

- A Case Report and Review of the Literature / Y.S. Khaled, M.B. Ammori, B.J. Ammori // Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques. - 2011. - Vol. 21 - С. 36-40.
5. Long-term outcome after pancreatic stenting in severe chronic pancreatitis / N. Eleftheriadis [et al.] // Endoscopy. - 2005. - № 37. - P. 223-230.
6. Long-term outcomes of endoscopic vs surgical drainage of the pancreatic duct in patients with chronic pancreatitis / D.L. Cahen, D.J. Gourma, P. Laramee [et al.] // Gastroenterology. - 2011. - № 141(5). - P. 1690-1695.
7. Minimally invasive treatment of pancreatic pseudocysts / E. Zerem, G. Hauser, S. Loga-Zec [et al.] // World J Gastroenterol. - 2015. - № 21. - P. 6850-6860.
8. Safety and efficacy of pancreatic sphincterotomy in chronic pancreatitis / C. Ell, T. Rabenstein, H. T. Schneider [et al.] // Gastrointest Endosc. - 1998. - № 48. - P. 244-249.

**Ярешко В.Г., Михеев Ю.А., Живица С.Г., Бамбызов Л.М.**

#### МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННОЙ ХРОНИЧЕСКОГО ПАНКРЕАТИТА

**Резюме.** Проанализированы результаты хирургического лечения 254 больных с осложнениями хронического панкреатита. Из них малоинвазивные вмешательства выполнены 106 больным. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства выполнены 22 (20,7 %) больным. Показанием к их выполнению была билиарная и панкреатическая гипертензия, а также наружные панкреатические свищи, эффективность данных вмешательств составила 88,9 та 75 % соответственно. Эндоскопические трансмуральные операции выполнены 9 (8,5 %) больным. Методы интервенционной сонографии использованы у 70 (66,0 %) больных. Лапароскопические операции выполнены 5 (4,7 %) больным, в том числе один лапароскопический продольный панкреатоеюноанастомоз. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства при достаточной селекции больных устраняют явления билиарной и панкреатической гипертензии, но не имеют долговременного эффекта и служат первым этапом хирургического лечения, а эндоскопические трансмуральные цистодигестивные анастомозы при чётких показаниях являются эффективными. Методы интервенционной сонографии играют важную, но вспомогательную роль, разбивая хирургическое лечение на этапы и ликвидируют основные осложнения заболевания или операции. Лапароскопические операции при хроническом панкреатите являются технично возможными, но требуют дальнейшего изучения и дифференцированного подхода.

**Ключевые слова:** хронический панкреатит, эндоскопическая папиллотомия, интервенционная сонография, лапароскопический продольный панкреатоеюноанастомоз.

**Yareshko V.G., Mikheev I.A., Zhivitsa S.G., Bambyzov L.M.**

#### MINIMALLY INVASIVE TECHNOLOGY IN THE TREATMENT OF COMPLICATIONS OF CHRONIC PANCREATITIS

**Summary.** We analyzed the results of surgical treatment of 254 patients with complications of chronic pancreatitis. Of these, minimally invasive intervention, realized in 106 patients. Endoscopic transpapillary intervention was made to 22 (20,7%) patients. The indications for their implementation were biliary and pancreatic hypertension as well as external pancreatic fistulas, efficiency of these interventions was that 75 (88,9%) respectively. Endoscopic transmural operations performed 9 to (8,5%) patients. Interventional sonography techniques used in examination of 70 (66,0%) patients. Laparoscopic surgery was conducted in 5 (4,7%) patients, including one laparoscopic longitudinal pancreatojejunostomy. Endoscopic intervention transpapillary with sufficient selection of patients eliminates the phenomenon of the biliary and pancreatic hypertension, but does not have long-term effects and serves as the first stage of surgery and endoscopic transmural anastomoses with the clear indications are effective. Interventional sonography techniques play an important but supporting role, breaking surgery on the steps and eliminate the main complications of the disease or surgery. Laparoscopic surgery for chronic pancreatitis are technically possible, but require further study and differentiated approach.

