**Бронхиальная астма у детей**

Геппе Н.А.

Дыхание, которое на первый взгляд кажется таким простым, в действительности представляет собой очень сложный механизм. Во время вдоха, воздух проходит через нос, глотку, гортань, трахею (большую полую трубку) и далее по бронхам попадает в легкие. Бронхи представляют собой постепенно суживающиеся трубочки, которые можно сравнить с соломинками для коктейля. Проходя через бронхи, воздух согревается и очищается. Каждая бронхиальная трубочка оканчивается маленькими нежными воздушными мешочками - альвеолами - которые наполняются воздухом, подобно воздушному шарику, при каждом вдохе.

Во время дыхания в легкие приносится свежий воздух. Когда этот воздух, пройдя через трахею и бронхи, попадает в воздушные мешочки (альвеолы), то содержащийся в нем кислород переходит в кровь и с кровью разносится по всему организму. Из крови в альвеолы поступает ненужный организму углекислый газ и опять через бронхи, трахею с выдохом уносится из организма. Таким образом, при каждом вдохе и выдохе организм обменивает углекислый газ на кислород, необходимый для питания всех клеток организма.

**Определение “Что такое бронхиальная астма?”**

Спросить детей, знают ли они, что такое бронхиальная астма? Бронхиальная астма - это заболевание, при котором возникают приступы удушья, становится “трудно дышать”. Следует уточнить, всегда ли “трудно дышать” при бронхиальной астме.

Бронхиальная астма - это заболевание, при котором периодически возникает затрудненное дыхание, кашель или хрипы, и это связано с изменениями в дыхательных путях.

Бронхиальная астма - это хроническое заболевание и если дети будут внимательны на занятиях, то скоро узнают, что и как нужно делать, чтобы не было приступов удушья.

Спросить детей, считают ли они себя больными. Подчеркнуть, что не совсем правильно расценивать себя больными, но нужно помнить, что люди с бронхиальной астмой - “особенные”, так как затрудненное дыхание при этом заболевании бывает не всегда, а периодически.

**Понятие “Сходство” и “Различие”**

Попросить детей достать карманное зеркало и посмотреть в него на себя. На вопрос, на кого вы похожи, каждый ребенок скажет, что общего и в чем отличие его от мамы и папы и что общего с ближайшими родственниками.

Обратить внимание детей на то, что признаки сходства с родными передаются по наследству, но существуют и различия, т.е. признаки, которые принадлежат каждому человеку отдельно. У каждого ребенка и его родственников существуют сходства и различия не только внешние, но и внутренние, которые нельзя увидеть в зеркале, например, группа крови, форма желудка и т.д. Аллергические заболевания бывают разными, например, аллергический насморк, пищевая аллергия, крапивница, бронхиальная астма. Бронхиальная астма у разных людей проявляется тоже по-разному, и эти особенности нужно знать. Например, у одних людей бронхиальная астма начинается в 2-3 года, у других - в школьном возрасте, у третьих - в старости. Приступы удушья могут возникать у одних чаще ночью, у других - днем, зимой или летом и т.д.

**Почему возникает приступ астмы?**

У некоторых людей бронхи очень чувствительны. При воздействии определенных веществ (аллергенов), бронхи у них будут реагировать следующим образом:

1 – бронхи сжимаются. Бронхиальные трубочки окружены тонкими мышцами. Когда вдыхается воздух, содержащий раздражающие вещества, эти мышцы сокращаются и сдавливают бронхи. Такое состояние называется спазмом бронхов - бронхоспазмом. Воздух уже не может по ним свободно проходить в легкие. Поэтому легкие не получают достаточное количество свежего воздуха и не могут отдать уже ненужный организму отработанный воздух с углекислым газом.

2 - бронхи заполняются слизью. Бронхиальные трубочки изнутри выстланы слизистой оболочкой, в которых есть клетки, вырабатывающие слизь. У здорового человека слизь сохраняет воздухоносные пути влажными. При бронхиальной астме при попадании в бронхи аллергенов (веществ, вызывающих приступ астмы), слизи вырабатывается больше, чем нужно, она закрывает просвет бронхов и еще более затрудняет дыхание.

3 - стенка бронхов набухает. Бронхиальные трубочки от раздражения воспаляются. Они увеличиваются в размере, утолщаются также, как опухает поврежденный палец, когда его травмируют. Утолщение внутренней оболочки приводит к еще большему сужению просвета бронха, и воздух с еще большим трудом проходит через бронхи при вдохе и выдохе. Чем больше сужены бронхи, тем труднее дышать.

