Міністерство охорони здоров’я України

Національна медична академія післядипломної освіти

імені П.Л. Шупика

1. **Ватаманюк Володимир Федорович**

УДК 616.34:617.55-007.43-089.844-06-08-084

**УСКЛАДНЕННЯ АЛОПЛАСТИКИ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ГРИЖ ЖИВОТА, ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА**

14.01.03 - хірургія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

Київ – 2013

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національній медичній академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України

**Науковий керівник:**

Доктор медичних наук, професор

**Фелештинський Ярослав Петрович**

Національна медична академія післядипломної освіти

імені П.Л.Шупика МОЗ України,

завідувач кафедри хірургії та проктології

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук

**Литвиненко Олександр Миколайович**

ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології

імені О.О.Шалімова НАМН України»

провідний науковий співробітник

доктор медичних наук, професор

**Іоффе Олександр Юлійович**

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

МОЗ України

завідувач кафедри загальної хірургії №2

Захист відбудеться «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ р. о\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.613.08 Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (04112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л. Шупика МОЗ України (м. Київ, вул. Дорогожицька, 9)

Автореферат розісланий «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради М.М. Гвоздяк

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Хірургічне лікування післяопераційних гриж живота (ПГЖ) з використанням допоміжних пластичних матеріалів за останні десятиріччя стало домінуючим. В розвинутих країнах Європи та США близько 90-95 %, а в Україні - 70-75% всіх різновидів гриж живота лікують з використанням алопластики (Schumpelick V., 2007; Фелештинський Я.П., 2008; Білянський Л.С., 2009; Егієв В.Н., 2010). Це обґрунтовано патогенезом гриж живота, а саме, механічною слабкістю м'язово-апоневротичних тканин передньої черевної стінки, яка виникає в результаті переважання колагенолізису над колагеносинтезом. В зв'язку з цим, аутопластика при грижах живота не забезпечує тривалого позитивного ефекту лікування (Nyhus L., 2007; Amid P., 2008; Kingsnorth А., 2010).

Завдяки впровадженню в хірургічне лікування гриж живота сучасних біологічно інертних допоміжних пластичних матеріалів (поліпропілен, марлекс, ультрапро, паріетекс, просід, дуальмеш та ін.) частота післяопераційних рецидивів зменшилась з 65% після аутопластики до 3-10% після алопластики (Грубнік В.В., 2006; Condon R., 2007; Bendavid R, 2010). Водночас, використання цих матеріалів для алогерніопластики супроводжується значною кількістю післяопераційних ускладнень, як загальних, так і місцевих.

Серед загальних ускладнень, що стосується переважно великих та гігантських ПГЖ, переважає абдомінальний компартмент синдром (АКС) (2,8-6,2%), який стає однією з основних причин летальності навіть після планових операцій, крім цього частими ускладненнями є пневмонія (2,5-3%) та тромбоемболія легеневої артерії (0,9-1,6%) (Тимошин А.Д., Юрасов А.В., 2008; Белоконев В.И., 2009; Bendavid R., 2011). Відомі профілактичні заходи щодо виникнення цих ускладнень, такі як тривала передопераційна підготовка з максимальним очищенням кишечника, дихальна гімнастика, використання сучасних антикоагулянтів та ін., не виключають значного підвищення ВЧТ та розвитку серцево-легеневих розладів у післяопераційному періоді (Білянський Л.С.,2010; Junge K., 2010; Ільченко Ф.М.,2012). В зв'язку з цим, виникає необхідність розробки нових способів профілактики цих ускладнень.

Найбільш поширені класичні методики алогерніопластики («inlay», «onlay», «sublay») супроводжуються різною частотою місцевих ранових ускладнень, таких як серома (18-35%), інфільтрат (4-6%), нагноєння (3,5-5%), нориці (до 3,5%), хронічний біль (4,5-6%) (Flament I., 2008; Егиєв В.Н., 2010; Eriksen J., 2010). Традиційні способи профілактики ускладнень з боку рани у вигляді антибіотикопрофілактики, дренування рани, недостатньо зменшують частоту їх розвитку. Це вимагає вивчення причин виникнення ускладнень з боку післяопераційної рани в залежності від способу алогерніопластики та розробки нових методів з їх профілактики та лікування.

