

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый заместитель Министра  
Д.Л.Пиневич

2013г.

Регистрационный № 231-1213

**МЕТОД АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИЯХ НА СОННЫХ АРТЕРИЯХ**

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:**

Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет»

Учреждение «Гомельский областной клинический кардиологический центр»

Учреждение «Могилевская областная клиническая больница»

**АВТОРЫ:**

д.м.н., Марочкин А.В., Осипенко Д.В.

Гомель 2013

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) представлен метод оптимизации анестезиологического обеспечения при оперативных вмешательствах на сонных артериях путем комбинации методики общей многокомпонентной анестезии с блокадой поверхностного шейного сплетения и дополнительной инфильтрацией места разреза.

Инструкция предназначена для врачей-анестезиологов-реаниматологов.

## **ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ, РЕАКТИВОВ, СРЕДСТВ, ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ**

### **Оборудование**

1. Аппарат для ингаляционной анестезии с искусственной вентиляцией легких.
2. Набор для интубации трахеи.
3. Гемодинамический монитор (инвазивное АД; ЧСС; ЭКГ; SpO<sub>2</sub>).
4. Монитор газовый (ETCO<sub>2</sub>; FiCO<sub>2</sub>; FiO<sub>2</sub>; газоанализатор смеси).
5. Отсос хирургический.
6. Дозатор шприцевой.

### **Лекарственные средства**

1. Пропофол.
2. Фентанил.
3. Атракурий.
4. Бупивакаина гидрохлорид.
5. Неостигмин.
6. Атропина сульфат.
7. Инфузионные среды.

### **Расходные материалы**

1. Набор стерильных салфеток и пеленок.
2. Шприцы инъекционные емкостью 10 и 20 мл.
3. Одноразовая игла для инъекций 0,6×25.
4. Система медицинская трансфузационно-инфузионная.
5. Перчатки медицинские хирургические стерильные.
6. Периферический внутривенный катетер.
7. Эндотрахеальная трубка.
8. Катетеры для аспирации.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Аnestезиологическое обеспечение оперативных вмешательств на сонных артериях при их стенозе или патологической извитости.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

1. Аллергия на препараты, применяемые при общей и/или регионарной анестезии.
2. Тромбоцитопения менее 100×10<sup>9</sup>/л.
3. Инфекционные поражения в области проведения регионарной анестезии.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

1. Катетеризация периферической вены.
2. Преоксигенация 100% кислородом через лицевую маску в течение 2–3 мин.
3. Внутривенная индукция в наркоз, состоящая из последовательного внутривенного введения фентанила в дозировке 1–3 мкг/кг и пропофола в дозировке 2,0–2,5 мг/кг. Для интубации трахеи используется сукцинилхолин 1,5 мг/кг или атракурий 0,5–0,6 мг/кг (у пациентов не выше 2 баллов по индексу трудной интубации).
4. Ларингоскопия и интубация трахеи, после интубации трахеи проводится ИВЛ кислородно-воздушной смесью с содержанием кислорода 35–100% и поддержанием нормокапнии.
5. Пациента укладывают в положение лежа на спине с валиком под плечами, голова повернута в контралатеральную сторону.
6. В асептических условиях в месте пересечения наружной яремной вены с задним краем грудино-ключично-сосцевидной мышцы производится инфильтрация подкожной клетчатки 0,35% раствором бупивакаина, затем введение анестетика повторяется на 2–4 см выше и ниже первоначальной инъекции. На одну инъекцию вводят 3–4 мл местного анестетика, всего для блокады поверхностного шейного сплетения вводится 9–12 мл.
7. Дополнительно производится инфильтрация подкожной клетчатки в области места разреза 0,35% раствором бупивакаина в объеме 5–10 мл.
8. Анестезия у пациентов поддерживается внутривенным титрованием пропофола в дозировке 4–12 мг/кг/ч. При необходимости аналгезию обеспечивают путем внутривенного введения раствора фентанила 1–10 мкг/кг/ч, миорелаксацию — атракурия 0,1–0,2 мг/кг.
9. После окончания оперативного вмешательства прекращается внутривенная инфузия пропофола, санируется трахея и ротовая полость.
10. При необходимости уход от миорелаксации (если присутствует сознание и частично восстановлена нейромышечная релаксация): атропин 0,015 мг/кг внутривенно + неостигмин 0,05% раствор 1–2 мл внутривенно.
11. Экстубация: после восстановления адекватного спонтанного дыхания, сознания, защитных рефлексов и способности пациента выполнять команды.
12. Профилактика тошноты и рвоты: метоклопрамид 10 мг внутривенно, дроперидол 0,625 мг внутривенно, ондансетрон 4 мг внутривенно.

## **ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ИЛИ ОШИБОК ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ И ПУТИ ИХ УСТРАНЕНИЯ**

Побочные эффекты наблюдаются редко, вероятность их повышается при применении токсической дозы анестетика и нарушений техники выполнения блокады. К ним относятся:

- аллергические реакции на медикаменты — уточнение анамнеза у пациента, при развитии аллергических реакций необходимо действовать согласно протоколам оказания реанимационной помощи;
- системная токсическая реакция — учитывая хорошее кровоснабжение зоны анестезии, существует риск развития побочной реакции больше в силу

внутрисосудистого введения препарата, чем резорбции. Надежной мерой служат тщательные аспирационные пробы перед введением раствора местного анестетика;

- гематома — развивается при пункции крупных сосудов. В случае пункции сосуда следует прижать место инъекции и удерживать его в течение 5 мин;

- инфекция — при условии тщательного соблюдения правил асептики риск развития минимален.