

Опыт применения ЭКМО у детей с кардиохирургической патологией

Пискарева Анна Сергеевна, Зайцева Екатерина Владимировна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) Шматова Анастасия Анатольевна, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

ЭКМО (экстракорпоральная мембранная оксигенация) – это временный метод поддержания или замещения функций дыхательной и/или сердечно-сосудистой системы пациента заключающийся в заборе венозной крови с последующими её оксигенацией и декарбоксилированием и возвратом в циркуляторное русло. Данная методика является относительно новой для нашей страны, т.к. впервые появилась лишь в 2013 г. На сегодняшний день основные направления ее применения: трансплантация органов и тканей и кардиохирургическая патология. Врожденные пороки сердца (ВПС) являются одной из самых часто встречаемых аномалий развития и регистрируются в 8-12 случаях на 1000 живорожденных детей. При этом, даже своевременно поставленный диагноз и выполненная операция не гарантируют успеха в лечении ВПС, т.к. часто уже сразу после проведения оперативного вмешательства возникают осложнения, которые могут привести к смерти пациента из-за быстро нарастающей сердечно-сосудистой недостаточности.

Цель исследования

Оценить эффективность применения ЭКМО у пациентов кардиохирургического профиля и изучить результаты лабораторно-инструментальных методов исследования пациентов за период проведения ЭКМО.

Материалы и методы

Проведён ретроспективный анализ историй болезней 18 пациентов отделения кардиохирургической реанимации № 3 РНПЦ «Детской хирургии» г. Минска за 2016-2017 гг. Для статистической обработки данных использовались программы Statistica 10.0 и Microsoft Excel.

Результаты

Среди 18 пациентов количество мальчиков составило 55% (n=10), девочек – 45% (n=8). Минимальный возраст составил 1 день, максимальный – 16 лет 8 месяцев. У 83,3% (n=15) пациентов был диагноз ВПС, у 16,7% (n=3) имелась приобретенная сердечная патология (кардит, иерсиниозный миокардит, острый вирусный миокардит). Средний койка-день в ОАиР и продолжительность нахождения на ЭКМО составили соответственно 25 [2; 76] и 7 [1; 43]. Наиболее частой причиной подключения ЭКМО венозно-артериальным способом (в 48% случаев, n=11) являлась рефрактерная к лечению гипоксемия, нестабильная гемодинамика. В период нахождения на ЭКМО в 94,4 % (n=17) случаев наблюдалось снижение уровня тромбоцитов, в 67% (n=12) - снижение уровня гемоглобина, в 100% - снижение повышенных показателей АЛТ и АСТ, в 72,2% (n=13) - снижение уровня креатинина, в 67% (n=12) - снижение повышенного уровня СРБ, в 78% (n=14) - декомпенсированный ацидоз. У всех пациентов наблюдалась коагулопатия.

Выводы

1) Применение ЭКМО расширяет возможности лечения пациентов с кардиохирургической патологией с риском летальности по SOFA>90%. 2) При использовании методики ЭКМО отмечается явления коагулопатии со снижением уровня тромбоцитов и гемоглобина, МНО и фибриногена, купирование признаков синдрома полиорганной недостаточности (цитолита (снижение АЛТ, АСТ), системного воспаления (снижение уровня СРБ, пресепсина), почечного повреждения (снижение креатинина, мочевины, до нормальных показателей), уменьшение признаков гипоксемии в КОС на фоне сохраняющегося метаболического лактат-ацидоза. 3) При проведении ЭКМО необходимо использование компонентов крови (эритроцитарная масса, тромбоцитарная масса, СЗП, криоприципитат и протромбиновый комплекс), а также применение коррекции водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния.