

Московцев Г.Н.
ИСПиП, Санкт-Петербург
РАЗРАБОТКА ИНДИВИДУАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ФИЗИЧЕСКИХ
УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ КИНЕЗИТЕРАПИИ ПРИ МУКОВИСЦИДОЗЕ

Из множества генетических заболеваний, а все они относятся к редким, наиболее распространенным является муковисцидоз (МВ). Характерной особенностью его протекания является резкое повышение вязкости секретов организма (слизей, мокроты), что приводит к нарушению работы многих его систем, а в первую очередь легких. Постоянное присутствие в легких тягучей, трудноудаляемой мокроты часто вызывает хроническую пневмонию (перманентный воспалительный процесс, приводящий к разрушению бронхов).

Удаление патогенной мокроты из легких является, таким образом, приоритетной задачей, которую требуется решить при лечении и профилактике обострений при МВ. В стационарных условиях это достигается внутривенным введением сильных антибиотиков. Курсы антибиотиков показаны в периоды обострений, а также профилактически, планоно – 1-2 раза в год. Продолжительность стационарного курса антибактериальной терапии составляет 2-4 недели. В остальное время, в периоды ремиссии, применяется целый ряд приемов (медикаментозная и кинезитерапия), позволяющих деструктировать и разжижить мокроту, понизить ее адгезию к поверхности бронхов и, в конечном счете, депортировать из них.

В настоящей работе рассматриваются состав и техника выполнения упражнений, выполняемых при кинезитерапии МВ.

Упражнение «сантиметр», направленное на тренировку межреберных дыхательных мышц, диафрагмы и мышц живота выполняется по классической схеме (Симонова О.И., 2008г).

Сантиметровая лента накладывается на тело на уровне мечевидного отростка, плотно охватывая грудную клетку. Концы ленты крепко удерживает в руках сам пациент. Делается упражнение перед зеркалом: на счет 1 — 3 глубокий, медленный вдох через нос. Ребра должны как бы раздвигать ленту, плотно охватывающую грудную клетку, преодолевая довольно большое сопротивление, до максимально возможного положения. Пауза: на счет 1 — 3 задержать дыхание. Лента продолжает плотно охватывать грудную клетку. На счет 1—6 сделать медленный, плавный Выдох через нос или чуть приоткрытый рот. Ребра свободно уходят вовнутрь максимально, до конца. Лента при этом плотно затягивает ребра вглубь грудной клетки.

Примерный перечень остальных упражнений дан в таблице.

Таблица.

Примерный ежедневный комплекс занятий (проводится 2 раза в день, общая продолжительность упражнений без медикаментозной терапии и дополнительных средств реабилитации около 7-8 часов в день).

Упражнение	Дозировка	Методические указания
Подготовительная часть		
1. Упражнения, направленные на тренировку межреберных дыхательных мышц, диафрагмы и мышц живота («сантиметр»)	5 – 15 раз, с освоением число повторов увеличивается	С сантиметровой лентой: вдох, пауза с задержкой дыхания и плавный выдох через нос или чуть приоткрытый рот
2. Общеразвивающие упражнения (ОРУ)	10-15 минут	Описаны ниже
3. Упражнения на гимнастических мячах, направленные на тренировку дыхательной мускулатуры, вестибулярного аппарата и мышц позвоночника	10 минут	Из более чем 20 разработанных поз (сидя на мяче, лежа на животе, боку, спине) для занятия используются 3-4 позы
Основная часть		
1. Постуральный дренаж из различных положений с целью облегчения эвакуации мокроты	120 минут, 4 позы, по 7 повторов	Позы для каждого следующего комплекса можно менять, подбирая для себя оптимальные, каждые 30-40 минут – расслабление на 1-2 минуты
2. Аутогенный дренаж для эвакуации мокроты	80 минут, до отхода мокроты	Вдох через нос – пауза – выдох через нос или рот, каждые 30-40 минут – расслабление на 1-2 минуты

Общеразвивающие упражнения (ОРУ), включенные в комплекс.

1. Рывковые движения руками - 20 раз.
Выполнение: правая рука вверх, левая вниз, ладони сжаты в кулак.
1-2 – рывковые движения руками назад.
3-4 – смена положения рук (левая вверху, правая внизу).
2. Круговые движения руками: вперед-назад поочередно – всё 20 раз.
3. Наклоны – 5-10 раз.
4. Руки вверх, ладони в замке, сжатие рук (на несколько секунд) – 20 раз.
5. Круговые движения руками вперед-назад – 20 раз.
6. Вращение плечами: вперед-назад – 15 раз.
7. Круговые движения руками (имитация гребли) – 15 раз.
8. Рывковые движения руками назад.
Выполнение: ноги на ширине плеч, руки к груди, ладони вниз.
1-2 – рывковое движение руками назад (2 вдоха носом).
3-4 поворот в левую сторону, рывковое движение руками до полного разгибания в локтевом суставе. (2 выдоха в положении полного разгибания рук).
5-6 – рывковое движение руками назад (2 вдоха носом).
7-8 – поворот в правую сторону, рывковое движение руками до полного разгибания в локтевом суставе (2 выдоха в положении полного разгибания рук).
9. Упражнения на мяче (лежа на спине, животе, сидя). В положении лежа на животе - опора на руки. Во время выдоха выполняется покачивание на пружинящем мяче вверх - вниз.
10. Дыхательные упражнения на откашливание.

Регулярное применение комплекса в течение года позволило достичь следующих результатов.

Пульс в покое снизился со 100 до 55-60 ударов в минуту. Вес нормализовался и составляет 63-64кг при росте 173см (индекс массы тела 20-21). Показатели пикфлоуметрии возросли с 560 до 640л/мин. Количество откашливаемой в сутки мокроты уменьшилось до 30-50мл. Сатурация (по пульсоксиметру) повысилась с 90-92 до 95-97%. Экскурсия грудной клетки увеличилась с 5 до 7см. Показатель объема форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁) возрос до 54% (минимальное значение 2009г. – 29%). Кроме того улучшилось общее самочувствие, повысилось настроение, исчез кашель и в течение года не было обострений основного заболевания, сопровождавшихся повышением температуры (ранее они наблюдались по 3-6 раз в год).

Таким образом, систематическое применение разработанного комплекса в сочетании с медикаментозными методами дало положительный результат и может быть рекомендовано к дальнейшему использованию.