

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра

Д.Л.Пиневиц

«16» октября 2016 г.

Регистрационный № 084-1116



**МЕТОД АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗЕ БЕДРА У  
ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

инструкция по применению

**УЧРЕЖДЕНИЯ- РАЗРАБОТЧИКИ:**

Государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия последипломного образования»,

Учреждение здравоохранения «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска»

**АВТОРЫ:** д.м.н., профессор Канус И.И., Монастырская Е.Г.,  
Омельянюк В.П.

Минск, 2016

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ  
Первый заместитель министра

\_\_\_\_\_ Д.Л. Пиневиц  
16.12.2016  
Регистрационный № 084-1116

**МЕТОД АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОСТЕОСИНТЕЗЕ БЕДРА  
У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА**

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЯ-РАЗРАБОТЧИКИ: ГУО «Белорусская медицинская академия последипломного образования», УЗ «Городская клиническая больница скорой медицинской помощи г. Минска»

АВТОРЫ: д-р мед. наук, проф. И.И. Канус, Е.Г. Монастырская, В.П. Омелянюк

Минск 2016

В настоящей инструкции по применению (далее — инструкция) представлен метод анестезиологического обеспечения при остеосинтезе бедра у пациентов пожилого и старческого возраста, а именно унилатеральная спинальная анестезия (УСА), позволяющий создавать полноценную антиноцицептивную защиту пациента от операционного стресса.

Настоящая инструкция разработана и может быть использована в комплексе медицинских услуг, направленных на лечение перелома бедра у пациентов пожилого и старческого возраста.

Инструкция предназначена для врачей-анестезиологов-реаниматологов организаций здравоохранения, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях пациентам с травматическим повреждением нижних конечностей.

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

### **Аппаратура:**

1. Гемодинамический монитор (АД, ЧСС, SpO<sub>2</sub>).
2. Набор для унилатеральной спинальной анестезии:
  - набор стерильных салфеток и пеленок;
  - перчатки медицинские стерильные хирургические;
  - шприц емкостью 2 мл;
  - шприц емкостью 5 мл;
  - шприц емкостью 1 мл.
3. Периферический внутривенный катетер (16–18G).
4. Система одноразовая медицинская трансфузионно-инфузионная.

### **Лекарственные средства:**

1. 0,005%-й раствор суфентанила — 1 мл.
2. 2%-й раствор лидокаина гидрохлорида — 2 мл (для местной инфильтративной анестезии кожи и подкожной клетчатки в области пункции).
3. 0,5%-й гипербарический раствор бупивакаина гидрохлорида — 5 мл.
4. 0,5%-й раствор мидазолама — 1 мл.
5. 0,5%-й раствор диазепама — 2 мл.
6. 0,1%-й раствор атропина сульфата — 1 мл.
7. 0,9%-й раствор NaCl — 500; 1000 мл.
8. 5%-й раствор кетопрофена — 2мл.

## **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ**

Перелом бедренной кости у пациентов пожилого и старческого возраста.

## **ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ**

*Абсолютные противопоказания:*

1. Воспалительные изменения в области предполагаемой манипуляции (место пункции).
2. Аллергия на местные анестетики, применяемые при регионарной анестезии.

3. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром).

*Относительные противопоказания:*

1. Тромбоцитопения  $<100 \times 10^9/\text{л}$ .
2. Сопутствующие заболевания с прогрессирующим неврологическим дефицитом (боковой амиотрофический склероз, рассеянный склероз).
3. Неврологические заболевания, затрудняющие диагностику наступления признаков спинальной анестезии и возможных его осложнений.

## **ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА**

Анестезия проводится врачом-анестезиологом-реаниматологом в операционной при обязательном наличии наркозно-дыхательной аппаратуры с капнографическим контролем, аппаратуры для гемодинамического и респираторного мониторинга, дефибриллятора, инфузионных сред, а также лекарственных средств для оказания сердечно-легочной реанимации.

В условиях операционной пациенту производят пункцию и катетеризацию периферической вены катетером 16–18G, налаживают инфузию кристаллоидов 5–7 мл/кг в течение 20 мин. С целью дополнительного противовоспалительного и анальгетического эффекта для снижения выброса простагландинов перед выполнением анестезии за 15 мин пациенту вводят внутривенно нестероидное противовоспалительное лекарственное средство (кетопрофен 100 мг).

Премедикация проводится внутривенно лекарственными средствами бензодиазепинового ряда (диазепам 0,1 мг/кг, мидазолам 0,05–0,1 мг/кг), раствором 0,1% атропина сульфата (0,4–0,7 мг).

При выполнении унилатеральной спинальной анестезии пациент находится в положении на «больном» боку (ноги пациента согнуты в тазобедренных и коленных суставах под углом не менее 90°).

Техника выполнения блокады:

1. В асептических условиях на уровне остистых отростков L–L4 производится местная инфильтрационная анестезия кожи и подкожной клетчатки 1–2 мл 2% раствором лидокаина гидрохлорида.

2. На этом же уровне пункция производится в точке, находящейся строго посередине расстояния между остистыми отростками (срединный доступ), в направлении субарахноидального пространства спинальной иглой типа Whitacre или Quincke диаметром 25G (возможно использование направителя) до двойного ощущения потери сопротивления и появления в павильоне иглы ликвора.

3. Спинальная игла поворачивается таким образом, чтобы апертура иглы была направлена вниз.

4. В субарахноидальное пространство вводится 0,1 мл 0,005% раствора суфентанила.

5. В субарахноидальное пространство вводится 1,5 мл 0,5% гипербарического раствора бупивакаина со скоростью 1–2 мл/мин.

6. На место пункции накладывается асептическая наклейка. Пациент в положении на боку остается 15–20 мин в течение времени, необходимого для достижения адекватного одностороннего моторного и сенсорного блока.

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

Побочные эффекты наблюдаются редко, вероятность их развития повышается при нарушении техники проведения блокады либо при применении неадекватных доз местного анестетика. К ним относятся:

1. Аллергическая реакция на раствор местного анестетика.
2. Высокая симпатическая блокада.
3. Трудно контролируемая гипотензия.
4. Неудачная блокада.