Московский Государственный Лингвистический Университет

**Реферат**

По дисциплине: Физическая Культура

на тему: «Физические упражнения при заболевании бронхиальной астмы»

Подготовил: Сутайкин Евгений

ФЭП, 205 группа /

менеджмент

Проверил:

Москва 2008

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Что такое Бронхиальная Астма? . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 3 |
| Дыхательные упражнения. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 4 |
| Влияние физических упражнений . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 |
| Физические упражнения . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 8 |
| Гимнастические упражнения при бронхиальной астме. . . . . . . . . . . . . . . . . . | 12 |
| Список использованной литературы . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 15 |

**Что такое Бронхиальная Астма?**

****Бронхиальная астма - это хроническое заболевание бронхиального дерева на фоне нарушения иммунитета, [аллергии](http://www.pobedi2.ru/allergia.php) и невроза. Бронхиальная астма сопровождается хроническим воспалением бронхов с инфекцией или без нее. Провоцировать развитие бронхиальной астмы может общая зашлакованность организма (печени, кишечника), наличие паразитов (токсоплазма, хламидия, аскариды) или хронических инфекций верхних дыхательных путей.

Обострение бронхиальной астмы может случаться от физической нагрузки, от холода, на фоне простуды, при перенасыщении организма аллергенами (с пищей. водой. воздухом).

Астма - заболевание, при котором периодически возникают приступы удушья из-за сужения бронхов. К сужению бронхов ведут три процесса: спазм мускулатуры бронхов, отек слизистой оболочки бронхов, избыточное образование слизи. Такие явления затрудняют дыхание, возникают одышка и удушья - основные симптомы приступа астмы. Характерные для приступа астмы хрипы - результат выдоха через суженные бронхи. Их можно сравнить со звуком, издаваемым воздухом, выходящим из воздушного шарика.

Как проявляется бронхиальная астма знают все. Это приступообразный кашель, с удушьем которое завершается отхождением скудной, вязкой мокроты. Астматический обструктивный бронхит - это предастма. Астматический бронхит наиболее хорошо поддается воздействию натуральных средств, поскольку главное в нем – активность инфекций, а ее можно убрать, через нормализации иммунитета.

**Дыхательные упражнения**

Австралийские ученые из Сиднейского университета нашли простую и безопасную альтернативу ингаляторам, которая может помочь многим больным остановить развивающийся приступ удушья.

Правда, речь идет не о самых тяжелых больных. Новая методика помогает в основном пациентам с умеренным и легким течением астмы. Но благодаря своей простоте и безопасности она выглядит очень привлекательно. Речь идет о простых дыхательных упражнениях, не требующих никаких дополнительных тренажеров и устройств. Их выполнение в самом начале приступа астмы снижало частоту использования ингаляторов более чем на 80%.

В исследовании участвовали 57 добровольцев с умеренным течением астмы. Они были вынуждены пользоваться ингаляторами для лечения приступов удушья, по крайней мере, четыре раза в неделю. Всем им предложили в начале каждого приступа не хвататься сразу за ингалятор, а попытаться сделать несколько дыхательных упражнений. Если они не помогали в течение 3-5 минут, можно было воспользоваться привычным ингалятором. Больных наблюдали 28 недель, и за это время они стали пользоваться ингалятором меньше на 86%, чем до начала исследования.

Ученые предлагали пациентам использовать два типа дыхательных упражнений. При первом типе предлагалось как бы затруднить дыхание с помощью самых разных упражнений. Можно было дышать через нос, дышать поверхностно (это называется гиповентиляцией) или просто задерживать дыхание. Второй тип упражнений фиксировал все внимание пациента на темпе и ритме дыхания. Он должен был сосредоточиться на процессах вдоха и выдоха, совершая их ритмично с движениями рук, - поднимал их вверх, разводил в стороны, вращал.

И вот эти два типа незамысловатых упражнений помогали. Причем помогали одинаково. Почему? Некоторые усмотрят в первом типе упражнений, затрудняющих дыхание, нечто общее с лечением по Бутейко, весьма распространенным в России. И возможно, поклонники этого доктора попытаются объяснить это все целебным действием углекислого газа, накапливающегося в крови при затрудненном дыхании. С этой версией можно поспорить. Ведь углекислота точно так же накапливалась бы и при развивающемся приступе астмы, не оказывая никакого лечебного действия. С другой стороны, второй тип упражнений, не способствующий накоплению углекислого газа, помогал не хуже первого.

Австралийские ученые предполагают, что лечебный механизм упражнений не связан ни с углекислым газом, ни с какими-либо другими физиологическими эффектами. Они объясняют его психологическим действием. Сосредотачиваясь на дыхательных упражнениях, пациент переключает свое сознание с развивающегося приступа, как бы отключается от него, и успокаивается. Ведь известно, что в развитии приступа часто большую роль играет психологический фактор, и в частности страх удушья, уже знакомый людям по предыдущим приступам.

Как бы то ни было, но эта методика часто работает. Конечно, она вряд ли остановит развитие серьезного приступа. Но вот те случаи одышки, которые бы легко прервались ингалятором, упражнения успешно останавливают. И это главное - ведь они помогают избежать приема ингаляций с бета-адреномиметиками. Такие препараты астматикам хорошо знакомы, среди них сальбутамол, вентолин, беротек, астмопент и многие другие лекарства, вызывающие немало побочных эффектов. А значит, дыхательная физра стоит свеч. И плюс ко всему упражнения почти вполовину сокращали дозу гормональных кортикостероидов, которые тоже принимают в форме ингаляций. Но эти лекарства используют не для лечения самих приступов, а для их профилактики - это лекарства на каждый день. И сокращение их дозы очень важно, ведь они тоже нередко вызывают побочные эффекты.

**Влияние физических упражнений**

Установлено, что кратковременные физические упражнения изменяют соотношение клеток крови у детей при бронхиальной астме.

Люди практически никогда не задумываются над тем, насколько бесценен окружающий их воздух, однако стоит задержать дыхание на одну минуту, как все, даже самые ценные мысли улетают из головы, и на первый план выступает одна: "Хочу дышать!". Именно она непрерывно звучит в ушах больных бронхиальной астмой при обострении болезни.

Бронхиальная астма - сложное аллергическое (аутоиммунное) заболевание, при котором организм приобретает повышенную чувствительность к целому ряду чужеродных веществ, называемых антигенами (аллергенами). К ним относятся органические вещества (белки, полисахариды и т.п.) растительного и животного происхождения. Когда они попадают в организм, то вызывают мгновенное образование биологически-активных веществ, обуславливающих спазм мелких бронхов и накопление в них большого количества слизи. Всё это крайне негативно сказывается на вентиляции лёгких.

В результате этого у больного человека возникают приступы экспираторной отдышки, при которых вдыхание воздуха является достаточно свободным, а выдыхание - крайне затруднено. Из-за этого нарушается газообмен в лёгких и возникает гипоксия (плохое снабжение организма кислородом). У больных наблюдается кашель, хрипы в лёгких, нарушение функции сердечно-сосудистой системы, страх смерти. Если больному в момент приступа бронхиальной астмы не оказать своевременной медицинской помощи, то может возникнуть угроза его жизни.

В наше время предложено много различных методов лечения бронхиальной астмы: от бронхорасширяющих лекарств до специфической десенсибилизации (снижения чувствительности организма к определённым аллергенам). К сожалению, до сих пор нет единой высоко эффективной схемы лечения, и поэтому подавляющее большинство больных требуют систематической медикаментозной терапии и периодической госпитализации в стационар.