Виникнення загальних і місцевих ускладнень після традиційних способів алопластики ПГЖ великого і гігантського розмірів часто призводить до натягу м’язово-апоневротичних тканин, порушення проростання сітчастого імплантата сполучною тканиною та міграції сітки. Це стає однією з причин частих рецидивів (10-25%) після алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів (Schumpelick V., 2009; Conze J., 2012; Heniford B., 2012) та вимагає удосконалення класичних способів алопластики.

Таким чином, низка невивчених питань, а саме, причин виникнення загальних і місцевих ускладнень після алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів, відсутність ефективних способів їх профілактики та лікування обумовлюють мету і завдання дисертаційного дослідження.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертація є фрагментом науково-дослідної роботи кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика «Розробка нових методів діагностики та хірургічного лікування захворювань передньої черевної стінки та органів черевної порожнини» (номер державної реєстрації – 0110U000994).

**Мета дослідження.** Покращити результати алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів шляхом зменшення частоти загальних та місцевих післяопераційних ускладнень.

**Завдання дослідження:**

1. Вивчити причини виникнення АКС та інших загальних ускладнень після традиційних способів алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів.

2. Дослідити причини виникнення місцевих ускладнень після алопластики ПГЖ та вивчити морфологічні зміни у м'язово-апоневротичних тканинах черевної стінки при цих ускладненнях.

3. Розробити критерії вибору способу алопластики при великих та гігантських ПГЖ та оптимізувати профілактику АКС.

4. Обґрунтувати профілактично-лікувальну тактику місцевих ускладнень при алопластиці ПГЖ великого та гігантського розмірів.

5. Проаналізувати результати лікування загальних та місцевих ускладнень алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів за розробленими способами та порівняти їх з традиційними.

**Об’єкт дослідження –** післяопераційні грижі живота великого та гігантського розмірів.

**Предмет дослідження** – методики алопластики дефектів черевної стінки, ВЧТ, морфологічні зміни м’язово-апоневротичних тканин при ускладненнях алопластики.

**Методи дослідження:**

Загальноклінічні, лабораторні, УЗД черевної порожнини та черевної стінки, комп’ютерна томографія (КТ), ВЧТ, спірографія, гістологічне дослідження тканин передньої черевної стінки, мікробіологічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів та їх теоретичне значення.**

Вперше досліджено, що виникнення АКС після алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів за традиційними методиками («onlay», «sublay») пов'язано зі зменшенням об'єму черевної порожнини та тривалим (більше 24 годин) підвищенням ВЧТ вище 15 мм рт.ст. (2,0 кПа).

Обгрунтовано виконання методики розділення анатомічних компонентів черевної стінки у поєднанні з алопластикою при ПГЖ великого та гігантського розмірів з діастазом прямих м'язів живота більше 15 см, контрактурою прямих м'язів живота та ВЧТ більше 15 мм рт.ст. (2,0 кПа) в умовах моделювання герніопластики.

Доведено, що виконання модифікованої нами операції розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з алопластикою забезпечує створення оптимального об'єму черевної порожнини з ВЧТ 10,0-11,2±0,31 мм рт.ст. (1,33-1,49±0,04 кПа) та забезпечує механічну міцність закриття дефекту черевної стінки.

Вперше вивчено морфологічні зміни м’язово-апоневротичних тканин передньої черевної стінки при інфікованих ранах після алогерніопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів. Встановлено, що місцеві ускладнення (нагноєння, нориці, хронічний запальний інфільтрат) після алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів супроводжуються вираженою судинно-мезенхімальною реакцією, порушенням регенерації з наявністю незрілої волокнистої сполучної тканини та відсутністю проростання сітчастого імплантата сполучною тканиною.

**Практичне значення отриманих результатів та їх впровадження в практику.** Розроблені критерії вибору способу алопластики при ПГЖ великого та гігантського розмірів в залежності від розмірів діастазу прямих м'язів живота та моніторингу ВЧТ при моделюванні герніопластики (зближення прямих м'язів живота) під час операції. Так, при діастазі прямих м'язів живота до 15 см та показниках ВЧТ 10-15 мм рт.ст. (1,3-2,0 кПа) оптимальною є методика «sublay», при діастазі від 16 до 20 см і ВЧТ 16-21 мм рт.ст. (2,1-2,8 кПа) – розділення анатомічних компонентів черевної стінки з використанням сітчастих імплантатів, а при діастазі більше 20 см та ВЧТ в межах 22-26 мм рт.ст. (2,9-3,5 кПа) – операція розділення анатомічних компонентів черевної стінки з використанням комбінації клаптів грижового мішка та сітчастих імплантатів без з'єднання прямих м'язів.

Способи алопластики власної розробки при ПГЖ великого та гігантського розмірів з розділенням анатомічних компонентів черевної стінки у поєднанні з сітчастими імплантатами та клаптями грижового мішка забезпечують механічну міцність алогерніопластики без натягу тканин та створюють оптимальний об'єм черевної порожнини з ВЧТ 10,0-11,2±0,31 мм рт.ст. (1,33-1,49±0,04 кПа), що попереджує виникнення АКС.

Використання розроблених способів алогерніопластики та профілактики післяопераційних ускладнень при ПГЖ великого та гігантського розмірів покращує як безпосередні, так і віддалені результати лікування, а саме, зменшує частоту розвитку АКС до 0,6% проти 7,1% у хворих групи порівняння.

Результати роботи впроваджені в клінічну практику хірургічних відділень КМКЛ №5 м.Києва, Київської обласної клінічної лікарні №1, ЦРЛ Києво-Святошинського району Київської області. Матеріали дисертації використовуються в учбовому процесі кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика.

**Особистий внесок здобувача в отриманні результатів наукових досліджень.** Автором проаналізовано літературні джерела за темою дисертації, визначені невирішені питання. Спільно з науковим керівником визначено мету та завдання дисертаційного дослідження. Автором самостійно проводився моніторинг ВЧТ в передопераційному періоді, під час операції та в післяопераційному періоді. Дисертант брав участь у лікуванні 90% тематичних хворих. Інтерпретація отриманих результатів, написання розділів дисертації, їх узагальнень, висновків та практичних рекомендацій виконано самостійно. В опублікованих зі співавторами статтях та тезах 75% виконаної роботи належить дисертанту.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали дисертаційної роботи доповідалися на V Ювілейній Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Новітні технології в хірургічному лікуванні гриж живота» (Євпаторія, 2008), VІ Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні технології в герніології» (Львів, 2009), ХХІІ з’їзді хірургів України «IV міжнародні Пироговські читання» (Вінниця, 2010), Інтернаціональному конгресі хірургів-герніологів (Стамбул, Турція, 2010),VII конференції «Актуальные вопроссы герниологии» (Москва, 2010), ХІ щорічній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Рани, ранова інфекція, пластика та електрозварювання живих тканин» (Київ, 2011), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні аспекти хірургічного лікування гриж живота (м. Судак, 2011), Прикарпатському хірургічному форумі (м. Яремча, 2012), Конференції «Хірургічне лікування ожиріння та супутніх метаболічних порушень» (м. Судак, 2012), науково-практичній конференції з міжнародною участю «Сучасні аспекти абдомінальної хірургії» з нагоди 90-річчя кафедри хірургії та проктології Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика (м. Ірпінь, 2012).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження опубліковано в 20 наукових працях працях, з них 5 статей – у фахових виданнях та 15 тез в науково-практичних конференціях. Отримано 2 деклараціні патенти України на корисну модель.

**Структура дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 150 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, огляду літератури, загальної характеристики хворих, методів їх обстеження та лікування, трьох розділів власних досліджень, узагальнення результатів, висновків, списку використаних літературних джерел (129 – кирилицею, 128 – латиною). Робота ілюстрована 15 таблицями та 36 рисунками.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріли та методи дослідження.** Проведено аналіз хірургічного лікування 335 хворих з ПГЖ великого та гігантського розмірів та 81 хворого з місцевими ускладненнями після алопластики ПГЖ. Вік хворих від 35 до 75 років. Жінок було 271 (80,9%), чоловіків – 64 (19,1%). Відповідно класифікації SWR-clasification (Chevrel, Rath, 1999) ПГЖ великого розміру у 153 (45,7%) хворих, гігантського розміру – 182 (54,3%), в тому числі рецидивних гриж у 27 (8,1%) хворих.

Супутні захворювання з переважанням хронічних серцево-судинних спостерігались у 211 (63,0%),в тому числі, гіпертонічна хвороба I-ІІ стадії - у 117 (34,9%) пацієнтів, ішемічна хвороба серця - у 174 (51,9%). Цукровий діабет II типу мав місце у 26 (7,8%), ожиріння ІІ-ІII ст. у 241 (71,9%). Маса тіла пацієнтів з ожирінням: від 62 до 143 кг, (в середньому 78,51 ±6,1кг). ІМТ від 31 до 49 кг/м2 (в середньому 39,1±8,2 кг/м2 ).

Поєднання ПГЖ з іншими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини було виявлено у 57 (17,0%) хворих. Серед них хронічний калькульозний холецистит спостерігався у 21 (6,3%), симптомна міома матки – у 2 (0,6%), кіста яйників – у 5 (1,5%), звислий живіт на тлі ожиріння III-IV ступенів – у 29 (8,7%).

Для досягнення поставленої мети та виконання завдань дисертаційної роботи були проведені загальноклінічні, лабораторні та інструментальні методи дослідження (вимірювання ВЧТ, УЗД черевної порожнини та черевної стінки, спірографія, комп’ютерна томографія черевної порожнини).

На УЗД передньої черевної стінки вивчали розміри дефектів в опорних тканинах черевної стінки та наявність додаткових дефектів, які не визначались при об’єктивному дослідженні.

За допомогою рентгенівської комп’ютерної томографії вивчали стан черевної стінки: рубцеву деформацію, наявність грижових дефектів в передній черевній стінці, та об’єм черевної порожнини і грижового мішка.

З метою оцінки функції зовнішнього дихання досліджували вентиляційну функцію легень до і після передопераційної підготовки з використанням апарата СФЕРА-4. Аналізували найбільш інформативні показники зовнішнього дихання: життєву ємність легень (ЖЄЛ), форсовану життєву ємність легень (ФЖЄЛ), об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1), показник Тіффно (ОФВ1/ЖЄЛ), миттєву максимальну швидкість видиху (МШВ), пікову об’ємну швидкість видиху (ПОШВ).

ВЧТ вимірювали непрямим методом в сечовому міхурі з використанням катетера Фолея. Методика вимірювання полягала в тому, що через катетер Фолея в порожній сечовий міхур вводили 100 мл стерильного фізіологічного розчину. Потім катетер з’єднували з прозорою трубкою і лінійкою вимірювали висоту рідини в трубці, приймаючи за нуль верхній край лобкового зрощення. Висота стовпчика сечі в трубці була величиною ВЧТ в см водного стовпчика (1см вод. ст. = 0,735 мм рт.ст., 1 мм рт.ст. =133 Па). Пацієнт при цьому повинен знаходитися в положенні лежачи на спині на горизонтальній поверхні. ВЧТ вимірювали перед операцією, під час її виконання при моделюванні герніопластики та у післяопераційному періоді.

Способи алопластики: спосіб «sublay» в нашій модифікації (деклараційний патент України за №63340 від 10.10.2011 р.). Сітчастий імплантат фіксували в епігастрії до задніх стінок апоневротичних піхв прямих м’язів по периметру, до межі спігелевої лінії, а в гіпогастрії сітчастий імплантат фіксували нижче спігелевої лінії до прямих м'язів живота проленовими швами через передні стінки апоневротичних піхв прямих м'язів. За допомогою трубчатих дренажів виконували вакуумне дренування простору між сіткою та підшкірною клітковиною.

Спосіб алопластики гігантських ПГЖ (деклараційний патент України № 34092 від 25.07.2008 р.) полягав у тому, що після ліквідації контрактури прямих м'язів живота шляхом розрізання сухожилкових сполучень та розділення прямих і косих м'язів, останні не зшивались, а оптимальний об'єм черевної порожнини формувався за рахунок клаптів з грижового мішка, поверх яких фіксувалась поліпропіленова сітка, апоневротичні ділянки між прямими та косими м'язами додатково укріплювались окремими клаптями сітки справа і зліва за методикою «оnlaу».

У хворих з місцевими ускладненням виконували мікробіологічне дослідження згідно наказу МОЗ України №167 від 05.04.2007 р. «Про затвердження методичних вказівок «Вивчення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» та ін.

Гістологічне дослідження м'язово-апоневротичних тканин передньої черевної стінки проводилось у 36 хворих з місцевими ускладненнями на кафедрі патологічної та топографічної анатомії Національної медичної академії післядипломної освіти імені П.Л.Шупика. Досліджувані шматочки тканини брали з ділянок ран, фіксували в 10%-му розчині нейтрального формаліну (рН 7,4) протягом 24 годин. З парафінових блоків на санному мікротомі виготовляли серійні гістологічні зрізи товщиною 5±1 мкм, які потім забарвлювали гематоксиліном і еозином, пікрофуксином за ван Гізоном, на еластику за Вейгертом, толуїдиновим синім, ставили шик-реакцію з обробкою контрольних зрізів амілазою. Мікроскопічне дослідження проводили із використанням світлооптичного мікроскопу "Carl Zeiss" (Німеччина).

З метою вивчення причин виникнення загальних та місцевих ускладнень 335 хворих з ПГЖ великого та гігантського розмірів були розподілені на 2 групи: I група (основна) – 167 хворих, які були прооперовані за період 2006-2011 рр. з використанням розроблених нами способів алопластики. ІI група (порівняння) – 168 хворих, які були прооперовані за період 2000-2005 рр. з використанням традиційних способів алогерніопластики («onlay», «sublay»). Результати лікування вивчались ретроспективно за даними історій хвороб. Групи були співставними за розмірами, віком, статтю та супутніми захворюваннями.

Всім хворим проводилася комплексна передопераційна підготовка: безшлакова дієта впродовж трьох тижнів, максимальне очищення кишечника (фортранс за схемою), адаптація серцево-судинної та дихальної систем до підвищеного ВЧТ (бандажна компресія з моніторингом ВЧТ), корегуюча терапія супутніх захворювань, профілактика інфекційних ускладнень з боку рани (цефалоспорини ІІІ покоління (цефтриаксон) в/в перед операцією), профілактика тромбоемболічних ускладнень (клексан 0,4 мг за 12 год до операції та після операції – 0,4 мг 1 раз на день впродовж 8-10 днів). Оцінка операційного ризику проводилася після передопераційної підготовки при моделюванні герніопластики шляхом бандажної компресії живота з моніторингом функції серцево-легеневої діяльності та ВЧТ.

Протипоказання до планової операції: неефективність передопераційної підготовки, декомпенсація серцево-легеневої діяльності (аритмія, задишка), підвищення ВЧТ більше 15 мм рт.ст. (2 кПа) в умовах бандажної компресії, зниження показників зовнішнього дихання до 50% від належних.

Аналіз місцевих ускладнень після алогерніопластики з приводу ПГЖ проведено у 81 хворого за період з 2006 по 2011 рр. Вік хворих від 35 до 75 років. Серед них серома спостерігалася у 41 (50,6%) хворого, нагноєння – у 5 (6,2%), хронічний запальний інфільтрат – у 12 (14,8%), лігатурні нориці передньої черевної стінки – 20 (24,7%), кишкова нориця – у 3 (3,7%).

З метою вивчення морфологічних змін у м’язово-апоневротичних тканинах черевної стінки при місцевих ускладненнях після алопластики, проведені гістологічні дослідження у 36 хворих віком від 35 до 75 років, які перенесли алопластичні операції з приводу ПГЖ. Серед них: хронічний запальний інфільтрат – у 16 (44%), нориці черевної стінки – 17 (48%), зовнішня кишкова нориця – у 3 (8%). Групу порівняння складали 20 хворих (10 – з жовчокам'яною хворобою, 10 – з ПГЖ великих розмірів, яким планувалось хірургічне втручання).

Мікробіологічне дослідження при місцевих ускладненях після алогерніопластики було проведено у 36 хворих віком від 35 до 75 років серед яких нориці передної черевної стінки були у 17 хворих, зовнішня кишкова нориця – у 3, хронічний запальний інфільтрат черевної стінки – у 16 хворих. Групу порівняння складали 10 хворих з ПГЖ, яким планувалась операція алопластика.

Для статистичного аналізу використано Т-критерій, критерій Хі-квадрат (χ2) та критерій Краскела-Уоліса. Всі статистичні методи аналізу та розраховані показники оцінювались (порівнювались) при заданому граничному рівні похибки першого роду (α) не вище 5% - p<0,05 (статистична значимість не нижче 95%). Аналіз проводився з використанням ліцензійного пакету статистистичних програм Stata 12.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Серед хворих з ПГЖ великого та гігантського розмірів в групі порівняння в результаті ретроспективного аналізу історій хвороб (168 хворих), які були прооперовані за період з 2000 по 2005 рр. з використанням традиційних методів алогерніопластики («onlay», «sublay»), встановлено, що АКС виник у 12 (7,1%). Основними проявами АКС, як видно з аналізу історій хвороб, було підвищення ВЧТ, виникнення дихальної недостатності та серцево-судинної недостатності, а згодом ниркової та поліорганної недостатності. Проведення консервативних лікувальних заходів, стимуляції функції кишечника, ліквідації його парезу, призначення препаратів, що покращують кровообіг та реологічні властивості крові виявились ефективними лише у 8 хворих. У решти 4 (2,3%) хворих, не дивлячись на проведення вище зазначених лікувальних заходів, наростала поліорганна недостатність, що призвело до летальності. Гострий інфаркт міокарда виник у 1 (0,6%) хворого, пневмонія спостерігалася у 5 (3,0%) хворих і була ліквідована відповідними лікувальними заходами, тромбоемболія легеневої артерії спостерігалася у 2 (1,2%) хворих, 1 хворий помер.

