

Министерство здравоохранения республики Марий Эл  
ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»

Материалы межрегиональной  
научно-практической конференции  
«Обструктивные состояния дыхательных путей  
на этапе скорой медицинской помощи»

Йошкар-Ола  
2016 г.

Печатается по решению оргкомитета конференции.

Редакционная коллегия:

Рыжков Л.В. - директор ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж», врач высшей квалификационной категории, Отличник здравоохранения СССР, Заслуженный работник здравоохранения РФ, Заслуженный врач РМЭ, Почетный работник СПО РФ, Действительный государственный советник I класса РМЭ.

Козлова О.Н. - заместитель директора по научно-методической работе ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»

Малинина Н.К. - заместитель директора по учебной работе ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»

Макматова Н.Б. - заведующая УВО ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»

Материалы Межрегиональной научно-практической конференции «Обструктивные состояния дыхательных путей на этапе скорой медицинской помощи» (Йошкар-Ола, ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж», 2016 г.)

В сборник включены статьи, посвященные вопросам профилактики и лечению заболеваний дыхательных путей.

Материалы сборника адресованы работникам системы здравоохранения.

## Оглавление

<i>Козлова Е. Р., Журавлева О.А.</i>	Роль фельдшера в оказании скорой и неотложной медицинской помощи пациентам детского возраста при синдроме крупа в условиях работы ГБУЗ СО «Новокуйбышевская станция скорой медицинской помощи».....	4
<i>Куликова М.Н.</i>	Инородные тела дыхательных путей как причина бронхо-обструктивного синдрома у детей.....	8
<i>Попова Е.В.</i>	Профилактика бронхиальной астмы.....	12
<i>Сергеева О.Б.</i>	Комплекс упражнений физкультминутки для профилактики заболеваний органов дыхания.....	14
<i>Смирнова Н.Ю. Роженцова О.И.</i>	Профилактика ХОБЛ.....	15

**РОЛЬ ФЕЛЬДШЕРА В ОКАЗАНИИ СКОРОЙ И НЕОТЛОЖНОЙ  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА  
ПРИ СИНДРОМЕ КРУПА В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ  
ГБУЗ СО «НОВОКУЙБЫШЕВСКАЯ СТАНЦИЯ  
СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»**

*Козлова Елена Радеевна, преподаватель*

*Журавлева Ольга Аркадьевна, преподаватель*

*ГБПОУ «Самарский медицинский колледж им.Н.Ляпиной»*

*филиал «Новокуйбышевский медицинский колледж»*

*Новокуйбышевск, Самарская область*

В статье представлены результаты научно-исследовательской работы, проведенной под нашим руководством студентами отделения специальности Лечебное дело при освоении ими ПМ. 03 Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе. Выбор темы исследования обусловлен содержанием профессионального модуля, а также тем, что проблема оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам детского возраста, особенно от 0 до 3-х лет, при обструктивном ларингите (синдроме крупа) является актуальной, так как данный синдром развивается достаточно часто при инфекционной патологии различного генеза (острые респираторные вирусные инфекции, дифтерия, корь, ветряная оспа). У детей первых 3-х лет жизни частое развитие синдрома крупа обусловлено также анатомо-физиологическими возрастными особенностями гортани. Круп является синдромной патологией, требующей оказания неотложной медицинской помощи непосредственно на догоспитальном этапе с первых его проявлений. Кроме того, синдром крупа может осложниться нарушениями функций дыхания и кровообращения, угрожающими жизни ребенка. Поэтому своевременная диагностика, адекватное оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе и грамотное решение вопроса о необходимости госпитализации ребенка способствуют сохранению жизни и здоровья пациентов детского возраста. По официальной статистике летальный исход при синдроме крупа высок и колеблется от 0,4 до 5%.

Для выполнения научно-исследовательской работы нами были определены и поставлены перед студентами следующие цели и задачи:

Цели:

- 1) изучить теоретические основы синдрома крупа у пациентов детского возраста, особенности его клинических проявлений и причины возникновения осложнений;
- 2) проанализировать объем помощи при синдроме крупа на догоспитальном этапе пациентам детского возраста.

Задачи:

- 1) изучить частоту встречаемости обструктивного ларингита (крупа) в общей структуре неотложных состояний у детей;
- 2) изучить стандарты оказания неотложной помощи при синдроме крупа на догоспитальном этапе;
- 3) проанализировать общую структуру вызовов к пациентам детского возраста и структуру вызовов к пациентам с синдромом крупа по полу, возрасту, нозологии и сезонности в условиях работы фельдшера линейной бригады ГБУЗ СО «Новокуйбышевская станция скорой медицинской помощи» по картам вызовов;
- 4) провести статистическую обработку полученных данных;
- 5) разработать рекомендации по профилактике острых респираторных инфекций и синдрома крупа для родителей.