Недавно в научной медицинской литературе появились сообщения о целесообразности применения физических нагрузок при аллергических болезнях, в том числе при бронхиальной астме. Однако практически одновременно появились сообщения о том, что в некоторых случаях физическая нагрузка способствует ухудшению состояния больных разного возраста. Особенно это касалось тяжёлых и длительных физических упражнений, после которых у многих пациентов часто наблюдалось ухудшение состояния слизистой оболочки дыхательных путей и появление воспалительных процессов: ларингита, бронхита, трахеита и т.п. Кроме этого, у некоторых больных физические нагрузки провоцируют развитие приступов бронхиальной астмы.

Группой исследователей из США под руководством C D Schwindt было проведено серьёзное исследование, позволившее изучить механизмы влияния физических упражнений на показатели крови детей-подростков, страдающих бронхиальной астмой лёгкой и средней степени тяжести. Для этого детям назначали стандартные строго дозированные упражнения длительностью по 6 минут. До упражнений и после них у всех обследованных детей брали кровь и исследовали различные виды циркулирующих в ней лейкоцитов: нейтрофилов, эозинофилов, базофилов, лимфоцитов и моноцитов с использованием современных лабораторных методов исследования. Параллельно проводилось исследование крови у здоровых детей при аналогичных видах нагрузок.

Результаты исследования показали, что недлительные физические упражнения вызывают повышение общего содержания циркулирующих в крови лейкоцитов, а также изменения соотношения различных видов лейкоцитов, причём это касалось тех клеток, которые отвечают за иммунный ответ. Интересно, что изменения количества лейкоцитов наблюдалось как у детей, больных бронхиальной астмой, так и у абсолютно здоровых детей. Однако у больных детей не наблюдалось увеличения количества базофильных лейкоцитов и одного из видов лимфоцитов (Т-хелпепров), в отличие от здоровых детей. Вероятно, это обусловлено дефектом иммунной системы, связанным с механизмами формирования бронхиальной астмы. Безусловно, этот факт следует дальнейшего исследования и детализации.

Таким образом, установлено, что к выбору физических упражнений для детей, страдающих бронхиальной астмой, следует подходить с осторожностью и подбирать их тщательно, чтобы не спровоцировать развития приступов астмы и воспалительных процессов в дыхательной системе.

**Физические упражнения**

Все физические упражнения и нагрузки так или иначе могут вызывать одышку, но она очень скоро проходит. Когда речь идет об астме, то все выглядит несколько иначе. Почти все астматики знают, что если приступ начался, то любые физические упражнения только усугубят его. Этот эффект особенно сильно проявляется, когда холодно и сухо. Обычно принимается во внимание, однако, что в некоторых случаях именно физические упражнения и нагрузки могут спровоцировать появление приступа.

Этот факт является очень важным, потому что опыт показывает, что люди этой категории обычно не понимают до конца того, что они больны астмой. Многие из них просто полагают, что они находятся в «плохой физической форме». К несчастью, такие люди довольно часто усугубляют свое состояние, постоянно провоцируя астму физическими упражнениями. Те люди, которые во время выдоха издают шипящие, свистящие звуки и хрипы, должны понимать, что, выполняя физические упражнения, они подвергают себя риску и им следует отказаться от физических упражнений. Каждый больной астмой должен проконсультироваться со своим лечащим врачом прежде, чем начать заниматься физическими упражнениями.

Астматики обычно знают, что приступ также может быть спровоцирован атмосферными перепадами температуры. Это именно то, что происходит внутри бронхиальных труб при выполнении физических упражнений. При парообразовании вода поглощает тепло из окружающей среды, и точно так же вдыхаемый воздух, нагретый температурой тела, увлажняется жидкостями, находящимися на внутренней поверхности бронхиальных труб. Чем холоднее и суше вдыхаемый воздух и чем скорее движется поток воздуха, тем больше охлаждающий эффект. Скорость потоков воздуха, конечно, усиливается при выдохе.

На самом деле не совсем ясно, почему охлаждение бронхиальных труб вызывает астматический приступ, но кажется, что это связано с расширением кровеносных сосудов, находящихся в стенках бронхиальных труб, которые призваны вновь согреть бронхиальные трубы после их охлаждения.

