

**С.В. Калиновський\*, В.В. Власов, В.В. Калиновський\***

*Кафедра хірургії (зав. – проф. А.І. Суходоля) факультету післядипломної освіти  
Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова,*

*\*Хмельницька обласна лікарня*

## ПРОФІЛАКТИКА РАНОВИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ АЛОПЛАСТИЦІ ПЕРВИННИХ ГРИЖОВИХ ДЕФЕКТІВ БІЛОЇ ЛІНІЇ ЖИВОТА

**Резюме.** У роботі проаналізовано результати лікування 276 хворих на грижу білої лінії живота. Жінки переважали (69,9%). Середній вік хворих становив  $57,8 \pm 13,8$  років. Визначені напрямки профілактики ранових ускладнень при пластиці грижового дефекту білої лінії живота, що містять як передопераційні, так і інтраопераційні заходи. Визначена необхідність додаткового комплексного доопераційного обстеження цих пацієнтів із використанням ультразвукового дослідження та комп'ютерної томографії. Виокремлена цінність застосування алгоритмів діагностики та лікування первинних гриж білої лінії живота, авторського способу розширення грижового дефекту білої лінії живота у комплексі заходів з профілактики ранових ускладнень.

**Ключові слова:** грижа білої лінії живота, грижовий дефект, алопластика, ускладнення, профілактика.

Оперативні втручання з приводу гриж передньої черевної стінки (ПЧС) відносять до найчастіших [1, 2]. Операції з приводу пупкової грижі (ПГ), або грижі білої лінії живота (ГБЛЖ), займають третє місце серед усіх пластик грижового дефекту (ГД). Незважаючи на швидкий, прогресивний розвиток сучасної герніології, проблема хірургічного лікування хворих на первинну ГБЛЖ залишається актуальною. Складність проблеми в тому, що у кожного 8-10 хворого, оперованого з приводу простої неускладненої ГБЛЖ, виникає рецидив, ще частіше він стається після лікування великої грижі [3].

Під час виконання операції хірурги часто стикаються з певними технічними труднощами. Серед них - неможливість вправити вміст грижового мішка фіксованої (защемленої) ГБЛЖ через відносно невеликий діаметр ГД [3]. Це призводить до резекції великого сальника або розширення рани вертикально за ходом білої лінії живота (БЛЖ), що, відповідно, збільшує інтраопераційну травму, послаблює черевну стінку.

На сьогодні накопичений досвід використання синтетичних протезних матеріалів для лікування гриж ПЧС [4]. Дані літератури [4, 5] вказують, що розташування сіткового імплантату (СІ) sublay (особливо передочеревинно) дає кращі безпосередні та віддалені результати. Проте, незважаючи на використання сучасних алопластичних методик, частота рецидиву грижі залишається великою [6].

Оцінювання результатів нових способів алопластики ГД досі є стриманим, що пояснюється формуванням інфільтратів, сером, норичь, нагноєння. Використання СІ викликало низку нових специфічних місцевих ускладнень, а саме: руйнування, деформація, міграція сітки, утворення кіст імпланту – мешоми.

Незважаючи на ретельно сплановану операцію, застосування сучасних методик пластики, новітніх СІ успіх операції може бути сумнівним у разі розвитку післяопераційних ранових ускладнень, частота яких становить від 7,9 до 49,2%. Численні заходи профілактики ранових ускладнень не дають змоги цілком їх уникнути.

**Мета дослідження:** визначити заходи профілактики та лікування ранових ускладнень при пластиці первинних ГД білої лінії живота.

**Матеріал і методи.** Проаналізовано результати лікування 276 хворих на первинну ГБЛЖ. Джерелами отриманої інформації були медичні карти стаціонарних хворих і спеціально розроблені карти спостереження за хворими на первинну ГБЛЖ. Серед пацієнтів переважали жінки (69,9%). Вік хворих був у межах від 20 до 80 років. Середній вік становив  $56,8 \pm 13,8$  років. За характером оперативного втручання виділена група (207) пацієнтів, яким виконано алопластичне закриття ГД, та група пацієнтів (69), яким ГД закрито автопластично. За розмірами ГД БЛЖ розподілили згідно з класифікацією ЕНС (2009): малою (ширина дефекту БЛЖ < 2 см),

середнього (ширина ГД 2,1-4 см), та великого (ширина ГД > 4,1 см) розміру [5].