**Key words:** chronic pancreatitis, endoscopic papillotomy, interventional ultrasound, laparoscopic longitudinal pancreatojejunostomy.

Рецензент - д.мед.н., проф. Рязанов Д.Ю.

Стаття надійшла до редакції 24. 11. 2016р.

Ярешко Володимир Григорович - д.мед.н., проф., зав. кафедрою хірургії та малоінвазивних технологій ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38(067)9337007; yareshko2005@ukr.net

Михеев Юрий Александрович - к.мед.н., асистент кафедри хірургії та малоінвазивних технологій ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38(097)3940849; mikheev.u.a@gmail.com

Живица Сергій Георгійович - к.мед.н., доц. кафедри хірургії та малоінвазивних технологій ДЗ "Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України"; +38(067)7695252; serg\_zh@mail.ru

Бамбызов Леонід Михайлович - лікар-ендоскопіст хірургічного центру малоінвазивних технологій м. Запоріжжя; +38(067)7946465; BSDK@rambler.ru

© Усенко О.Ю., Сидюк А.В., Мазур А.П., Сидюк О.Є., Клімас А.С.

УДК: 616.329-006.6-089.5-089.168

**Усенко О.Ю., Сидюк А.В., Мазур А.П., Сидюк О.Є., Клімас А.С.**

ДУ "Національний інститут хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова НАМН України" (вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, Україна, 03061)

## ШЛЯХИ ПОЛІПШЕННЯ КОНТРОЛЮ БОЛЬОВОГО СИМПТОМУ І ФУНКЦІЇ ЛЕГЕНЬ ПІСЛЯ ЕЗОФАГЕКТОМІЇ

**Резюме.** Наведені результати застосування удосконаленої методики післяопераційного знеболення у хворих на рак стравоходу, яка полягала у використанні двох катетерів. Один катетер встановлювався перед операцією в епідуральний простір на рівні Th5-Th7, другий - інтраопераційно в паравертебральний простір на рівні виконання торакотомії. Удослідження

включені 80 хворих, оперованих у НИХТ ім. О.О. Шалімова з приводу злоякісних пухлин стравоходу, яким були виконані радикальні оперативні втручання комбінованим торако-абдомінальним доступом (Льюїса або Осава-Гарлока): (контрольна група - 40 пацієнтів, у яких використана післяопераційна торакальна епідуральна аналгезія (ТЕА); група дослідження - 40 пацієнтів, у яких використана комбінована післяопераційна аналгезія (ТЕА + торакальний паравертебральний блок)). Отримані результати довели ефективність використовуваного методу і кращі показники легеневої функції після езофагектомії, а також відсутність ускладнень у вигляді гіпотензії та респіраторних порушень.

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

### Вступ

В останні десятиліття досягнуті значні успіхи в хірургічному лікуванні хворих із злоякісними захворюваннями стравоходу [5]. Для виконання радикальних операцій використовується травматичний хірургічний доступ з розтином черевної і плевральної порожнин і перетином діафрагми. Виділення стравоходу в середостінні супроводжується тракціями і компресією життєво важливих органів, пошкодженням і подразненням великих рефлексогенних зон [8].

Неконтрольований післяопераційний біль і патофізіологічна відповідь на великі торако-абдомінальні хірургічні втручання можуть призводити до значних ускладнень у різних системах внутрішніх органів [7, 9].

Торакальна епідуральна аналгезія (ТЕА) - найбільш широко використовувана методика для менеджменту післяопераційного болю у пацієнтів після торакотомії, яка була прийнята в світі в якості "золотого стандарту" [6].

Периопераційна ТЕА може знижувати кількість післяопераційних ускладнень і смертність. У випадку з серцево-судинною системою, ТЕА може зменшувати кількість післяопераційних інфарктів міокарда, забезпечуючи сприятливий перерозподіл коронарного кровотоку, пом'якшуючи відповідь на стрес, гіперкоагуляцію та післяопераційний біль. Що стосується дихальної системи, ТЕА забезпечує кращу аналгезію, дозволяючи пацієнтам глибокі дихальні рухи і призводить до більш раннього відновлення [4].

