



## ПРОДЛЕННАЯ АНЕСТЕЗИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ НЕРВОВ В ЛЕЧЕНИИ ОГНЕСТРЕЛЬНЫХ РАНЕНИЙ И МИННО-ВЗРЫВНЫХ ТРАВМ

Подалинский А.В.<sup>1</sup>, Пацай Д.И.<sup>2</sup>, Красневская Т.Э.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Военно-медицинский институт в учреждении образования

«Белорусский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>ГУ «432 ордена Красной Звезды главный военный клинический медицинский центр

Вооруженных Сил Республики Беларусь»,

г. Минск, Беларусь

**Введение.** Проблема огнестрельных ранений и взрывных травм становится все более актуальной в современном мире. Эти ранения характеризуются тяжелым течением и высокой частотой осложнений. Улучшение результатов лечения при массовом поступлении данного контингента достигается концепцией этапного лечения ран с применением продленной блокады периферических нервов и установкой катетера для местной анестезии нервного сплетения, что обеспечивает оптимальный уровень обезболивания без применения опиоидов, снижает тканевую гипоксию, способствует ранней реабилитации и позволяет достичь лучших результатов лечения и сократить сроки госпитализации.

**Цель исследования.** Применение методики продленной блокады периферических нервов при огнестрельных и взрывных травмах, оценка уровня анальгезии и потребности в дополнительных препаратах.

**Материалы и методы.** В работу включены 24 пациента, средний возраст  $37 \pm 7$  лет, II-III класс ASA, подвергшихся оперативным вмешательствам по поводу минно-взрывной и огнестрельной травмы верхних конечностей. Пациенты были разделены на 2 равные группы в зависимости от вида анестезии: 1-я группа (n=12) – пациенты, которым была выполнена продленная блокада плечевого сплетения (ПБС) надключичным доступом в комбинации с ларингеально-масочной анестезией (ЛМА), сбалансированной с ИВЛ; 2-я группа – ЛМА, сбалансированная с ИВЛ.

Для визуализации нервных стволов использовалась ультразвуковая установка «MindrayZ6» с линейным датчиком 7L-4P, частотой 8Гц с нейростимулятором “Stimuplex”, набор для продленной регионарной анестезии PLEXOLONG с иглой Tuohy18Gx100мм, местный анестетик – ропивакаин Каби 0,75% (S-изомер бупивакаина).

Длительность оперативных вмешательств в 1-й группе составила  $52,5 \pm 17$  минут, во 2-й –  $47,5 \pm 27$  минут. Дозы препарата, концентрация растворов и их объем применялись согласно инструкции к препаратам. Премедикация (мидазолам 50-100 мкг/кг, фентанил 1-2 мкг/кг) и индукция анестезии (пропофол 2,5 мг/кг) осуществлялись одинаково у обеих групп пациентов. Поддержание анестезии у 1-й группы пациентов проводилось ингаляцией севофлюрана (с воздушно-кислородной смесью) с МАК=0,7-0,8, без использования опиоидов. Периневрально вводился 0,375%-й раствор ропивакаина в объеме 20 мл интраоперационно, а в послеоперационный период для поддержания анальгезии – 20 мл 0,2%-го раствора ропивакаина. У пациентов 2-й группы применяли севофлюран с МАК=1-1,3 с фракционным введением фентанила в дозе 1-2 мкг/кг внутривенно ( $3 \pm 1,29$  ампул фентанила за весь период операции). После пробуждения болевой синдром оценивался по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) оценки боли.



**Результаты.** У всех пациентов интраоперационные гемодинамические показатели соответствовали возрастным нормам, отклонения от исходных величин составили менее 10%. Оценка по ВАШ у 1-й группы составила 0 (отсутствие боли), присутствовал полный моторный блок. В послеоперационном периоде регрессия сенсорного блока была отмечена через  $9\pm1$  часов, без дополнительного обезболивания. Время стояния катетера составило  $3,5\pm0,5$  дней. Ропивакаин вводился фракционно каждые 12 часов после оценки по ВАШ под УЗ-контролем. У пациентов 1-й группы осуществлялась возможность выполнения повторных первичных хирургических обработок ран без привлечения других анестезиологических методик. Сумма баллов ВАШ у 2-й группы составила  $3\pm1,15$ , требовалось дополнительное обезболивание: НПВС (кеторолак, декскетопрофен) наряду с введением опиоидов (промедол) через  $25\pm5$  мин после окончания операции и далее в послеоперационном периоде по показаниям.

**Выводы.** Продленная блокада периферических нервов обеспечивает хороший уровень анальгезии и может быть рекомендована для пациентов, подвергающихся этапным повторным хирургическим вмешательствам. Использование УЗ-навигации в сочетании с нейростимуляцией позволяет минимизировать количество возможных осложнений и значительно увеличить эффективность блокад.

\* \* \*



**ФОРУМ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ  
И РЕАНИМАТОЛОГОВ РОССИИ**  
**ФАРР-2024**

СЪЕЗД ФЕДЕРАЦИИ  
АНЕСТЕЗИОЛОГОВ И РЕАНИМАТОЛОГОВ

---

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ**

---

12-14 ОКТЯБРЯ 2024  
ГОСТИНИЦА «PARK INN BY RADISSON PRIBALTIYSKAYA»  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, УЛ. КОРАБЛЕСТРОИТЕЛЕЙ, Д. 14

[congressfar.ru](http://congressfar.ru)