

Тимофеев А. Ю.

ИСКУССТВЕННОЕ КРОВООБРАЩЕНИЕ КАК ФАКТОР ОПЕРАЦИОННОГО СТРЕССА В ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Кулагин А. Е.

Кафедра детской анестезиологии и реаниматологии БелМАПО

Белорусская медицинская академия последипломного образования, г. Минск

Актуальность. Операционный стресс приводит к метаболическим и физиологическим нарушениям, которые инициируют диссоциации воспалительных, гормональных и геномных ответов на раздражитель. Гиперметаболизм и гиперкатаболизм, являющиеся неизменным спутниками операционных стрессовых реакций приводят к потере мышечной массы, нарушению иммунного ответа и замедленного заживления ран, развитию полиорганной недостаточности и смерти. Таким образом, в постоперационном периоде анестезиологу-реаниматологу очень важно своевременно выявить эти нарушения и провести их коррекцию.

Цель: установить взаимосвязь между временем ИК, временем кардиopleгии и уровнем операционного стресса на основании биохимических показателей: глюкоза и лактат плазмы; определить взаимосвязь между временем ИК, временем кардиopleгии и длительностью послеоперационного титрования кардиотонических препаратов (далее КП), а также уровнем диуреза, как показателя адекватности гемодинамики.

Материалы и методы. Было проведено исследование, в которое вошли пациенты отделения кардиохирургической реанимации № 3 в РНПЦ «Детский кардиохирургический центр», составляющее 20 пациентов (8 мальчиков (45%), 12 девочек (55%)) с различной кардиохирургической патологией, преимущественно ДМЖП, ООО, ОАП. Для исследуемых показателей рассчитаны коэффициенты корреляции, построены графики зависимости.

Результаты и их обсуждение. Коэффициенты корреляции между временем ИК и: временем постоперационного титрования КП – 0,85; уровнем глюкозы плазмы на втором этапе операции, спустя 24 и 48 часов после операции соответственно – 0,69, 0,77 и 0,68; интраоперационным уровнем лактата плазмы, уровень лактата спустя 24 и 48 часов после операции составил соответственно – 0,77, 0,74, 0,73. Коэффициенты корреляции между кардиopleгией и: временем постоперационного титрования КП – 0,64; уровнем лактата плазмы на втором этапе операции, спустя 24 часа и 48 часов соответственно – 0,83, 0,83, 0,86; уровнем глюкозы плазмы на втором этапе операции, спустя 24 и 48 часов после операции составил соответственно – 0,58, 0,42, 0,85. Диурез: коэффициент корреляции между временем ИК и показателем суточного диуреза в сутки операции – (-0,71); между временем постоперационного титрования КП и диурезом спустя 48 часов после операции – 0,72; Постоперационный стресс при кардиохирургических операциях с использованием ИК включает как местную травматизацию миокарда, так и комплекс стрессовых реакций, неизбежно возникающих при использовании ИК. Местная травматизация будет сопровождаться нарушением сократительной способности миокарда и как следствие падением сердечного выброса, а соответственно и диуреза как его показателя. Также на основе полученных результатов можно сделать вывод о зависимости времени проведения ИК и выраженностью операционного стресса в виде уровня глюкозы и лактата плазмы. Комплекс стрессовых реакций включает в себя выброс контринсулярных гормонов и, как следствие, повышение уровня глюкозы плазмы; Использование КП в постоперационном периоде обусловлено необходимостью коррекции ударного выброса в первую очередь для обеспечения коронарного, мозгового и почечного кровотоков, при этом кровоснабжение периферии с одной стороны отводится на второй план, но, в конечном счете, по важности не отстает от вышеупомянутых первоочередных задач, т.к. снижение перфузии периферии будет приводить к нарастанию лактат-ацидоза и усугублению постоперационного стресса.

Выводы. Применение КП в постоперационном периоде продиктовано необходимостью поддержания адекватной гемодинамики пациента.