

**АНАЛІЗ ОПТИМІЗАЦІЇ МЕТОДІВ ЗНЕБОЛЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ З
ВОГНЕПАЛЬНИМ ПОШКОДЖЕННЯМ НИЖНІХ КІНЦІВОК**

О.В.Полякова, К.В.Рак, Ю.Д.Ухач
Дніпровський військовий госпіталь

Резюме. *Вогнепальні поранення нижніх кінцівок це часте поранення при локальних збройних конфліктах. Небезпека таких поранень полягає в можливості великої крововтрати та можливого розвитку гіповолемічного та больового шоку.*

В основу дослідження покладено аналіз клінічного перебігу інтраопераційного та післяопераційного періодів у 60 поранених, які були прооперовані з приводу вогнепальних поранень нижніх кінцівок в період з 2014 - 2017 років.

В залежності від виду анестезії хворі були розділені на три групи.

До складу першої групи увійшли поранені, яким оперативне втручання було виконане в умовах загальної анестезії з застосуванням ларингеальної маски і штучної вентиляції легень, в другу групу увійшли поранені, яким оперативне втручання було виконане в умовах спинномозкової анестезії, в третю групу увійшли поранені, яким оперативне втручання було виконане в умовах спинномозкової анестезії з седацією.

Ключові слова: *спинномозкова анестезія, загальна анестезія, вогнепальне пошкодження нижніх кінцівок.*

За 2014-2017 роки під час АТО вогнепальні поранення кінцівок складали 62,4%, з них вогнепальні поранення нижніх кінцівок – 57%.

При вогнепальних пошкодженнях нижніх кінцівок поранені легкого та середнього ступеня важкості складають близько 70%. Висока частота повернення в стрій цієї категорії поранених є причиною більшої уваги до неї, як до резерву поповнення особового складу Збройних Сил України [1].

За час, що минув після закінчення другої світової війни, відбулася значна еволюція вогнепальної зброї та вибухових боєприпасів. Як наслідок різко збільшилися масштаби і тяжкість руйнування тканин, у кілька разів зросла частота множинних і поєднаних поранень. Травматична хвороба, що розвивається у відповідь на сучасну бойову травму, як правило, характеризується затяжним і ускладненим перебігом. Ці обставини дають підстави розробляти нові підходи до лікування поранених на етапах медичної евакуації [1,8].

На об'єм наданої допомоги можуть істотно впливати характер бойових дій, що відрізняється великим динамізмом, нерівномірністю виникнення

санітарних втрат, особливостями системи медичного забезпечення в цілому і роль в ній конкретної установи [4,3].

Система анестезіологічної і реаніматологічної допомоги повинна бути такою ж динамічною, як і сам характер бойових дій. Як правило, ключову роль в системі медичного забезпечення в цих умовах починають відігравати мобільні госпіталі, розташовані в безпосередній близькості до зони бойових дій для надання невідкладної, кваліфікованої реаніматологічної і анестезіологічної допомоги. Основне завдання відділень анестезіології та реанімації – вивести постраждалого з критичного стану і підготувати до евакуації [2,7].

Специфіка роботи анестезіологічної служби визначається наступними положеннями:

- одночасне надходження до лікувальних установ значного числа уражених

- основний потік постраждалих - травматологічні хворі, які вимагають негайного оперативного втручання;

- пацієнти не обстежені і не підготовлені для проведення оперативного втручання та анестезіологічної допомоги;

- у анестезіолога виникає необхідність, при великому потоці уражених, працювати на 2 операційні столи одночасно.

- необхідність швидкого виходу з наркозу для відправки на наступний етап медичної евакуації.

- труднощі при організації лікарсько-сестринської супроводу уражених через обмежену чисельності медперсоналу [8,9,10].

Часто вогнепальні пошкодження кінцівок супроводжуються шоком. При вогнепальному переломі стегнової кістки шок спостерігається у 40% поранених, кісток гомілки - 24%, плечової кістки - у 18%, при множинних переломах - у 50% поранених. Дану обставину необхідно враховувати при визначенні анестезіологічної тактики. Необхідно пам'ятати, що у поранених і постраждалих з невідшкодованою крововтратою та шоком використання регіонарної анестезії може привести до посилення гіпотонії. Тому у них краще використовувати загальну анестезію з ШВЛ [4,2].