Хоча ТЕА забезпечує багато переваг, ця техніка також має значні ризики, включаючи ускладнення, пов'язані з введенням лікарських препаратів, епідуральними катетер-асоційованими ускладненнями та іншими ускладненнями, пов'язаними з тривалою епідуральною анестезією, такими як гіпотензія, затримка сечовипускання і навіть респіраторними ускладненнями через ослаблення дихальних м'язів, і може також бути пов'язана з гіршими прогнозами після пневмонектомії [10].

Торакальний паравертебральний блок (ТПБ) може бути відповідною альтернативою для пацієнтів після торакотомії, у яких бажаний лише односторонній сенсорний блок 2. Проведений системний огляд і мета-аналіз 12 рандомізованих досліджень у 2014 році довів, що ТПБ є зіставним за ефективністю післяопераційного знеболювання після операцій на легенях з ТЕА. Перевагами ПТВ автори вважають значно меншу гіпотензію, але наголошують на необхідності введення більш високих концентрацій місцевого анестетика, ніж при ТЕА

для досягнення оптимального рівня аналгезії [3].

Однак у доступній літературі знайдено поодинокі повідомлення щодо використання ТПБ при виконанні операцій на стравоході [1]. В Україні дана методика при торако-абдомінальних операціях не застосовується.

Пропонована робота присвячена вивченню перерахованих питань і розробці нового підходу в анестезіологічному забезпеченні післяопераційного знеболювання при хірургічних втручаннях з приводу злоякісних захворювань стравоходу.

Таким чином, метою дослідження було поліпшення результатів хірургічного лікування хворих із злоякісними захворюваннями стравоходу шляхом розробки і застосування методу раціонального післяопераційного знеболювання.

### Матеріали та методи

У дослідження включені 80 хворих, оперованих у НИХТ ім. О.О. Шалімова з приводу злоякісних пухлин стравоходу, яким були виконані радикальні оперативні втручання комбінованим торако-абдомінальним доступом (Льюїса або Осава-Гарлока): (контрольна група - 40 пацієнтів, у яких використана післяопераційна ТЕА; група дослідження - 40 пацієнтів, у яких використана комбінована післяопераційна аналгезія (ТЕА + ТПБ)).

Проводили клініко-лабораторні дослідження (пульсоксиметрія, кардіомоніторинг, моніторинг артеріально-го тиску, термометрія), контроль діурезу, оцінювали інтенсивність больового синдрому (параметри візуальної шкали болю (Visual Analogue Scale), параметри кислотно-лужного та газового стану крові, показники дихання та гемодинаміки, клінічні та біохімічні аналізи крові).

У групі контролю післяопераційну ТЕА здійснювали шляхом установки перед операцією 2 катетерів в епідуральний простір: 1 - на рівні Th2-Th4, 2-й - на рівні Th5-Th7.

У групі дослідження один катетер встановлювали перед операцією в епідуральний простір на рівні Th5-Th7, другий - інтраопераційно в паравертебральний простір на рівні виконання торакотомії.

Техніка установки катетера в епідуральний простір полягала в наступному: передопераційно, після обробки операційного поля розчином антисептика і обкладання стерильною білизною, інфільтрують шкіру розчином місцевого анестетика. Потім перфориують шкіру голкою розміром 18 G. В отвір вводять голку для епіду-

ральної пункції і просувають її вперед і паралельно вище розташованому остистого відростка (тобто в злегка краніальному напрямку). При попаданні в зв'язкові структури по серединній лінії до павільйону голки приєднують шприц, і при подачі розчину слід упевнитись у відчутті опору. Після відчуття опору зв'язок голку просувають вперед до входу в епідуральний простір, який ідентифікують по втраті опору. Потім проводять катетер до необхідного рівня і фіксують його на шкірі.

