

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Забайкальский государственный университет»
ГВУЗ «Донбасский государственный педагогический университет»
Управление Роспотребнадзора по Забайкальскому краю
ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Забайкальском крае»

«Экология. Здоровье. Спорт»

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

**V Международной
научно-практической конференции**

25–26 сентября 2013 г.

г. Чита

ББК Я54
Э 40

Э 40 **Экология. Здоровье. Спорт: сборник научных статей V Междунар. научно-практ. конф. – Чита: ЗабГУ, 2013. – 272 с.**

В сборнике представлены материалы научных работ V Международной научно-практической конференции «Экология. Здоровье. Спорт», проходившей на базе Забайкальского государственного университета. На конференции обсуждались актуальные вопросы состояния здоровья и факторов, определяющих здоровье молодого поколения; проблемы наркомании среди молодежи; проблемы экологии окружающей среды в различных регионах Российской Федерации, в Украине, Белоруссии, Казахстане, Молдавии, Монголии, Польши, Узбекистане; проблемы становления валеологической культуры и психологической адаптации подрастающего поколения; вопросы развития молодежной физической культуры и спорта.

Ответственный за выпуск: С.Т. Кохан, канд.мед.наук, доцент, заслуженный врач РФ, ЗабГУ (Россия)

ББК Я54
Э 40

ISBN 978-5-9293-0894-9

© Забайкальский государственный университет, 2013

УДК 615.825.1

Власова С.В., Фролова А.А.

**ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ХРОНИЧЕСКОЙ
ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

Полесский государственный университет, Пинск, Беларусь

Резюме. В результате проведенного исследования разработана и внедрена программа реабилитации мужчин 55-65 лет с последствиями хронической обструктивной болезни легких с использованием оригинальных подходов к проведению дыхательной гимнастикой. Показана эффективность восстановления дыхательной функции на стационарном этапе физической реабилитации, подтвержденная достоверными изменениями показателей функциональных проб.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, проба Штанге, проба Генчи, спирография, дыхательная гимнастика, реабилитация.

Актуальность. За последние 15-20 лет отмечен значительный рост заболеваемости хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), в различных странах мира, приводящей к огромному экономическому и социальному ущербу и представляющей поистине социальное бремя для здравоохранения [Ройтберг Г.Е. Внутренние болезни. Система органов дыхания. М.: Медицина, 2005. 472 с.]. По оценкам экспертов ВОЗ уже в 2004 году 64 миллиона человек во всем мире страдали ХОБЛ. В 2005 году от ХОБЛ умерло

более трех миллионов человек, что составило 5 % всех случаев смерти в мире в этом году. По данным Всемирной организации здравоохранения к 2020 г. прогнозируется увеличение количества пациентов с последствиями ХОБЛ так, что этот показатель будет занимать 5 место по заболеваемости 3 место в общей структуре смертности [Шмелев Е. И. Хроническая обструктивная болезнь легких. М., 2003. 112 с.]. Мужчины и женщины страдают от ХОБЛ одинаково часто в связи с возросшим потреблением табака и высоким уровнем дохода.

В Республике Беларусь, по данным официальной статистики, насчитывается 152000 больных ХОБЛ, ежегодно диагностируются 8000 новых случаев. Сопоставление этих цифр с мировой статистикой ХОБЛ позволяет предположить, что сведения о заболеваемости ХОБЛ в Беларуси существенно занижены.

Согласно литературным данным ХОБЛ - заболевание, характеризующееся прогрессирующей, частично обратимой бронхиальной обструкцией, которая связана с воспалением дыхательных путей, возникающим под влиянием неблагоприятных факторов внешней среды (курения, профессиональных вредностей, поллютантов и др.) [Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. М.:БИНОМ,1999. 512с.].

Клиническая картина ХОБЛ характеризуется однотипными клиническими проявлениями – кашлем и одышкой, несмотря на неоднородность заболеваний, ее составляющих. Степень их выраженности зависит от стадии заболевания, скорости прогрессирования болезни и преимущественного уровня поражения бронхиального дерева. Скорость прогрессирования и выраженность симптомов ХОБЛ зависит от интенсивности воздействия этиологических факторов и их суммации.

Многочисленные исследования склоняются к использованию классификации ХОБЛ, по которой выделяют 4 стадии в ее развитии. Критерием, положенным в основу классификации, является уменьшение отношения объема форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ1) [Овчаренко, С.И. Диагностика хронической обструктивной болезни легких в амбулаторных условиях. Болезни органов дыхания. Качество жизни. М.: Медицина, 2004. 79 с.; Палеев Н.Р. Болезни органов дыхания. М.:Медицина, 2000. 699 с.; Пауков В.С. Патология .М.: Медицина, 1989. 350 с.].

Стадия I: легкое течение ХОБЛ. Обструктивные нарушения выражены незначительно – значение ОФВ1 > 80 % от должных величин. Обычно, но не всегда, ХОБЛ проявляется хроническим кашлем и продукцией мокроты. Поэтому только в 25 % случаев заболевание диагностируется своевременно, т.е. на этой стадии развития ХОБЛ.

Стадия II: среднетяжелое течение ХОБЛ. В этой стадии пациенты обращаются за медицинской помощью в связи с одышкой или обострением заболевания, обнаруживаются значительные обструктивные нарушения (50 % < ОФВ1 < 80 % от должных величин). Отмечается усиление симптомов заболевания и одышки, появляющейся при физической нагрузке.

Стадия III: тяжелое течение ХОБЛ. Характеризуется дальнейшим увеличением ограничения воздушного потока (30 % < ОФВ1 < 50 % от должных величин), нарастанием одышки, частыми обострениями.