Підставою для невідкладного виконання операції на тлі шоку є перш за все триваюча внутрішня кровотеча і необхідність відновлення кровотоку в магістральних судинах кінцівки.

Вибір оптимального методу анестезії при травмах кінцівок залежить від загального стану хворого, характеру травми, наявності супутньої патології і ступеня її вираженості, вікових змін органів і систем.

Принципово, для забезпечення операцій на нижніх кінцівках може бути використана як загальна, так і регіонарна анестезія [5].

Особливу популярність регіонарної анестезії саме для військових анестезіологів забезпечує можливість контакту з потерпілим протягом всього періоду виконання операції та відсутності необхідності в безперервному спостереженні за пацієнтом одразу після її виконання .

Особливу увагу необхідно приділяти захисту психоемоційної сфери, так як до дії звичайних пошкоджуючих факторів травми, додаються ще й психічні навантаження, пов'язані з бойовими діями. З зазначеною метою при проведенні регіонарних блокад пацієнтам проводиться контрольована садація [6].

Мета: провести аналіз анестезіологічного забезпечення при вогнепальних пораненнях нижніх кінцівок з метою покращення його якості та ефективності.

Завдання:

1. Проаналізувати вплив анестезії на гемодинаміку у пацієнтів з вогнепальними пошкодженнями нижніх кінцівок.

2. Оцінити адекватність знеболення з його впливом на гемодинаміку та маркери стресу у поранених з вогнепальними пораненнями нижніх кінцівок.

3. На підставі проспективного та ретроспективного аналізу перебігу периопераційного періоду визначити оптимальний метод анестезії у поранених з вогнепальним пошкодженням нижніх кінцівок.

Матеріали та методи. Дослідження було виконано на базі Дніпровського військового госпіталю шляхом проспективного та ретроспективного аналізу 60 історій хвороб поранених, прооперованих з приводу вогнепального поранення нижніх кінцівок, що знаходились на лікуванні в період з 2016-2017 роки. Серед обстежених хворих було 60 чоловіків з ізольованою травмою нижніх кінцівок. Вік поранених становив від 18 до 44 років. Фізичний стан пацієнтів відповідав ASA I-II.

Пораненим було виконано наступні оперативні втручання: повторна хірургічна обробка; демонтаж АЗФ; постановка VAC; відкрита репозиція, занурений металоостеосинтез; артроскопічне видалення сторонніх тіл.

В залежності від виду анестезії хворі були розділені на три групи.

До складу першої групи увійшло 20 поранених, яким оперативне втручання було виконане в умовах загальної анестезії з застосуванням ларингеальної маски і штучної вентиляції легень.

До складу другої групи увійшло 20 поранених, яким оперативне втручання було виконане в умовах спинномозкової анестезії.

До складу третьої групи увійшло 20 поранених, яким оперативне втручання було виконане в умовах спинномозкової анестезії з садацією.

Групи були однорідними за віком, зростом, масою тіла, станом при поступленні і тяжкістю травми.

Дослідження проводилось на чотирьох етапах:

I - перед оперативним втручанням;

II - при індукції пацієнта в наркоз;

III - основний етап оперативного втручання;

IV - після оперативного втручання та кінець 1-ї післяопераційної доби.

Усім пораненим за 30 хвилин до анестезії проводилася наступна премедикація: промедол 20 мг в/м, димедрол 20мг в/м, атропіну сульфат 0,5 мг.

Середня тривалість оперативного втручання в I гр. – 52 хв., в II гр. – 95,3 хв., в III гр. – 104,1 хв.

В першій групі для індукції в анестезію застосовували внутрішньовенне болюсне введення тіопентал-натрію в дозі 5–7 мг/кг або пропофол в дозі 2–2,5 мг/кг маси тіла, фентаніл в дозі 5-7 мкг/кг.

Підтримку анестезії здійснювали фентанілом за схемою 10 мкг/кг – у 1-шу годину, 1/3 цієї дози – перед розрізом шкіри, 5 мкг/кг – на 2-гу годину від початку операції, пропофол в дозі 5 мг/кг/год. Інфузійну терапію здійснювали шляхом внутрішньовенного краплинного введення кристалоїдних розчинів з швидкістю введення 4–8 мл/кг/год.

В другій групі пункцію здійснювали в проміжках L2-L3, L3-L4. Після ідентифікації субарахноїдального простору вводили місцевий анестетик – бупівакаїн гідрохлорид в дозі 10-15 мг (0,18-0,25 мг\кг).