Установка катетера в паравертебральний простір виконувалася наступним чином: інтраопераційно на рівні торакотомної рани перфоруєть шкіру голкою 18 G. В отвір вводять голку для епідуральної пункції і просувають її перпендикулярно торакотомної рани. Потім через неї проводять катетер уздовж міжреб'я по ходу торакотомної рани, відшаровуючи парієтальну плевру, до рівня паравертебрального простору. Всі маніпуляції виконуються під візуальним контролем. Знаходження кінця катетера в паравертебральному просторі ідентифікується шляхом введення місцевого анестетика (20 мл 0,2% розчину Наропіну) і появи інфільтрації тканин у зоні установки.

У післяопераційному періоді в епідуральний простір вводили 2% розчин лідокаїну зі швидкістю 3-5 мл/год., в паравертебральний простір - 0,2% розчин Наропіну зі швидкістю 5 мл/год. протягом 5 діб.

### Результати. Обговорення

Пацієнти обох груп були порівнянні за віком, статтю, шкалою ASA, вагою, зростом, тривалістю операції (табл. 1).

Середній вік пацієнтів досліджуваної і контрольної групи: 52,07 ± 11,62 і 51,23 ± 12,65 відповідно. В обох групах переважали пацієнти чоловічої статі, що відповідає даним загальносвітової статистики захворюваності на рак стравоходу. При оцінці операційно-анестезіологічного ризику за шкалою Американської Асоціації Анестезіологів (ASA), більшість пацієнтів відповідали II класу.

При вивченні показників візуальної аналогової шкали болю (VAS) в даному дослідженні вони виявилися вищими в контрольній групі зі статистично значущими відмінностями через 12, 24, 48 і 72 годин після операції (табл. 2).

**Таблиця 1.** Демографічний профіль пацієнтів досліджуваної та контрольної групи.

N	Характеристика	Досліджувана група	Контрольна група	p
1	Вік (роки)	52,07 ± 11,62	51,23 ± 12,65	0,2
2	Стать (чол./жін.)	32/8	28/12	0,6
3	ASA II: III	35/5	36/4	0,5
4	Вага (кг)	76,30 ± 14,35	74,02 ± 12,65	0,2
5	Зріст (см)	168,90 ± 12,04	172,00 ± 13,52	0,1
6	Час оперативного втручання (хв.)	184,00 ± 42,00	172,40 ± 50,00	0,5

При вивченні показників сатурації кисню вони виявилися вищими в досліджуваній групі (табл. 3).

При вивченні показників РаСО<sub>2</sub> вони виявилися вищими у контрольній групі (табл. 4).

**Таблиця 2.** Оцінка пацієнтів досліджуваної і контрольної групи за VAS шкалою в різні часові інтервали.

N	Часовий проміжок, год.	Досліджувана група	Контрольна група	p
1	4	2,80 ± 0,82	3,03 ± 0,60	0,2
2	8	2,73 ± 0,78	3,00 ± 0,64	0,1
3	12	2,51 ± 0,85	2,97 ± 0,67	0,03
4	24	3,00 ± 0,86	3,53 ± 0,57	0,02
5	36	3,20 ± 0,64	3,73 ± 0,50	0,1
6	48	3,00 ± 0,62	3,50 ± 0,63	0,02
7	60	2,82 ± 0,80	3,00 ± 0,64	0,1
8	72	2,21 ± 0,60	2,50 ± 0,62	0,03

**Таблиця 3.** Показники сатурації кисню у пацієнтів досліджуваної та контрольної групи в різні часові інтервали.

Час після операції (год.)	Досліджувана група	Контрольна група	p
4	97,0 ± 0,3	95,3 ± 0,6	0,01
8	96,3 ± 0,4	96,00 ± 0,4	0,02
12	96,5 ± 0,5	96,0 ± 0,3	0,03
16	95,0 ± 0,6	95,5 ± 0,2	0,02
20	95,2 ± 0,4	93,3 ± 0,5	0,01
24	95,2 ± 0,2	93,5 ± 0,1	0,01
28	95,3 ± 0,1	94,0 ± 0,3	0,01
32	95,2 ± 0,6	94,5 ± 0,6	0,03
36	95,2 ± 0,2	94,6 ± 0,1	0,01
40	95,0 ± 0,2	94,5 ± 0,3	0,02
44	96,0 ± 0,1	94,0 ± 0,2	0,01
48	95,2 ± 0,2	93,5 ± 0,2	0,01

