	202
Разгибание (тыльное сгибание) стопы .....	204
<b>ПОПУЛЯРНЫЕ ВОПРОСЫ .....</b>	<b>207</b>
<b>АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>	<b>218</b>

## Об авторе

Анатолий Болеславович Ситель родился в 1943 г. в г. Кисловодске, в семье врачей.

В 1966 г. окончил лечебный факультет Ставропольского медицинского института. Затем, с 1966 по 1970 г., ординатуру по неврологии и аспирантуру по нейрофизиологии в Центральном институте реабилитации, физиотерапии и курортологии.

В 1970–1974 гг. работал врачом-невропатологом и заведующим неврологическим отделением в практических учреждениях г. Москвы и научным сотрудником в неврологическом отделении Центрального института реабилитации, физиотерапии и курортологии; в 1978–1988 гг. — старшим научным сотрудником, а затем доцентом кафедры рефлексотерапии Центрального института усовершенствования врачей.

Ситель А.Б. автор более 200 научных трудов, из них 12 изобретений и 5 монографий по мануальной медицине. Разработал методы комплексного лечения больных с тяжелыми заболеваниями позвоночника, методы мануальной терапии при лечении вертебрально-базилярной недостаточности, за способ лечения которой на Всемирной выставке изобретений в Бельгии получил «grand pris» — большую золотую медаль. Заслуженный врач России, главный специалист г. Москвы по мануальной терапии, профессор курса мануальной терапии кафедры неврологии и нейрохирургии РГМУ, академик Международной академии наук и Международной ассоциации мануальной медицины.

В настоящее время главный врач Центра мануальной терапии, ведет большую научную, педагогическую, практическую и организационную работу.

# **Предисловие**

Большие достижения в изучении нейрофизиологии, теоретической физики и химии, а также других дисциплин, сделанные к началу XXI века учеными разных стран, в том числе российскими медиками, дали нам возможность лучше понять и в чем-то даже пересмотреть принципы функционирования человеческого организма.

Сегодня приходится признать, что многие известные постулаты здорового образа жизни: «Если хочешь быть здоров — закаляйся, тренируйся», «Бег ради жизни», «Бегом от инфаркта» и им подобные — совершенно устарели. Настало время других принципов, помогающих улучшить качество жизни и продлить ее. Перечислим эти принципы.

**Саморегулирующаяся система.** Наш организм — сложная саморегулирующаяся и самонастраивающаяся система. Без посторонней помощи он умеет справляться с нарушениями, вызванными любым внешним или внутренним вредоносным воздействием. Процессы, протекающие вне человека, в макрокосмосе, — внешняя среда. А процессы, протекающие внутри человека, в микрокосмосе, — внутренняя. Именно от гармоничного взаимодействия процессов, одновременно проходящих во внешней и внутренней средах, зависит состояние здоровья, нормальное функционирование и долголетие человека.

**Внешние и внутренние факторы.** Функционирование систем человеческого организма может нарушиться под влиянием как внешних, так и внутренних факторов. Повышенная солнечная радиация, изменение атмосферного давления, большая

влажность окружающей среды — внешние факторы. А стресс, чрезвычайно сильные эмоции, естественный возрастной износ тела — внутренние.

Современной наукой установлено, что тело человека функционирует по принципу голограммы «биополевой фантом», а голографический принцип — один из универсальных законов передачи и хранения информации в живой природе. Любая часть голограммы, даже самая малая, содержит информацию о целом. Хотя она может быть и не такой четкой, как основная часть, но все части влияют на систему в целом, включая вегетатику и эмоции, и не могут быть разделены на отдельные составляющие.

**Гармония свободного движения.** Великое счастье для человека — уметь регулировать свои мотивацию, эмоции, функционирование внутренних органов и мышечной сферы. В полной мере испытать гармонию свободного движения можно лишь тогда, когда нет чувства дискомфорта или боли в разных частях тела, когда все мышцы организма работают четко и слаженно.

**Фаза-противофаза.** Один из важных механизмов работы нервной системы человеческого организма — синхронное взаимодействие «фаза-противофаза». Если внешнее воздействие попадет в фазу, то степень его действия (амплитуда) увеличивается на порядок, в десять раз. А если угодит в противофазу, то действие окажется небольшим и сведется к нулю, а то и вовсе вызовет обратный эффект. Например, основной ритм биоэлектрической активности мозга человека подстраивается в противофазу геомагнитного поля Земли, таким образом снижая его негативные последствия.

**Точка входа.** Научиться эффективно выполнять физические упражнения с учетом фазы и противофазы, а также овладеть гармонией свободного движения невозможно без правильного дыхания. Надо сказать, что большинство людей не умеет дышать

правильно. Здесь огромную роль играют точки входа, которыми для регуляции мышечной сферы являются легкие и желудочно-кишечный тракт. В первую очередь необходимо обратить внимание на спазмированный кишечник и на чувство дискомфорта из-за плохой работы внутренних органов.

**Одухотворенность.** Данное качество должно сопутствовать любому свободному движению. А это совершенно невозможно без овладения саморегуляцией через расслабление (см. главу 3).

Обо всем этом и пойдет речь в данной книге.

