

diagnostic errors ranged from 20 to 45%. The sequence, scope and time of application of specific diagnostic methods in acute period of trauma is unsolved problem.

**Aim.** To determine the sequence and scope of diagnostic methods in the acute period of crano-abdominal trauma depending on its severity.

**Materials and methods.** There was performed prospective analysis of diagnostics of 281 patients with combined crano-abdominal trauma. The main group consisted of 143 patients with differential diagnostic tactic depending on the severity of the trauma according to FTS scale. The control group included 138 patients, whose diagnostic tactics depended on the subjective assessment of the severity of trauma. There was used craniography / helical computed tomography of the brain, X-ray of chest, spine, pelvis and damaged limbs, FAST, thoracic puncture, diagnostic peritoneal lavage, laparoscopy.

**Results.** The introduction of FAST into diagnostics led to reducing the number of diagnostic laparotomy, expanding the conservative approach and miniinvasive interventions in the treatment of abdominal trauma component. The early brain imaging helps to accurately determine the severity of cranial trauma component and reduce the number of neurosurgical significant diagnostic errors by 29%. The differentiation of diagnostic tactic depending on the severity of trauma has decreased the number of diagnostic errors by 14.5%.

**Key words:** crano-abdominal trauma, diagnostics, FAST, brain imaging.

**Відомості про авторів:**

**Заруцький Я.Л.** - завідувач кафедри військової хірургії Української військово-медичної академії. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

**Ткаченко Андрій Євгенович** - Українська військово-медична академія. Адреса: 04655, м. Київ, вул. Мельникова, 24, тел.: (044) 489-16-08.

УДК 616-089;617.5

© В.І.ЗУБАЛЬ, Р.О.БАЛАЦЬКИЙ, 2015

*В.І.Зубаль<sup>2</sup>, Р.О.Балацький<sup>1</sup>*

## ПРОФІЛАКТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ПОСТЛАПАРОСКОПІЧНОГО БОЛЬОВОГО ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОГО СИМПТОМУ

<sup>1</sup>Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л.Шупика,

<sup>2</sup>Київська міська клінічна лікарня №8

**Мета.** Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому (ПБПЛС).

**Матеріали та методи.** В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували CO<sub>2</sub>. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням, а з доповненням правобічною поверхневою блокадою шийного сплетіння (ППБШС) та термінальною анестезією діафрагми (ТАД). До основної групи включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.

**Результати.** Загальна анестезія в поєднанні з ППБШС та ТАД застосовано у 98 хворих. У основній групі ПБПЛС виник в 22 (22,4%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 12 (12,2%) хворих, помірний біль в 7 (7,1%), інтенсивний біль в 3 (3,1%). Після введення спазмолітичних та е стероїдних протизапальних препаратів больовий симптом ліквідовано у 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) після виконання ППБШС на рівні С4. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в  $2,5 \pm 0,3$  бали, задоволеністю результатом лікування в  $-4,6 \pm 0,2$  бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав  $1,5 \pm 0,5$  доби. Переважна більшість 80 (81,6%) хворих виписана в перші  $18 \pm 2$  години після операції.

**Висновки.** Запропонований спосіб профілактики та лікування ПБПЛС, є новим, надійним, безпечним та перспективним способом, що не потребує подальшого використання е стероїдних протизапальних препаратів та наркотичних анальгетиків. При застосуванні даних методик підвищується ефективність лапароскопічного втручання, скорочується післяопераційний та реабілітаційний період, покращується якість життя.

**Ключові слова:** лапароскопічні втручання, больовий плече-лопатковий симптом, поверхнева блокада шийного сплетення, термінальна анестезія діафрагми.

**Вступ.** З розвитком медицини, зокрема хірургії, кількість лапароскопічних операцій по відношенню до відкритих значно збільшилась. Лапароскопія в порівнянні з відкритими (традиційними) оперативними втручаннями, у розвинутих країнах світу становить понад 70% від усіх втручань. Перевагами лапароскопічних оперативних втручань є: мала травматичність, зменшення больового синдрому у післяопераційному періоді, частоти порезу кишечника, розвитку спайкової хвороби, ускладнень з боку післяопераційної рани і утворення післяопераційних вентральних гриж [1,2]. Також малоінвазивні технології дають змогу скоротити післяопераційне перебування хворого в стаціонарі, що має особливе значення для хворих працездатного віку.

