

Вестник Витебского государственного медицинского университета. - 2016. - Т. 15. - №3. - С. 40-46.

2. Короткевич А.Г., Антонов Ю.А., Серебренникова Е.В., Леонтьев А.С., Кузнецов В.В. Оценка инфильтрационного эндоскопического гемостаза при неварикозных желудочно-кишечных кровотечениях // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. - 2012. - №3. - С. 16-20.

3. Земляной В.П., Сигуа Б.В., Гуржий Д.В., Мелендин И.А., Берест Д.Г., Винничук С.А. Хирургическая тактика при синдроме Дъелафуа редкой локализации // Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь. - 2018. - Т. 7. - №1. - С. 65-67.

4. Баландина И.А., Амарантов Д.Г., Нагаев А.С., Бриток В.А. Торакоскопическое лечение базальных эмпием плевры // Врач-аспирант. - 2013. - Т.59. - №4.1. - С. 134-139.

5. Федорова Н.А., Амарантов Д.Г. Анатомические характеристики лапаротомии при тонкокишечной непроходимости // Журнал анатомии и гистопатологии. - 2015. - Т.4. - № 3. - С. 123.

6. Амарантов Д.Г., Баландина И.А., Нагаев А.С., Бриток В.А. Тактические ошибки, возникающие при выполнении торакоскопии у больных с тотальной эмпиемой плевры // Эндоскопическая хирургия. - 2014. - Т. 20. - № 1. - С. 22.

7. Schilling D., Jüngling B., Adamek H.E., Benz C., Riemann J.F. The endoscopic diagnosis and therapy as well as the long-term course of Dieulafoy ulcer hemorrhage // Dtsch. Med. Wochenschr. – 1999. - № 124(14). – P. 419-23.

8. Baxter M., Aly E.H. Dieulafoys lesion: current trends in diagnosis and management // Ann R Coll Surg Engl. - 2010 - № 92(7). – P. 548-54.

УДК 616-018.2-053.2

**Пнджоян А.А., Макарян А.А., Борзунова Ю.М.
МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ БРОНХО-ЛЕГОЧНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У
ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ
СЕРДЦА В РАННЕМ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ**

Кафедра Физической и реабилитационной медицины
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Pndzhoyan A.A., Makaryan A.A., Borzunova Yu.M.
METHODS FOR THE PREVENTION OF BRONCHO-PULMONARY
COMPLICATIONS IN CHILDREN OF THE FIRST YEAR OF LIFE WITH
CONGENITAL HEART DEFECTS IN THE EARLY POSTOPERATIVE
PERIOD**

Department of Physical and Rehabilitation Medicine
Ural State Medical University
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: pndjoyanaa@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены результаты применения физиореабилитационного лечения и профилактики ранних послеоперационных осложнений со стороны дыхательной системы у детей первого года жизни, перенесших оперативное лечение по поводу врожденных пороков сердца.

Annotation. The article discusses the results of the use of physical rehabilitation treatment and prevention of early postoperative complications from the respiratory system in children of the first year of life who underwent surgical treatment for congenital heart defects.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, послеоперационные осложнения, постуральный дренаж, перкуссия, вибрация

Key words: congenital heart disease, postoperative complications, postural drainage, percussion, vibration

Введение

Каждый год на территории РФ выполняется до 16 тысяч операций по поводу врождённых пороков сердца (ВПС) у детей [1]. В Свердловской области выполняется более 500 операций у пациентов разных возрастных групп. С 2016 по 2018 годы в отделении детской кардиохирургии ГБУЗ СО «СОКБ №1» было прооперировано 159 детей в возрасте от 1 месяца до 1 года с применением искусственного кровообращения.

Хирургическое лечение ВПС у детей является важнейшим направлением в кардиохирургии как по сложности оперативного вмешательства, так и по ведению больных в послеоперационном периоде. Наиболее распространенными осложнениями операций с применением технологии искусственного кровообращения являются ателектаз, дистелектаз, бронхит, трахеобронхит и пневмония. Частота развития данных осложнений составляет до 14%. Во многом, развитие данных процессов является следствием системной воспалительной реакции в послеоперационном периоде [2].

Медицинская реабилитация данной когорты пациентов включает следующие мероприятия: применение аппаратной физиотерапии, лечебный массаж, ЛФК. В исследованиях ряда авторов демонстрируется высокая эффективность восстановительного лечения в профилактике осложнений со стороны дыхательной системы. [3].