В свете сказанного возможно сделать вывод о том, что некоторые виды спорта могут действительно спровоцировать астматический приступ. Совершенно очевидно, что зимние виды спорта, такие как, например, активные занятия фигурным катанием, не являются «хорошими» для астматиков. Однако плавание в теплой воде бассейна, напротив, является одним из лучших видов спорта для астматиков, и регулярные занятия таким видом спорта рекомендуются астматикам для поддержания физической формы. Такая физическая нагрузка включает вдыхание воздуха, который уже согрет и увлажнен до такой степени, что никакого охлаждения бронхиальных труб не происходит. Однако здесь нужно принять во внимание еще одно условие. Некоторые люди слишком чувствительны к хлорке, которая используется для стерилизации воды в бассейне, и поэтому при наличии такой чувствительности можно ожидать появления приступа астмы.

Таким образом, все виды спорта, которыми следует заниматься на свежем воздухе, обычно требуют активного дыхания. К ним относятся футбол, бег на длинные и короткие дистанции, прыжки и даже игра в крикет. Все они требуют активного выдоха отработанного воздуха. Многие люди могут успешно пробегать расстояние в 100 метров, несмотря на то, что являются астматиками. Это происходит потому, что в данном случае нет необходимости дышать чаще, чем один раз в 10 секунд во время забега. Физические упражнения также имеют большое значение для здоровья детей, и поэтому их нельзя полностью отстранять от физических упражнений только потому, что они больны астмой. Правильное пользование ингаляторами должно дать почти каждому ребенку возможность получать удовольствие от занятий спортом и таким образом улучшать свою физическую форму. Они могут выполнять почти все виды физических упражнений.

В комплексном лечении средства физической культуры специальной направленности являются мощным фактором оздоровительного воздействия на организм человека.  Регулярные занятия физическими упражнениями, снижают количество и тяжесть астматических приступов, уменьшая степень отдышки, способствуют развитию дыхательных мышц, улучшают подвижность грудной клетки, расслабляют гладкую мускулатуру бронхов. Средства физической культуры наиболее экологически чисты и при правильном их применении не бывает осложнений.

Во время приступа бронхиальной астмы проводится лечение положением – человек принимает положение с приподнятой верхней частью туловища. Более приемлемым может быть положение, лежа на боку. Голова лежит на согнутой в локтевом суставе руке. Одна нога при этом вытянута в коленном суставе. Человек находится в положении максимального расслабления. Состояние расслабления способствует уменьшению  бронхоспазма. После окончания приступа для облегчения состояния показаны специальные дыхательные упражнения с медленным полным выдохом.

В межприступном периоде применяют упражнения для дистальных отделов конечностей с акцентом на выдохе, диафрагмальное дыхание в чередовании с расслаблением мышц рук, плечевого пояса, шеи, лица, мышц шеи, трапециевидной, лестничных мышц, динамические дыхательные упражнения с акцентом на выдох, упражнения для всех мышечных групп с углублением вдоха и выдоха. Занятия следует начинать и заканчивать легким массажем лица, предплечий, грудной клетки.

Наиболее эффективным является применение упражнений, связанных с произношением гласных и согласных звуков (с 5-7 до 30-40с), выполнение упражнений связано с вибрацией верхних дыхательных путей, способствующей понижению спазма бронхов при выдохе; упражнений на урежение дыхания, которые уменьшают избыточную вентиляцию легких;  упражнений в надувании воздушных шаров и камер, резиновых грушевых предметов.

Дополнительно могут использоваться дозированная ходьба, легкий бег, велотренировки, плавание, лыжные прогулки.

На занятиях необходимо соблюдать следующие рекомендации:

- человек, страдающий бронхиальной астмой, должен всегда иметь при себе ингалятор;

- воздух в помещении, где проходят занятия,  не должен быть сухим и холодным, так как вдыхание холодного сухого воздуха может вызвать рефлекторное сужение бронхов, что в свою очередь затрудняет выдох;

- необходимо обратить внимание на ровное правильное дыхание, акцентировать выдох;

- противопоказаны упражнения связанные с натуживанием и задержкой дыхания.