На даний момент не викликає сумніву вибір методу лікування жовчнокам'яної хвороби – лапароскопічна холецистектомія вважається «золотим стандартом» [3]. Не дивлячись на малу інвазивність лапароскопічних методик для них характерні специфічні ускладнення, які рідко зустрічаються у відкритій хірургії. Одним із основних являється інтенсивний БПЛС, який з'являється в післяопераційному періоді і турбує протягом 3 – 5 діб, зумовлений подразненням діафрагми. Залишок CO<sub>2</sub> в піддіафрагмальному просторі при розтягненій і високо піднятій діафрагмі подразнює діафрагмальний нерв з іррадіацією в переднє плечове сплетіння. У хворих, це проявляється болем в плечах, в над- і підключичних ділянках. Частота виявлення симптому досягає 46% [4]. Встановлено, що виникнення болю в плечі при лапароскопії не залежить від тривалості операції, зв'язку з віком та статтю пацієнтів. На розвиток ПБПЛС тип лапароскопічної операції не впливає.

Вирішення проблеми ПБПЛС в теперішній час полягає в призначенні нестероїдних протизапальних препаратів, опіоїдів та інших анальгетиків. Хибність такої терапії полягає в тому, що інтенсивність болю дещо зменшується, але в цілому лікування малоефективне [5,6]. Завершення лапароскопічних операцій встановленням підпечінкового дренажу з метою запобігання виникнення ПБПЛС не виправдав себе – біль зберігався. Цей спосіб є інвазивним та малоефективним [7].

Таким чином, можна зробити висновок, що лапароскопічні втручання, незважаючи на малу травматичність мають ряд особливостей, які необхідно врахувати до операції. Більшість існуючих способів попередження ПБПЛС

мають певні недоліки. Тому розробка засобів профілактики та лікування ПБПЛС, є актуальною проблемою, вирішення якої дозволить покращити результати хірургічного лікування.

**Мета.** Покращити результати лікування хворих після лапароскопічних операцій та післяопераційного перебігу, шляхом впровадження методів профілактики та лікування ПБПЛС.

**Матеріали та методи.** В аналіз результатів роботи увійшли 184 хворих, віком від 23 до 76 років (середній вік 32,6 року), серед яких чоловіків – 82 (44,6%), жінок – 102 (55,4%), яким виконано лапароскопію, в хірургічних відділеннях клініки хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л. Шупика. З метою створення робочого простору в черевній порожнині використовували CO<sub>2</sub>. Оперативні втручання були виконані не тільки під загальним знеболенням та з доповненням ППБШС та ТАД. За основу була взята власно розроблена класифікація вираженості ПБПЛС: відсутні будь-які ознаки – негативний, дискомфорт в ділянці плеча та лопатки – I ст., біль помірного характеру (терпимий) – II ст., інтенсивний біль – III ст. У 61 (33,1%) хворих спостерігався постлапароскопічний больовий плече-лопатковий симптом; I ст. у 30 (16,3%) хворих, II ст. у 21 (11,4%) та III ст. – 10 (5,4%) хворих.

Пацієнти були розподілені на дві групи в залежності чи була загальна анестезія доповнена ППБШС та ТАД. До основної включено 98 (53,3%) хворих, у яких було виконано загальну анестезію, ППБШС та ТАД, до контрольної – 86 (46,7%) тільки загальне знеболення.

З метою стандартизації оцінки результатів всім хворим першої та другої груп, що були включені в аналіз виконувалось загальне знеболення. Етапність маніпуляцій в основній групі полягала в наступному: перед початком оперативного втручання виконували ППБШС. Після введення троакарів під контролем лапароскопії виконували ТАД.

Спосіб ППБШС виконували наступним чином. Пацієнта укладали на спину з невеликим валиком під потилицю й головою, яку повертали в протилежний бік від блокади. Орієнтиром служить грудинно-ключично-соскоподібний м'яз, який в більшості випадків добре верифікується. Місце інтервенції – точка пересічення зовнішньої яремної вени з заднім краєм грудинно-ключично-соскоподібного м'язу, або на вказаному вище м'язі по середині відстані між ключицею та соскоподібним паростком. Після визначення місця ін'єкції пацієнту пропонують розслабити шийні м'язи. Стандартну голку вводили через підшкірний валик, що створюється невеликим об'ємом розчину місцевого анестетика. Спочатку інфільтрація здійснюється глибоко по задньому краю грудинно-ключично-соскоподібного м'язу в об'ємі 3 мл. Потім голку спрямовували в краніальному напрямку вздовж вказаного м'язу, і також вводиться 3 мл розчину місцевого анестетика. Далі з вершини міждрабинчатого проміжку зверху донизу паралельно вісі шиї в напрямку I ребра виконується ін'єкція 3 мл місцевого анестетика. В якості місцевого анестетика використовували 0,8% розчин лідокаїну в загальній дозі 80мг (10мл). Патент на корисну модель №90638 «Спосіб профілактики та лікування постлапароскопічного больового плече-лопаткового синдрому».

