

## **Кровяная микроплегия обеспечивает эффективную защиту миокарда при длительных реконструктивных вмешательствах на аорте**

**Аверина Т.Б., Рыгин С.А., Шундров А.С., Мироненко В.А.**

ФГБУ «Научный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева МЗ Р.Ф.» г. Москва.

**Цель исследования:** проанализировать первый опыт применения кровяной микроплегии по протоколу Базельского университетского госпиталя (Basel microplegia protocol (BMP)) при длительных реконструктивных вмешательствах на аорте.

**Материалы и методы:** проанализировано клиническое течение периоперационного периода у 30 последовательных пациентов, перенесших реконструкцию восходящей аорты и дуги в одном подразделении Центра с ноября по май 2020 года. По поводу АВА (n=21), ОРА (n=2) и ХРА (n=7) пациентам выполнены реконструктивные вмешательства на восходящей аорте (n=24), в том числе с переходом на дугу (n=6) и брахиоцефальный ствол (n=2). Общее время ИК и пережатия аорты составило 193,0 [180,0; 280,0] и 127,0 [110,0; 152,0]. Пациентам выполнялась ретроградная изотермическая (Т°С 28,0 [28,0; 32,0]), кровяная микроплегия по BMP, которая представляет собой неразведенную кровь с добавлением трех кардиопротективных агентов – К<sup>+</sup> (20-6 ммоль/л), Mg<sup>2+</sup> (16 ммоль/л) и лидокаина (40 мг/л). Продолжительность междозных интервалов составляла 20-25 минут, перед снятием зажима с аорты в течение одной минуты выполнялась управляемая реперфузия миокарда. В группу контроля вошли 30 последовательных пациентов с подобными вмешательствами, которым ретроградно вводилось 2 литра раствора Кустодиол в течение 8 минут. Группы не отличались по возрасту, гендерному составу, исходному состоянию и выполняемым вмешательствам.

**Результаты.** В группе BMP чаще наблюдалось самостоятельное восстановление сердечной деятельности: 27 (90%) по сравнению с 11 (63%). Не отмечалось значимых различий в показателях клинического течения послеоперационного периода: в каждой группе умер 1 пациент 1 (3,3%); 17 (56,6%) пациентов в каждой группе не имели осложнений в послеоперационном периоде. 16,6% и 20% пациентов из соответствующих групп имели сердечную недостаточность, 20% - нарушения ритма, 16,6% и 23% - дыхательную недостаточность, 10% - полиорганную недостаточность в структуре осложнений. Продолжительность нахождения в ОРИТ 1,0 [1,0; 2,0] и в клинике (10,0 [8,0; 13,0] по сравнению с 8,5 [7,0; 13,0]) не отличались между группами

### **Выводы**

1. BMP и Кустодиол одинаково эффективны при вмешательствах с длительным временем пережатия аорты.
2. Управляемая реперфузия в составе BMP способствует быстрому восстановлению миокарда после длительной ишемии, что сопровождается самостоятельным восстановлением электро-механической активности.