

Валерий Новоселов

врач-гериатр и невролог,
геронтолог и нейрофизиолог

Алексей Чижов

доктор медицинских наук,
профессор



ГИПОКСИТЕРАПИЯ ДЛЯ ДОЛГОЛЕТИЯ

**Сохранение активности, улучшение памяти,
повышение выносливости и энергии**

- снижение биологического возраста
- профилактика когнитивного старения
- борьба с атеросклерозом и саркопенией

ГИПОКСИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ —
ИННОВАЦИОННЫЙ МЕТОД МЕДИЦИНЫ ЗДОРОВОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

**Алексей Ярославович Чижев
Валерий Михайлович Новоселов**

**Гипокситерапия для
долголетия. Сохранение
активности, улучшение
памяти, повышение
выносливости и энергии**

**Серия «Проверено практикой:
книги врачей для пациентов»**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=74386521

*Гипокситерапия для долголетия. Сохранение активности, улучшение
памяти, повышение выносливости и энергии.
ISBN 978-5-04-252550-6*

Аннотация

Что, если один из ключей к активному долголетию скрыт в умении организма переносить нехватку кислорода? И его недостаток не разрушает, а защищает организм? Гипоксия – один из самых обсуждаемых методов в современной медицине и спортивной практике. Но где заканчиваются мифы и начинаются

научные факты? Эта книга дает ясный и профессиональный ответ. На основе многолетних исследований, клинического опыта и практики авторы показывают, как работают гипоксические тренировки, чем они полезны, где требуют осторожности и каким образом внедрить их в свою жизнь, чтобы повысить работоспособность, замедлить возрастные изменения и продлить фазу активной жизни.

Из книги вы узнаете, как:

- поддерживать здоровье сосудов и когнитивные функции;
- снижать риски атеросклероза и саркопении;
- сохранять высокий уровень энергии и работоспособности;
- продлить физическую и умственную активность;
- ориентироваться в доказательных и недоказательных методах гипокситерапии.

Создатели руководства – это признанные ученые и практики в области медицины.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Об авторах	7
Предисловие	9
Занавес открывается	12
В гостях у дыхания	14
Кислород – газ жизни	14
Конец ознакомительного фрагмента.	17

**Валерий Михайлович
Новоселов, Алексей
Ярославович Чижев
Гипокситерапия
для долголетия
Сохранение
активности, улучшение
памяти, повышение
выносливости и энергии**

*Если есть фактор среды,
от которого зависит
не только вся наша жизнь,
но и каждая ее минута,
значит, есть стратегия адаптации
к этому фактору и механизм, который
мы можем использовать как рычаг для
борьбы за свое долголетие.
Доктор Валерий Новоселов*

Об авторах

Алексей Ярославович Чижев – автор метода прерывистых нормобарических **гипокситренировок/терапии** (далее ПНГТ), заслуженный деятель науки, доктор медицинских наук, профессор. Врач – анестезиолог-реаниматолог. Профессор департамента экологии человека и биоэлементологии Института экологии Российского университета дружбы народов им. Патриса Лумумбы, профессор кафедры медико-профилактических дисциплин с курсами радиационной гигиены и радиационной медицины ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА.

Более 55 лет занимается изучением гипоксии и ее практического применения с профилактической и лечебной целью. Автор более 530 научных статей, 18 монографий по проблемам гипоксических состояний, адаптологии, анестезиологии и реаниматологии, медицинской радиологии и радиобиологии, медицинской экологии.

Валерий Михайлович Новоселов – известный российский врач-гериатр и невролог, геронтолог и нейрофизиолог, директор автономной некоммерческой организации «Научно-медицинский геронтологический центр». В прошлом – старший научный сотрудник лаборатории спорта высших достижений Ордена Ленина ЦСКА и доцент кафедры геронтологии и гериатрии факультета повышения квалификации

медицинских работников РУДН. Председатель секции геронтологии МОИП при МГУ им. М. В. Ломоносова, старейшего научного сообщества России.

Более 30 лет занимается гипоксическими воздействиями в сфере спорта высших достижений и активного долголетия. Автор более 20 книг о старении и долголетию.

Предисловие

Дорогой читатель!