Таким образом, можно сказать, что бронхиальная астма - это хроническое аллергическое заболевание, т.е. заболевание, которое продолжается длительно. В основе бронхиальной астмы лежит воспаление бронхов.

Для облегчения запоминания сравнить степень сужения бронхов с цветовыми сигналами светофора: зеленый - просвет бронхов широкий, дышать легко, желтый - просвет бронхов начинает сужаться, дышать немного тяжелее, чем обычно, особенно при физической нагрузке, красный -просвет бронхов сужен.

Усвоение урока. Ребенок усвоил урок, если он может описать общую физиологию астмы. Попросите ребенка описать, что происходит в легких во время приступа астмы.

**Что такое симптом?**

Один из важнейших моментов для больного с бронхиальной астмой - это знать свои симптомы. Если ребенок сможет научиться узнавать свои ранние симптомы, то сможет сделать все необходимое, чтобы предотвратить ухудшение состояния.

Симптом - это сигнал обострения бронхиальной астмы. Спросить детей, какие они знают симптомы бронхиальной астмы. Попросить вспомнить свой последний приступ (или обострение заболевания): приступ удушья возник у них сразу или были до него какие-нибудь другие симптомы, например, насморк, чихание, кашель, головная боль?

Объяснить, что такое предупреждающий симптом (сигнал), перечислить различные возможные симптомы-предвестники. Напомнить детям, что у каждого человека возможны свои индивидуальные особенности заболевания, в т.ч. и симптомы-предвестники.

**Симптомы бронхиальной астмы.**

Когда вход воздуха в легкие и выход его обратно затруднен, становиться очень трудно дышать. У одних людей появляется кашель, у других — свист (свистящий звук возникает при проталкивании воздуха через слишком узкое отверстие бронхиальных трубочек), некоторые люди просто ощущают нехватку воздуха.

В действительности происходит вот что: воздух, находящийся в воздушных мешочках (альвеолах), оказывается как бы в ловушке, так как он уже не может оттуда выйти, а свежий воздух не может туда войти. При этом дыхательные движения (вдох - выдох) становятся короткими, частыми и неглубокими.

Очень важно знать, как проявляется болезнь у каждого, каковы симптомы. Если научиться правильно распознавать свои симптомы в самом начале, то можно предпринять необходимые меры для того, чтобы нарушение дыхания не стало еще более сильным.

Задание 1. Заполнение листа симптомов-предвестников и обострения бронхиальной астмы.

Детям раздаются листы симптомов-предвестников (Форма 1). Каждому предлагается отметить симптомы, которые предшествуют приступу бронхиальной астмы. Обратить внимание на важность ощущения этих “ранних” симптомов обострения бронхиальной астмы, т.к. во время их появления можно принять соответствующие меры (о которых они узнают на последующих занятиях) и предотвратить развитие приступа удушья. Дополнить список своими симптомами.

Задание 2. “Цветовые сигналы светофора”, “Ты на месте водителя машины”

Детям многие важные положения могут излагаться в форме игры “Ты - на месте водителя автомашины”. Педагог объясняет детям правила игры: бронхиальная астма сравнивается с машиной, при полной исправности всех механизмов машины, когда нет симптомов астмы и нет причин, способных ухудшить состояние, - дорожному движению нет препятствий. Появление симптомов ухудшения состояния - является препятствием движению. На месте водителя машины каждый из участников группы.

Для наглядности демонстрируются следующие пособия:

Контуры человека, прикрепленные на стене, предварительно закрашенные в зеленый, желтый и красный цвета. Зеленый - симптомов бронхиальной астмы нет -“Двигаюсь на полной скорости”. Желтый - появились ранние симптомы-предвестники (насморк и слезящиеся глаза, кашель, чихание, головная боль, боль в шее, зуд, усталость и слабость, боль в животе, жар, дрожь) - “Должен сбавить скорость”. Красный - симптомы приступа бронхиальной астмы (бронхоспазма): боль в грудной клетке, сдавливание в груди, затрудненное дыхание - “Должен остановиться, нужна помощь”.

Схематическое изображение бронхов, предварительно закрашенных в зеленый, желтый и красный цвета. Проводится аналогия с соответствующими симптомами на контурах человека. На занятии дети могут сами раскрашивать эти бронхи.

Попросить детей показать на схематическом изображении бронхов, какие бронхи соответствуют цветным “человечкам” и почему.

Задание 3. Проверка знаний симптомов бронхиальной астмы

Работа с контуром человека. Раздать каждому ребенку маленький контур человека, цветные карандаши. Напомнить, что симптомы-предвестники обозначаются желтым цветом, а симптомы приступа астмы - красным.