При поступленні всіх хворих обстежували клінічно, лабораторно, виконували УЗД і КТ органів черевної порожнини, ФЕГДС, забезпечували консультації суміжних спеціалістів.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Переважна більшість хворих прооперована в плановому порядку. Тільки 7 (2,53%) пацієнтам виконано ургентне оперативне втручання з приводу защемленої ГБЛЖ. При аналізі за віком і статтю встановлено, що жінки переважали у всіх вікових групах. Співвідношення жінок і чоловіків становило приблизно 3:1. Супутню патологію виявили у 86,4% хворих. У більшості (58,3%) це була кардіальна патологія. У 53 хворих виявили жовчево-кам'яну хворобу, з приводу якої усім виконали симультанну ЛХЕ, 31,76% пацієнтів страждали на аліментарне ожиріння Ів-ІІІ ступенів.

За класифікацією ЕНС (2009), більше було ГД БЛЖ середнього (47,11%) та малого (31,24%) розмірів. Первинну ГБЛЖ великих розмірів спостерігали у 65 пацієнтів, серед них у 8 хворих вона мала гігантські розміри.

Профілактику ранових ускладнень розпочинали проводити ще до поступлення пацієнтів у стаціонар. Націлювали хворих на ретельну попередню підготовку шкіри в зоні майбутнього хірургічного втручання, санацію хронічних вогнищ інфекції, лікування трофічних виразок, нориць. Перед операцією хворим звільняли шлунково-кишковий тракт від хімусу шляхом призначення перорально Ендофальку або Фортрансу. Здійснювали антибіотикопрофілактику з використанням цефалоспоринових II покоління, метронідазолу.

Для профілактики ранових ускладнень розроблений алгоритм оптимізації діагностики у хворих на первинну ГБЛЖ [1, 6]. Уже під час огляду виокремлювали пацієнтів з надмірною масою тіла, з наявністю діастази ПМЖ, з гігантськими ГД, фенотиповими проявами НДСТ тяжкого ступеня.

Правильно вибраний, спланований і методологічно виконаний операційний доступ має важливе значення для подальшої адаптації країв рани без натягу, можливості їхнього ушивання без залишкових порожнин і запобігання прорізування швів, що було важливим фактором профілактики розвитку ранових ускладнень. Вибір доступу до ГД БЛЖ проводили лише після ретельного обстеження її по всій довжині (вимірювання її ширини і виявлення додаткових ГД). З цією ме-

тою УЗД ПЧС виконували усім хворим. У 208 пацієнтів візуалізували ПГ. У 68 хворих ГД БЛЖ локалізувався вище пупка: у пупкової (27 хворих) та епігастральній (41 хворих) ділянках. У 9 пацієнтів ПГ поєднувалася з ГБЛЖ. У 4 пацієнтів виявили множинні ГД БЛЖ. Саме за допомогою УЗД ПЧС у 6 пацієнтів, окрім діагностованої при огляді ПГ виявлені ГБЛЖ. Також усім пацієнтам виконували УЗД ОЧП з метою діагностики можливої супутньої патології. У 53 пацієнтів виявлено супутню ЖКХ, яка потребувала виконання симультанних оперативних втручань.

Після проведення УЗД ПЧС та органів черевної порожнини виокремлювали осіб, яким призначали КТ. Це були пацієнти з супутнім аліментарним ожирінням ІІ-ІІІ ст., діастазом ПМЖ ІІ-ІІІ ступеня (у яких виникали певні труднощі в дослідженні БЛЖ під час проведення УЗД). Саме у цих пацієнтів дане дослідження дозволяло до операції чітко визначити розміри ГД та БЛЖ, виявити додаткові ГД.

У комплексі заходів щодо профілактики ранових ускладнень у хворих на первинну ГБЛЖ особливим моментом був захист операційної рани, окрім стандартної загальноприйнятої обробки операційного поля, це досягали застосуванням одноразового операційного покриття із самофіксуєчими клейкими стрічками по периметру, та наклеюванням на шкіру операційного поля захисної плівки "Joban". Під час операції не виконували електрокоагуляційний гемостаз поблизу шкіри; в якості гемостазу застосовували електрозварювальний високочастотний апарат ЕК-300М1, проводили ретельний гемостаз із чіткою візуалізацією судин.

У випадках неможливості вправити вміст гризового мішка через відносно малий розмір ГД застосовували авторський спосіб розширення ГД первинної ГБЛЖ. Під час виконання даного способу розширення забезпечується вільне вправлення вмісту гризового мішка в черевну порожнину та за необхідності виконання необхідних маніпуляцій в черевній порожнині, не послаблюючи міцність ПЧС [3].