Інфузійну терапію здійснювали шляхом внутрішньовенного краплинного введення кристалоїдних розчинів (збалансовані сольові розчини) з швидкості введення 8-10 мл/кг/годину.

В третій групі після проведення спинномозкової анестезії для седації титровано внутрішньовенно вводили діазепам (сибазон) в дозі 5-10 мг, для зменшення відчуття напруги, впливу стресу на організм і стабілізації психо-емоційного стану.

Аналізуючи отримані нами на етапах дослідження дані, ми встановили, що вихідні показники системної гемодинаміки істотно не відрізнялися в трьох групах. Системна гемодинаміка на всіх етапах дослідження, в трьох групах пацієнтів була стабільною, але в першій групі відмічалось підвищення систолічного артеріального тиску на 17% на четвертому етапі дослідження, в порівнянні з другою і третьою групами, різниця була статистично достовірною.

Відмічалась тенденція до зниження систолічного артеріального тиску в другій та третій групах, на другому та третьому етапах дослідження, але це зниження не було статистично достовірним.

Аналізуючи рівень насичення киснем крові в трьох групах, можна зазначити, що протягом всіх етапів дослідження показник SpO₂ залишався в межах норми та складав від 98,01±0,49 % до 99±0%, що свідчило про адекватну вентиляцію пацієнтів.

Провівши аналіз больових відчуттів у пацієнтів за ВАШ встановлено, що за добу до оперативного втручання та перед анестезією статистично достовірної міжгрупової різниці за інтенсивністю болі не виявлено.

Перед початком анестезії відмічається зниження болі у всіх трьох групах, в порівнянні з інтенсивністю болі за добу до оперативного втручання, що пояснюється проведенням премедикації перед початком оперативного втручання.

Через годину після оперативного втручання відмічається значно сильніша інтенсивність болю в першій групі в порівнянні з другою і третьою, больові відчуття на наступну добу не відрізнялися між групами .

Узагальнюючи результати аналізу рівня глюкози крові у пацієнтів трьох груп до оперативного втручання та через 12 годин після оперативного втручання виявлено тенденцію до підвищення рівня глюкози в першій групі на 12,5%, в другій і третій групі на 2% через 12 годин після оперативного втручання. Це можна пояснити більшою інтенсивністю больового синдрому в першій групі після закінчення оперативного втручання.

Висновки

1. Гемодинамічні показники на всіх етапах дослідження в трьох групах були стабільні.

2.Інтенсивність больових відчуттів в післяопераційному періоді була найнижчою в поранених, яким проводили спинномозкову анестезію і спинномозкову анестезію з седацією, та найвищою у хворих з загальною анестезією, що відобразалось в підвищенні глюкози через 12 годин після оперативного втручання на 12,5%.

3.Проспективний та ретроспективний аналіз перебігу периопераційного періоду у поранених з вогнепальними пораненнями нижніх кінцівок визначив, що оптимальним методом анестезії є спинномозкова анестезія з седацією.

Література

1. Аддаев Д.А. Анестезиологическое обеспечение раненых при массовом поступлении в условиях военных действий // В сб. Тез. докл. VIII Всероссийского съезда анестезиологов-реаниматологов. Омск 11-15 сентября 2008. С. 45.

2. Белов В.А., Котов Ю.А., Акиншин А.В., Комедии В.П. Организация анестезиологического обеспечения хирургической помощи в медицине катастроф: Метод, рекомендации. М.: ВЦМК “Защита”, 1999. 20 с.

3. Белов В.А., Пасько В.Г. Догоспитальная неотложная медицинская помощь и интенсивная терапия раненых в годы боевых действий в Афганистане. // Ж. “Медицина катастроф”, 2004 № 1-2. - С. 18-21.

4. Білий В.Я. Військова хірургія з хірургією надзвичайних ситуацій – Тернопіль 2004. – С.8-27

5. Глумчер, Ф.С. Руководство по анестезиологии / Ф.С. Глумчер, А.И. Трещинский. – К.: Медицина, 2012. – С. 263-272.

6. Голуб И.Е. Хирургический стресс и обезболивание /И.Е. Голуб, Л.В. Сорокина. — Иркутск: ИГМУ, 2005. — 201 с.7. Гончаров С.Ф., Гребенюк Б.В., Сухоруков А.А., Вельский А.И., Назарова И.А. Опыт организации и проведения лечебно-эвакуационных мероприятий в городе Грозном / Мед. катастроф. -2010. № 4. - С. 33-37. - Рус., англ.