ТАД проводили наступним чином: після виконаної лапароскопії, через окремий троакар (5 або 10 мм) до поверхні діафрагми підводили пристрій (для виконання термінальної анестезії діафрагми – Патент на

## ХІРУРГІЯ

корисну модель №90814 «Пристрій для виконання термінальної анестезії діафрагми при лапароскопії») і виконували дрібнодисперсне орошення поверхні діафрагми на всьому протязі розчином місцевого анестетика (3-4% розчин лідокаїну). Патент на корисну модель №92481 «Спосіб профілактики больового френікус-синдрому в післяопераційному періоді». Згідно протоколу обстеження хворих проводили через 12, 24 та 48 години. Обстеження включало в себе фізикальні, лабораторні методи та УЗД.

**Результати.** Лапароскопічне втручання була виконано 184 хворим. Загальна анестезія в поєднанні з ППБШС та ТАД застосовано у 98 хворих (53,3%), а використання тільки загального знеболення у 86 хворих (46,7%).

Групи були репрезентативні, достовірних відмінностей у антропометричних даних не було. Були враховані: тривалість операції та післяопераційного перебування в стаціонарі, рівень больових відчуттів за візуально – аналоговою шкалою болю (ВАШ) через 6, 12 і 24 години після операції. Летальних випадків не було. Середня тривалість операції в обох групах була  $55 \pm 5$  хвилин (результат недостовірний,  $p > 0,05$ ).

У основній групі ПБПЛС виник в 22 (22,4%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 12 (12,2%) хворих, помірний біль в 7 (7,1%), інтенсивний біль в 3 (3,1%). Після введення спазмолітичних та нестероїдних протизапальних препаратів больовий симптом ліквідовано у 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) після виконання ППБШС на рівні С4. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в  $2,5 \pm 0,3$  бали, задоволеністю результатом лікування в -  $4,6 \pm 0,2$  бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав  $1,5 \pm 0,5$  доби. Переважна більшість 80 (81,6%) хворих виписана в перші  $18 \pm 2$  години після операції.

В контрольній групі ПБПЛС виник в 39 (45,3%) хворих. Дискомфорт в проекції плеча відмічали 18 (20,9%) хворих, помірний біль в 14 (16,3%), інтенсивний біль в 7 (8,1%). Проводили медикаментозне лікування введенням спазмолітичних, нестероїдних протизапальних препаратів та наркотичних анагетиків. Рівень больових відчуттів за ВАШ пацієнти оцінили в  $5,5 \pm 0,3$  бали, задоволеністю результатом лікування в -  $3,2 \pm 0,2$  бали. Середній ліжко-день хворого в стаціонарі склав  $3,0 \pm 0,5$  доби.

*Таблиця*

### Порівняльна характеристика основних показників аналізуючих хворих в обох групах

Показники	Основна група	Контрольна група
Кількість проаналізованих хворих	98 (53,3%)	86 (46,7%)
Частота виникнення постлапароскопічного больового плече-лопаткового симптому	22 (22,4%)	39 (45,3%)
- I ступеня	12 (12,2%)	18 (20,9%)
- II ступеня	7 (7,1%)	14 (16,3%)
- III ступеня	3 (3,1%)	7 (8,1%)
Середній ліжко-день	$1,5 \pm 0,5$	$3,0 \pm 0,5$
Рівень больових відчуттів за ВАШ	$2,5 \pm 0,3$	$5,5 \pm 0,3$

Таким чином, враховуючи дані аналізу (табл.), при застосуванні в комбінації загального знеболення з ППБШС та ТАД, відмічається зменшення частоти виникнення ПБПЛС майже у 2 рази (дані достовірні,  $p < 0,05$ ). Період перебування хворих в стаціонарі зменшується в 2 рази (дані достовірні,  $p < 0,05$ ). Післяопераційний період легкий, комфортний, зменшується період реабілітації, що має особливе значення для хворих працездатного віку.

**Висновки.** Запропонований спосіб профілактики та лікування ПБПЛС, є новим, надійним, безпечним та перспективним способом, що не потребує подальшого використання нестероїдних протизапальних препаратів та наркотичних анальгетиків. При застосуванні даних методик підвищується ефективність лапароскопічного втручання, скорочується післяопераційний та реабілітаційний період, покращується якість життя. Перевагою цього методу, є покращення результатів хірургічного лікування хворих з абдомінальною патологією за допомогою лапароскопії.