У 167 хворих основної групи з ПГЖ великого та гігантського розмірів вибір способу алогерніопластики проводили з врахуванням вираженності діастазу прямих м'язів живота, їх контрактури, моніторингу ВЧТ під час виконання операції (таблиця 1).

***Табл.1*** Розподіл хворих з ПГЖ основної групи відповідно до вибору способу алогерніопластики

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Підгрупа** | **Кількість хворих** | **Ширина діастазу** | **ВЧТ**  мм рт.ст. (кПа) | **Спосіб алопластики** |
| І | 57 | 10-15 | 10,8±0,26 (1,4±0,03) | Sublay в нашій модифікації |
| II | 71 | 15-20 | 18,7±0,22 (2,5±0,03) | Ramirez 1 |
| III | 22 | >20 | 24,2±0,32 (3,2±0,04) | Ramirez 2 |
| IV | 17 | >20 | 25,1±0,29 (3,3±0,04) | Ramirez 2 + інтраабдомінальна алопластика |

Після вибору способу алопластики, основним принципом якого було надійне укріплення дефекту черевної стінки без значного натягу м'язово-апоневротичних тканин та створення оптимального об'єму черевної порожнини без патологічного підвищення ВЧТ, вдалось досягти наступних показників ВЧТ (табл.2), використовуючи розроблені нами способи алогерніопластики ПГЖ великих та гігантських розмірів.

***Табл.2*** Показники ВЧТ після алогерніопластики за розробленими нами способами

|  |  |
| --- | --- |
| **Спосіб алопластики** | **ВЧТ після алопластики**  мм рт.ст. (кПа) |
| Sublay в модифікації | 11,2±0,24 (1,5±0,03) |
| Ramirez 1 | 12,0±0,19 (1,6±0,03) |
| Ramirez 2 | 12,4±0,28 (1,6±0,04) |
| Ramirez 2 + інтраабдомінальна алопластика | 11,2+0,31 (1,5±0,04) |

В ранньому післяопераційному періоді у 1 хворого після алопластики за методикою «sublay» в модифікації в результаті тривалого та вираженого парезу кишечника виникла інтраабдомінальна гіпертензія, що проявлялось тахікардією, дихальною недостатністю. Після проведеної стимуляції функції кишечника (медикаментозної, механічної) явища АКС були ліквідовані. Серед інших загальних ускладнень пневмонія спостерігалася у 3 (1,8%) хворих, гострий інфаркт міокарда – у 1 (0,6%) хворого. Консервативні заходи з позитивною динамікою. Летальних випадків не спостерігалося.

Як видно з отриманих результатів у хворих основної групи, завдяки диференційованому підходу до вибору способу операцій з урахуванням ширини діастазу прямих м’язів, моніторингу ВЧТ та виконання розроблених нами методик розділення анатомічних компонентів черевної стінки за Ramirez у поєднанні з алопластикою, вдалося значно покращити результати лікування ПГЖ великого та гігантського розмірів у порівнянні з традиційними способами алогерніопластики «onlay», «sublay». Частоту АКС зменшили до 0,6% проти 7,1% в групі порівняння (p<0,001), де виконувались традиційні методи алопластки («onlay», «sublay»). Такий результат досягнуто за рахунок створення оптимального об’єму черевної порожнини ВЧТ – 11,2±0,31 мм рт.ст. (1,5±0,04 кПа).

