

светорассеивания эритроцитов также статистически достоверно увеличивался на последнем этапе наблюдения в I группе (26,3±3,1 ед. в сравнение с 22,1±5,0 ед. во время операции ($p<0,05$) и 20,8±3,9 ед. до анестезии ($p<0,005$). Во второй же группе статистически значимых изменений этих двух признаков не наблюдалось.

The aim of the study was to examine the effect of different concentrations of oxygen used during multicomponent endotracheal anesthesia with sevoflurane based on structural and functional parameters of red blood cells. In a prospective, randomized study included 20 patients who underwent morfodifraktometric analysis of red blood cells in three stages (before the operation, during it and after anesthesia). We found that the use of hyperoxia during surgery leads to an increase in the level of prooxidants, and the maintenance of homeostasis is provided by changing the shape and properties of erythrocytes.

Key words: erythrocytes, homeostasis, general anesthesia, hyperoxia.

УДК: 616.14-002-084:616.145.43 -089.819.1-089.5

Л.И. Марухняк*, П.А. Ситник**, А.А. Буднюк***, И.Л. Басенко***

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ КАТЕТЕРИЗАЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ВЕН

Военно-медицинский клинический центр Южного региона; Городская клиническая больница №1, г. Одесса**; Одесский национальный медицинский университет****

Обследовано 200 больных, которым выполнена катетеризация периферической вены. Установлена частота и факторы предрасполагающие к возникновению флебитов, а также эффективность различных местных анестетиков. Предложен пошаговый алгоритм профилактики тромбофлебитов при катетеризации периферических вен с обязательным использованием Лиотон 1000 гель и Фастум гель, который позволил снизить частоту тромбофлебитов до 3%.

Ключевые слова: периферический венозный катетер, флебит, алгоритм.

Цель – оценить эффективность алгоритма профилактики флебита при катетеризации периферических вен.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было обследовано 200 больных в возрасте от 30 до 55 лет (ASAII-III), которым были выполнены видеолaparоскопические вмешательства, за период с 2007 г. по 2011 г. Материал, диаметр и длина периферического венозного катетера (ПВК) были одинаковыми в обеих группах. Группа I (n = 100): больные, которым проводилась катетеризация периферической вены без использования алгоритма профилактики осложнений. Группа II (n = 100): больные, которым проводилась катетеризация периферической вены с использованием предложенного алгоритма, который включал следующие шаги:

ШАГ 1. Показания к применению ПВК.

ШАГ 2. Оценка факторов риска и согласие больного.

ШАГ 3. Выбор катетера (размер, материал).

ШАГ 4. Выбор места установки катетера.

ШАГ 5. Асептическая техника установка катетера с использованием местного анестетика (10% лидокаин аэрозоль).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нами установлено, что во время оперативных вмешательств в условиях гипероксии происходит рост уровня прооксидантов, а поддержание гомеостаза обеспечивается за счет изменения формы и свойств эритроцитов.

ШАГ 6. Наложение фиксирующей повязки (леодерм).

ШАГ 7. Не использовать растворы с высокой осмолярностью.

ШАГ 8. Уход за катетером (ежедневное использование Лиотон 1000 гель и Фастум гель*, смена повязки).

ШАГ 9. Изъятие ПВК (замена ПВК каждые 48-72 часов или утилизация катетера).

Примечание: * – в случае необходимости установки ПВК в «треугольнике повышенного риска осложнений» (медиальная часть fossa cubitalis в которой находятся n.medianus, n.cutaneusantebrachii medialis, a.brachialis et ulnaris, v. basilica) [2] обязательным является топическое применение Фастум геля.

Исследование проводили в несколько этапов: катетеризация периферической вены; с 1-х по 7-е сутки после операции; Все больные консультированы ангиохирургом. Клинические признаки флебита оценивали по модифицированной шкале [1]: 0 – отсутствие симптомов, 1 – слабая боль, незначительная гиперемия; 2 – боль умеренной интенсивности, умеренные гиперемия и отек; 3 – резкая болезненность, уплотнение по ходу вены, выраженные гиперемия и отек.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На первом этапе была исследована эффективность различных местных анестетиков для обезболивания процедуры.