**Таблиця 4.** Показники РаСО<sub>2</sub> у пацієнтів досліджуваної і контрольної групи в різні часові інтервали.

Час після операції (год.)	Досліджувана група	Контрольна група	p
4	37,0 ± 0,2	45,3 ± 0,6	0,01
8	38,3 ± 0,5	46,0 ± 0,4	0,01
12	39,5 ± 0,5	46,7 ± 0,2	0,01
16	38,0 ± 0,6	45,5 ± 0,7	0,02
20	38,2 ± 0,4	43,3 ± 0,5	0,01
24	38,2 ± 0,2	43,5 ± 0,1	0,02
28	40,3 ± 0,1	44,0 ± 0,3	0,01
32	38,2 ± 0,6	44,5 ± 0,6	0,02
36	38,2 ± 0,2	44,6 ± 0,1	0,01
40	38,0 ± 0,2	44,5 ± 0,3	0,02
44	38,0 ± 0,1	44,0 ± 0,2	0,01
48	37,2 ± 0,2	43,5 ± 0,2	0,01

**Таблиця 5.** Співвідношення P/F у пацієнтів досліджуваної і контрольної групи в різні часові інтервали.

Час після операції (год.)	Досліджувана група	Контрольна група	P
4	370,0±0,2	350,3±0,6	0,2
8	380,3±0,5	360,0±0,4	0,1
12	390,5±0,5	360,7±0,2	0,03
16	380,0±0,6	350,5±0,7	0,02
20	380,2±0,4	330,3±0,5	0,1
24	380,2±0,2	330,5±0,1	0,02
28	400,3±0,1	340,0±0,3	0,1
32	380,2±0,6	340,5±0,6	0,03
36	380,2±0,2	340,6±0,1	0,1
40	380,0±0,2	340,5±0,3	0,02
44	380,0±0,1	340,0±0,2	0,1
48	370,2±0,2	330,5±0,2	0,03

При вивченні співвідношення P/F у пацієнтів досліджуваної і контрольної групи в різні часові інтервали даний показник виявився вищим у досліджуваній групі (табл. 4).

У післяопераційному періоді у хворих досліджуваної групи були відсутні такі ускладнення, як гіпотензія

та респіраторні порушення, тоді як в контрольній групі у 10% пацієнтів спостерігалася гіпотензія, пов'язана з "високим" епідуральним введенням місцевих анестетиків, що потребувало додаткового застосування симпатоміметиків. У 4 пацієнтів контрольної групи відзначені респіраторні ускладнення у вигляді правобічної нижньочасточкової пневмонії (2 хворих) та плевриту (2 хворих), що лікувались консервативно шляхом застосування антибактеріальної терапії.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. Встановлено, що анестезіологічне забезпечення післяопераційного знеболювання при хірургічному втручанні з приводу злоякісних захворювань стравоходу з використанням торакального паравертебрального блоку покращує показники функції легень таких хворих, які проявляються більш високими значеннями сатурації кисню і зменшенням показників PaCO<sub>2</sub>.

Удосконалення методів комбінованого післяопераційного знеболювання (ТЕА і ТПБ) в порівнянні з ТЕА доводить свою ефективність для контролю больового симптому з кращою функцією легень і відсутністю ускладнень у вигляді гіпотензії і респіраторних порушень і може бути рекомендованим у клінічну практику.