В ходе выполнения исследования студенты использовали следующие рекомендованные нами методы проведения исследования:

- 1) аналитический метод;
- 2) статистический метод;
- 3) метод сравнения;
- 4) метод моделирования.

При выполнении теоретической части научно-исследовательской работы студентами были изучены современные научно-медицинские аспекты обструктивного ларингита (крупа) и стандарты оказания неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе при обструктивных состояниях дыхательных путей у пациентов детского возраста.

Практическая часть исследования была выполнена студентами при прохождении ими производственной практики ПМ.03 Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе в ГБУЗ СО «Новокуйбышевская станция скорой медицинской помощи» (ГБУЗ СО «НССМП»). В данном лечебном учреждении специализированной педиатрической бригады не предусмотрено, неотложная помощь пациентам детского возраста при синдроме крупа оказывается врачом или фельдшером линейной бригады. Студенты в составе линейных бригад выезжали на вызовы к пациентам детского возраста с обструктивными состояниями верхних дыхательных путей (крупом) и участвовали в оказании им неотложной медицинской помощи в соответствии со стандартами. Это способствовало изучению и освоению ими роли фельдшера в оказании неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам детского возраста с обструктивными состояниями дыхательных путей. Роль фельдшера значительна в условиях работы линейной бригады, так как при ограниченном времени требует от него эффективности

проведения лечебно-диагностических мероприятий. Это особенно важно при работе с пациентами детского возраста, учитывая быстрое развитие у них отрицательной динамики и присоединения осложнений. Роль фельдшера при оказании неотложной медицинской помощи детям содержит следующие действия: сбор анамнеза, осмотр пациента, проведение синдромной диагностики, оказание неотложной медицинской помощи в соответствии со стандартом, оценка ее эффективности, решение вопроса о необходимости госпитализации, проведение транспортировки в профильное лечебное учреждение, проведение лечебных мероприятий на этапе транспортировки. Кроме того, фельдшер должен владеть знаниями психологических особенностей пациентов детского возраста и, в частности, психологии больного ребенка, а также его родственников. Применение этих знаний на вызове способствует улучшению коммуникативной составляющей при проведении диагностических и лечебных мероприятий.

При выполнении практической части студентами под нашим руководством были изучены и проанализированы 7875 карт вызовов к пациентам детского возраста от 0 до 18-ти лет за 2014-2015 годы и получены следующие наглядные результаты в сравнении за 2 года:

1. Общее количество вызовов к пациентам детского возраста в 2014 году составило в ГБУЗ СО «НССМП» 14,4%, а в 2015 году - 13,6% в общей структуре вызовов в данном лечебном учреждении. Показатель является стабильным.

2. Проведенный анализ сезонности вызовов к пациентам детского возраста показал, что наибольшее количество вызовов к детям регистрируется в феврале (соответственно 11,9% в 2014 году и 12% в 2015 году). Это объясняется повышенной сезонной заболеваемостью острыми респираторными инфекциями у детей и эпидемией гриппа. Показатель актуален для синдрома крупа, так как в причинах его развития данная патология составляет свыше 92 %.

3. Основной причиной вызовов к пациентам детского возраста в течение 2-х лет являются острые респираторные инфекции (соответственно 25,4% в 2014г. и 27,6% в 2015 году) в общей структуре вызовов к пациентам детского возраста. Количество вызовов к пациентам детского возраста с синдромом крупа в 2014 году составило 3,9%, а в 2015 году - 4,5%.

4. При проведении анализа структуры пациентов с синдромом крупа по возрасту выявлено, что пациенты в возрасте от 0 до 3-х лет составили 54,9% в 2014 году и 48,2% в 2015 году. Понижение этого показателя в 2015 году является положительным фактором, так как у пациентов в возрасте старше 3-х лет синдром крупа протекает более благоприятно и с меньшими осложнениями.

5. При анализировании гендерной составляющей выявлено, что наибольшее количество вызов к пациентам с синдромом крупа приходится на мальчиков (соответственно 55,5% в 2014 году и 62,9% в 2015 году).

6. Наиболее важными показателями при оказании неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе пациентам детского возраста с синдромом крупа являются показатели госпитализации и летальности. В 2014 году было госпитализировано 79,3% пациентов детского возраста с синдромом крупа, а в 2015 году – 74,7%. Высокий показатель госпитализации подтверждает необходимость своевременного и адекватного оказания неотложной медицинской помощи и комплексного лечения при крупе у детей в отделении интенсивной терапии. Летальных исходов не было.

