

Дерябина Д.А.

ВЛИЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Малькевич Л.А.

Кафедра медицинской реабилитации и физиотерапии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Одним из часто регистрируемых кардиологических заболеваний является патология клапанного аппарата, в стадии декомпенсации требующее хирургической коррекции. Посткардиотомный синдром (ПКТС) – наиболее частое осложнение данной операции. С целью профилактики осложнений и купирования респираторных жалоб из средств медицинской реабилитации уже в раннем восстановительном периоде показаны дыхательные упражнения (ДУ). Подбор упражнений при данном состоянии осуществляется с учетом патофизиологии процесса.

Цель: определить влияние дифференцированно подобранных дыхательных упражнений на функцию внешнего дыхания (ФВД) у пациентов после кардиохирургических операций (уровень насыщения гемоглобина кислородом SpO_2 , ЧСС, частоте дыхательных движений дыхания, ЧДД).

Материалы и методы. Для определения особенностей различных дыхательных маневров на ЧСС, показатели ЧДД, SpO_2 с помощью электроспирографа МАС-1, было проведено пилотное исследование на добровольцах (12 студентов-медиков, не имеющих патологии сердца и легких, занимающихся плаванием и имеющих высокий уровень адаптации дыхательной и сердечно-сосудистой систем к физической нагрузке). В ходе проведенных исследований каждому участнику было предложено выполнить по 4 измерения, которые условно нами понимались как этапы. После каждого этапа регистрировались показатели ЧСС, ЧД, SpO_2 . В этапе I проводилась скрининговая оценка ФВД в покое после 10 минут отдыха; во II этапе оценивались те же показатели ФВД, но после выполнения гипоксической пробы с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге, ПШ); во время III этапа регистрировались показатели после выполнения гипоксической пробы с задержкой дыхания на выдохе (проба Генчи, ПГ). Гипоксические пробы были подобраны намеренно для создания состояния гипероксии – Проба Штанге и гиперкапнии – Проба Генчи. В IV этапе регистрировались показатели после выполнения последовательно увеличивающегося времени задержки дыхания на выдохе на 15, 20, 30 секунд. (3 нормальных дыхательных акта, после выполнялась задержка дыхания на выдохе 15 секунд, затем снова 3 нормальных дыхательных акта, задержка дыхания на выдохе 20 секунд, 3 нормальных дыхательных акта и, в завершении, задержка дыхания на выдохе 30 секунд).

Результаты и их обсуждение. У пилотной группы было отмечено увеличение SpO_2 в III и IV этапах до 98% и 100% соответственно от исходного 96%; во втором этапе искомый показатель снизился до 94%; в I этапе – значение не изменилось. Аналогичным образом происходили изменения ЧСС. Снижение ЧСС отмечалось во всех этапах, но в IV более значительно с 68 уд/мин до 61 за дыхательный маневр. Все результаты достоверны ($P>0,005$). ЧДД была стабильна на протяжении всех этапов. Это послужило основанием для использования данных ДУ у пациентов с ПКТС. В процессе наблюдения у четырех пациентов с ПКТС, которые выполняли: комплекс специальных дыхательных упражнений, дозированную ходьбу в сочетании с регламентированным дыханием, была зарегистрирована аналогичная реакция в пилотном исследовании и отмечена стабилизация кардиореспираторных показателей. Наиболее значимые SpO_2 : в начале – 92%, после выполнения курса ДУ – 96% ($P>0,005$). Произошла стабилизация гемодинамики: ЧСС в начале от 56-105 уд/мин., после 67-89 уд/мин.

Выводы. Комплекс специальных дыхательных упражнений, дозированная ходьба в сочетании с регламентированным дыханием, создающих состояние гиперкапнии у пациентов с посткардиотомным синдромом, способствует стабилизации кардиореспираторных показателей. Их дифференцированное использование может быть рекомендовано на раннем стационарном этапе медицинской реабилитации.