

Способ тренировки дыхательной системы

Классификация по МПК: А61М

Патентная информация

Патент на изобретение №: 2306956 (патент РФ 2306956)

Автор: Дзгоев Лазарь Бимболатович (RU)

Патентообладатель: Дзгоев Лазарь Бимболатович (RU)

Дата публикации: 27 Сентября, 2007

Начало действия патента: 27 Марта, 2006

Адрес для переписки:

362021, РСО-Алания, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44, СКГМИ (ГТУ), патентный отдел, Т.А. Мешковой

Изобретение относится к медицине и может быть использовано для тренировки дыхательной системы больных бронхиальной астмой, у которых еще не наступили выраженные вторичные изменения в легких (пневмосклероз, эмфизема). Для этого осуществляют 24-30 упражнений в сутки. Упражнение включает вдох и выдох с подтягиванием живота до ощущения небольшого недостатка воздуха в легких. При этом каждое упражнение проводят в 2-4 ступени. Каждую ступень проводят, по крайней мере, двумя легкими выдохами с одновременным небольшим втягиванием живота для подъема диафрагмы на каждом выдохе и продолжительностью выдоха 6-8 секунд. Втягивание живота начинают ниже пупка и проводят за счет сокращения поперечных мышц живота. Затем задерживают втягивание живота на 5-10 секунд с продолжением свободного дыхания без расслабления живота. После чего осуществляют следующую ступень с продолжением дальнейшего втягивания живота. После последней ступени живот расслабляют. Проведение такой тренировки позволяет быстро снять удушье, способ прост в выполнении, не требует специального оборудования и может осуществляться в домашних условиях как сидя, так и лежа.

Изобретение относится к лечебно-профилактической медицине и может быть использовано для тренировки дыхательной системы больных бронхиальной астмой, у которых еще не наступили выраженные вторичные изменения в легких (пневмосклероз, эмфизема).

Известен способ тренировки дыхательной системы, заключающийся в полном брюшном вдохе продолжительностью 1-2 с вне аппарата, а выдох осуществляется многопорционно через аппарат ТДИ - I для создания сопротивления выдоху в 10-50 мм вод. ст. Каждая порция выдыхается медленно в течение 4-8 с. После выдоха порции воздуха расслабляют диафрагму, выталкивая живот вперед 0,5-1 с. Через 25-35 дней тренировки и при достижении длительного акта 20 с и более приступают ко второму этапу тренировки. После каждой выдыхаемой порции напрягают мышцы рта, глотки, шеи, приподнимая грудную клетку. Затем сбрасывают напряжение мышц и расслабляют диафрагму, двигая живот вперед (см. патент РФ №2123865, МПК 7 16/00, опубл. 27.12.1998 г.).

Недостатками данного способа являются обязательное использование аппарата к тому же в стационарных условиях, а сложность рекомендуемых упражнений делает способ тренировки в целом неприемлемым в широкой практике.

Наиболее близким к заявляемому техническому решению является способ волевой ликвидации глубокого дыхания, заключающийся во вдохе и выдохе с подтягиванием живота до ощущения небольшого недостатка воздуха в легких (см. книгу «Метод Бутейко» М., Патриот, 1990 г., с.5).

Недостатками прототипа являются: во-первых, то, что в основу этого способа заложено ошибочное мнение о недостатке в организме больного бронхиальной астмы углекислого газа, поскольку у этих больных в выдыхаемом воздухе было кислорода больше, а CO_2 меньше, чем у здоровых. Однако в выдыхаемом воздухе мало CO_2 не потому, что его нет в организме, а потому, что нет пути его выходу.

Во-вторых, данный способ фактически сводил к чрезмерному накоплению в организм CO_2 , что приводило к затуманиванию сознания вплоть до непроизвольного мочеиспускания (собственные наблюдения) и, естественно, больные отказывались от их выполнения.

Задачей предлагаемого технического решения является быстрое снятие удушья, простота выполнения упражнений вначале под наблюдением врача, а затем самостоятельно в домашних условиях, надежность способа и высокая степень восстанавливаемости активности организма.