Эффективность в создании муколитического эффекта показало применение процедуры постурального дренажа. За счет сочетания вибрации и перкуссии грудной клетки у детей раннего возраста провоцируется мобилизация секрета в дыхательных путях. Дальнейшая компрессия грудной клетки приводит к инициации кашля, что, в свою очередь, способствует эвакуации мокроты.

На современном этапе, применение физических факторов в профилактике осложнений со стороны дыхательной системы после кардиохирургических

оперативных вмешательств является перспективным направлением в реабилитологии.

Цель исследования - обоснование применения постурального дренажа в сочетании с перкуссией и вибрацией, как средства профилактики бронхолегочных осложнений у детей первого года жизни с врожденными пороками сердца в раннем послеоперационном периоде.

Материалы и методы исследования

В период с 2016 по 2018 гг. было проведено открытое когортное проспективное рандомизированное исследование на базе отделения детской кардиохирургии ГБУЗ СО «СОКБ №1». Изучались результаты лечения 80 детей, оперированных по поводу ВПС. Средний возраст детей (мальчики 52.5%, девочки 47.5%) составил 7,2 месяца, а средняя масса тела составила 5,7 кг.

Критериями включения являлись: возраст ребенка до 1 года; наличие врожденных пороков развития сердца гиперволемичного типа (дефект межпредсердной перегородки, дефект межжелудочковой перегородки, полная и неполная форма атриовентрикулярного канала).

Критериями исключения являлись: наличие врожденных пороков развития сердца гиперволемичного типа (тетрада Фалло, стеноз легочной артерии с дефектом межжелудочковой артерии); отягощенность сопутствующими заболеваниями; наличие критических ВПС (синдром гипоплазии левых камер сердца, транспозиция магистральных сосудов); необходимость пролонгированной стернотомии.

Распределение больных происходило методом простой рандомизации. В I группу (n=38) вошли пациенты, получавшие базовую медикаментозную терапию, процедуру постурального дренажа в комбинации с перкуссией и вибрацией. В II группу (n=42) вошли дети, которым проводилась только базовая медикаментозная терапия.

Процедуру постурального дренажа с перкуссией и вибрацией проводили в различных положениях ребенка (лежа на спине, на боку или на животе) совмещая с мягкой компрессией грудной клетки на выдохе для провоцирования физиологического кашля. Кратность назначения процедур составляла 2 раза в день, продолжительность составляла в каждом положении 1-2 минуты.

Базовая медикаментозная терапия в послеоперационном периоде включала в себя применение анальгетиков, лечение сердечной и энтеральной недостаточности и ингаляционные препараты.

Все пациенты были обезболены, что в процессе проведения постурального дренажа, перкуссии и вибрации не вызывало дискомфорта. Клиническая оценка критериев выраженности болевого синдрома у грудных детей проводилась с помощью шкалы тактильной и визуальной оценки боли (TVP scale).

Стандартное обследование детям проводилось в пред- и послеоперационном периоде и включало: лабораторные исследования (ОАК, ОАМ, биохимический анализ, кислотно-щелочное состояние крови),

инструментальные методы обследования (ЭКГ, ЭХО-кардиографию и обзорную рентгенографию грудной клетки).

Эффективность восстановительного лечения оценивалась по следующим показателям:

- индекс оксигенации (PaO_2/FiO_2 ; норма 470-490) – отношение парциального давления кислорода в артериальной крови и содержание O_2 во вдыхаемом воздухе. Данный показатель контролировался у детей непосредственно после оперативного лечения, а так же ежедневно в течение 10 суток;

- сатурация (SpO_2), насыщение крови кислородом (измерялся пульсоксиметром). Насыщение крови кислородом определялось у всех пациентов с момента отлучения от вентиляции и ежедневно в течение 10 суток;

- длительность пребывания пациента на ИВЛ;

- период пребывания ребенка в стационаре.

Статистическая обработка производилась в программе «Statistica» версия 8,0 методами вариационной статистики. Критерии Манна-Уитни применялись для оценки сопоставимости групп. Определяли среднее арифметическое и стандартную ошибку ($M \pm m$). При $p < 0,05$ различия считались статистически значимыми.