### Література

1. Тимошина А. Д. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии / А. Д. Тимошин, А. Л. Шестаков, А. В. Юрасов. – М.: Триада-Х, 2003. – 215 с.
2. Breda G. Future developments and perspectives in laparoscopy / G. Breda, S. Y. Nakada, J. J. Rassweiler // Eur. Urol. – 2001. – Vol. 40, N 1. – P. 84–91.
3. Tan-Tam C. Minireview on laparoscopic hepatobiliary and pancreatic surgery / C. Tan-Tam, S. W. Chung // World J. Gastroint. Endosc. -2014. -Vol. 6, N 3. -P. 60–67.
4. Галлингер Э. Ю. Анестезия в малоинвазивной (лапароскопической) хирургии с позиций менеджмента качества / Э. Ю. Галлингер, В. В. Лихванцев, В. М. Мизиков // Анестезиология и реаниматология. – 2008. – № 5. – С. 68–70.
6. Alexander J. I. Pain after laparoscopy / J. L. Alexander // Br. J. Anaesth. – 1997. – Vol. 79, N 3. – P. 369–378.
7. Shoulder pain is a common problem following laparoscopic adjustable gastric band surgery / J. B. Dixon, Y. Reuben, C. Halket, P. E. O'Brien // Obes. Surg. – 2005. – Vol. 15, N 8. – P. 1111–1117.

*В.И.Зубаль, Р.О.Балацкий*

## Профилактика и лечение постлапароскопического болевого плечо-лопаточного симптома

Национальная медицинская академия последипломного  
образования имени П. Л. Шупика,

Киевська городская клиническая больница №8

**Цель.** Улучшить результаты лечения больных после лапароскопических операций и послеоперационного течения, путем внедрения методов профилактики и лечения постлапароскопического болевого плечо-лопаточного симптома (ПБПЛС).

**Материалы и методы.** В анализ результатов работы вошли 184 больных в возрасте от 23 до 76 лет (средний возраст 32,6 года), среди которых мужчин - 82 (44,6%), женщин - 102 (55,4%), которым выполнено лапароскопию. С целью создания рабочего пространства в брюшной полости использовали CO<sub>2</sub>. Оперативные вмешательства были выполнены не только под общим обезболиванием и с дополнением правосторонней поверхностной блокадой шейного сплетения (ППБШС) и терминальной анестезией диафрагмы (ТАД). К основной включено 98 (53,3%) больных, у которых было выполнено общую анестезию, ППБШС и ТАД, к контрольной - 86 (46,7%) только общее обезболивание.

## ХІРУРГІЯ

---

**Результаты.** Общая анестезия в сочетании с ППБШС и ТАД применены в 98 больных. В основной группе ПБПЛС возник в 22 (22,4%) больных. Дискомфорт в проекции плеча отмечали 12 (12,2%) больных, умеренная боль в 7 (7,1%), интенсивная боль в 3 (3,1%). После введения спазмолитических и нестероидных противовоспалительных препаратов болевой симптом ликвидировано в 19 (86,4%), а в 3 (13,6%) после выполнения ППБШС на уровне С4. Уровень болевых ощущений по ВАШ пациенты оценили в  $2,5 \pm 0,3$  балла, удовлетворенностью результатом лечения в  $- 4,6 + 0,2$  балла. Средний койко-день больного в стационаре составил  $1,5 \pm 0,5$  суток. Подавляющее большинство 80 (81,6%) больных выписана в первые  $18 \pm 2$  часа после операции.

**Выводы.** Предложенный способ профилактики и лечения ПБПЛС, является новым, надежным, безопасным и перспективным способом, не требует дальнейшего использования нестероидных противовоспалительных препаратов и наркотических анальгетиков. При применении данных методик повышает эффективность лапароскопического вмешательства, сокращается послеоперационный и реабилитационный период, улучшается качество жизни.

**Ключевые слова:** лапароскопические вмешательства, болевой плечо-лопаточный симптом, поверхностная блокада шейного сплетения, терминальная анестезия диафрагмы.

*V. I. Zubal, R. O. Balatskyi*

### Prevention and treatment of post-laparoscopic humeroscapular pain symptom

Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education,  
Kyiv City Clinical Hospital No. 8

**Aim.** To improve the postoperative results in patients by the development and implementation of the method of prevention and treatment of humeroscapular pain symptom (HSPS) in clinical practice.