Решение технической задачи достигается тем, что в известном способе тренировки дыхательной системы, включающем вдох и выдох с подтягиванием живота до ощущения небольшого недостатка воздуха в легких, согласно изобретению осуществляют 24-30 упражнений в сутки, при этом каждое упражнение проводят в 2-4 ступени, каждую ступень осуществляют, по крайней ме-

ре, двумя выдохами с одновременным подтягиванием живота для подъема диафрагмы на каждом выдохе с продолжительностью выдоха 6-8 с, затем задерживают втягивание живота на 5-10 с с продолжением свободного дыхания без расслабления живота, после чего повторяют следующую ступень, а после последней ступени живот расслабляют.

Данный способ позволит быстро снять удушье, прост в выполнении, не требует специального оборудования и может осуществляться в домашних условиях как сидя, так и лежа.

Сущность способа поясняется последовательностью выполнения дыхательных упражнений, включающих:

а) спокойный, ровный выдох с беззвучным произношением одного из четырех звуков: ха, хо, ху, хы. Произнося любой из названных звуков, самопроизвольно приподнимается небный занавес: округляется зев и открывается свободный выход воздуха наружу;

б) выдох сопровождается втягиванием живота. Втягивание живота начинается ниже пупка и совершается за счет сокращения поперечных мышц живота, оставляя в покое прямые (продольные) мышцы живота, идущие от мечевидного отростка до лонных костей.

Каждое упражнение многоступенчато. Ступенчатость определяется числом втягивания живота: втягивание, держать на достигнутой глубине, снова втягивание, опять держать и т.д. Втягивание живота должно быть не менее двух-четырех. Втягивание живота происходит во время выдоха; при этом нужно держать его на достигнутой глубине при легком поверхностном дыхании продолжительностью 5-10 с.

Первая ступень - легкий выдох, на 1/3-1/4 максимального выдоха, с небольшим втягиванием живота. Напряжение мышц живота держат и делают 2-3 неглубоких дыхательных движений (вдохов-выдохов).

Вторая ступень - снова легкий выдох с продолжением втягивания живота. Затем напряжение мышц опять держат и делают 2-3 легких дыхательных движений (вдохов, выдохов).

Третья ступень - легкий выдох с продолжением дальнейшего втягивания живота от результата второй ступени.

После этого расслабляют живот и дышат ровно и спокойно.

Условия выполнения комплекса: сидя на стуле (кровати) или лежа со слегка приведенными (полусогнутыми) ногами.

Больным бронхиальной астмой частое выполнение 2-4-ступенчатых дыхательных упражнений (исходя из практики), **24-30 раз в сутки обеспечивает** патогенетическое воздействие на респираторном уровне и **способствует восстановлению нарушенной смены фаз дыхания**. Дыхательные упражнения не панацея, а эффективное средство, способствующее снятию приступа удушья, а еще лучше мера предупреждения приступа удушья.

Дыхательные упражнения в острой фазе болезни не заменяют медикаментозное лечение. Они не избавляют больного и от индивидуальных особенностей его организма: быть подверженным этому тяжкому недугу впредь, но налаживается нормальная смена фаз дыхания в респираторном отделе легких и десятки лет, а возможно, навсегда избавит его от приступов удушья. Только упражнение надо выполнять регулярно, даже во внеприступный период бронхиальной астмы их следует выполнять не менее 10 раз в сутки. Перед сном - два раза двух - четырехступенчатых упражнений; утром после сна в постели - то же два упражнения. Проснувшись ночью, попытаться сделать дыхательные упражнения, если не уснул, не окончив упражнение.

Примеры конкретной реализации способа

Большой Г., 12 лет. Учащийся. С 6 лет страдает бронхиальной астмой. Часто принимал десенсибилизирующие препараты, эуфиллин, физиотерапевтические процедуры.

Способ тренировки дыхательной системы по предложенной выше схеме освоил быстро и хорошо. С первых же дней занятий исчезли и не появляются приступы удушья, мальчик стал регулярно играть в футбол. Чувствует себя хорошо.

Больной К., 11 лет. Учащийся. В течение 6 лет болеет бронхиальной астмой. Регулярно принимал антигистаминные препараты, эуфиллин в таблетках, ингаляции сальбутамола и астмопента. Проходил дважды курортное лечение. Однако приступы появлялись после любой физической активности и простуде.