Результаты исследования и их обсуждение

При анализе данных ЧДД у пациентов I группы, получавших постуральный дренаж в комбинации с перкуссией и вибрацией, выявлены различия уже на 1 сутки после экстубации. Статистически достоверные различия получены на 2 и 3 сутки после начала лечения ($p < 0,05$). В динамике данный показатель планомерно достигал нормальных значений и достоверных различий между группами I и II не наблюдалось (рис 1).

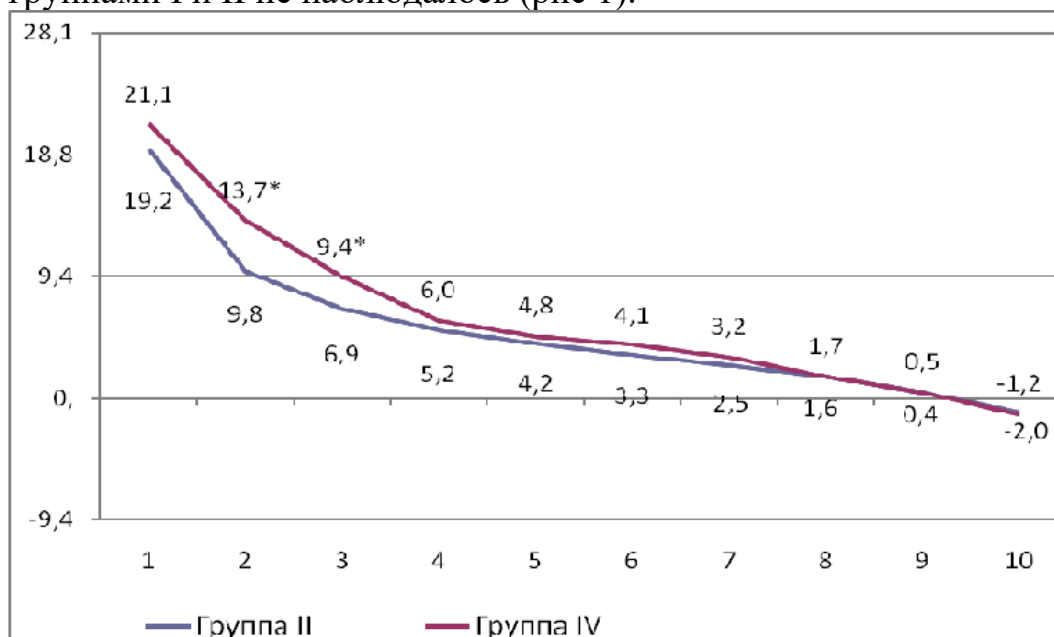


Рис. 1. Отклонения ЧДД от верхней границы нормы у основной и контрольной группы у детей после экстубации и на протяжении 10 суток (%)

Примечание: * – достоверные различия между группами детей ($p < 0,05$).

Анализируя применение постурального дренажа в комбинации с перкуссией и вибрацией были получены данные об улучшении показателей средней сатурации за сутки. При этом показатель в I группе был выше в первые 4 суток после экстубации, с достоверными различиями на вторые и третьи сутки ($p < 0,006$ и $p < 0,03$) после отлучения от искусственной вентиляции легких. В дальнейшем в обеих исследуемых группах отмечалось уравнивание данного показателя (на 5-6 сутки) с его полной нормализацией к 10 суткам (рис. 2).