Выполненная научно-исследовательская работа имеет практическую значимость, так как повышает теоретические знания студентов по обструктивным состояниям дыхательных путей у пациентов детского возраста, укрепляет профессиональную мотивацию студентов, стимулирует формирование у них общих и профессиональных компетенций, соответствующих следующим видам профессиональной деятельности: лечебная деятельность и оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе. Результаты работы использовались в проведении учебных занятий со студентами отделения специальности Лечебное дело и занятий на отделении повышения квалификации средних медицинских работников.

При выполнении работы использовались источники:

1. Блохин Б.М. Принципы оказания неотложной и скорой догоспитальной помощи детям и подросткам. //Педиатрия. Национальное руководство под. ред. А.А.Баранова – 2009.
2. Баранова А.А. Руководство по амбулаторно-поликлинической педиатрии. Издание 2-е, испр. и доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2009.
3. Зайцева О.В. Синдром крупа при ОРВИ: современные аспекты терапии. //Медицина неотложных состояний. – 2011.
4. Клиника и диагностика острых стенозирующих ларинготрахеитов у детей при ОРВИ различной этиологии / В. Ф. Суховецкая и др. // Детские инфекции. – 2010.
5. Соколова Н.Г. Настольная книга педиатра / Н.Г. Соколова – Феникс, 2013. –443, [1] с. – (Медицина).

6. Савенкова М.С., Богомильский М.Р., Фомина В.Л. и др. Круп у детей. Методические рекомендации. М.: МЗ РФ, 2009.
7. Приказ Минздравсоцразвития России от 16.04.2012 N 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи" (зарегистрирован в Минюсте России 29.05.2012 N 24361).
8. Ингерлейб М.Б. Медицинские исследования: справочник / Михаил Ингерлейб М.: Эксмо.

### **Инородные тела дыхательных путей как причина бронхо-обструктивного синдрома у детей**

*Куликова Марина Николаевна, преподаватель*

*междисциплинарного курса педиатрического профиля*

*БПОУ «Чебоксарский медицинский колледж» Министерства здравоохранения Чувашии*

*Чебоксары, Чувашская Республика*

Инородные тела дыхательных путей – нередкая причина бронхообструктивного синдрома у детей младшего возраста. Выявить причину бронхообструктивного синдрома особенно важно при первом эпизоде заболевания, т.к. неправильная тактика лечения при наличии инородного тела дыхательных путей ведет к тяжелым осложнениям.

Аспирация инородных тел в дыхательные пути остается одним из нерешенных вопросов диагностики и лечения в неотложной пульмонологии детского возраста. Заболевание является потенциально смертельным, особенно у детей от 6 месяцев до 3-х лет. Дети этого возраста склонны брать в рот разные предметы во время игры, а также разговаривать и отвлекаться во время еды. Аспирации также способствует малое развитие у детей защитных рефлексов дыхательных путей.

Актуальность данной проблемы обусловлена недостаточной настороженностью и внимательностью при сборе анамнеза у больных с клиникой острой дыхательной недостаточности. У 30% больных до 3-х лет родители не отмечали признаков аспирации, и не подозревали ее, пока не появилось свистящее дыхание, стридор или другие дыхательные расстройства.

Попадание инородных тел в дыхательные пути наблюдается довольно часто, но в большинстве случаев они удаляются кашлевыми толчками. Остаются в дыхательных путях инородные тела 3-х видов:

- 1) Массивные предметы с гладкой поверхностью (металлические, пластмассовые детали игрушек, косточки ягод, горошины, зерна арахиса) имеющие большой удельный вес, что препятствует их выбрасыванию воздушной струей при кашле.
- 2) Инородные тела с неровной поверхностью (скорлупа ореха, колоски трав,



пружинки) задерживаются в бронхах цепляясь за слизистую оболочку.

3) Легко набухающие плотные растительные ткани (корочки цитрусовых, кусочки овощей) вклиниваются в просвет бронха.

Задержке инородных тел, особенно мягких, может способствовать неполноценность бронха и врожденные дефекты хрящей.

По локализации инородных тел выделяют; инородные тела гортани, трахеи, бронхов (правого, левого, главных, промежуточных, долевого, сегментарных) и легкого.

По степени фиксации различают: свободно лежащие, баллотирующие, мигрирующие, фиксированные, вколоченные.

При частичной закупорке бронха с развитием вентиляционного механизма на вдохе, воздух свободно проникает в нижележащие отделы, а при выдохе, вследствие некоторого спадения бронха его выход затрудняется, что ведет к вздутию легкого или его доли.