Тренировку дыхательной системы освоил легко и быстро (дети школьного возраста упражнения усваивают быстрее и лучше, чем взрослые). Через 7-8 дней приступы удушья исчезли. Мальчик стал активным. Страх исчез. Появилась уверенность в себе.

Больной Г., 14 лет. Учащийся. Диагноз: бронхиальная астма, атопическая форма, легкое течение. Лечился в стационаре. Обострение болезни в году до 5 раз.

04.03.2021 14:04

Тренировку дыхательной системы освоил легко и хорошо. Через неделю приступов удушья не стало. Дыхание свободное. Хрипов нет. Мальчик стал активным.

Использование предлагаемого способа тренировки дыхательной системы по сравнению с прототипом позволит быстро снять удушье, упростить его выполнение, не требует специального оборудования и может осуществляться в домашних условиях как сидя, так и лежа.

Формула изобретения

Способ тренировки дыхательной системы, включающий вдох и выдох с подтягиванием живота до ощущения небольшого недостатка воздуха в легких, отличающийся тем, что осуществляют 24-30 упражнений в сутки, при этом каждое упражнение проводят в 2-4 ступени, каждую ступень проводят, по крайней мере, двумя легкими выдохами с одновременным небольшим втягиванием живота для подъема диафрагмы на каждом выдохе и продолжительностью выдоха 6-8 с, причем втягивание живота начинают ниже пупка и проводят за счет сокращения поперечных мышц живота, затем задерживают втягивание живота на 5-10 с с продолжением свободного дыхания без расслабления живота, после чего осуществляют следующую ступень с продолжением дальнейшего втягивания живота, а после последней ступени живот расслабляют.

ММ4А - Досрочное прекращение действия патента СССР или патента Российской Федерации на изобретение из-за неуплаты в установленный срок пошлины за поддержание патента в силе

Дата прекращения действия патента: 28.03.2008

Извещение опубликовано: 27.03.2010 БИ: 09/2010

С сайта <http://verigobreath.ucoz.ru/forum/27-356-1>

Вот что пишет йог Рамачарака (его настоящее имя Аткинсон, но все написанное им - правильно) в своем труде: "Наука о дыхании индийских йогов. Дыхание по восточным методам, как средство физического, умственного, душевного и духовного развития" . М. Издательско-библиографическое агентство "Моя библиотека" 1991 г.: " Один из первых уроков науки дыхания йогов посвящается тому, чтобы научиться дышать носом и победить обычную привычку - дышать ртом. Дыхательный механизм человека позволяет ему дышать и носом и ртом, но для него дело истинно жизненной важности - каким именно из этих двух способов он дышит, ибо один способ дает ему здоровье и силу, а другой ведет к болезням и слабости.

Конечно, не должно было бы быть и надобности объяснять читателю, что нормальный способ дышать - через нос, но невежество цивилизованного человечества по отношению к некоторым простым вещам просто поразительно. Мы постоянно встречаем людей, которые на прогулках дышат через рот и своим детям позволяют следовать той же ужасной и вредной манере дыхания. Многие из болезней, которым подвержен цивилизованный человек, причиняются ему именно этой общей привычкой дышать через рот." (с. 31). Подитоживая рассуждения о носовом дыхании Рамачарака пишет: "...дыхание через нос составляет и основной принцип <<науки дыхания >> йогов" (с. 35).

Рассматривая различные способы дыхания (верхнее, среднее, нижнее и полное) Рамачарака характеризует последний из четырех способов дыхания так: "<<Полное дыхание>> йогов соединяет в себе все хорошие стороны верхнего, среднего, и нижнего дыхания, не имея их недостатков. Оно приводит в движение весь дыхательный аппарат легких, каждую их клеточку, каждый мускул дыхательной системы. Максимум пользы получается при минимуме затраченной энергии. Грудная полость расширяется во всех направлениях и каждая часть ее дыхательного механизма работает в меру своей возможности.

