



Т. В. Тарасюк, Р. П. Юзьків

Національний медичний  
університет імені

О. О. Богомольця, м. Київ

© Тарасюк Т. В., Юзьків Р. П.

## ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОТОКОЛУ ERAS В ХІРУРГІЧНУ ПРАКТИКУ ЛІКУВАННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ВЕНТРАЛЬНИХ ГРИЖ

**Резюме.** У даній статті наведено результати хірургічного лікування 122 хворих з післяопераційними венціальними грижами, в яких у 24 (20%) випадках операції на передній черевній стінці виконували лапароскопічно (досліджувана група), в 98 (80%) - за «відкритою» методикою (контрольна група). Вивчено досвід впровадження до хірургічного лікування хворих елементів протоколу посиленого відновлення після операції (ERAS). Такі елементи передбачали застосування мультимодальної програми для обох груп пацієнтів на всіх етапах лікування, направленої на швидке та полегшене відновлення пацієнта в післяопераційному періоді. На основі аналізу статистичних даних можна стверджувати про доцільність впровадження елементів протоколу ERAS для хірургічного лікування післяопераційних венціальних гриж, особливо при виконанні лапароскопічної герніопластики.

**Ключові слова:** післяопераційні венціальні грижі, посилене відновлення після операції, мультимодальність.

### Вступ

Посилене відновлення після операції (Enhanced recovery after surgery (ERAS), або Fast-track хірургія – це новітній підхід у доказовому хірургічному лікуванні, який застосовується з метою покращення післяопераційного відновлення пацієнта. Вперше впроваджений у колоректальній хірургії на початку 90х років, він набув широкого застосування в таких напрямках як гінекологія, бариатрія, урологія, хірургія печінки та підшлункової залози. [2, 3, 4] Серед основних елементів ERAS виділяють застосування мініінвазивних лапароскопічних втручань, прийом вуглеводних напоїв перед операцією, обмежене використання опіоїдів, раннє видалення дренажів та катетерів, рання мобілізація та харчування пацієнта. Було доведено, що впровадження ERAS-протоколів у різноманітних варіаціях дозволяє знизити післяопераційний ліжко-день на 30-50% та суттєво покращує самопочуття хворого. [2] Однак ефективність їх використання для лікування післяопераційних венціальних гриж (ПВГ) лише нещодавно зацікавила науковців та вимагає більше доказів.

Відомо, що ПВГ є поширеним ускладненням в абдомінальній хірургії і розвиваються у 20% оперованих пацієнтів. [5] В одиничних публікаціях після впровадження ERAS-протоколу було продемонстровано скорочення післяопераційного ліжко-дня у пацієнтів з венціальними грижами, порівняно з традиційним лікуванням. [1, 6] Проте, відсутність стандартизованого підходу у використанні елементів ERAS-протоколу на даний момент не дозволяє робити остаточних висновків щодо ефективності його впровадження при хірургічному лікуванні гриж передньої черевної стінки.

### Матеріали і методи дослідження.

В період з січня 2016 по грудень 2018 року в клініці кафедри загальної хірургії №2 Національного медичного університету імені О.О. Богомольця проходили планове хірургічне лікування 122 хворих з післяопераційними венціальними грижами. Середній вік хворих складав 48,5±10,2р. Жінок було 87, чоловіків - 35.

В передопераційному періоді всі пацієнти проходили повне клінічне обстеження (переважно амбулаторно). Підготовка до операції включала в себе компенсацію супутньої соматичної патології, психоемоційну підготовку, бесіду з деталізованим поясненням всіх етапів лікування, можливих ускладнень. 17 (14%) пацієнтів мали шкідливу звичку – тютюнопаління. Цим пацієнтам було рекомендовано припинення тютюнопаління за 2 міс до виконання оперативного втручання.

В 24 (20%) випадках операції виконували лапароскопічно (досліджувана група), в 98 (80%) - за «відкритою» методикою (контрольна група). Всі операції проводили в плановому порядку із використанням сітчатого імпланту.

Всім пацієнтам було застосовано мультимодальну програму ведення, яка включала в себе спільні для обох груп елементи, направлені на швидке відновлення пацієнта в післяопераційному періоді.

Одним з елементів програми було відміна використання осмотичних проносних засобів, з проведенням підготовки кишківника лише шляхом обмежень стосовно режиму харчування. Пацієнтам рекомендували припинити прийом їжі за 6 годин, рідини – за 2 години до операції.

З метою зниження системної запальної відповіді на операційну травму, за 1 год до початку опера-



тивного втручання всім хворим вводили дексамен-тазон 8мг внутрішньом'язево.