Выбрать признаками симптомов-предвестников и симптомы приступа бронхиальной астмы из предлагаемых списков.

Нарисовать их на контуре человека в тех областях тела, где проявляются эти симптомы.

Пронумеровать симптомы в той последовательности, в которой они появляются при приступе бронхиальной астмы. Обратить внимание на важность определения ранних симптомов ухудшения, симптомов-предвестников, чтобы суметь предотвратить приступ бронхиальной астмы.

Нарисовать выражение лица на схеме или описать свои чувства во время приступа бронхиальной астмы.

Усвоение урока: дети усвоили урок, если они могут назвать свои симптомы-предвестники бронхоспазма и сообщить о них родителям. Если ребенок не может идентифицировать свои симптомы, попросите родителей обсудить с ним его последний приступ и помочь ему разобраться в ранних симптомах.

Целесообразно выполнять задание 1 и 2 в форме общего обсуждения, поясняя каждый симптом бронхиальной астмы.

**Тема 2. Совместное занятие детей и родителей**

1.Сравнение и уточнение каждой семьей индивидуальных симптомов бронхиальной астмы у детей.

Родители садятся рядом с детьми и совместно с ними сравнивают свои и детские листы симптомов-предвестников и симптомов приступа астмы, на контурах человека. Необходимо 3-5 минут для обсуждения каждой семьей возникших разногласий.

Подведение итогов по определению симптомов бронхиальной астмы.

По результатам работы детей и родителей обращается внимание на более или менее распространенные симптомы бронхиальной астмы в данной группе. Кратко обсуждаются сходство и различие симптомов при бронхиальной астме.

3. Проверка понимания симптомов зеленой, желтой, красной зон

Инструктор называет различные симптомы, а дети и их родители поднимают соответствующий дорожный знак.

4. Комплекс упражнений на напряжение и расслабление

Упражнения проводятся в центре комнаты лежа на ковре или сидя на своем месте. Длительность упражнений 5-7 минут. Цель расслабляющей гимнастики - научить умению расслабляться, сохранять спокойствие во время приступа астмы, а также дать отдых детям и переключиться на другой род деятельности.

Выполняется сидя на стуле или лежа на полу.

Руки лежат на коленях или располагаются вдоль тела.

Предлагается закрыть глаза и опустить подбородок на грудь.

Поочередно напрягают мышцы шеи, лица, плеч, предплечья.

Каждый раз после напряжения, следует полное расслабление, которое сопровождается воображением пребывания в наиболее красивом и приятном месте.

Предложите детям придумать, как еще можно сохранить спокойствие, например, занявшись любимым делом.

Ребенок усвоил урок, если он может продемонстрировать быстрое расслабление или может описать ряд способов релаксации. Ребенок во время приступа астмы должен применять способ расслабления.

Страх во время затрудненного дыхания может привести к ухудшению состояния ребенка. Очень важно сохранять спокойствие и попытаться расслабиться.

Почему надо оставаться спокойным? Две основные причины:

Когда человек с бронхиальной астмой нервничает или возбуждается, то дыхание становится поверхностным, частым и таким образом мало воздуха поступает в легкие и выходит обратно. Мускулатура грудной клетки сокращается и диафрагма не может нормально функционировать. Это состояние называется гипервентиляцией.

Когда человек расстроен или нервничает, он не способен принимать правильные решения. Если в этот момент необходимо попросить кого-либо о помощи, то не всегда можно как следует объяснить свою проблему. Кроме того, нервозность одного человека передается другим людям.

Усвоение урока: ребенок усвоил урок, если он может сформулировать причины, почему следует сохранять спокойствие.

**5. Принципы самоконтроля.**

Для осуществления самоконтроля за своим состоянием любой человек должен уметь измерять частоту пульса и дыхания. В норме у детей старше 7 лет частота сердцебиения составляет 80 ударов в минуту, частота дыхания - в пределах 20 в минуту. Дети и родители обучаются подсчету пульса и частоте дыхания.

Предлагается завести дневник наблюдения, где записывать частоту пульса и дыхания до и после проведения занятий на релаксацию.

Домашнее задание

Выполнять упражнения “напряжения и расслабления” 2 раза в день по 5-7 минут. Записывать данные пульса и частоты дыхания до и после упражнений.

Предложить обсудить на следующем занятии, кто использовал эти упражнения и какой при этом наблюдался эффект.

Советы преподавателю

Во время проведения занятий на релаксацию, говорите медленно, мягким, спокойным голосом, чтобы дети успели почувствовать разницу между напряженными и расслабленными мышцами. Подчеркните важность сохранения спокойствия для купирования приступов астмы.

**Список литературы**

Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://www.med2000.ru/>