

**Искусственное кровообращение и защита миокарда
при кардиохирургических вмешательствах
в ФГБУ «Национальном медицинском исследовательском центре
им. В.А. Алмазова»**

**Карпова Л.И., Волков В.В., Малая Е.Я., Маричев А.О., Морозов К.А., Никифоров В.Г.,
Бикташева Л.З., Меньшугин И.Н., Баутин А.Е.,
Гордеев М.Л.**

ФГБУ НМИЦ им. В.А. Алмазова, С-Петербург.

В ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» ежегодно выполняется 2500 - 2600 кардиохирургических операций в условиях искусственного кровообращения (ИК) у взрослых пациентов и 300-400 подобных вмешательств у детей. Спектр операций включает аортокоронарные шунтирования, вмешательства на клапанном аппарате сердца, операции на восходящем отделе и дуге аорты, миоэктомии выносящего отдела левого желудочка, тромбэкстракции из легочной артерии, трансплантации сердца, широкий круг вмешательств по поводу врожденных пороков сердца у детей и взрослых.

В нашем Центре разработаны, одобрены Научно-клиническим советом и рутинно используются локальные протоколы искусственного кровообращения и защиты миокарда. Большинство операций проводится в условиях нормотермии и поверхностной гипотермии (32-35 °С). Исключение составляет реконструкция дуги аорты и тромбэкстракция, требующие редукции кровотока с проведением селективной моногемисферальной антеградной церебральной перфузии или циркуляторного ареста. Гипотермия при таких операциях составляет 20-28 °С.

Для защиты миокарда мы используем кровяную изотермическую кардиоплегию с применением раствора калия хлорида. Кардиоплегия проводится каждые 15 минут, анте- или ретроградно. Реперфузию проводим оксигенированной кровью без калия хлорида. В некоторых случаях используется фармако-холодовая кардиоплегия раствором Кустодиола, который вводится ретроградно в течение 8 минут.

Для контроля адекватности перфузии каждые полчаса проводится лабораторная диагностика кислотно-основного состояния и газового состава крови, уровень лактатов крови. Перфузионное давление во время ИК поддерживается на уровне 70-80 мм рт.ст. (не ниже 60 мм рт.ст.). Для оценки перфузии головного мозга используем непрерывную неинвазивную церебральную оксиметрию.

Дополнительную безопасность обеспечивает тщательная подготовка рабочего места, проверка исправности аппарата ИК перед каждой операцией, соблюдения протоколов перфузии, ведение соответствующей документации.