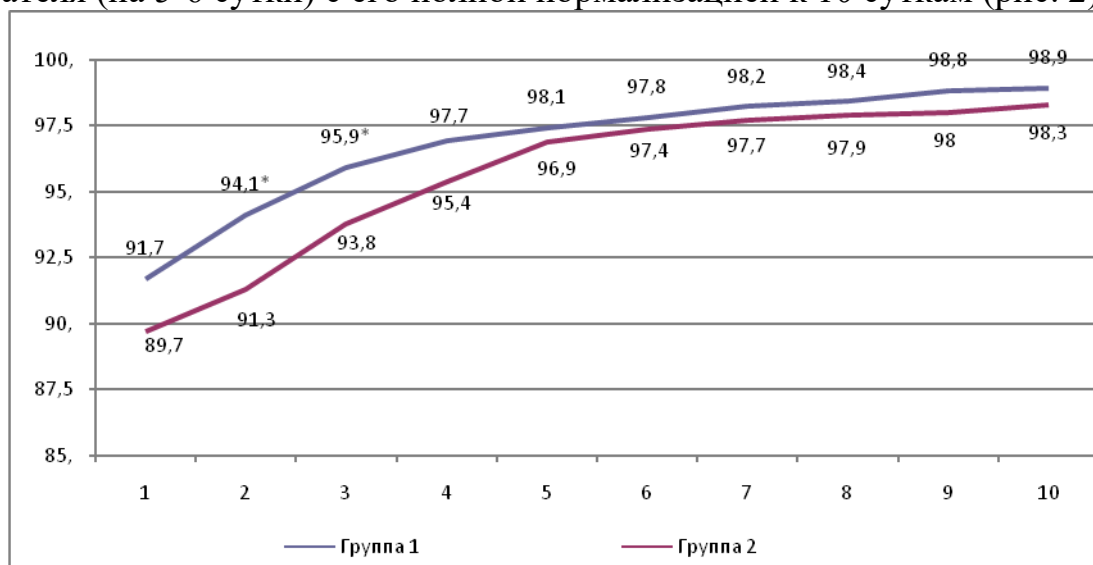


Рис. 2. Средняя сатурация после экстубации у основной и контрольной группы детей (%)

Примечание: * – отмечены значения, достоверно отличающиеся от аналогичных показателей в 1-ой группе пациентов ($p < 0,05$).

Оценивая длительность пребывания пациента в стационаре после оперативного лечения, получены следующие результаты: пациенты II группы пребывали в отделении в среднем $15,3 \pm 1,6$ суток, в то время как у пациентов I группы период госпитализации составлял $13,8 \pm 1,6$ суток ($p < 0,05$).

Применение реабилитационных мероприятий в раннем послеоперационном периоде позволило снизить частоту осложнений, связанных с бронхолегочной системой уже начиная с 3-4 суток. Так в контрольной группе у 3 (7,1%) детей была выявлена пневмония, у 12 (28,6%) детей ателектазы или дистелектазы, у 26 (62%) детей наблюдались явления трахеобронхита, в то время как в основной группе пневмонии не было выявлено ни у одного ребенка, ателектазы/дистелектазы – у 3 (7,9%) детей, трахеобронхиты – у 11 (28%) детей.

Выводы

Включение методики постурального дренажа в сочетании с перкуссией и вибрацией в раннем послеоперационном периоде в комплекс восстановительного лечения приводит к снижению длительности пребывания на искусственной вентиляции, длительности пребывания в реанимационном отделении и в стационаре в целом.

Список литературы:

1. Бакерия Л.А. Сердечно-сосудистая хирургия: болезни и врожденные аномалии системы кровообращения/ под редакцией Л.А. Бакерия: Москва: НМИЦССХ- 2017. - С. 100-143

2. M. Mirzaei. Evaluation of Complications of Heart Surgery in Children With Congenital Heart Disease at Dena Hospital of Shiraz / M. Mirzaei, S. Mirzaei, E. Sepahvand, A.R. Koshkaki // Global Journal of Health Science. – 2016 - Vol. 8. - №5. P. 27-34.

3. D. Cirovic. Early Rehabilitation of Children in Different Age Groups after Correction of Non-Cyanotic Congenital Heart Defects / D. Cirovic, D. Nikolic // Turk J Phys Med Rehab. – 2014 - №60 (1). - P. 25-29

УДК 617-053.2

**Пономарева Е.Д., Рубцов В.В.
СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ У ДЕТЕЙ**

Кафедра детской хирургии
Уральский государственный медицинский университет
Екатеринбург, Российская Федерация

**Ponomareva E.D., Rubtsov V.V.
ADHESIVE BOWEL OBSTRUCTION IN CHILDREN**

Department of pediatric surgery
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

E-mail: ped101299@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты анализа данных историй болезни у детей с диагнозом спаечная кишечная непроходимость, определены основные причины заболевания, возрастная структура, выполняемые виды оперативного лечения для устранения спаечного процесса.

Annotation. The article presents the results of the analysis of data from case histories in children with a diagnosis of adhesive intestinal obstruction, identifies the main causes of the disease, age structure, types of surgical treatment performed to eliminate the adhesive process.

Ключевые слова: спаечная кишечная непроходимость, дети

Key words: adhesive bowel obstruction, children

Введение

Спаечная кишечная непроходимость (СКН) – потенциально хроническое рецидивирующее патологическое состояние, обусловленное полным прекращением или серьезным нарушением пассажа кишечного содержимого, вследствие врожденных тяжелей и спаек, воспалительного процесса в брюшной