Профілактику гіпотермії проводили під час операції шляхом зігрівання всіх ділянок тіла, окрім операційного поля. В операційній підтримували сталу температуру повітря не нижче 21<sup>0</sup>С.

В післяопераційному періоді в обох групах проводили максимально ранню активізацію хворого, дихальну гімнастику, не обмежували прийом рідини та мінімізували інфузійну терапію впродовж першої післяопераційної доби. Введення антибактеріальних препаратів здійснювали лише з метою профілактики. Адекватне післяопераційне знеболення, профілактика нудоти, парезу кишківника тактикою на попередження виникнення скарг були обов'язковими в обох групах.

### Результати та їх обговорення:

Підготовка до операції була однаковою та суттєвої різниці між станом пацієнтів в обох групах не було. Всі операції виконувалися під загальною комбінованою ендотрахеальною анестезією. В досліджуваній групі на початку операції додатково до загальної анестезії виконували місцеву інфільтраційну анестезію місць встановлення троакарів розчином лідокаїну або бупівокаїну.

При виконанні лапароскопічної герніопластики застосовували 3 троакари: 1 троакар 12 мм (оптичний), 2 троакари 10 мм. В 3 (12,5%) випадках виражений злуковий процес та неможливість адекватної візуалізації зони операції зумовило необхідність встановлення додаткового троакару 5 мм, з метою проведення вісцеролізу. Вісцероліз виконували за допомогою гармонічного скальпелю Ultracision (Ethicon, USA), що також дозволило мінімізувати інтраопераційну травму, крововтрату. В групі контролю доступ, підготовку зони для імплантації сітки, вісцероліз здійснювали тупим та гострим методом, з використанням монополярної діатермокоагуляції.

При «відкритих» оперативних втручаннях в якості імплантата застосовували легкі поліпропіленові сітки, при лапароскопічних – різні види композитних сіток: PROCEED (Ethicon, USA) - 7, SYMBOTEX (Covidien, USA) – 17. Розміри імплантату обиралися індивідуально, в залежності від розміру, кількості дефектів передньої черевної стінки, уникаючи необхідності надмірної необгрунтованої дисекції тканин. Фіксацію імплантата при «відкритих» операціях проводили типово за допомогою монофіламентних нерозсмоктуючих ниток окремими вузловими швами, при лапароскопічній герніопластиці – за допомогою 4 субкутанних швів та герніостеплера.

Лапароскопічна методика герніопластики не передбачала дренивання ран та черевної порожнини. При застосуванні лапаротомного доступу післяопераційна рана в 83 (84,7%) випадках дрениувалася за Редоном. Дренаж видаляли на 3-4 до-

бу при мінімальній кількості виділень. Намагалися уникати немотивованого дренивання та збільшення кількості дренажів. Тривале дренивання рани не знижує відсоток ускладнень, натомість обмежує активізацію хворого, підвищує ризик висхідної інфекції та запальних ускладнень в рані.

Середня тривалість «відкритої» операції складала 135±45 хв., лапароскопічної - 120±30 хв. Тривалість операції при виконанні лапароскопічної герніопластики була зумовлена необхідністю проведення ретельного вісцеролізу та підготовки передньої черевної стінки до фіксації імпланту.

Всім пацієнтам намагалися здійснювати ранню вертикалізацію та активізацію рухового режиму. Після лапароскопічної герніопластики пацієнти ставали активними в межах палати 1,5-2 години з моменту екстубації. Після операції за методикою sublay досягти вертикалізації пацієнта та активізації його рухового режиму в межах палати через 5-6 годин було можливим в 60 (61,2%) випадках, впродовж першої доби – в 38 (38,7%).

В групі дослідження проведення місцевої інфільтраційної анестезії зон встановлення троакарів при лапароскопічній герніопластиці дозволило додатково знизити інтенсивність больових відчуттів в ранньому післяопераційному періоді та зменшити частоту введення анальгетиків. Призначення через 24 год після операції хворим досліджуваної групи пероральних форм нестероїдних протизапальних препаратів дало можливість в 19 (79,1%) випадках відмовитися від введення ін'єкційних форм анальгетиків. Призначення наркотичних анальгетиків було необхідним у 52 (53%) хворих контрольної групи.

При лапароскопічній герніопластиці сечовий катетер видаляли по закінченню операції. В групі контролю видалення сечового катетера здійснювали впродовж 1-2 доби, після активізації хворого в межах палати. Це було зумовлено більш вираженою травматизацією передньої черевної стінки та обмеженням рухового режиму в ранньому післяопераційному періоді

Антибактеріальні препарати широкого спектру дії хворим в групі дослідження вводили одноразово парентерально з метою антибіотикопрофілактики. В контрольній групі більш виражена операційна травма, тривала післяопераційна іммобілізація пацієнта, дренивання операційної рани, вимагали подовження курсу введення антибактеріальних препаратів до 3 діб.

