

## ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

Такое заболевание, как бронхиальная астма (БА), является одним из самых распространенных в большинстве стран мира и представляет серьезную медицинскую, социальную и экономическую проблему [1].

Следует отметить, что за последние 20–30 лет достигнуты значительные успехи в разработке разнообразных лекарственных противоастматических препаратов. Вместе с тем, отмечается увеличение частоты аллергических и побочных реакций и формирование резистентности к различным препаратам. Это побуждает эффективнее использовать немедикаментозные методы терапии (НМТ), предупреждающие прогрессирование заболевания и снижающие риск развития побочных явлений на лекарственные препараты [1].

Средства и методы ЛФК в комплексном лечении, на сегодняшний день, занимают первое место среди НМТ, и являются фактором оздоровительного воздействия не только на бронхолегочный аппарат, но и на весь организм в целом.

При развитии патологического процесса в организме, как известно, самопроизвольно формируются некоторые приспособительные механизмы (вовлечение дополнительной дыхательной мускулатуры в акт дыхания, изменение биомеханики дыхания, работы сердечно-сосудистой системы и др.), направленные на удовлетворение кислородных запросов. Исходя из этого, одной из задач ЛФК является стимулирование развития тех компенсаторных механизмов, которые для данного больного с конкретной болезнью и стадией ее развития будут наиболее эффективны.

Известно, что в состоянии покоя человек использует лишь 20–25% дыхательной поверхности легких, остальные 75–80% включаются только в случае предъявления к организму повышенных требований, что указывает на наличие больших резервов аппарата внешнего дыхания, которые могут быть задействованы в патологических условиях.

Постоянная тренировка мышечной ткани физическими упражнениями способствует увеличению силы мышц, нормализации их эластических свойств после патологического процесса. Все это имеет большое значение в регуляции функции дыхательного аппарата, так как гладкая мускулатура дыхательной системы играет существенную роль, как в акте внешнего дыхания, так и в самоочищении воздухоносных путей от вредных элементов при осуществлении так называемой моторной функции бронхов. Следовательно, движения бронхов неотделимы от акта дыхания. Сокращение мускулатуры, укорочение и сужение бронхов начинаются с мельчайших бронхов, и распространяется по направлению к крупным бронхам и трахее, что способствует выталкиванию воздуха (выдоху) и удалению вредных частиц из легких и глубоко расположенных бронхов по направлению к трахее. При форсированном дыхании указанные движения бронхов более энергичны. Учитывая это, при составлении методики дыхательной гимнастики необходимо руководствоваться правилом: добиваться у больного глубокого ритмичного дыхания с акцентом на максимальный выдох. Без достаточного увеличения

силы дыхательной мускулатуры, как показывают динамические спирографические исследования функции внешнего дыхания, невозможно добиться значительного улучшения функционального состояния дыхательного аппарата [3].

Цель нашего исследования состояла в определении эффективности использования средств ЛФК в комплексной терапии БА.

Исследование проводилось на базе Ляховичской центральной районной больницы, в котором приняли участие женщины второго периода зрелого возраста страдающие БА различной степени тяжести (дыхательной недостаточностью (ДН) 1, 2 и 3 степени).

Программа физической реабилитации включала в себя ЛФК, дозированную ходьбу, дыхательную гимнастику, физиопроцедуры, массаж.

Функциональное состояние респираторной системы исследовалось методом спирометрии при поступлении на лечение и по окончании курса реабилитации в стационаре. Следует обратить внимание на то, что уменьшение просвета бронхиального дерева, приводящее к ограничению воздушного потока – одно из наиболее важных функциональных нарушений в диагностике легочных заболеваний. Основным критерием, позволяющим говорить о том, что у больного имеет место хроническое ограничение воздушного потока (хроническая обструкция), является снижение объема форсированного выдоха за одну секунду (ОФВ<sub>1</sub>) до уровня, составляющего менее 80% от должных величин.

Учитывая вышесказанное, при оценке результатов применения программы физической реабилитации больных БА наибольший интерес для нас представляли показатели кривой «поток-объем»: секундный объем форсированного выдоха (ОФВ<sub>1</sub>, л), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ, л), максимальная объемная скорость на уровне 25, 50, и 75% форсированного выдоха (МОС<sub>25</sub>, МОС<sub>50</sub>, МОС<sub>75</sub> л/с), которые характеризуют изменения на уровне крупных, средних и мелких бронхов, пиковая скорость выдоха (ПСВ, л/с). При умеренной бронхиальной обструкции ФЖЕЛ может быть сохранена, хотя другие спирометрические показатели снижены. Результаты проведенных исследований представлены в таблице.

Представленные результаты свидетельствуют о том, что у наблюдаемого контингента (независимо от формы заболевания) в процессе реабилитационных мероприятий наблюдалось достоверное улучшение основных показателей (при  $p < 0,05$ ), которые характеризуют функцию внешнего дыхания.

Таблица – Динамика параметров кривой «поток-объем» у больных бронхиальной астмой

Исследуемые показатели	Результаты кривой «поток-объем», в % от должных величин					
	до реабилитации			после реабилитации		
	ДН-1	ДН-2	ДН-3	ДН-1	ДН-2	ДН-3
1	2	3	4	5	6	7
ФЖЕЛ	82	64,6	85,5	87	70	87,5

ОФВ <sub>1</sub>	62,5	56	55,5	67,75	59,3	57
Продолжение таблицы						
1	2	3	4	5	6	7
ПСВ	67,75	53,6	61,5	71,25	57,3	64,5
МОС <sub>25</sub>	51,5	42,3	40,5	53,5	44,6	41
МОС <sub>50</sub>	32,5	41,6	27,5	34	42,3	28
МОС <sub>75</sub>	27,25	30	28,5	30	31,3	29

Таким образом, действие средств ЛФК направлено на максимальное восстановление функциональной способности бронхов путем освобождения их от слизистого содержимого, а также на активизацию крово- и лимфообращения и увеличение резервов аппарата внешнего дыхания.

Выявлено, что кроме специального влияния дыхательных и физических упражнений, занятия ЛФК оказывают психотерапевтическое воздействие, положительно влияют на настроение и эмоциональное состояние больного; они способны не только изменять общую реактивность организма, но и повышать сопротивляемость и стойкость системы органов дыхания к неблагоприятным условиям внешней среды.

#### Литература

1. Чучалин, А.Г. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / А.Г. Чучалин. – М.: Издательский дом «Атмосфера», 2007. –104 с.
2. Рузанов, Д.Ю. Диагностика бронхитов, бронхиальной астмы, эмфиземы легких, синдрома недостаточности функции внешнего дыхания: методическая разработка / Д.Ю. Рузанов. – ГГМУ, 2007. – 29 с.
3. Зайцев, В.П. Лечебная физическая культура при хронических неспецифических заболеваниях легких: учеб. пособие / В.П. Зайцев, Н.И. Чуча. – Харьков: (ГИФК): Основа, 1992. –180 с.