

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ПИЩЕВОДА

Д-р мед. наук А. В. СИДЮК, д-р мед. наук А. П. МАЗУР, Е. Е. СИДЮК, А. С. КЛИМАС

*ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии
имени А. А. Шалимова НАМН Украины», Киев, Украина*

Представлены результаты применения усовершенствованной методики послеоперационного обезболивания у больных раком пищевода, которая заключалась в использовании двух катетеров: один устанавливался перед операцией в эпидуральное пространство на уровне Th5–Th7, второй – интраоперационно в паравerteбральное пространство на уровне выполнения торакотомии. Полученные результаты показали эффективность данного метода и отсутствие осложнений в виде гипотензии и респираторных нарушений.

Ключевые слова: торакальная эпидуральная анестезия, торакальный паравerteбральный блок, визуальная шкала боли (VAS), рак пищевода, хирургическое лечение.

К настоящему времени достигнуты значительные успехи в хирургическом лечении больных со злокачественными заболеваниями пищевода [1].

Нередко для выполнения радикальных операций используется травматичный хирургический доступ со вскрытием брюшной и плевральной полостей и пересечением диафрагмы. Выделение пищевода в средостении сопровождается тракциями и компрессией жизненно важных органов, повреждением и раздражением обширных рефлексогенных зон [2].

Торакоабдоминальный доступ – одна из наиболее болезненных хирургических манипуляций, которая ассоциируется со значительной послеоперационной дисфункцией диафрагмы и респираторными нарушениями [3, 4].

Методика торакальной эпидуральной анальгезии (ТЭА) наиболее широко используется для менеджмента послеоперационной боли у пациентов после торакотомии, которая была принята в мире в качестве «золотого стандарта» [5, 6]. Однако ТЭА иногда может ассоциироваться со значительными клиническими осложнениями – гипотензией, задержкой мочеиспускания и даже респираторными нарушениями из-за ослабления дыхательных мышц, а также может быть связана с худшими прогнозами после пневмонэктомии [7].

Торакальный паравerteбральный блок (ТПБ) является подходящей альтернативой для пациентов после торакотомии, у которых желателен только односторонний сенсорный блок [8]. Проведенный системный обзор и мета-анализ 12 рандомизированных исследований в 2014 г. доказали, что ТПБ можно сравнить по эффективности послеоперационного обезболивания после вмешательства на легких с ТЭА. Преимуществами ТПБ авторы [9] считают значительно меньшую гипотензию, но отмечают необходимость введения более высоких концентраций местного анестетика, чем при ТЭА, для достижения оптимального уровня анальгезии.

Однако в доступной литературе найдены единичные сообщения по использованию ТПБ при выполнении операций на пищеводе [10]. В Украине данная методика при торакоабдоминальных операциях не применяется.

Цель исследования – улучшить результаты хирургического лечения больных со злокачественными заболеваниями пищевода путем разработки и применения метода рационального послеоперационного обезболивания.

В исследование были включены 80 больных, оперированных в ГУ «Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова» по поводу злокачественных опухолей пищевода. Пациенты, которым были выполнены радикальные оперативные вмешательства комбинированным торакоабдоминальным доступом (Льюиса или Осава – Гарлока), были разделены поровну на группы: контрольную, где была использована послеоперационная ТЭА, и основную, где применялась комбинированная послеоперационная анальгезия (ТЭА+ТПБ)).

Пациенты обеих групп были сравнимы по возрасту, полу, ASA-шкале, весу, росту, продолжительности операции (табл. 1).

Средний возраст пациентов основной и контрольной групп – $52,07 \pm 11,62$ и $51,23 \pm 12,65$ года соответственно. Преобладали больные мужского пола, что соответствует данным общемировой статистики заболеваемости раком пищевода. Большинство пациентов соответствовали II классу ASA.

Всем больным были проведены клинико-лабораторные исследования (пульсоксиметрия, кардиомониторинг, мониторинг артериального давления, термометрия), контроль диуреза, оценивалась интенсивность болевого синдрома (параметры визуальной шкалы боли (Visual Analogue Scale – VAS) и шкалы FPORS (Four Point Observer Ranking Scale)), параметры кислотно-щелочного и газового состояния крови, показатели дыхания

Демографический профиль пациентов основной и контрольной групп

Показатель	Группы		
	основная, n = 40	контрольная, n = 40	p
Возраст (годы)	52,07±11,62	51,23±12,65	0,2
Пол (муж./жен.)	32/8	28/12	0,6
ASA II / III	35/5	36/4	0,5
Вес (кг)	76,30±14,35	74,02±12,65	0,2
Рост (см)	168,90±12,04	172,00±13,52	0,1
Продолжительность операции (мин)	184,00±42,00	172,40±50,00	0,5

