

**Медицинские науки**

УДК 616-089.5

**Белевский Е.В.**

аспирант кафедры хирургических болезней ФПДО

**Федерякин Д.В.**

д.м.н., доц., зав. Каф. Хирургических болезней ФПДО

**Козачук А.В.**

к.м.н., ассистент Каф. хирургических болезней ФПДО

Государственное Бюджетное Учреждение  
Высшего Профессионального Образования  
Тверской Государственный Медицинский Университет

**ЭЛЕКТРОАНАЛЬГЕЗИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ СХЕМЕ ТЕРАПИИ  
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА У  
ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ОПЕРАЦИИ ВЫСОКОЙ  
ТРАВМАТИЧНОСТИ НА ОРГАНАХ ЖКТ  
ELECTROANALGESIA IN COMBINED REGIMENS  
POSTOPERATIVE PAIN IN PATIENTS UNDERGOING SURGERY  
HIGHLY TRAUMATIC GASTROINTESTINAL ORGANS**

**Аннотация:** исследованы альтернативные методики мультимодальной анестезии у пациентов, перенесших операции высокой травматичности на органах ЖКТ.

**Ключевые слова:** боль; нефопам; электроанальгезия.

**Summary:** explore alternative methods of a multimodal anesthesia anetsezii in patients undergoing surgery of high trauma to the digestive tract

**Keywords:** pain; electroanalgesia; nefopam.

**Введение.** Лечение послеоперационной боли относится к числу наиболее важных проблем хирургии. Эта проблема не теряет своей актуальности, несмотря на значительный прогресс в создании новых анальгетиков и схем обезболивания. Купирование послеоперационной боли не только уменьшает страдания пациента, снижает частоту послеоперационных осложнений, а также ускоряет реабилитацию пациентов и выписку их из клиники, что, помимо всего прочего, имеет важное экономическое значение.

**Цели данного исследования:** Разработка и оценка эффективности мультимодальной схемы послеоперационного обезболивания на основе метода электроанальгезии в раннем послеоперационном периоде у больных перенесших операции высокой травматичности на органах ЖКТ.

**Материалы и методы.** В основу работы положены результаты рандомизированного, проспективного, исследования которое носит клинический характер, выполненного у 79 хирургических больных, оперированных в плановом порядке. Всем пациентам за 2-3 дня до операции выполнен единый комплекс клинико-биохимических и инструментальных методов исследования. Средний возраст больных составил  $66 \pm 13$  лет, где 5 человек (6,3%).

**Группа 1** - 26 пациентов (17 женщин и 9 мужчин), которым в послеоперационном периоде выполнялась анальгезия с применением опиоидных анальгетиков, НПВС и парацетамолом.

**Группа 2** - 29 пациента (19 женщин и 10 мужчин), которым в послеоперационном периоде выполнялась электроанальгезия с применением НПВС и центрального ненаркотического анальгетика нефопама.

Во всех группах исследования проводили интраоперационный мониторинг по Гарвардскому стандарту безопасности пациентов. У всех больных был выполнен стандартный комплекс обследования,

предусматривающий оценку таких показателей, как: выраженность ПБС и степени ограничения физической активности; исследование параметров ЦГД и типа регуляции кровообращения; исследование клинико-биохимических показателей крови и КОС.

**Результаты:** В группе пациентов №1 в послеоперационном периоде через два часа отмечается достоверно значимое усиление болевого синдрома. Так показатель ВАШ вырос на 77% ( $p < 0,001$ ), а значения ВШБ увеличились на 84% ( $p < 0,001$ ). Данная динамика прослеживается и через 24 часа с момента окончания оперативного вмешательства. Значения ВАШ были на 73% ( $p < 0,001$ ) выше исходных значений (непосредственно после операции), а показатель ВШБ на 77% ( $p < 0,001$ ) больше исходных значений.

При изучении показателей стресс-ответа в группе 1, было выявлено следующее, что через 2 часа после операции показатель кортизола составил  $345,3 \pm 13,81$  нмоль/л, что на 22% ( $p < 0,001$ ) выше исходных значений. Через 24 часа показатель кортизола был выше уже на 32% ( $p < 0,001$ ) исходных показателей. Уровень С-реактивного белка после операции был выше на 58,5% ( $p < 0,001$ ) через два часа от исходных значений и на 52% ( $p < 0,001$ ) через 24 часа соответственно.

У больных группы № 3 так же отмечено нарастание послеоперационного болевого синдрома уже через 2 часа после операции по шкалам ВАШ и ВШБ на 29% ( $p < 0,001$ ) и 50% ( $p < 0,001$ ) соответственно. Через 24 часа прослеживается данная динамика, однако прирост показателей оказался меньше чем через 2 часа после операции, и составил по шкале ВАШ 15% ( $p < 0,001$ ), а по шкале ВШБ 22% ( $p < 0,001$ )

При исследовании значений стресс-ответа в группе №2 нами отмечено достоверно значимый прирост кортизола чрез 2 часа после операции на 18% ( $p < 0,001$ ), а С-реактивного белка на 43% ( $p < 0,001$ ). Через 24 с момента окончания операции данные показатели составили  $325,7 \pm$

7,21 ннмоль/л, и  $29,6 \pm 0,85$  мг/л, что на 30% ( $p < 0,001$ ) и 31% ( $p < 0,001$ ) выше исходных значений.

**Выводы.** Таким образом, наиболее адекватной анальгезией в послеоперационном периоде следует считать группу пациентов №2, при этом динамика послеоперационного болевого синдрома, а так же динамика маркеров стресс ответа говорит о благоприятном воздействии выбранных методов послеоперационной анальгезии.

### Литература:

1. Вовк А.В., Кирьянова В.В. Эффективность ТЭС-терапии в ведении послеоперационного периода после плановых гинекологических операций // Транскраниальная электростимуляция. Экспериментально-клинические исследования. Сборник статей. Том 3. Санкт-Петербург: ИПК "Вести," 2009. С. 183–189.
2. Кривский Л.Л., Молчанов И.В., Алексеева Г.В. Лечение острого болевого синдрома // Анестезиология и реаниматология. 2002. № 3. С. 20–24.
3. Печенкина В.А., Удалов В.С., Ковальчук В.П., Леоско В.А., Кацнельсон Я.С. М.Т.В. Транскраниальная стимуляция при лечении болевого синдрома у больных, оперированных на органах брюшной полости и малого таза // Эфферентная терапия. 2009. Т. 1-2. С. 163.
4. Brown C.C. Electroanesthesia and electrosleep. // Am. Psychol. 1975. Т. 30. № 3. С. 402–10. Francis J., Dingley J. Electroanaesthesia - from torpedo fish to TENS. // Anaesthesia. 2015. Т. 70. № 1. С. 93–103.