Воспалительные изменения наиболее быстро развиваются при попадании растительного материала. При этом значительную роль играет аллергия. В нижележащих отделах скапливается гнойная мокрота, и при полной обтурации развивается ателектатическая пневмония. Вокруг инородного тела развиваются грануляции, часто полностью закрывающие просвет бронха.

**Клиническая картина.** Попадание инородного тела в дыхательные пути сопровождается приступом судорожного кашля и диспноэ, которые длятся несколько минут; проникновение инородного тела в бронх меньшего калибра и ограничение его подвижности ведут к прекращению кашля, хотя в последующие дни менее частый кашель у ребенка сохраняется и обуславливается бронхитом. Нередко отвлекающим внимание врача от аспирации инородных тел в дыхательные пути является рвота, порой многократная. Также отмечается слезотечение, цианоз лица и конечностей

После исчезновения острых явлений, предмет, фиксированный в дыхательных путях, вызывает развитие симптомов в зависимости от его локализации. При фиксации инородных тел в гортани развиваются симптомы обструкции дыхательных путей различной степени. Выражены инспираторная одышка, стридор, осиплость голоса или афония. При локализации инородных тел в трахее отмечаются яркие симптомы раздражения дыхательных путей: многократный приступообразный кашель, стридор, симптом «Хлопанья», определение флотации при аускультации. Данные симптомы наиболее выражены при перемене положения тела, беспокойстве ребенка. Инородные тела трахеи подвижны и могут вызвать перемежающиеся расстройства дыхания от ларингоспазма до ателектаза легких то справа, то слева.

Аспирация инородных тел в бронхи представляет наибольшую трудность для диагностики. Преобладающим местом локализации инородных тел в дыхательных путях является бронхиальное дерево справа. Это объясняется тем, что правый бронх шире, чем левый, является как бы продолжением трахеи.

Клинические проявления зависят от формы, характера, размера инородного тела, его фиксации и длительности пребывания его в бронхиальном дереве. Нахождение инородного тела в бронхах изменяет аэродинамику воздушного потока дыхательных путей. При полной обтурации просвета бронха инородным телом развивается ателектаз сегмента или доли легкого. Клинически это проявляется одышкой, притуплением перкуторного звука над пораженным участком легкого, ослаблением дыхания при аускультации, смещением органов средостения в сторону поражения. При частичной закупорке бронха имеет место вентильный механизм с развитием эмфиземы легкого или его доли. Клинически определяется одышка, отставание половины грудной клетки в акте дыхания, аускультативно – иногда свистящий звук, ослабление дыхания.

Иногда больные аспирируют несколько предметов. Клиническая картина соответствует очаговой пневмонии.

Одной из особенностей клиники инородных тел, длительно находящихся в дыхательных путях, является развитие хронического бронхолегочного заболевания.

При выраженном бронхите нередко имеется своеобразный высокий свистящий тон в конце кашлевого толчка. У большинства детей кашель не отличается своеобразием, и лишь его стойкость позволяет заподозрить инородное тело. У большинства детей инородные тела бронхов вызывают картину одностороннего бронхита большей или меньшей выраженности, повышение температуры часто до фебрильных цифр при аспирации тел растительного происхождения. Изменения в бронхиальном дереве наступают в различные сроки, но чаще через 3-6 дней. Наиболее частым осложнением является ателектаз с последующим развитием пневмонии. Течение ателектатической пневмонии носит затяжной характер и трудно поддается лечению.

Характерным является то, что инородные тела растительного происхождения чаще осложняются токсической пневмонией, абсцедированием. Особенностью колосьев злаков является их способность мигрировать к периферии и выходить за пределы легкого с последующим развитием нагноительного процесса в плевральной полости.

**Диагностика и дифференциальная диагностика.** При указании родителей на аспирацию или внезапный приступ кашля диагностика нетрудна. При нечеткости анамнеза подозрение на инородное тело должно возникать при упорной пневмонии

(нижнедолевой) с выраженным гнойным бронхитом и односторонним или преимущественно односторонним затяжным бронхите. Бронхоскопию проводят не только при бесспорных клинических и рентгенологических признаках инородного тела, но и при подозрении на него.

**Лечение.** Начальная тактика неотложного лечения на этапе 03.

При сохранении асфиксии проводят следующие мероприятия:

У детей до 1 года:

- 1) Укладывают ребенка животом на предплечье левой руки лицом вниз,
- 2) Ребром ладони правой руки наносят 5 ударов между лопатками. Проверяют наличие инородных предметов в ротовой полости и удаляют их
- 3) Если первый вариант не дал эффекта, ребенка помещают на колени лицом вниз, производят 5 толчков в грудную клетку на уровне нижней трети грудины и удаляют инородное тело изо рта.
- 4) Если обструкция не устранена открыть дыхательные пути путем запрокидывания головы и провести ИВЛ.