Одна из важнейших особенностей этого метода дыхания та, что при нем все мускулы дыхательного аппарата находятся в действии, тогда как при других формах дыхания часть мускулов даже совершенно не двигается. При полном дыхании приводятся в движение мускулы, двигающие ребрами, при чем легкие расширяются. Диафрагма при этом имеет полную свободу выполнить свое назначение и оказать действию легких наибольшую помощь... Верхняя часть легких наполняется воздухом, тоже в полной мере, благодаря действию тех же междуреберных мускулов." (с. 39-40).

Рамачарака делает чрезвычайно важное замечание, которое нельзя не упомянуть, в связи с тем, что само слово "полное" может быть воспринято читателем неправильно. В связи с этим он пишет: "И мы спешим предупредить читателя, что полное дыхание вовсе не обозначает полного наполнения воздухом легких при каждом вдыхании. Можно вдыхать среднее количество воздуха, следуя способу полного дыхания, но распределять это большое или малое количество воздуха правильно по всему объему легких" (с. 42). Какова же польза от овладения полным дыханием йогов? Рамачарака этому вопросу посвящает специальную главу в своей книге. Сделаем из нее несколько извлечений. "Практика полного дыхания, - пишет Рамачарака, сделает всякого человека, как мужчину так и женщину, совершенно свободным от опасности заболеть чахоткой или каким либо расстройством дыхательных органов, раз и навсегда избавит от насморков, простуд, кашлей, бронхитов и т.п. Чахотка обязана своим происхождением, главным образом, пониженной жизненности, которая в свою очередь зависит от недостаточного количества вдыхаемого воздуха. Понижение жизненности делает организм более доступным и открытым для проникновения в него болезнетворных зародышей. Неполное дыхание позволяет значительной части легких оставаться бездейственной, и эти бездейственные части легких представляют собой открытое поле для деятельности всевозможных бактерий, которые переполняют ослабевшие ткани и производят в них полное опустошение, уничтожая все живое.

...Качество крови очень сильно зависит от её надлежащего насыщения кислородом в легких, и наоборот, если кровь недостаточно насыщается кислородом, она становится как - бы разжиженной и наполненной при этом всевозможными отбросами. Тогда весь организм начинает страдать от недостатка питания и часто в нем появляются признаки настоящего острого отравления, зависящего именно от отбросов, своевременно не удаляемых из крови.

... Желудок и другие органы пищеварения сильно страдают от неправильного дыхания. И они не только плохо питаются сами вследствие недостатка кислорода, но вместе с тем плохо питают тело. Пища для того, чтобы быть переваренной и усвоенной, должна быть насыщена кислородом, без этого не может быть правильного пищеварения и усвоения.

... Нервная система тоже страдает от неправильного дыхания так же, как и мозг.

... При практике полного дыхания, во время вдыхания диафрагма сокращается и производит легкое давление на печень, на желудок и на другие внутренние органы. Это размеренное нажимание вместе с ритмическим движением легких действует на внутренние органы как легкий массаж, возбуждая их действие и поддерживая нормальное функционирование.

... Но в увлечении гимнастикой на Западе, часто забывают, что упражнение поверхностных мышц тела, это еще далеко не все. Внутренние органы также нуждаются в упражнениях, и природа предназначила

для их упражнения полное дыхание. Диафрагма есть главное орудие природы для этого внутреннего упражнения. Её движения колеблет все важные органы пищеварения и выделения, массирует и сжимает их при каждом вдыхании и выдыхании, наполняет их кровью, потом выгоняет эту кровь и вообще заставляет эти органы жить более энергичной жизнью" (с. 44 - 47).

Основные принципы йоговской пранаямы проиллюстрируем более подробно по современной книжке отечественных йогов А.Н.Зубкова и А.П.Очаповского: "Хатха-Йога для начинающих" М.Медицина 1991 г., которую мы настоятельно рекомендуем для изучения, всем, интересующимся и собственно хатхой-йогой и началами пранаямы. Согласно Зубкову и Очаповскому, основной задачей пранаямы является обучение замедленному, редкому дыханию. **Они пишут: "Йоги установили, что медленное, редкое дыхание способствует максимальному извлечению из воздуха <<праны>>, т.е. космических флюидов. Поэтому мы часто напоминаем о неглубоком дыхании во время упражнений, о пользе задержки дыхания после выдоха (в терминологии трехфазного дыхания речь идет о паузе - О.Е.), что ведет ко второму немаловажному эффекту дыхания йогов - накоплению в крови, в клетках и тканях организма углекислого газа....**