**Methods.** The analysis included 184 patients aged 23-76 years (mean age 32.6 years), among them 82 men (44.6%) and 102 women (55.4%), who underwent laparoscopic procedure. To create a working space in the abdominal cavity there was used CO<sub>2</sub>. General anesthesia supplemented with superficial right-sided cervical plexus blockade (SRS CPB) and terminal diaphragm anesthesia (TDA) were used in operational interventions. The first group included 98 (53.3%) patients, who underwent surgery with preoperative SRS CPB and TDA; the control group consisted of 86 (46.7%) cases with general anesthesia only.

**Results.** General anesthesia combined with SRS CPB and TDA was used in 98 patients. In the study group post-laparoscopic humeroscapular pain symptom appeared in 22 (22.4%) patients. Discomfort in the shoulder was registered in 12 (12.2%) patients, moderate pain in 7 (7.1%), severe pain in 3 (3.1%). After the introduction of spasmolytic and nonsteroidal anti-inflammatory drugs pain symptom was eliminated in 19 (86.4%) cases, in 3 patients (13.6%) after SRS CPB at C4 level. Patients estimated a pain level by Visual analogue scale at  $2.5 \pm 0.3$  points, satisfaction with treatment outcome  $- 4.6 + 0.2$  points. Hospital stay was  $1.5 + 0.5$  days. The majority of patients  $- 80$  (81.6%) was discharged in the first  $18 \pm 2$  hours after surgery.

**Conclusions.** The proposed method of prevention and treatment of post-laparoscopic humeroscapular pain symptom is new, reliable, safe method that does not require further use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and opioid painkillers. This method reduces hospital stay, increases effectiveness of laparoscopic approach, and enchases recovery time and quality of life.



**Key words:** laparoscopic surgery, humeroscapular pain symptom, superficial cervical plexus blockade, terminal anesthesia of the diaphragm.

**Відомості про авторів:**

**Зубаль Володимир Іванович** – лікар-хірург хірургічного відділення КМКЛ №8.

**Балацький Роман Олегович** – аспірант кафедри хірургії та судинної хірургії НМАПО імені П.Л.Шупика.

УДК 616.001.17

© КОЛЕКТИВ АВТОРІВ, 2015

**Г.П.Козинець<sup>1</sup>, В.П.Циганков<sup>1</sup>, О.М.Коваленко<sup>2</sup>,  
Ю.А.Солодкий<sup>3</sup>**

## **ВИБІР ТАКТИКИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ОПІКІВ В ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ**

**Національна медична академія післядипломної освіти  
імені П.Л.Шупика<sup>1</sup>,**

**Національний медичний університет імені О.О.Богомольця<sup>2</sup>,  
Київська МКЛ №23, Київ**

**Вступ.** Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку.

**Мета.** Визначення тактики хірургічного лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології.

**Матеріали та методи.** На підставі лікування 84 постраждалих у віці більше 60 років з поверхневими і глибокими опіками перебували на лікуванні в опіковому відділенні Київського міського центру термічної травми та пластичної хірургії розробляються підходи до тактики лікування опікової травми у осіб похилого та старечого віку залежно від площі і глибини ураження, супутньої патології на підставі принципів «damage control surgery».

**Результати.** Визначена ефективність використання методів раннього хірургічного лікування з диференційованим підходом до площі одночасного висічення рани і методів відновлення шкірного покриву. Звертається увага на значну роль супутньої патології та необхідності її компенсації для поліпшення результатів опікової хвороби. Доведено зниження рівня летальності в групі осіб старше 60 років при використанні методів раннього хірургічного лікування.

**Ключові слова:** хірургічне лікування, опіки, тактика, особи похилого та старечого віку.

**Вступ.** Демографічний стан існуючий нині в країнах Європи і в тому числі на Україні характеризується зростанням питомої ваги осіб похилого та старечого віку. В даний час кількість осіб 60 і більше років на Україні складає близько 21% з тенденцією до зростання даного показника. Все це призвело до зростання питомої ваги постраждалих від опіків осіб даної вікової категорії.

Висока летальність постраждалих від опіків осіб похилого та старечого віку, тривалість перебування їх у стаціонарі, незадовільні результати лікування, недостатнє висвітлення в літературі ряду питань, що стосуються особливостей перебігу опікової хвороби, вибору методів консервативного лікування, оперативних втручань та їх впливу на результати опікової хвороби в осіб старше 60 років вимагають спеціального вивчення цієї проблеми. Плин