У детей старше 1 года:

- 1) Выполняют прием Хамлиха: находясь сзади сидящего или стоящего ребенка, обхватывают его сзади вокруг талии, надавливают на живот между пупком и мечевидным отростком и производят несколько резких толчков вверх с интервалом 3 сек.
- 2) Если больной без сознания и лежит на боку, левую руку устанавливают на эпигастральную область, и кулаком правой руки наносят повторные удары.
- 3) Осматривают ротовую полость, удаляют инородное тело.

У детей младшего возраста от 3-х до 7 лет:

- 1) В положении ребенка на спине проводят резкие надавливания на живот кистью от средней линии вглубь и кверху под углом 45 град. (в сторону диафрагмы)
- 2) Осматривают ротовую полость, удаляют инородное тело.
- 3) При неэффективности проведенных мероприятий необходима интубация трахеи, госпитализация в отделение реанимации, где при необходимости проводят бронхоскопию с удалением инородного тела.

После удаления инородного тела необходимо наблюдение участкового педиатра в течение 1 года.

Использованная литература:

- 1) Рачинской С.В., Таточенко В.К. «Болезни органов дыхания у детей», М.: Медицина, 1987

- 2) Методическое письмо «Инородные тела дыхательных путей у детей. Диагностика и лечение» под ред. Проф. М.Р.Рокицкого и к.м.н. В.Я.Вишневого
- 3) С.Ф. Багненко С.Ф., А.Л. Вёрткина А.Л., Мирошниченко А.Г. Руководство по скорой медицинской помощи, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
- 4) Сумин С.А. «Неотложные состояния», 2000 г.

## ПРОФИЛАКТИКА БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

*Попова Елена Валерьевна, преподаватель  
ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»  
Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

Сегодня бронхиальная астма представляет серьезную экономическую, социальную и медицинскую проблему.

Бронхиальная астма требует от больного длительного, иногда непрерывного и тщательного соблюдения медикаментозных программ, особого режима жизни, целого ряда ограничений. От соблюдения этих условий зависит успешность предлагаемых специалистом программ ведения больных.

Медицинская профилактика – вид деятельности службы здравоохранения, в основном первичного звена, направленный на раннее выявление и снижение риска развития заболеваний, а также снижение отрицательного воздействия на здоровье факторов внутренней и внешней среды.

Основная цель профилактических мероприятий это не допустить взаимодействие больного с аллергеном, то есть создать такие условия, в которых астматик не столкнется с тем, что вызывает у него приступ.

Первичная профилактика является самым эффективным направлением предупреждения заболеваний и включает борьбу с факторами риска, здоровый образ жизни. Первичная профилактика бронхиальной астмы включает в себя меры по предупреждению инфекционных заболеваний дыхательных путей и аллергических реакций. Особое значение это имеет у людей, находящихся в группе риска по развитию заболевания и маленьких детей.

Первичная профилактика бронхиальной астмы включает в себя:

- проживание в благоприятных условиях – по возможности, необходимо создать экологически чистую обстановку, при необходимости – сменить место работы или место жительства;
- поддержание гипоаллергенной обстановки в доме – частая влажная уборка, минимум мягких предметов мебели или любых вещей, накапливающих пыль;
- необходимость тщательно следить за гигиеной домашних животных или

- отказаться от них;
- использование только гипоаллергенной косметики и бытовой химии;
- отказ от курения и приема алкоголя;
- правильное питание;
- ежедневные прогулки на свежем воздухе;
- физическую активность;
- закаливание;
- своевременную профилактику и лечение заболеваний верхних дыхательных путей;
- ограничение приема любых лекарственных средств, пищевых и биодобавок и любых других химических препаратов.

Вторичная профилактика проводится у пациентов, у которых бронхиальная астма установлена как диагноз. Ее цель - предотвращение возникновения осложнений. При этом данный вид профилактики включает в себя два компонента: немедикаментозное лечение бронхиальной астмы и бронхоспазмолитическую (лекарственную) терапию.

Немедикаментозное лечение, в принципе, соответствует первичной профилактике, только с более жесткими требованиями. Если наследственность и окружающую среду каждый отдельный человек изменить не в состоянии, то образ жизни и питание - вполне.