Таблица 2

Показатели VAS у пациентов основной и контрольной групп в разные временные интервалы

Временной интервал, ч	Группы		
	основная	контрольная	p
4	2,80±0,82	3,03±0,60	0,2
8	2,73±0,78	3,00±0,64	0,1
12	2,51±0,85	2,97±0,67	0,03
24	3,00±0,86	3,53±0,57	0,02
36	3,20±0,64	3,73±0,50	0,1
48	3,00±0,62	3,50±0,63	0,02
60	2,82±0,80	3,00±0,64	0,1
72	2,21±0,60	2,50±0,62	0,03

Таблица 3

Показатели FPORS у пациентов основной и контрольной групп в разные временные интервалы

Временной интервал, ч	Группы		
	основная	контрольная	p
4	0,57±0,52	0,71±0,45	0,3
8	0,53±0,51	0,54±0,51	0,8
12	0,22±0,44	0,50±0,52	0,03
24	0,71±0,45	1,02±0,05	0,001
36	0,90±0,34	1,23±0,50	0,03
48	1,00±0,32	1,40±0,43	0,1
60	0,84±0,20	1,00±0,34	0,1
72	0,41±0,10	0,60±0,12	0,03

и гемодинамики, клинические и биохимические анализы крови. Оценка операционно-анестезиологического риска осуществлялась по шкале Американской ассоциации анестезиологов (ASA).

В группе контроля послеоперационная ТЭА осуществлялась путем установки перед операцией двух катетеров в эпидуральное пространство: первого — на уровне Th2–Th4, второго — Th5–Th7.

У пациентов основной группы один катетер устанавливался перед операцией в эпидуральное пространство на уровне Th5–Th7, второй — интраоперационно в паравертебральное пространство на уровне выполнения торакотомии.

Техника установки катетера в эпидуральное пространство заключалась в следующем: перед вмешательством после обработки операционного поля раствором антисептика и обкладывания стерильным бельем инфильтрируют кожу раствором местного анестетика. Затем перфорируют кожу иглой размером 18G. В отверстие вводят иглу для эпидуральной пункции и продвигают ее вперед и параллельно выше расположенного остистого отростка (т. е. в слегка краниальном направлении). При попадании в связочные структуры по срединной линии к павильону иглы присоединяют шприц, при этом при подаче раствора

анестезиологу следует удостовериться в наличии сопротивления. Почувствовав сопротивление связок, иглу продвигают вперед до входа в эпидуральное пространство, которое идентифицируют по исчезновению сопротивления. Затем проводят катетер до необходимого уровня и фиксируют его на коже.

Установка катетера в паравертебральное пространство выполнялась интраоперационно: на уровне торакотомной раны перфорируют кожу иглой 18G, в отверстие вводят иглу для эпидуральной пункции и продвигают ее перпендикулярно ране. Затем через нее проводят катетер вдоль межреберья по ходу торакотомной раны, отслаивая париетальную плевру, до уровня паравертебрального пространства. Все манипуляции выполняются под визуальным контролем. Нахождение конца катетера в паравертебральном пространстве идентифицируется путем введения местного анестетика (20 мл 0,2%-го раствора нарпина) и появления инфильтрации тканей в зоне установки.

В послеоперационном периоде мы вводили в эпидуральное пространство 2%-ный раствор лидокаина со скоростью 3–5 мл/ч, в паравертебральное — 0,2%-ный раствор нарпина со скоростью 5 мл/ч на протяжении 5 сут.

В нашому дослідженні показателі VAS оказались вище в контрольній групі з статистички значимими розличиями через 12, 24, 48 і 72 ч після операції (табл. 2).

При вивченні показателів шкали болю FPORS вони також були вище у пацієнтів контрольної групи з статистички значимими розличиями через 12, 24, 36 і 72 ч після операції (табл. 3).

В післяопераційному періоді у больних основної групи відсутствовали такі ускладнення, як гіпотензія і респіраторні порушення, тоді як в контрольній групі у 10% пацієнтів спостерігалась гіпотензія, пов'язана з «високим»

епідуральним введенням місцевих анестетиків, що потребувало додаткового застосування симпатоміметиків. В контрольній групі у 2 больних відзначено респіраторні ускладнення в формі правосторонньої нижньодіафрагмальної пневмонії і ще у 2 оперованих — плеврит, які були ліквідовані консервативно шляхом застосування антибактеріальної терапії.