Вы держите в руках книгу, о которой можно уверенно сказать: *звезды сошлись!* Это касается и авторов, и самой темы. Валерий Новоселов – известный врач-гериатр, писатель, историк медицины, а главное – автор современной теории старения, теории жизнеспособности (теория доктора Новоселова), на мой взгляд, самой физиологичной из всех когда-либо предложенных.

Алексей Чижев – легенда отечественной науки о гипоксии. Именно он вместе со своим учителем Р. Б. Стрелковым впервые в 1970-х гг. придумал заменить гипоксию, создаваемую в барокамере, на вдыхание воздуха с пониженным содержанием кислорода (гипоксическая газовая смесь). Более того, доктор Чижев предложил и научно обосновал новый тип воздействия – прерывистую нормобарическую гипоксическую тренировку. С этого момента начался большой и славный путь гипоксии в медицину и здравоохранение. По мнению многих специалистов, сейчас этот путь достиг своего звездного часа, и мы стоим на пороге новой эры – эры расцвета нефармакологических методов профилактики и лечения заболеваний, среди которых гипокситерапия, безусловно, занимает центральное место.

Почему гипоксия? Как известно, жизнь на Земле зарож-

далась в условиях дефицита кислорода. Эволюция – результат того, что какие-то из древних одноклеточных организмов смогли сформировать механизмы адаптации к гипоксии, благодаря чему и выжили. По Ч. Дарвину, эти клетки прошли естественный отбор и эволюционировали в многоклеточные организмы. И мы с вами состоим из этих самых клеток с эффективными механизмами адаптации. Почему бы эти механизмы не использовать во благо? Именно на это и нацелены методы гипокситерапии, то есть применения дозированных гипоксических воздействий в оздоровительных целях. По гипокситерапии уже накоплен богатый опыт, однако, к сожалению, он мало известен неспециалистам. Многие по-прежнему считают, что гипоксия вредна, является причиной многих патологических процессов, включая окислительный стресс, преждевременное старение, рак, нейродегенерацию и так далее.

Трудно поверить, что все это с помощью гипоксии можно еще и лечить. Убедить в этом неискушенного и даже искушенного в данных вопросах читателя – миссия нашей книги. В ней мы понятно и увлекательно описываем сложные физиологические и патофизиологические процессы, обобщаем накопленные знания и опыт, во многом собственный. Благодаря книге вы узнаете, какой эффективный инструмент оздоровления и антистарения у нас фактически в руках. Как ученый-физиолог, посвятивший проблемам гипоксии более 30 лет, уверена, что ваше путешествие по гипоксическому

царству будет не только познавательным, но и захватывающим! Желаю приятного чтения, и пусть королева Гипоксия откроет вам все свои секреты!

*Е. А. Рыбникова,
доктор биологических наук, профессор РАН,
заместитель директора по научной работе
НИИ физиологии им. И. П. Павлова РАН*

Занавес открывается

Одна из интересных особенностей книги о самых сложных вопросах нашей жизни – она как бы пишет себя сама. Она словно ведет нить изложения, иногда высвечивая новый сюжет, а старый убирает за плинтус, в итоге тщательно выстроенное автором оглавление никогда не соответствует выданной им на руки рукописи. Тема как бы говорит: вот что получилось.

Логика и философия построения такой сложной темы, как физиология и патофизиология ответа организма на снижение содержания кислорода в его клетках, которое сопутствует всей нашей жизни, одна из таких. Тут самое главное для писателя – внимательно воспринимать полутона и тона самой нити повествования и не сопротивляться: пусть вязь пишется сама, не стоит спешить. Лишнее отсекается, где-то вырисовываются неожиданные сюжеты.

Эту книгу, несмотря на ее небольшой объем (тут надо сказать, что авторы не сторонники объемных манускриптов), мы писали почти пять лет. Причина очевидна – в ней сказано об организации самой нашей жизни, каждой ее минуты, каждой нашей реакции. Тут рассказано и о том, почему мы живем именно столько, сколько и живем сегодня, не больше и не меньше, и даже о том, насколько долгой и радостной будет жизнь.

Возникает закономерный вопрос, почему бы и нам уже сегодня не использовать этот механизм ответа на гипоксическую среду, который закрепила эволюция, чтобы он стал опорой нашего здоровья и долголетия. Конечно, одной таблетки от старости и сопровождающих ее болезней быть не может. Но вот методом № 1, приносящим бодрость, удаляющим из нашей жизни усталость, разбитость и старческую дряхлость, может быть именно прерывистая нормобарическая гипоксическая тренировка (ПНГТ).