Компоненты вторичной профилактики:

- Проведение диспансерных медицинских осмотров с целью выявления заболевания и факторов, влияющих на их течение
- Целевое санитарно-гигиеническое воспитание, обучение пациентов и членов их семей знаниям и навыкам, связанным с конкретным заболеванием или группой заболеваний
- Проведение оздоровительных и лечебных мероприятий по устранению отрицательных для здоровья факторов, осуществление динамического наблюдения.
- Мероприятия по медико-социальной адаптации пациента к изменению состояния здоровья и формированию правильного отношения к изменившимся возможностям и потребностям организма.
- Мероприятия, направленные на снижение уровня влияния факторов риска, сохранение остаточной трудоспособности и возможностей социальной адаптации, создание условий для оптимального обеспечения жизнедеятельности больных и инвалидов.

- Обучение пациентов различным методам самооценки, наличия факторов риска бронхиальной астмы. Для оценки контроля над клиническими проявлениями бронхиальной астмы используется тест по контролю над астмой.

Ранняя диспансеризация больных с бронхиальной астмой позволяет предупредить или замедлить развитие осложнений, которые, в свою очередь, в значительной степени определяют прогноз развития заболевания. Диспансеризация регламентирована приказом Министерства здравоохранения РФ от 3 февраля 2015 г. N 36ан "Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп, взрослого населения".

Важное место в терапии бронхиальной астмы занимает антиастматическое образование пациентов. Информация о заболевании, принципах его терапии, поведение во время приступа, получаемая в беседе с врачом или на занятиях в Астма - школе, помогает установлению взаимопонимания пациента и медицинского персонала.

Организация и проведение действенной профилактики бронхиальной астмы является актуальной проблемой здравоохранения. В условиях нехватки медицинских кадров, сестринский персонал, должен рассматриваться как ценный ресурс здравоохранения, для предоставления населению доступной и экономически рентабельной помощи в области профилактики бронхиальной астмы в первичном звене здравоохранения.

### **Комплекс упражнений физкультминутки для профилактики заболеваний органов дыхания**

*Сергеева Ольга Будимировна, врач высшей категории, к.м.н.*

*ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»*

*Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

В учебном процессе медицинского колледжа активно используются физкультминутки, которые систематически проводятся в середине занятий

№	Исходное положение (ИП)	Описание упражнения	Количество повторений	Особенности
1	Сидя, голову наклонить вперёд, руки вдоль туловища	Вдох: сжать пальцы рук и ног; Выдох: ИП	5 раз	Вдох через нос, неглубокий; Выдох удлиненный
2	То же	Вдох: поднять плечи вверх с напряжением; Выдох: ИП	5 раз	То же

3	То же	Вдох: прогнуть спину в грудном отделе, отведя плечи назад; Выдох: ИП	5 раз	Не задерживать дыхание
4	Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища	Вдох: подняться на «носочки», подняв через стороны руки вверх, потянуться. Выдох: ИП	5 раз	Голову не запрокидывать
5	То же	Удерживать ИП, выполняя перекаты «с пяток на носки»	5 раз	Дыхание произвольное
6	То же	Вдох: ИП; Выдох: повернуть голову вправо; То же в другую сторону	по 5 раз в каждую сторону	Темп медленный
7	То же	Вдох: поднять руки вверх и повернуть корпус вправо; Выдох: вернуться в ИП	по 5 раз в каждую сторону	То же
8	То же	Вдох: поднять руки вверх; Выдох: присесть, опустив руки вниз,	8 раз	То же
9	То же	Ходьба на месте	в течение 15 сек	Дыхание произвольное

Упражнения позволяют восстановить вентиляционные способности бронхо-лёгочных структур. Стимулируют дренажную функцию организма. Активизируют окислительно-восстановительные процессы в структурах ЦНС и повышают иммунитет.

### ПРОФИЛАКТИКА ХОБЛ

*Смирнова Наталья Юрьевна, преподаватель  
Роженцова Ольга Ивановна, преподаватель  
ГБПОУ РМЭ «Йошкар-Олинский медколледж»  
Йошкар-Ола, Республика Марий Эл*

Болезни органов дыхания являются наиболее распространенной группой заболеваний. Хронические болезни органов дыхания наряду с болезнями системы кровообращения, онкологическими заболеваниями и сахарным диабетом второго типа, числятся в приоритетах ВОЗ, так как эти группы заболеваний составляют свыше 50% всех причин преждевременной смерти населения.

Наиболее распространенным хроническим бронхолегочным заболеванием является хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). ХОБЛ является серьезной проблемой для здравоохранения из-за широкой распространенности,

прогрессирующего течения, сокращения продолжительности жизни людей. По данным ВОЗ, в мире страдают ХОБЛ 600 миллионов человек. К 2020г. прогнозируется 2-кратное увеличение числа больных. Летальность от этого заболевания значительно возрастает, начиная с 70-х годов XX века, причем почти треть умерших от ХОБЛ составляют лица трудоспособного возраста. Почти 90% случаев смерти от ХОБЛ приходится на страны с низким и средним уровнем дохода.