### Список літератури

1. Combination of continuous paravertebral block and epidural anesthesia in postoperative pain control after esophagectomy / Niwa Y., Koike M., Torii K. [et al.] // *Esophagus*. - 2016. - Vol. 13 (1). - P. 42-47.
2. 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. - Vol. 29. - P. 524-30.
3. Dalim Kumar Baidya. Analgesic efficacy and safety of thoracic paravertebral and epidural analgesia for thoracic surgery: a systematic review and meta-analysis / Dalim Kumar Baidya, Puneet Khanna, Souvik Maitra // *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery*. - 2014. - Vol. 18. - P. 626-636.
4. Grant R. P. Con: every postthoracotomy patient does not deserve thoracic epidural analgesia / R. P. Grant // *J. Cardiothorac. Vasc. Anesth.* - 1999. - № 13. - P. 355-7.
5. 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. - Vol. 40. - P. 902-6.
6. Liuboshevskiiy P. A. Haemostasis disturbances as the component of the surgical stress-response and possibilities of their correction / P.A. Liuboshevskiiy, N.I. Artamonova, A.M. Ovechkin // *Anesteziol. Reanimatol.* - 2012. - № 3. - P. 44-8.
7. 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. - Vol. 43. - P. 963-9.
8. Subpleural block is less effective than thoracic epidural analgesia for post-thoracotomy pain: a randomised controlled study / G.E. Kanazi, C.M. Ayoub, M. Aouad [et al.] // *Eur. J. Anaesthesiol.* - 2012. - Vol. 29. - P. 186-91.
9. The role of multimodal analgesia in the decrease of postoperative surgical stress response in major neoplastic thoraco-abdominal surgery / D. Pavelescu, L. Mirea, M. Paşduraru [et al.] // *Chirurgia (Bucur)*. - 2011. - Vol. 106. - P. 723-8.
10. 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.

**Усенко А.Ю., Сидюк А.В., Мазур А.П., Сидюк Е.Е., Климас А.С.**

### ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ КОНТРОЛЯ БОЛЕВОГО СИМПТОМА И ФУНКЦИИ ЛЕГКИХ ПОСЛЕ ЭЗОФАГЭКТОМИИ

**Резюме.** Представлены результаты применения усовершенствованной методики послеоперационного обезболивания у больных раком пищевода, которая заключалась в использовании двух катетеров. Один катетер устанавливался перед операцией в эпидуральное пространство на уровне Th5-Th7, второй - интраоперационно в паравертебральное пространство на уровне выполнения торакотомии. В исследование включены 80 больных, оперированных в НИХТ им. А.А. Шалимова по поводу злокачественных опухолей пищевода, которым были выполнены радикальные оперативные вмешательства комбинированным торако-абдоминальным доступом (Льюиса или Осава-Гарлока): (контрольная группа - 40 пациентов, у которых использована послеоперационная торакальная эпидуральная анальгезия (ТЭА); группа исследования - 40 пациентов, у которых использована комбинированная послеоперационная анальгезия (ТЭА+торакальный паравертебральный блок (ТПБ)). Полученные результаты доказали эффективность используемого метода и лучшие показатели легочной функции после эзофагэктомии, а также отсутствие осложнений в виде гипотензии и респираторных нарушений.

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

*Usenko O.Yu., Sidyuk A.V., Mazur A.P., Sidyuk Ye.Ye., Klimas A.S.*

#### WAYS OF IMPROVING THE CONTROL PAIN SYMPTOMS AND LUNG FUNCTION AFTER ESOPHAGECTOMY

**Summary.** The results of the application of advanced methods of postoperative pain in patients with cancer of the esophagus, which involved the use of two catheters are presented. A catheter was placed before the operation in the epidural space Th5-Th7 level, the second - in the intraoperative paravertebral space at the level of performance of thoracotomy. The study included 80 patients operated in NIST named after O.O. Shalimov for malignant tumors of the esophagus, who underwent radical surgery combined thoraco-abdominal access (Lewis or Osawa-Garlock): (control group - 40 patients who used the postoperative thoracic epidural analgesia (TEA); research group - 40 patients who used the combined post-operative analgesia (TEA + thoracic paravertebral block (TPB)). The results proved the effectiveness of the method used and the best parameters of pulmonary function after esophagectomy, as well as the absence of complications such as hypotension, and respiratory disorders.

**Key words:** esophageal cancer, surgery, thoracic, epidural anesthesia, paravertebral thoracic block, a visual pain scale (VAS), lung function.