Стадия IV: крайне тяжелое течение ХОБЛ. На этой стадии качество жизни заметно ухудшается, а обострения могут быть угрожающими для жизни. Болезнь

приобретает инвалидизирующее течение. Характеризуется крайне тяжелой бронхиальной обструкцией (ОФВ1 < 30 % от должных величин). На этой стадии возможно развитие легочного сердца.

По данным литературы, организация и осуществление программ реабилитации позволяет восстановить трудоспособность больных ХОБЛ в 80-90 % случаев при снижении обострений в 2-3 раза и уменьшении сроков нетрудоспособности в 3 раза.

Важным социальным аспектом снижения заболеваемости ХОБЛ являются государственные мероприятия по снижению загрязнения окружающей среды. На амбулаторном этапе обязательным является назначение лечебно-оздоровительного режима, включающего, в том числе адекватную физическую активность. В зависимости от стадии заболевания и переносимости физической нагрузки выбираются индивидуальные для каждого пациента методы физической реабилитации. Высокая эффективность физической тренировки объясняется ее целенаправленным действием на стимуляцию и развитие дыхательной мускулатуры. Это нивелирует важное звено патогенеза ХОБЛ (утомление межреберных мышц, диафрагмы, мышц плечевого пояса, приводящих к нарушению акта дыхания и вентиляции легких).

Укрепление мышц и повышение переносимости физической нагрузки достигается при соблюдении определенного ряда условий проведения тренировок [Щетинин М.Н. Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой. М.: Метафора, 2010. 293 с.].

Однако пациенты предпочитают традиционное медикаментозное лечение, недооценивая значимости физической реабилитации. Это определило цель нашего исследования: разработку и научное обоснование оригинальной методики дыхательной гимнастики пациентов с последствиями ХОБЛ на стационарном этапе реабилитации.

Объектом исследования стал процесс восстановления дыхательной функции пациентов с последствиями ХОБЛ на стационарном этапе физической реабилитации.

Материалы и методы. Исследование проводилось на базе пульмонологического отделения Пинской городской больницы № 2. Все пациенты были разделены на две группы: группу сравнения и экспериментальную, сопоставимые по полу, возрасту, функциональным показателям. Нами была разработана дыхательная гимнастика для мужчин 55-65 лет с признаками второй степени тяжести ХОБЛ.

В группу сравнения были включены 13 пациентов, которые получали медикаментозное лечение, физиотерапевтическое лечение и занимались утренней гигиенической гимнастикой один раз в день.

Экспериментальную группу составили 13 пациентов, которые дополнительно проходили курс дыхательной гимнастики после нормализации температуры и исчезновения симптомов интоксикации в течении 14 дней. Дыхательная гимнастика проводилась в форме групповых занятий в однородных по физической толерантности лечебных группах два раза в день: в утреннее время под руководством инструктора-методиста и в вечернее время самостоятельно. Продолжительность занятий составляла 25-30 мин.

Нами разработан и внедрен комплекс дыхательных упражнений, направленных на улучшение бронхиальной проходимости, улучшение крово-

лимфообращения, повышение легочной вентиляции. Большое внимание уделялось дыхательным упражнениям, создающим вибрацию бронхиального дерева и звуковую гимнастику.

Кроме того, пациентам экспериментальной группы было предложено ведение дневника самоконтроля.

Диапазон функциональных резервов организма пациентов оценивали по результатам проведенных проб, которые проводились в начале и в конце периода наблюдения.

Для оценки состояний пациентов с последствиями ХОБЛ использовались следующие функциональные пробы: проба Штанге и Генчи, спирографическое исследование с оценкой ОФВ₁, оценка частоты дыхания, показателей пульса и давления.

Проведен сравнительный анализ функционального состояния кардиореспираторной системы в группе сравнения и экспериментальной группах с использованием методов математической статистики.

Результаты исследования мужчин 55-65 лет с последствиями ХОБЛ основной и экспериментальной группы после проведения реабилитации представлены в таблице.

Таблица
Показатели функционального состояний исследуемых после проведения курса реабилитации

Функциональные пробы	Показатели		Достоверность различий
	Группа сравнения, X±m	Экспериментальная группа, X±m	
Систолическое давление, мм. рт. ст	135,8±1,57	132,5 ± 1,14	p >0,05
Диастолическое давление, мм.рт. ст	87,5 ± 1,74	85,8 ± 2,01	p>0,05
Пульс, уд. мин.	81,2 ±1,89	79,3 ± 1,15	p>0,05
Частота дыхания	18,5 ± 0,48	15,7 ± 0,4	p<0,01
Объём форсированного выдоха за первую секунду, % от должного	64 ± 1,3	72,5 ± 1,74	p<0,01
Проба Штанге, сек.	38,0 ± 0,52	41 ± 0,58	p<0,01
Проба Генчи, сек.	36,8 ± 0,5	39,1 ± 0,18	p<0,01

После завершения курса реабилитации произошли статистически достоверные положительные сдвиги в показателях, характеризующих дыхательную функцию мужчин 55 – 65 лет, принявших участие в исследовании, субъективное улучшение состояния.

Выводы. С учетом результатов проведенных исследований, считаем целесообразным включение в программу реабилитации пациентов с последствиями ХОБЛ дыхательную гимнастику, способствующую стабилизации кардиореспираторной функции. Обучение пациентов и мотивация их на самостоятельные занятия может быть обеспечена использованием дневника самоконтроля.