

## Скорая неотложная и анестезиолого-реанимационная помощь

ID: 2018-11-4-T-18037

Тезис

Нуриманшин А.Ф., Богданов Р.Р., Нуриманшина Л.Р.

### Выбор метода анестезии в лечении больных с атеросклерозом сонных артерий с учетом оксигенации и метаболизма головного мозга

ФГБОУ ВО Башкирский ГМУ Минздрава России

**Введение.** В РФ увеличивается количество операций на сосудах брахиоцефального ствола, среди которых доминируют каротидные эндартерэктомии, способствующие профилактике первичных и повторных ишемических повреждений головного мозга, снижению смертности, инвалидизации, улучшению качества жизни. И поэтому прогнозирование степени ишемии головного мозга до и после каротидной эндартерэктомии и влияние разных анестезиологических препаратов на регионарную оксигенацию головного мозга приобретает особое значение.

**Цель исследования:** выбор метода анестезии в лечении больных с атеросклерозом сонных артерий с учетом регионарной оксигенации и метаболизма головного мозга.

**Материал и методы.** Основу исследования составили результаты оперативного лечения 60 пациентов с атеросклерозом сонных артерий в период с 2016 по 2017 гг. Пациенты сопоставимы по возрасту, полу и риску оперативного вмешательства по классификации ASA. В зависимости от особенностей хирургического лечения были выделены 2 группы. В 1 группе пациентам выполнена эверсионная каротидная эндартерэктомия (КЭАЭ), во 2 группе – классическая (КЭАЭ) на внутрисосудистом временном шунте. В каждой группе пациенты разделены на подгруппы в зависимости от метода анестезии. Из методов анестезии применили эндотрахеальный наркоз (ЭТН) на основе севофлурана и тотальную внутривенную анестезию (ТВВА) на основе пропофола.

Методы исследования: компрессионная проба Матаса. Пробу Матаса проводили до операции с применением метода церебральной оксиметрии. Анализировали показатели гемодинамики, биспектральный индекс, церебральную оксиметрию.

Определяли кислотно-основное состояние, потребление глюкозы головным мозгом, коэффициент экстракции кислорода ( $O_2ER$ ) артериальной крови и крови оттекающей от головного мозга (луковица внутренней яремной вены со стороны операции).

**Результаты.** Дооперационные исследования регионарной оксигенации коры головного мозга показали снижение регионарной оксигенации коры головного мозга на стороне поражения по сравнению с противоположной стороной. Надо отметить, что при двухстороннем стенозе сонных артерий регионарная оксигенация крови головного мозга была ниже там, где был больший процент стеноза. При проведении компрессионной пробы у больных со стенозами ВСА более 70 % величина снижения  $rSO_2$  была достоверно больше, чем у больных со стенозами менее 70 %. В 85 % случаях  $rSO_2$  при проведении компрессионной пробы до операции и на этапе пробного пережатия ВСА во время КЭАЭ отличалась не более чем на 1%. Это дает основание для использования церебральной оксиметрии в предоперационном прогнозировании кислородного статуса кортикальных отделов мозга во время операции.

При изучении динамики  $rSO_2$  при разных видах анестезии в группе эверсионной КЭАЭ на основе пропофола наблюдались более низкие показатели церебральной оксигенации по сравнению с группой севофлурана.

При КЭАЭ под ЭТН на основе севофлурана отмечается большее увеличение экстракции из протекающей крови  $O_2$  по сравнению с ТВВА на основе пропофола во время основного этапа КЭАЭ и большее уменьшение экстракции кислорода головным мозгом в постперфузионном периоде, что можно считать одним из признаков эффективности каротидной эндартерэктомии.

При изучении динамики потребления глюкозы при разных видах анестезии и заметно, что более высокий уровень потребления глюкозы при ЭТН на основе севофлурана после начала реперфузии по сравнению с ТВВА на основе пропофола, что свидетельствует о меньшем депрессии окислительного метаболизма в группе севофлурана, что лимитирует ишемическое и реперфузионное повреждение головного мозга. При классической КЭАЭ с применением ВВШ выявлены те же изменения как и при эверсионной КЭАЭ в показателях регионарной оксигенации, метаболизма головного мозга при применении разных видов анестезии

**Выводы.** Анестезия на основе севофлурана в реконструктивной хирургии сонных артерий по сравнению с тотальной внутривенной анестезией на основе пропофола вызывает меньшую депрессию САД, поддерживается более оптимальный уровень мозгового кровотока и метаболизма головного мозга, что позволяет считать её вариантом выбора в данной области сосудистой хирургии.

**Ключевые слова:** атеросклероз, каротидная эндартерэктомия, ишемический инсульт, церебральная оксиметрия