Мы решили написать эту книгу для того, чтобы вы могли разобраться с этим довольно сложным вопросом и избежать искажений, которых уже много занесено в эту тему. Информационная конструкция нашего труда должна дать точное представление о сложнейших механизмах гипоксического ответа, что особенно важно в наше время, когда информационный шум искажает и забивает самое ценное, а количество мусорной информации напоминает цунами.

Итак, перед вами во всей красе королева Гипоксия и не менее красивый ответ нашего организма на это воздействие. Начинаем.

Желаем полезного чтения,

В. М. Новоселов, доктор,

А. Я. Чижов, доктор, д.м.н., профессор

В гостях у дыхания

Старение человека – это великая загадка эволюции, которая настолько связана с нашей жизнью, что является ее производной.

Доктор Валерий Новоселов

Кислород – газ жизни

Задумывались ли вы над тем, что представляет собой организм человека как биологическая конструкция, которую выстроила мать-эволюция? Ведь хоть и строила она его из биологических кирпичиков, которые у нее были на тот момент под рукой, но делала это строго под воздействием среды, в которой формировался вид *Homo sapiens*. И одним из важных факторов был не только уровень кислорода в нашей среде обитания, но и его недостаточность внутри клетки нашего организма.

Мы видим концепцию построения организма человека как парусник с определенной формой и разнородным экипажем – это о клетках нашего тела. Разнообразие тут такое, что только диву даешься, как это все уживается в одном теле... Но самое главное, что этот парусник путешествует в потоке времени, частью которого является постоянная движущая

сила молекул кислорода. Именно кислород, словно капитан судна, занимает главенствующую роль: останови его поступление в клетки – и даже самый сильный и слаженный экипаж не заставит корабль плыть, и путешествие остановится.

Да, без дыхания – это знает каждый человек – не может быть жизни. *Dum spiro, spero* означает «пока дышу, надеюсь». Эту фразу можно перевести на язык физиологии следующим образом: дыхание и есть сама жизнь. Без кислорода не может быть обеспечения энергией полуоткрытой биологической системы, какой и является наш организм – молодой или старый, спортивный или не очень.

Вероятно, в **стратегии адаптации** (запомните это слово, вы еще много раз встретите его на страницах нашей книги) важно было пройти по лезвию бритвы – когда много кислорода вело к неприятным последствиям, но и недостаток этих молекул был потенциально не менее опасен.

Действительно, мы все – и огромный пауэрлифтер, который поднимает невообразимые тяжести, и племя маленьких пигмеев в глубине Центральноафриканской Республики – не можем жить без кислорода, газа без цвета и запаха. Помните, как в песне из старого кинофильма «Волга-Волга» (1938 г.) – «и не туды, и не сюды», так же и с кислородом – все процессы нашего сложно устроенного организма зависят от дыхания.

Человек весом около 70 кг в состоянии относительного покоя потребляет за одну минуту около 200 мл кислорода, что за сутки составляет приличные 288 литров. Переведем

в граммы: литр кислорода весит около 1,33 грамма, это при 20 градусах по Цельсию и атмосферном давлении 760 мм рт. ст. Итого в сутки человеку необходимо всего лишь 383 грамма этого вещества, но именно без этого малого количества жизнь невозможна. И так каждый день на протяжении всей жизни, от рождения до конечной точки.

Стоит обратить внимание не только на то, что сам факт нашей жизни зависит от очень небольшого количества газа, который является сильнейшим окислителем, но и на то, что, если организм не получит всего лишь около 7 граммов кислорода (включая его запасы) в течение нескольких минут, то погибнет. Причем так произойдет с каждым из нас, больным или здоровым. Несколько граммов, но какие важные! Следовательно, не только жизнь или день жизни зависят от поступления молекул кислорода, но и каждая ее минута кислород-зависима. Ясно и то, что сам уровень потребления кислорода зависит от многих факторов, самые очевидные – физическая активность и ее интенсивность, половые и возрастные особенности организма, температура окружающей среды, как и температура нашего тела, термогенез, то есть все зависит от поступления кислорода. И тут хочется задать риторический вопрос: а что в нашем организме не зависит от поступления кислорода?

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.