Провідним чинником зменшення кількості ранових ускладнень було застосування алгоритму оптимізації лікування хворих на первинну ГБЛЖ, згідно з яким проводили вибір способу пластики ГД [1, 6]. Автопластичні методи застосовані у хворих на вправиму грижу малих розмірів, за відсутності діастази прямих м'язів, з нормальною масою тіла та з фенотиповими проявами НДСТ легкого ступеня. В інших випадках застосовували алопластику. Застосування пере-

Післяопераційні ускладнення під час лікування хворих на первинну ГБЛЖ

| Ускладнення |                  | Вид пластики           |      |                        |       |                   |      |
|-------------|------------------|------------------------|------|------------------------|-------|-------------------|------|
|             |                  | Алопластика<br>(n=207) |      | Автопластика<br>(n=69) |       | Усього<br>(n=276) |      |
|             |                  | абс.                   | %    | абс.                   | %     | абс.              | %    |
| Ранні       | Інфільтрат       | 1                      | 0,48 | 1                      | 1,45  | 2                 | 0,72 |
|             | Серома           | 2                      | 0,96 | 11                     | 15,94 | 13                | 4,71 |
|             | Нагноєння        | -                      | -    | 1                      | 1,45  | 1                 | 0,36 |
|             | Гематома         | 1                      | 0,48 | 1                      | 1,45  | 2                 | 0,72 |
| Пізні       | Лігатурні нориці | -                      | -    | 1                      | 1,45  | 1                 | 0,36 |
|             | Рецидив грижі    | 1                      | 0,48 | 9                      | 13,04 | 10                | 3,62 |

дочеревинної алопластики краще у хворих з ГД малих та середніх розмірів, при поєднанні його з діастазом ПМЖ лише I ступеня. Ретромускулярну алопластику застосовували за наявності діастазу ПМЖ II-III ступеня.

При використанні алопластики первинного ГД БЛЖ намагалися максимально розправити сітку, запобігти її гофрування; мінімізували маніпуляції з сіткою, обробляли її антисептиком; використовували оптимальну кількість швів для фіксації сіткового імплантату (патент на корисну модель №71377 UA). Для виконання оперативного втручання використовували лише синтетичний шовний матеріал (Prolen, Vicryl, Monocryl). У випадках сумнівного гемостазу та у пацієнтів з супутнім аліментарним ожирінням II-III ступеня застосовували дренажування операційної рани за Редоном з виведенням дренажної трубки через окрему контрапертуру.

При ушиванні операційної рани дотримувались загальноприйнятих принципів: повна адаптація стінок і дна рани, ліквідація порожнин і «кишень» у рані, забезпечення відтоку ранового вмісту впродовж перших післяопераційних діб, запобігання порушенню мікроциркуляції шкіри й підшкірного прошарку внаслідок надмірної компресії тканин лігатурами.

При накладанні швів на шкіру намагалися максимально використовувати безперервний внутрішньошкірний шов, апаратний скобковий шов, що давало можливість профілакувати крайові некрози, створити кращі умови для регенерації країв рани, досягти естетичного ефекту.

Тривалість перебування хворих на ліжку становила  $6,4 \pm 4,25$  днів. Серед ускладнень (таблиця) у хворих після алопластики спостерігали 2 інфільтрати (1,3%), 1 серому (0,65%) післяопераційної рани, гематому ПЧС (0,65%) після пере-

дочеревинної алопластики. У групі хворих, де застосовувал автопластику, спостерігали 1 інфільтрат післяопераційної рани (1,89%), у 11 пацієнтів (15,9%) – серому післяопераційної рани, у 1 (1,89%) – нагноєння рани. Ускладнення кореговані до виписки хворих зі стаціонару.

Пацієнти оглянуті після операції в терміни від півроку до 3 років. В одного (1,89%) пацієнта після пластики ГД за способом Сапежко через 6 місяців після операції виявлені лігатурні нориці. Після автопластичного закриття ГД рецидив грижі виявлений у восьми хворих (15,09%) на ПГ і у одного (6,25%) хворого на ГБЛЖ. Рецидив грижі після автопластики ГД виник в одного пацієнта, якому виконували розширення ГД вздовж БЛЖ (з наступною пластикою за Сапежко), у хворих з супутнім аліментарним ожирінням (3 хворих), з ГД великих розмірів та діастазом ПМЖ II-III ст. (5 хворих). Усі хворі з виявленим рецидивом грижі мали фенотипові прояви НДСТ середнього (6 хворих) та тяжкого (3 хворих) ступеня тяжкості. Рецидиви грижі виявлені в термін до одного року після операції. У 1 (0,48%) хворого на ПГ середніх розмірів з діастазом ПМЖ II ступеня після передочеревинної алопластики ГД через 1 рік виявлений рецидив грижі.