Профилактика обострения заболевания  включает в себя мероприятия, направленные на устранение причин, вызывающих ухудшение состояния больного. Это - здоровый образ жизни (исключение курения, содержание в чистоте рабочих и жилых помещений, регулярное пребывание на свежем воздухе). Это позволит избежать тяжелых приступов, сохранять трудоспособность и оптимальное качество жизни.

**Гимнастические упражнения при бронхиальной астме**

Гимнастические упражнения могут помочь больному бронхиальной астмой справляться с первыми признаками приступа удушья и научиться дозировать физические упражнения для поддержания мышечной активности без нанесения вреда своему здоровью.

Основными задачами лечебной физической культуры являются:

1. восстановление уравновешенности процессов возбуждения и торможения в коре больших полушарий головного мозга, погашение патологических рефлексов и восстановление нормального стереотипа регуляции дыхательного аппарата;
2. уменьшение спазма бронхов и бронхиол; улучшение вентиляции легких;
3. активизация трофических процессов в тканях;
4. обучение больного управлению своим дыхательным аппаратом во время астматического приступа с целью облегчить его;
5. обучение удлиненному выдоху.

В занятиях лечебной гимнастикой используют специальные упражнения:

* дыхательные упражнения с удлиненным выдохом;
* дыхательные упражнения с произношением гласных и согласных букв, способствующих рефлекторному уменьшению спазма бронхов;
* упражнения на расслабления мышц пояса внешних конечностей;
* диафрагменное дыхание;
* упражнения для укрепления мышц брюшного пресса (наружных и внутренних косых мышц живота, прямой мышцы живота), способствующие улучшению выдоха;
* массаж грудной клетки и мышц предплечья.

В занятиях лечебной гимнастикой для больных бронхиальной астмой следует включать самые простые, легко выполнимые упражнения. Между дыхательными упражнениями с произношением звуков обязательно надо включать паузу для отдыха для расслабления мышц. Дозировка упражнений – 4-12, темп медленный и средний.

Рекомендованные комплексы гимнастических упражнений при бронхиальной астме.

Первый комплекс упражнений:

* Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание рук в локтевых суставах 4-6 раз. Темп средний.
* Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Темп средний.
* Стоя, с опорой руками о столик или спинку кровати проводить дыхательное упражнение с произношением Ж 4-6 раз. Темп медленный, выдох удлиненный.
* Стоя, ноги на ширине плеч, кисти рук на затылке. Проводить наклоны туловища в стороны 4-6 раз. При наклоне- выдох, темп средний.
* Стоя, ноги на ширине плеч, руки опущены.Отводить рук в стороны (вдох) с последующим сжиманием грудной клетки в нижней ее части (выдох) 4-6 раз. Темп медленный, выдох удлиненный. \*Стоя, в руках мяч Поднять руки вверх с мячом – вдох, опустить вниз - выдох 4-6 раз Темп медленный, выдох удлиненный.
* Стоя, правая рука на груди, левая – на животе. Диафрагменное дыхание 4-6 раз. На вдохе – брюшная стенка поднимается, на выдохе – опускается.
* Стоя, в руках набивной мяч. Передача мяча партнеру от груди 6-8 раз. Выполняется на выдохе.
* Стоя отвести руки в стороны под углом 45 градусов – вдох, опустить вниз – выдох, 4-6 раз. Максимально расслабить мышцы пояса верхних конечностей и грудной клетки.
* Стоя. Ходьба обычная 1 мин. Дыхание свободное.
* Сидя на стуле, кисти к плечам. Поднимание согнутых рук в стороны (вдох) с последующим постепенным сжиманием грудной клетки (выдох) 4-8 раз. Максимально расслабить мышцы пояса верхних конечностей.
* Сидя на стуле проводить сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Дыхание свободное.