ХОБЛ - первичное хроническое воспалительное заболевание с преимущественным поражением дистальных отделов дыхательных путей и паренхимы лёгких, формированием эмфиземы, нарушением бронхиальной проходимости с развитием частично или полностью необратимой бронхиальной обструкции, вызванной воспалительной реакцией.

Основные симптомы ХОБЛ:

- хронический кашель нередко служит первым симптомом ХОБЛ и часто недооценивается пациентами, так как считается ожидаемым следствием курения и/или воздействия факторов окружающей среды;
- слизь (мокрота), которая появляется при кашле. Обычно у больных ХОБЛ выделяется небольшое количество вязкой мокроты после серии кашлевых толчков. Появление гнойной мокроты может указывать на развитие обострения;
- одышка, которая усиливается при нагрузках. Одышка – наиболее важный симптом ХОБЛ, является основной причиной инвалидизации и жалоб, связанных с болезнью.

ХОБЛ не возникает в один день, это довольно долгий процесс, в основе которого лежат, прежде всего, повреждение защитных механизмов системы органов дыхания, попадание в дыхательные пути инфекции, вследствие чего организм неадекватно реагирует на происходящее.

Рассмотрим этиологические факторы риска.

Загрязнение атмосферного воздуха. В этой группе определяющая роль принадлежит поллютантам - различным примесям, содержащимся во вдыхаемом воздухе, которые оказывают раздражающее действие на слизистую оболочку бронхов и альвеолы.

К поллютантам промышленно-производственного характера относятся: органическая (хлопковая, льняная, мучная, торфяная) и неорганическая пыль (цементная, известковая, угольная, кварцевая и др.), а также токсичные пары и газы (различные кислоты, хлор, сернистый ангидрид, окись углерода). Наиболее патогенными считаются кадмий и кремний.

Риск развития ХОБЛ есть у всех, кто в процессе работы вынужден соприкасаться с поллютантами промышленно-производственного характера. Это



работники химической, металлургической промышленности (горячая обработка металлов), шахтеры; строительные рабочие, связанные с цементом; рабочие, занятые переработкой зерна, хлопка и производством бумаги; железнодорожники. У них ХОБЛ может рассматриваться как профессиональное заболевание.

По данным ВОЗ, основное значение имеют сернистый ангидрид, окислы азота и озон. Определение концентрации этих веществ используется для оценки загрязненности воздуха. К загрязнению могут привести поступление в атмосферу продуктов неполного сгорания различных видов топлива, выхлопных газов автотранспорта и химических производственных продуктов.

К развитию ХОБЛ предрасполагают болезни органов дыхания в раннем детском возрасте. Из генетических факторов развитию ХОБЛ могут способствовать недостаточность  $\alpha 1$ -антитрипсина и недостаточность  $\alpha 2$ -макроглобулина.

При длительном (10 и более лет) воздействии этиологических факторов, ХОБЛ развивается примерно у 20 % людей, при этом латентное течение заболевания у отдельных больных может существенно различаться. Немаловажное значение имеют внутренние факторы риска, при наличии которых вдыхание поллютантов приводит к более быстрому развитию заболевания. От степени их выраженности зависит необходимая для развития заболевания длительность попадания поллютантов в дыхательные пути. К внутренним факторам риска относятся недостаточность иммунных механизмов, дисбаланс в системе протеазы-ингибиторы, в основном за счет генетически обусловленного дефицита  $\alpha 1$ -антитрипсина (ААТ). Большое значение для проявления и развития заболевания имеет врожденная (чаще) или приобретенная гиперчувствительность и гиперреактивность бронхов на действие внешних раздражителей.

Одной из причин развития ХОБЛ являются хронические воспалительные заболевания носоглоточной системы, возникающие в детском возрасте и продолжающиеся в дальнейшем, которые дают осложнения в бронхолегочной системе. В этих случаях чаще развивается не ХОБЛ, а обструктивный синдром (обструктивная болезнь легких), связанный с бронхиолитом, а также с вторичным бронхитом при бронхоэктатической болезни и муковисцидозе. Но в редких случаях, особенно при врожденном дефиците  $\alpha 1$ -антитрипсина и синдроме цилиарной дискинезии, может развиваться и ХОБЛ. Некоторые авторы среди этиологических факторов выделяют климатические.

Среди факторов риска развития ХОБЛ ученые единогласно отмечают активное, а также пассивное курение, поскольку этот фактор наблюдается в анамнезе у 80-90 % больных ХОБЛ.

