

## **Выбор методики канюляции и подводные камни в малоинвазивной хирургии грудной аорты.**

**Чарчян Э.Р., Брешенков Д.Г., Локшин Л.С.,  
Панов А.В., Аксельрод Б.А.**

ФГБНУ РНЦХ им. академика Б.В. Петровского, Москва.

**Введение.** Внедрение малоинвазивного подхода является знаковым событием в кардиохирургии и в настоящее время становится широко распространенной методикой, за счет доказанных в крупных исследованиях преимуществ. Данная методика имеет множество стратегий перфузии (в зависимости от пораженного сегмента грудной аорты, удобств вмешательства и противопоказаний) и требует использования персонализированного подхода. Таким образом, выбор тактики канюляции является фундаментальным вопросом при решении вмешательства на грудной аорте из мини-доступа.

**Цель.** На основании опыта РНЦХ им. академика Б.В. Петровского определить универсальный алгоритм выбора тактики канюляции при малоинвазивных вмешательствах на грудной аорте и оценить их безопасность для пациента.

**Материал и методы.** Для ретроспективного когортного анализа с 2016 года отобрано 189 пациентов с патологией грудной аорты, подвергшихся малоинвазивному хирургическому лечению. Всем пациентам вмешательство выполнялось из J-министернотомии в 4 м/р. Среди вмешательств на корне аорты операция Bentall DeBano выполнялась в 56 случаях, David – 45, раздельное протезирование аортального клапана и восходящей аорты – 37, протезирование восходящей аорты с пластикой корня аорты – 30. Замена дуги аорты выполнялась у 39 пациентов; полная замена дуги аорты – 18 пациентам, операция Hemiarch – 21. Во всех случаях выбор методики канюляции осуществлялся после предоперационной оценки данных МСКТ согласно разработанному персонализированному протоколу. Центральная артериальная канюляция (стала применяться с октября 2019 года при отсутствии расширения аневризмы дуги аорты и первичном вмешательстве) была выполнена в 14 случаях (7,5%), канюляция правой подключичной артерии – 32 случаях (16,9%), канюляция общей бедренной артерии – 143 (75,6%). Центральная венозная канюляция также выполнялась в 14 случаях (7,5%), тогда как периферическая – 175 (92,5%). В случаях сочетанных вмешательств на митральном клапане и правых отделах сердца выполнялась установка двухуровневой канюли Carpentier. Были проанализированы п/о результаты, а также факторный анализ влияния методики канюляции.

**Результаты.** Средний возраст пациентов составил  $53,06 \pm 10,6$  лет. Частота конверсий в полную стернотомию составила 3 (1,6%) случая по причине необходимости экстренной реваскуляризации миокарда у пациентов с периферической канюляцией ( $P > 0,05$ ). Случаев интраоперационного расслоения аорты, также, как и неврологических осложнений в когорте отмечено не было. Лифаре в зоне периферического доступа была отмечена в 4 случаях (2,1%) ( $P > 0,05$ ). Госпитальная летальность составила 2 случая (1,1%). При анализе влияния методики канюляции на серьезные осложнения и летальность значимых различий получено не было.

**Выводы.** В настоящее время существует множество вариантов канюляции в малоинвазивной хирургии грудной аорты. Тип вмешательства, предоперационное планирование, а также опыт хирургической бригады являются определяющими при выборе конкретной стратегии перфузии для конкретного пациента. Таким образом, использование персонализированного алгоритма выбора методики канюляции в сочетании с взаимодействием аортальной команды позволяют обеспечить безопасность и малоинвазивных вмешательств.