Второй комплекс упражнений:

* Сидя на стуле, проводить сгибание и разгибание рук в локтевых суставах 4-6 раз. Темп средний.
* Сгибание и разгибание стоп с одновременным сгибанием пальцев в кулак 6-8 раз. Темп средний.
* Стоя,1- -руки в стороны – вдох, 2-3 – расслабить пояс верхних конечностей, опустить руки и голову – выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный.
* Стоя у гимнастической стенки, руки на рейке на уровне груди. Руку в сторону - назад с поворотом туловища – вдох, исходное положение, выдох .Повторить 8-10 раз в каждую сторону. Темп средний.
* То же. Полное дыхание 4-5 раз. В акте дыхания принимают участие диафрагма и грудная клетка.
* Стоя боком к гимнастической стенке: 1-рука дугой через сторону вверх – вдох, 2-3- наклон в сторону – выдох. Повторить 6-8 раз в каждую сторону Темп медленный.
* Стоя спиной к гимнастической стенке, руки на рейке на уровне пояса 1-2-прогнуться, голову назад – вдох, 3-4- выдох. Повторить 4-6 раз. Темп средний.
* Стоя, в руках волейбольный мяч. Броски мяча от груди 8-10 раз. Бросать мяч на выдохе.
* То же. Броски мяча одной рукой от плеча 6-8 раз каждой рукой. Броски делать на выдохе поочередно каждой рукой.
* То же. Броски мяча из-за головы 8-10 раз. Броски делать на выдохе. Основная стойка: руки в стороны – вниз, локти назад – вдох, опустить руки и голову, потрясти руками - выдох 4-6 раз. На выдохе расслаблять пояс верхних конечностей.
* Стоя, ноги врозь, руки перед грудью 1-руки в стороны с поворотом туловища – вдох, 2 –и.п. - выдох 6-8 раз Движения выполнять поочередно в каждую сторону.
* Стоя, руки к плечам. 1-2-правую руку и левую ногу в стороны – вдох, 3-4 – выдох, по 6-8 раз в каждую сторону. Темп средний.
* Стоя. Ходьба на медленном темпе 1-2 мин. Дыхание свободное.
* Стоя, ноги врозь, руки на поясе 1-2 – локти назад, прогнуться – вдох, 3-4-5-6- локти вперед, голову опустить – выдох. Повторить 4-6 раз. Темп медленный. На выдохе расслаблять пояс верхних конечностей.
* Стоя, правую руку на грудь, левую на живот. Полное дыхание 4-6 раз. На выдохе брюшную стенку втягивать.

Противопоказания при занятиях физическими упражнениями при бронхиальной астме.

Противопоказаны любые перегрузки. Упражнения должны быть прекращены, если замечены первые признаки приступа удушья: неровное дыхание, спазм, кашель. Не допустимы интенсивный бег, выполнение упражнений без перерыва на установление спокойного дыхание. Так как выявлена аллергия на пыль, в помещении, где проводится сеанс лечебной физкультуры, должны быть заблаговременно проведены влажная уборка и проветривание. Противопоказано заниматься на улице в неблагоприятных погодных условиях (слишком холодная погода, дождь, ветер), так как любое переохлаждение может вызвать приступ удушья.

**Список использованной литературы**

1. <http://www.lordoctor.ru/c23.htm>

2. <http://www.sunhome.ru/journal/115084>

3. [www.buteykomoscow.ru/pages\_19.html](http://www.buteykomoscow.ru/pages_19.html)

4. <http://www.alldeti.com/bol/astma.htm>

5. Немцов В.И. «Бронхиальная астма» - 160 с. {Здоровое дыхание} ISBN 5-8174-0250-5 ~91.09.27/004 // С-Пб.: Диля: 2001г.

6. «Медицина и Жизнь»-205-208сс.// М. Прогресс:1994г.

7. «Здоровье»-27-30стр.// Петербург. Луч:2006г.