# **Введение**

За время существования человечества накопилось огромное количество оздоровительных систем, направленных на улучшение уровня физической и психической подготовки человека, — от классической гимнастики до йоги, искусства цигун, бодибилдинга, пилатеса и др. Но ни в одной из них не учитываются тончайшие механизмы функционирования человеческого организма — как в целом, так и отдельных его частей. Например, во всех системах при укреплении мышц живота наносится вред мышцам спины, не учитываются принципы действия фазы и противофазы, не принимаются во внимание физиологические изгибы позвоночника и сколиотические деформации, не соблюдаются требование синхронизировать движения с дыханием и психическим состоянием. В итоге эффективность упражнений резко снижается, а в некоторых случаях они вовсе не дают желаемого результата. Человек, который некогда с воодушевлением приступал к занятиям физкультурой, бросает их, так как не видит в них пользы.

Во время занятий структурной оздоровительной гимнастикой, предназначенной для формирования координации мышечного баланса тела, надо непременно руководствоваться следующими положениями.

## **Правильное дыхание**

Большинство людей при дыхании использует только половину емкости легких, а это совершенно неправильно! Внешние и внутренние факторы, такие как сидячий образ жизни, вынужденное положение тела во время работы на компьютере, частые стрес-

сы, курение, беременность у женщин, употребление больших доз алкоголя и др., влияют на тип дыхания — оно становится поверхностным. А задержка дыхания создает ненужное давление в мышцах туловища и конечностях, изменяет артериальное давление и число сердечных сокращений.

Обычное дыхание нетренированного человека сопровождается повышенной вентиляцией легких. В результате непрерывного дыхания углекислота избыточно выделяется из организма. А ее недостаток приводит к снижению иммунитета, нарушению работы желез внутренней секреции, перевозбуждению нервных клеток и другим проблемам.

Дышать правильно надо уметь. Грудобрюшная диафрагма — своеобразная граница между грудной и брюшной полостями — служит нашей главной дыхательной мышцей. Несмотря на это, почти все обычные люди очень мало задействуют ее в процессе дыхания.



Даже если подвижность диафрагмы увеличится на 1 см, то объем легкого справа увеличивается на 110 мл, а слева — на 90 мл!

Интенсивная вентиляция легких позволяет полноценно насытить кровь кислородом, поэтому нужно дышать глубоко. Если же в процесс дыхания включается и живот, то вентиляция нижних отделов легких значительно улучшается. Для этого и необходимо повысить подвижность диафрагмы.

Достичь хороших результатов можно упорными физическими упражнениями и тренировкой диафрагмальной мышцы.

Существует такое понятие, как экскурсия диафрагмы, то есть ее поднимание и опускание. Когда экскурсия составляет от 5 до 8 см (а это бывает преимущественно у тренированных людей), то происходит своеобразный массаж важнейших органов: печени,

селезенки, желудка, — в них улучшаются процессы кровообращения и лимфотока.

Велика и роль насосной функции грудной клетки при дыхании, когда кровь из брюшной полости устремляется в легкие, где обогащается кислородом. Чем быстрее это происходит, тем скорее ненужные продукты обмена покидают тело. А это очень полезно для всех внутренних органов и центральной нервной системы.



Чтобы точно координировать все возможные положения тела в пространстве при нагрузке на мышечную сферу, совершенно необходимо овладеть глубоким дыханием.

Глубокое дыхание эффективнее, чем поверхностное, ведь при уменьшении частоты дыхания воздух гораздо интенсивнее наполняет альвеолы и дольше задерживается в легких. При этом кислород лучше и в большем объеме усваивается организмом, также повышается насыщение крови кислородом.

## **Мотивация: прислушайтесь к своим ощущениям**

По данным статистики Центра мануальной терапии Департамента здравоохранения г. Москвы, чтобы улучшить свое самочувствие, 87 % пациентов, не проконсультировавшись с врачом, начинают посещать спортзалы и фитнес-клубы, где подвергаются большим физическим нагрузкам. В итоге болезнь не только не уходит, но даже обостряется. Ведь интенсивные физические упражнения (как и любое другое внешнее вмешательство), попадая в фазу или противофазу, подчас дают отрицательный результат.

Определить, положительно действуют эти упражнения или отрицательно, попали они в фазу или в противофазу, не очень

сложно. Нужно только внимательно прислушаться к себе и четко сформулировать, что вы чувствуете:

1. Хочется.
2. Очень хочется.
3. Не хочется.
4. Вызывает дискомфорт.
5. Не вызывает дискомфорта.
6. Вызывает боль.

Боль! Да если еще и сильная! Нет ничего хуже. В Древней Греции, в этой колыбели цивилизации, говорили: «Боль — сторожевой пес здоровья!»

Именно боль посылает сигнал: «Здесь беда! Необходимы срочные меры! Надо спасать положение!» Сердечная и головная боли, боль в позвоночнике вызывают множество органических и функциональных изменений, поэтому от них надо избавляться любым путем и как можно быстрее.



### ВНИМАНИЕ!

Если боли сильные и продолжительные, то возможна недостаточность функций жизненно важного органа или его части, например при ишемии. В таких случаях обращайтесь за врачебной помощью без промедления, иначе вы рискуете стать инвалидом или вообще погибнуть.

## Учет дуг сколиотической деформации при выполнении физических упражнений

Чтобы улучшить состояние мышечной сферы, необходимо заняться оздоровительной гимнастикой, а для этого надо знать основные принципы функционирования опорно-двигательной системы человека.