8. Дарбинян Т.М., Звягин А.А., Цитовский Ю.И. Анестезия и реанимация на этапах медицинской эвакуации. М.: Медицина, 2013,- 144 с.

9. Каражаев К.Ш. Выбор обезболивания при огнестрельных ранениях конечностей / Хирургия. 1999. - № 2. - С. 51-54.

10. Руденко М.И., Пасько В.Г., Андрюшкин В.Н. и др. Регионарная анестезия при операциях в условиях массового поступления пострадавших и раненых // Специализированная медицинская помощь в экстремальных ситуациях. -М., 1998,- с. 112-114.

Резюме. *Огнестрельные ранения нижних конечностей это частое ранения при локальных вооруженных конфликтах. Опасность таких ранений заключается в возможности большой кровопотери и возможному развитию гиповолемического и болевого шока.*

В основу исследования положен анализ клинического течения интраоперационного и послеоперационного периодов в 60 раненых, которые были прооперированы по поводу огнестрельных ранений нижних конечностей в период с 2014 - 2017.

В зависимости от вида анестезии больные были разделены на три группы.

В состав первой группы вошли раненые, которым оперативное вмешательство выполнено в условиях общей анестезии с применением ларингеальной маски и искусственной вентиляции легких, во вторую группу вошли раненые, которым оперативное вмешательство выполнено в условиях спинномозговой анестезии, в третью группу вошли раненые, которым оперативное вмешательство было выполнено в условиях спинномозговой анестезии с седацией.

Ключевые слова: *спинномозговая анестезия, общая анестезия, огнестрельное повреждение нижних конечностей.*

Summary. *Gunshot wounds of the lower extremities are often wounded in local armed conflicts. The risk of such injuries is the possibility of large blood loss and the possible development of hypovolemic and pain shock.*

The research was based on an analysis of the clinical course of intraoperative and postoperative periods in 60 wounded who were operated on the gunshot wounds of the lower extremities in the period from 2014 to 2017.

Depending on the type of anesthesia, the patients were divided into three groups.

The first group included the wounded, which surgical intervention was performed under conditions of general anesthesia with the use of laryngeal mask and artificial ventilation of lungs, the second group included wounded, which surgical intervention was performed in conditions of cerebrospinal anesthesia, the third group included wounded, which surgical intervention It was performed in conditions of cerebrospinal anesthesia with sedation.

Key words: *cerebrospinal anesthesia, general anesthesia, gunshot wounds of the lower extremities.*

УДК 616.361-006-089-072.1

ЗАСТОСУВАННЯ МІНІІНВАЗИВНИХ МЕТОДИК У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПУХЛИН ЖОВЧНИХ ПРОТОКІВ ВОРІТ ПЕЧІНКИ (ПУХЛИНА КЛАЦКІНА)

І.П. Хоменко, Р.Я. Палиця

Національний військово-медичний клінічний центр (ГВКГ)

Резюме. *В роботі проведено аналіз результатів використання мініінвазивних методик в лікуванні пухлин жовчних протоків воріт печінки (пухлина Клацкіна). Показано, що особливості локалізації холангіо-целюлярної карциноми (ХЦК) воріт печінки призводять до невчасної діагностики та низького проценту радикального хірургічного лікування. Доведено, що антеградні методи декомпресії внутрішньопечінкових жовчних протоків - черезшкірно-черезпечінкова холангіостомія (ЧЧХС) є одним з основних методів як діагностики так і лікувальних заходів, які виконувались пацієнтам з метою підготовки до операції. В неоперабельних та нерезектабельних випадках пухлини Клацкіна ЧЧХС або антеградне ендобіліарне стентування (АЕС) є визначеним методом лікування в поєднанні з неоад'ювантною хіміотерапією.*

Ключові слова: *холангіо-целюлярна карцинома (ХЦК), черезшкірно-черезпечінкова холангіостомія (ЧЧХС), емболізація гілок портальної вени (ПВЕ), антеградне ендобіліарне стентування (АЕС).*

Вступ. *Холангіо-целюлярна карцинома - первинна злоякісна пухлина, що розвивається з епітелію жовчевивідних протоків та виникає в будь-якому*