Таким чином, удосконалений метод комбінованого післяопераційного обезболівання (ТЭА і ТПБ) порівняно з ТЭА більш ефективним для контролю болювого синдрому, відсутствовали ускладнення в формі гіпотензії і респіраторних порушень.

Список літератури

1. Intra-operative paravertebral block for postoperative analgesia in thoracotomy patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled study / O. Helms, J. Mariano, J. G. Hentz [et al.] // Eur. J. Cardiothorac. Surg.— 2011.— № 40.— P. 902–6.
2. Subpleural block is less effective than thoracic epidural analgesia for postthoracotomy pain: a randomised controlled study / G. E. Kanazi, C. M. Ayoub, M. Aouad [et al.] // Eur. J. Anaesthesiol.— 2012.— № 29.— P. 186–191.
3. Paravertebral block via the surgical field versus epidural block for patients undergoing thoracotomy: a randomized clinical trial / R. Kobayashi, S. Mori, K. Wakai [et al.] // Surg. Today.— 2013.— № 43.— P. 963–969.
4. The role of multimodal analgesia in the decrease of postoperative surgical stress response in major neoplastic thoraco-abdominal surgery / D. Pavelescu, L. Mirea, M. Paduraru [et al.] // Chirurgia (Bucur).— 2011.— № 106.— P. 723–728.
5. *Liuboshevskii P. A.* Haemostasis disturbances as the component of the surgical stress-response and possibilities of their correction / P. A. Liuboshevskii, N. I. Artamonova, A. M. Ovechkin // Anesthesiol. Reanimatol.— 2012.— № 3.— P. 44–48.
6. *Grant R. P.* Con: every postthoracotomy patient does not deserve thoracic epidural analgesia / R. P. Grant // J. Cardiothorac. Vasc. Anesth.— 1999.— № 13.— P. 355–357.
7. UKPOS Co-ordinators. UK pneumonectomy outcome study (UKPOS): a prospective observational study of pneumonectomy outcome / E. S. Powell, A. C. Pearce, D. Cook [et al.] // J. Cardiothorac. Surg.— 2009.— № 4.— P. 41.
8. Comparison between systemic analgesia, continuous wound catheter analgesia and continuous thoracic paravertebral block: a randomised, controlled trial of postthoracotomy pain management / S. Fortier, H. A. Hanna, A. Bernard, C. Girard // Eur. J. Anaesthesiol.— 2012.— № 29.— P. 524–530.
9. *Baidya D. K.* Analgesic efficacy and safety of thoracic paravertebral and epidural analgesia for thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis / D. K. Baidya, K. Puneet, S. Maitra // Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery.— 2014.— № 18.— P. 626–636.
10. Combination of continuous paravertebral block and epidural anesthesia in postoperative pain control after esophagectomy / Y. Niwa, M. Koike, K. Torii [et al.] // Esophagus.— 2015.— № 28.— P. 1–6.

ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНЕ ЗНЕБОЛЕННЯ У ХВОРИХ НА РАК СТРАВОХОДУ

А. В. СИДЮК, А. П. МАЗУР, О. Є. СИДЮК, А. С. КЛІМАС

Подано результати застосування удосконаленої методики післяопераційного знебоління у хворих на рак стравоходу, яка полягала у використанні двох катетерів: один установлювався перед операцією в епідуральний простір на рівні Th5–Th7, другий — інтраопераційно в паравертебральний простір на рівні виконання торакотомії. Отримані результати показали ефективність цього методу і відсутність ускладнень у вигляді гіпотензії та респіраторних порушень.

Ключові слова: торакальна епідуральна анестезія, торакальний паравертебральний блок, візуальна шкала болю (VAS), рак стравоходу, хірургічне лікування.

POST-OPERATIVE ANALGESIA IN PATIENTS WITH ESOPHAGEAL CANCER

A. V. SYDIUK, A. P. MAZUR, O. Ye. SYDIUK, A. S. KLIMAS

The results of application of an improved technique of post-operative analgesia in patients with esophageal cancer, which involved the use of two catheters (one was placed before the operation

in the epidural space at Th5–Th7 level, the other intra-operatively into the paravertebral space at the level of thoracotomy) are presented. The results proved the effectiveness of the method and absence of complications such as hypotension and respiratory disorders.

Key words: thoracic epidural anesthesia, thoracic paravertebral block, visual pain scale, esophageal cancer, surgery.

Поступила 09.12.2016