Післяопераційний ліжко-день серед пацієнтів в групі контролю після «відкритої» герніопластики становив 7,3±1,5, після лапароскопічної операції – 2,6±1,2. Рецидиву грижі за період спостереження в обох групах виявлено не було.

### Висновки

Впровадження протоколу ERAS при хірургічному лікуванні післяопераційних вентральних

гриж має бути комплексним та включати в себе програму ведення пацієнта в до-, інтра- та післяопераційному періоді.

Багатокомпонентне знеболення з мінімально можливим застосуванням наркотичних анальгетиків, рання (в перші години після операції) активізація хворих в межах палати та відділення, а також максимально ранній початок перорального харчування є важливими елементами протоколу ERAS, оскільки є доступними для впроваджен-

ня як при відкритих, так і при мініінвазивних методиках лікування пацієнтів з вентральними грижами.

Застосування лапароскопічних технологій при лікуванні післяопераційних вентральних гриж дозволяє в повній мірі впровадити концепцію швидкого відновлення в хірургічну практику, скоротити тривалість перебування пацієнта в стаціонарі та прискорити трудову реабілітацію.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Benefits of Multimodal Enhanced Recovery Pathway in Patients Undergoing Open Ventral Hernia Repair. / Majumder A, Fayeziadeh M, Neupane R, et al. // J Am Coll Surg. – 2016. – Vol. 222, №6. – P. 1006-1015.
2. Enhanced Recovery After Surgery: A Review. / Ljungqvist O, Scott M, Fearon KC. // JAMA Surg. – 2017. – Vol. 152, №3. – P. 292–298.
3. ERAS—Enhanced Recovery After Surgery: Moving Evidence-Based Perioperative Care to Practice. / Ljungqvist O. // JPEN J Parenter Enteral Nutr. – 2014. – Vol. 38, №5. – P. 559–566.
4. Enhanced recovery after surgery: Current research insights and future direction. / Abeles A, Kwasnicki RM, Darzi A. // World J Gastrointest Surg. – 2017. – Vol. 9, №2. – P. 37-45.
5. Early outcomes of an enhanced recovery protocol for open repair of ventral hernia. / Stearns E, Plymale MA, Davenport DL, et al. // Surg Endosc. – 2018. – Vol. 32, №6. – P. 2914-2922.
6. Enhanced recovery after abdominal wall reconstruction reduces length of postoperative stay: An observational cohort study. / Jensen KK, Dressler J, Baastrup NN, et al. // Surgery. – 2019. – Vol. 165, №2. – P. 393-397.

#### ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА ERAS В ХИРУРГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ

*Т. В. Тарасюк, Р. П. Юзькив*

**Резюме:** В данной статье приведены результаты хирургического лечения 122 больных с послеоперационными вентральными грыжами, у которых в 24 (20%) случаях операции на передней брюшной стенке выполняли лапароскопически (исследуемая группа), в 98 (80%) — по «открытой» методике (контрольная группа). Изучен опыт внедрения в хирургическое лечение больных элементов протокола усиленного восстановления после операции (ERAS). Такие элементы предусматривали применение мультимодальной программы для обеих групп пациентов на всех этапах лечения, направленной на быстрое и облегченное восстановление пациента в послеоперационном периоде. На основе анализа статистических данных можно утверждать о целесообразности внедрения элементов протокола ERAS при хирургическом лечении послеоперационных вентральных грыж, особенно при использовании лапароскопической герниопластики.

**Ключевые слова:** послеоперационные вентральные грыжи, усиленное восстановление после операции, мультимодальность.

#### EXPERIENCE OF ERAS PROTOCOL IMPLEMENTATION IN THE SURGICAL PRACTICE FOR THE TREATMENT OF POSTOPERATIVE VENTRAL HERNIA

*T. V. Tarasiuk, R. P. Yuzkiv*

**Summary.** This article presents the results of surgical treatment of 122 patients with ventral incisional hernias, in which 24 (20%) operations on the anterior abdominal wall were performed laparoscopically (the studied group), and 98 (80%) by the open surgery (the control group). The experience of implementation elements of guideline of enhanced recovery after surgery to the surgical treatment of patients was studied. Such elements included the use of a multimodal program for both patient groups at all stages of treatment aimed at quick and easy recovery of the patient in the postoperative period. On the basis of the statistical data analysis it can be shown that it is beneficial to introduce ERAS elements for the surgical treatment of ventral incisional hernias, especially when using laparoscopic hernioplasty.

**Key words:** ventral incisional hernia, enhanced recovery after surgery, multimodality.