В настоящее время болезнь поражает мужчин и женщин почти равномерно.

ХОБЛ неизлечима, но профилактика позволяет замедлить развитие болезни. По прогнозам, если не будут приняты меры, направленные на уменьшение риска, особенно на снижение воздействия табачного дыма, общая смертность от ХОБЛ в ближайшие 10 лет возрастет более чем на 30%.

Наиболее значимым фактором риска развития хронических бронхолегочных заболеваний является курение. Вероятность развития бронхолегочных заболеваний прямо пропорциональна числу выкуренных сигарет. Согласно последним экспертным оценкам ВОЗ, риск развития хронических бронхолегочных заболеваний повышен у тех, кто выкурил хотя бы 100 сигарет. Курильщики трубок и сигар имеют более высокий риск развития бронхолегочных заболеваний, чем не курящие, однако менее низкий, чем у курильщиков сигарет. Средний риск развития бронхолегочных заболеваний у курильщиков составляет 80-90%. Вероятно, чем в более раннем возрасте начато курение, тем выше риск развития бронхолегочных заболеваний. Предполагается, что с начала употребления табака до развития клинических проявлений хронических бронхолегочных заболеваний проходит примерно 20-25 лет. Это затрудняет проведение программ профилактики, так как, начиная курение, курильщик не в состоянии оценить потенциальный вред курения для здоровья.

Возраст начала курения, его продолжительность, количество и качество табака, социальное положение курильщика является прогностическими признаками смертности от хронических бронхолегочных заболеваний. Пассивное курение, особенно в детстве, с высокой долей вероятности является фактором риска развития бронхолегочных заболеваний. Пассивное курение в детстве может приводить к задержке развития легких. Возможно, что пассивное курение в детстве является фактором риска развития рака легких.

Исходя из перечисленных факторов риска, становится понятно, что в основе профилактики развития бронхолегочных заболеваний лежит ограничение и запрет курения. Имеется большое количество международных исследований, доказывающих профилактическую эффективность отказа от курения в отношении ХОБЛ. Даже в начальных стадиях развития ХОБЛ отказ от курения замедляет прогрессирование этого заболевания.

С точки зрения профилактики воздействия промышленных загрязнений, идеальным было бы проживание и работа вне промышленных зон и крупных городов. Но в силу социальных особенностей, большинство людей не могут сменить место работы и жилья. Между тем показана эффективность профилактики ХОБЛ путем снижения промышленного выброса пылевых частиц. Использование средств защиты дыхательных путей (например, респираторов) в условиях повышенного

загрязнения воздуха пылью также может явиться методом профилактики заболеваний легких.

Считается, но не доказано, что лечение острых вирусных респираторных заболеваний способно снизить риск развития хронических бронхолегочных заболеваний. Особую роль при этом отводят аденовирусной инфекции. Также есть исследования, показывающие, что вакцинация против гриппа может быть эффективна для профилактики развития осложнений ХОБЛ.

Можно предположить, что рациональное питание, оптимальная двигательная активность и профилактика ожирения могут препятствовать развитию бронхолегочных заболеваний.

Ряд исследований показывает важность информирования пациента о ХОБЛ для достижения эффективной профилактики прогрессирования заболевания. Данное информирование должно проводиться как в виде индивидуальных консультаций, так и в формате групповой работы (например, санпросветплакаты, школы пациента и.т.д.).

При развитии ХОБЛ профилактика осложнений невозможна без медикаментозного лечения. Прогрессирование ХОБЛ является фактором риска изменений сердца – так называемое «легочное сердце». Поэтому при хронических легочных заболеваниях необходим регулярный контроль сердечной функции, а по показаниям – назначение соответствующего медикаментозного лечения.

В последние годы стали появляться публикации, в которых ХОБЛ рассматривается как фактор риска ночного апноэ и рака легких. Рекомендуется проводить регулярную флюорографию больным ХОБЛ с целью раннего выявления рака легких.

#### Список использованной литературы:

1. Двойников, С.И. Проведение профилактических мероприятий: учеб. пособие / С.И.Двойников, Ю.А.Тарасов, И.А.Фомушкина, Э.О.Костюкова / под ред. С.И.Двойникова. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2015. – 448 с. ISBN 978-5-9704-3538-0
2. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний. Рекомендации. Москва, 2013 г.
3. Ющук, Н.Д. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний: учебное пособие / Н.Д.Ющук, И.В.Маев, К.Г.Гуревич / под ред. Н.Д.Ющука. – М., «Практика», 2015. – 416 с., 64 ил. ISBN 978-5-89816-150-7