*Рецензент - д.мед.н., проф. Ничитайло М.Ю.*

*Стаття надійшла до редакції 25.11.2016р.*

*Усенко Олександр Юрійович* - д.мед.н., проф., заслужений лікар України, керівник відділу хірургії стравоходу, шлунку та кишечника, директор Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова; +38(044)4081477; o.usenko@shalimov.org

*Сидюк Андрій Володимирович* - д.мед.н., пров. наук. співроб. Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова; +38(050)7370935; siduk1978@gmail.com

*Мазур Андрій Петрович* - д.мед.н., керівник відділу анестезіології та інтенсивної терапії Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова; +38(050)7894016; a.mazur@shalimov.org

*Сидюк Олена Євгенівна* - наук. співроб. Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова; +38(050)9734923; siduk.elena@gmail.com

*Клімас Андрій Сергійович* - лікар-хірург Національного інституту хірургії та трансплантології імені О.О. Шалімова; +38(063)1036022; klimas.andrew@gmail.com

© Матвійчук Б.О., Федчишин Н.Р.

УДК: 616.14-007.64:617.58-002.44:615.849.19]-089-037-06

**Матвійчук Б.О., Федчишин Н.Р.**

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, кафедра хірургії та ендоскопії факультету післядипломної освіти (вул. Пекарська, 69, м. Львів, Україна, 79010)

## ПЕРШИЙ ДОСВІД ПОРІВНЯННЯ ЕВЛК (1470) З КЛАСИЧНОЮ ВЕНЕКТОМІЄЮ У КЛІНІЦІ ХІРУРГІЇ ТА ЕНДОСКОПІЇ ФПДО

**Резюме.** Варикозна хвороба надзвичайно важлива медична та соціальна проблема та найбільш поширена патологія серед судинних захворювань нижніх кінцівок. Термічні методи абляції підшкірних вен займають провідне місце у сучасній флебології. Метою наукового дослідження було оцінити перші результати ендовазальної лазерної коагуляції у порівнянні з класичними методами стріпінгу підшкірних вен. Аналізовано 43 (53, 1%) традиційні венектомії та 38 (46,9%) ендовазальних втручань. Отримано достовірні ( $p < 0,05$ ) результати гіперпігментації за ходом коагульованої вени та наявність твердо-еластичного тяжу після ендовазальних методик та субфасціальних гематом після венектомії.

**Ключові слова:** варикозна хвороба, ендовазальна лазерна коагуляція, 1470 нм, стріпінг вени.

### Вступ

Варикозна хвороба (ВХ) - надзвичайно важлива медична та соціальна проблема та найбільш поширена патологія серед судинних захворювань. Венозна клапанна недостатність, яка є основою розвитку ВХ, наявна у 13-46% жінок та 11-29% чоловіків [1, 2]. Спектр патологічних проявів при ВХ надзвичайно широкий - від набряку, дискомфорту та болю в ногах до таких тяжких ускладнень, як тромбофлебіт підшкірних та тромбоз глибоких вен, трофічні виразки нижніх кінцівок, дерматосклероз і кровотечі з варикозних вузлів. Актуальним питанням сьогодення є реабілітація пацієнтів з тромбозом вен чи трофічними виразками, що призводить до стійкої втрати працездатності та дороговартісного

лікування. Враховуючи, що більш ніж у 70% випадків причиною такого стану є недостатність термінального клапану сафено-фemorального гирла (СФГ) з подальшою клапанною дисфункцією та патологічним рефлюксом крові у великій підшкірній вені (ВПВ), перевагу надають хірургічним методам лікування. Враховуючи реалії сьогодення, конкуренцію методу класичної венектомії (КВ) ВПВ все більше складають термічні методи абляції вени (радіочастотна або лазерна) чи катетер асоційована пініста Ехо-склеротерапія.

**Мета** - оцінити перші результати ендовазальної лазерної коагуляції (ЕВЛК) у порівнянні з класичними методами стріпінгу ВПВ.