Было исследовано 200 больных, из них – у 100 больных использовали крем с местными анестетиками и у 100 – 10% лидокаин аэрозоль. Были получены следующие результаты (табл. 1.)

Таблица 1. Сравнительная эффективность местных анестетиков

Местная анестезия	Шкала боли				
	Боли нет	Слабая боль	Умеренная боль	Сильная боль	Самая сильная боль
Крем с местными анестетиками (n=100)	18	72	10	-	-
10% лидокаин аэрозоль (n=100)	1	52	45	2	-

Учитывая данные исследования, наиболее эффективным местным анестетиком при катетеризации периферических вен является крем с местными анестетиками. Необходимо отметить, что время экспозиции данного крема должно быть не менее 90 мин.

На следующем этапе была исследована эффективность предложенного алгоритма профилактики флебитов. В первой группе частота флебитов составила 26% (26 больных). Такая высокая частота и выраженность симптомов флебитов связана с тем, что алгоритм не использовался. К 6-7 дню наблюдали регресс симптомов флебита. Более медленный регресс симптомов флебита объясняется тем, что в данной группе явления флебита были более выраженными, и не использовалась комбинация Лиотон 1000 гель и Фастум гель.

Во второй группе частота флебитов составила 3% (3 больных), что по нашему мнению объясняется повышенной чувствительностью эндотелия сосудов к Л.І. Марухняк, П.О. Ситник, О.О. Буднюк, І.Л. Басенко
ПРОФІЛАКТИКА УСКЛАДНЕНЬ ПРИ КАТЕТЕРИЗАЦІЇ ПЕРИФЕРИЧНИХ ВЕН
Досліджено 200 хворих, яким проведена катетеризація периферійної вени. Встановлено частоту і фактори, які зумовлюють виникнення флебітів, а також ефективність різних місцевих анестетиків. Запропоновано алгоритм профілактики флебітів при катетеризації периферійних вен с обов'язковим використанням Ліотон 1000 гель та фастум гель, що дозволило знизити частоту флебітів до 3%.

Ключові слова: периферійний венозний катетер, тромбофлебіт, алгоритм

L.I. Maruhniak, P.A. Sitnik, A.A. Budnyuk, I.L. Basenko

PREVENTION OF COMPLICATIONS DURING CATHETERIZATION OF PERIPHERAL VEINS

200 patients under investigation underwent catheterization of the peripheral vein. The frequency and factors predisposing to the emergence of phlebitis, as well as the effectiveness of different local anesthetics. The recommendation of a step by step algorithm for the prophylaxis of phlebitis on the catheterization of the peripheral vein with the obligatory use of Lioton1000 gel and Fastum gel, which allows for a decrease in the incidence of phlebitis to 3%.

Key words: Peripheral vein catheter, phlebitis, algorithm.

материалу ПВК, а регресс признаков флебита к 3 дню, что связано с применением пошагового алгоритма, а также включением в его структуру Лиотон 1000 гель. Регресс флебита к 3 дню объясняется многофакторным действием Лиотон 1000 геля (блокирует биосинтез тромбина; уменьшает агрегацию тромбоцитов; угнетает активность гиалуронидазы, блокируя синтез арахидоновой кислоты).

Учитывая данные проведенного исследования, становится ясным, что использование пошагового алгоритма позволило статистически достоверно снизить частоту флебитов до 3% (P=0,01).

ВЫВОДЫ

1. Использование предложенного пошагового алгоритма с обязательным использованием Лиотон 1000 гель и Фастум гель позволило снизить частоту флебитов до 3%.
2. Данный алгоритм может быть рекомендован к использованию в практике.
3. Наиболее эффективным местным анестетиком при катетеризации периферических вен является крем с местными анестетиками.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Олман К., Уилсон А. Оксфордский справочник по анестезии. Пер с англ. Е.А. Евдокимова, А.А. Митрохина. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 764с.
2. Сухоруков В.П., Бердикян А.С., Эпштейн С.Л. Пункция и катетеризация вен. Вестник интенсивной терапии, 2001, №1, с.79-87.