[b]Все искусство дыхания заключается в том, чтобы почти не выдыхать углекислый газ, терять его как можно меньше. Дыхание йогов как раз соответствует этому требованию. А дыхание обычных людей это хроническая гипервентиляция легких, избыточное выведение углекислого газа из организма, что обуславливает возникновение около 150 тяжелейших заболеваний, именуемых нередко болезнями цивилизации. Среди них такие, как гипертоническая болезнь, атеросклероз, ишемическая болезнь сердца, бронхиальная астма и др." (с. 163-164.)[/b] Особо подчеркнем еще раз, что второй, немаловажный эффект дыхания йогов, связанный с накоплением углекислого газа в крови, в клетках и тканях организма, определяется задержкой дыхания после выдоха, т.е. паузой.

На наш взгляд целесообразно отметить также некоторые методические указания, которые выделяют Зубков и Очаповский. **Так они пишут, что ослабленным и больным людям лучше не делать задержек после вдоха, а сразу же переходить к выдоху. Однако, задержки же дыхания после выдоха (паузы) без перенапряжения полезны всем. Указывается также, что никогда не следует вдыхать и выдыхать до отказа, всегда должен оставаться небольшой резерв для вдоха и выдоха.** Хотя авторы специально и не выделяют этого момента, но во всех упражнениях пранаямы, которые приводятся в книге, возврат дыхания, носящий особое название <<Пурака>>, осуществляется только через нос. Кроме того, в процессе дыхания активно участвует диафрагма. Все вышесказанное целиком и полностью соответствует основным положениям трехфазной системы дыхания.

Однако, с точки зрения правильной трехфазной системы дыхания одно из положений книги Зубкова и Очаповского вызывает возражение. Они пишут: "Многие энтузиасты йоги неправильно себе представляют физиологию дыхания и, изучив полное дыхание йогов, стараются целый день дышать по этому методу, нанося себе большой вред. Надо твердо уяснить: гипервентиляция в состоянии покоя вредна! Нужно стараться все время дышать неглубоко (чтобы дыхания не было ни заметно ни слышно) и редко, стремясь максимально растянуть автоматические паузы после каждого выдоха" (с. 166).

Вред гипервентиляции несомненен, но вот с утверждением о том, что следует "максимально растягивать автоматические паузы после каждого выдоха" категорически нельзя согласиться. Согласно положениям правильной системы дыхания следует обучиться - "не максимально растягивать паузу после каждого выдоха", а сделать ее естественной, произвольной, в максимальной степени удобной, но ни в коем случае сознательно не затягивать паузу. Длина паузы зависит от крепости дыхательного аппарата: чем крепче аппарат - тем длиннее пауза. Но не насильственное удлинение паузы способствует укреплению дыхательного аппарата, а его тренировка на основе организации плотного, длинного, упругого и ровного выдоха. Пауза - это только необходимый момент процесса дыхания. Тем более, что сами авторы ниже, в инструкции выполнения <<Шуньяки>> (т.е. паузы) пишут о том, что при этом должно быть "удобно и приятно" (с. 171) Подчеркнем, что по мере укрепления дыхательного аппарата длинна паузы будет автоматически увеличиваться, а сама пауза, при этом будет оставаться удобной, ненасильственной, и главное - приятной.

Очень хорошо, на наш взгляд, Зубков и Очаповский характеризуют цель занятий дыхательной гимнастикой: "Пранаяма при правильном выполнении должна сделать дыхание неглубоким, редким (4-6 дыханий в минуту, с последующим снижением до 1 - 3 дыханий в минуту). Это способствует нормализации работы четырех важнейших систем организма: системы органов дыхания, сердечно-сосудистой системы, нервной системы и обмена веществ." (с. 166.). Все эти положительные результаты также являются следствием занятий и по методу правильной трехфазной системе дыхания, причем для тренированного по этой системе дыхательного аппарата ритм в 6-8 дыхательных циклов в минуту становится обычным.

Ермолаев-Томин О.Ю. – Исцеляющее дыхание.

Сообщение отредактировал AnGel - Пятница, 06.04.2012, 07:16