**Висновки.** 1. Профілактика ранових ускладнень у хворих на первинну грижу білої лінії живота повинна розпочинатись ще до поступлення хворого в стаціонар. 2. Розпрацювання алгоритму діагностики і лікування первинної грижі білої лінії живота дозволяє суттєво знизити ризик виникнення рецидиву грижі та післяопераційних ускладнень.

**Перспективою подальшого дослідження** є розпрацювання індивідуального підходу до хірургічного лікування ГБЛЖ.

## Список використаної літератури

1. Christoffersen M.W. *Clinical outcomes after elective repair for small umbilical and epigastric hernias* / M.W. Christoffersen // *Dan. Med. J.* – Nov; 62 (11). – 2015. – P. 51-61.
2. Vlasov V. *Optimisation of the open treatment of umbilical hernia* / V. Vlasov // *Materials 67 Kongres Towarzystwa Chirurgow Polskich.* – Lublin. – 2015. – P. 86.
3. Kalinovskiy S.V. *The expansion of primary defect of linea alba hernia* / S.V. Kalinovskiy, V.V. Vlasov, Y.M. Pashinskiy // *Deutscher Wassernschaltsherold – German Science Herald.* – 2016. – № 1. – P. 47-50.
4. Kokotovic D. *Correlation between early surgical complications and readmission rate after ventral hernia repair* / D. Kokotovic, H. Sjølander, I. Gögenur // *Hernia.* – 2017. – Apr 11. – P. 28.
5. Muysoms F.E. *Classification of primary and incisional abdominal wall hernias* / F.E. Muysoms, M. Miserez, F. Berrevoet [et al.] // *Hernia.* – 2009. – № 13 (4). – P. 407-414.
6. Калиновський С.В. *Оптимізація діагностики і хірургічного лікування первинних гриж білої лінії живота : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук: спец. 14.01.03 "хірургія"* / Сергій Валерійович Калиновський – Вінниця, 2015. – 24 с.

### ПРОФИЛАКТИКА РАНЕВЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ АЛЛОПЛАСТИКЕ ПЕРВИЧНЫХ ГРЫЖЕВЫХ ДЕФЕКТОВ БЕЛОЙ ЛИНИИ ЖИВОТА

**Резюме.** В статье проанализировано результаты лечения 276 больных грыжей белой линии живота. Преобладали женщины (69,9%). Средний возраст больных составил 57,8±13,8 лет. Определены направления профилактики осложнений при пластике грыжевого дефекта белой линии живота, которые включают как предоперационные, так и интраоперационные действия. Указана необходимость дополнительного комплексного дооперационного обследования этих пациентов с использованием ультразвукового исследования и КТ. Определена ценность использования алгоритмов диагностики и лечения первичных грыж белой линии живота, авторского способа расширения грыжевого дефекта белой линии живота в комплексе мероприятий по профилактике раневых осложнений.

**Ключевые слова:** грыжа белой линии живота, грыжевой дефект, аллопластика, осложнения, профилактика.

### PREVENTION OF WOUND COMPLICATIONS IN THE ALLOPLASTIC OF THE PRIMARY HERNIA DEFECTS OF THE LINEA ALBA

**Abstract.** The results of treatment of 276 patients with linea alba hernia are analyzed in the work. Women dominated (69.9%). The average age of patients was 57.8±13.8 years. The directions of prevention of wound complications in the plastic linea alba hernia defect, which include both preoperative and intraoperative measures, are determined. The necessity of additional complex preoperative examination of these patients with the use of ultrasound and computer tomography is determined. The value of the application of algorithms of diagnosis and treatment of primary linea alba hernias, the author's method of expanding the linea alba hernia in the complex of measures for the prevention of wound complications is singled out.

**Key words:** linea alba hernia, hernia defect, alloplasty, complications, prevention.

National Pyrogov Memorial Medical University (Vinnytsya)

Надійшла 12.04.2017 р.  
Рецензент – проф. Сидорчук Р.І. (Чернівці)