

ОТНОСИТЕЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СИСТОЛИЧЕСКОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ ПРИ КОРОНАРНОМ ШУНТИРОВАНИИ В УСЛОВИЯХ ИСКУССТВЕННОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ НА ФОНЕ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ

Кротков К.О.¹, Якубцевич Р.Э.²

*Гродненский областной клинический кардиологический центр¹,
Гродненский государственный медицинский университет²*

Актуальность. Одним из основных моментов реваскуляризации миокарда является этап искусственного кровообращения. Одним из его осложнений является трудноконтролируемая вазоплегия, которая сопровождается снижением параметров гемодинамики [1]. Таким образом кардиоанестезиолог должен уделять особое внимание к предотвращению данного осложнения. Поэтому одним из методов профилактики может служить метод экстракорпоральной аутогемомангнитотерапии (ЭАГМТ).

Цель. Оценить относительное изменение систолического артериального давления (САД) при проведении аорто–коронарного шунтирования (АКШ), маммарно–коронарного шунтирования (МКШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК) на фоне применения ЭАГМТ.

Методы исследования. Пациенты были разделены на 2 группы. В 1–й группе (25 пациентов) ЭАГМТ не применялась. Во 2–й группе (25 пациентов) применялась ЭАГМТ. Процедура ЭАГМТ проводилась по следующей методике: во время этапа ИК после введения первого кардиоплегического раствора в зазор излучателя индуктора аппарата магнитного воздействия помещали «артериальную красную» (магистраль сброса с артериального фильтра) линию магистралей экстракорпорального контура (в данном случае — контура ИК). Продолжительность обработки крови составляла 30 мин, объёмная скорость 0,4–0,7 л/мин. Магнитная индукция, создаваемая аппаратом магнитной обработки крови (МОК) между полюсами индуктора – 140 ± 10 мТл. Относительное изменение вычислялось по формуле $\text{САД} (\%) = (\text{САД через 10 мин после введения расчетной дозы протамина} - \text{САД через 10 мин после индукции в наркоз}) / \text{САД через 10 мин после индукции в наркоз} \times 100 \%$. Статистические параметры признаков описывали медианами (Me) и интерквартильными размахами (значения 25–го и 75–го перцентилей). Значимость результатов оценивали с помощью критерия Манна–Уитни (Mann–Whitney U test). Критический уровень статистической значимости составлял $p \leq 0,05$.

Результаты и их обсуждение. В группе 1 обнаружено снижение относительного изменения САД до $-6,1\%$ [$-13,64\%$; $-3,23\%$], а в группе 2 наблюдается обратная тенденция, так как выявлено увеличение данного

параметра до +7,86% [+5,21%; +13,04%]. Межгрупповые различия подтверждены статистически, так как $p < 0,05$

Выводы. Применение метода ЭАГМТ способствует улучшению относительного изменения САД при реваскуляризации миокарда в условиях ИК. Таким образом данный метод позволяет проводить профилактику и коррекцию интраоперационных нарушений гемодинамики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Biochemical Changes in Cardiopulmonary Bypass in Cardiac Surgery: New Insights / L.O. Ferreira [et al.] // Journal of Personalized Medicine. – 2023. – Vol. 13, No. 10. – P. 1-6.

ИЗМЕНЕНИЕ ИНДЕКСА СЕРДЕЧНО–СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ ПРИ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА НА ФОНЕ ЭКСТРАКАРПОРАЛЬНОЙ АУТОГЕМОМАГНИТНОЙ ТЕРАПИИ

Кротков К.О.¹, Якубцевич Р.Э.²

*Гродненский областной клинический кардиологический центр¹,
Гродненский государственный медицинский университет²*

Актуальность. Вазоплегический синдром одно из самых распространённых осложнений кардиохирургических операция с применением ИК, и его частота от 5 до 44%. В результате его возникновения происходит увеличение продукции оксида азота, что приводит не только к снижению сердечно–сосудистого сопротивления, но и к увеличению доз вазопрессорной поддержки [1]. Поэтому необходимо использовать не только фармакологические методы коррекции данного осложнения, но и инструментальные с целью коррекции и профилактики данного осложнения.

Цель. Оценить индекс сердечно–сосудистого сопротивления (ИССС) при проведении аорто–коронарного шунтирования (АКШ), маммарно–коронарного шунтирования (МКШ) в условиях искусственного кровообращения (ИК) при применении ЭАГМТ.

Методы исследования. В исследуемую группу были включены 15 пациентов с ИБС, которым показано проведение АКШ, МКШ в условиях ИК. Процедура ЭАГМТ была выполнена 15 пациентам по следующей методике: во время этапа ИК после введения первого кардиоплегического раствора в зазор излучателя индуктора аппарата магнитного воздействия помещали «артериальную красную» (магистраль сброса с артериального фильтра) линию магистральной экстракорпоральной контуры (в данном случае – контуры ИК). Продолжительность обработки крови составляла 30 мин, объёмная скорость 0,4–0,7 л/мин. Магнитная индукция, создаваемая аппаратом