Результати вивчення місцевих ускладнень у хворих основної групи (167) та хворих групи порівняння (168) показали, що серома серед хворих основної групи спостерігалась у 8 (4,8%), нагноєння рани – у 2 (1,2%), запальний інфільтрат черевної стінки – у 4 (2,4%), нориці передньої черевної стінки – у 1 (0,6%), тоді як у хворих групи порівняння серома мала місце у 26 (15,5%), нагноєння – у 6 (3,6%), хронічний інфільтрат – у 8 (4,8%), нориці передньої черевної стінки – у 7 (4,2%). Це свідчить про ефективність алгоритму профілактичних заходів (антибіотикопрофілактика, антибіотикотерапія, низьковакуумне дренування, нестероїдна протизапальна терапія в післяопераційному періоді) у хворих основної групи. Віддалені результати лікування вивчались шляхом повторних оглядів хворих основної групи та групи порівняння.

У 81 хворого з місцевими ускладненнями після алопластики ПГЖ було встановлено, що серома мала місце у 41 хворого, серед яких 30 хворих після методики «onlay», 3 після методики «inlay», 8 після методики «sublay». Це свідчить, що найчастіше серома зустрічається при тих методиках, де є контакт сітчастого імплантата з підшкірною основою. Лікування сероми проводили шляхом пункцій під контролем УЗД та призначенням антибіотико- та нестероїдної протизапальної терапії 8±2,1 днів.

Профілактика забезпечувалась вакуумним дренуванням системою Unovас з моніторингом УЗД передньої черевної стінки в післяопераційному періоді та проведеними вище зазначеними консервативними заходами.

Серед 5 хворих із нагноєнням післяопераційної рани у 4 хворих була виконана методика «onlay», у 1 – методика «inlay». Хворим обов’язково проводилося мікробіологічне дослідження з ділянок рани. Лікування проводилося шляхом максимального розкриття рани, використання місцевих антисептиків (октенісепт, бетадін). У 3 хворих після алогерніопластики за методикою «onlay», у яких післяопераційний період ускладнився нагноєнням рани, видалено ту частину поліпропіленової сітки, яка не проростала сполучною тканиною і не була покрита грануляціями. У 12 хворим із хронічним запальним інфільтратом (10 – після «onlay», 2 – після «sublay») проводилися консервативні заходи, що включали антибіотикотерапію, протизапальну терапію, фізіотерапевтичні методи лікування. У 3 хворих із хронічним запальним інфільтратом консервативне лікування було не ефективним. Цим хворим виконано експлантацію поліпропіленової сітки з грубою сполучною тканиною.

У 20 хворих з норицями передньої черевної стінки після перенесених операцій за методикою «onlay» (15 хворих), за методикою «sublay» (5 хворих), хірургічне втручання зводилося до видалення нориці з прилеглими частинами поліпропіленової сітки та запальними тканинами. Межею видалення сітки була її частина, яка проросла сполучною тканиною без ознак запалення. Операцію завершували алогерніопластикою методикою «sublay» з використанням сітки «ultrapro».

При зовнішніх тонкокишкових норицях у 3 хворих, які перенесли алогерніопластику з імплантацією поліпропіленової сітки інтраабдомінально, під час виконання операцій було виявлено зрощення ділянок тонкої кишки з поліпропіленовою сіткою та міграція її волокон у кишку. Виконано резекцію відрізка кишки з норицею та накладання анастомозу кінець в кінець. Крім цього, видалено частину сітки з прилеглими запальними тканинами. Закриття дефекту черевної стінки у цієї групи хворих також було виконано з використанням сітки «ultrapro» за методикою «sublay».

Аналіз збудників, виділених при ускладненнях алогерніопластики, показав, що у 20 (55,6%) мікрофлора була представлена грамнегативними мікроорганізмами в монокультурі; у 6 (16,7%) – була виявлена грампозитивна флора в монокультурі; у решти 10 (27,7%) – мікробні асоціації. Визначення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків дозволяє обгрунтувати перевагу карбапенемів, цефалоспоринів ІІІ-ІV покоління, фторхінолонів при виборі препаратів для профілактики та антибіотикотерапії інфекційних ускладнень алогерніопластики.

Результати гістологічних досліджень з ділянок запалених тканин у хворих з місцевими ускладненнями характеризуються вираженою судинно-мезенхімальною реакцією, порушенням регенерації з наявністю незрілої волокнистої сполучної тканини та відсутністю простання сітчастого імплантата сполучною тканиною. Це вимагає висічення хронічно запалених тканин, експлантацію ділянок сітки, що не проросла сполучною тканиною.

Таким чином, розроблений алгоритм вибору способу алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів, який включає комплексну передопераційну підготовку, оптимізацію вибору способу операції з врахуванням діастазу прямих м’язів живота, моніторингу ВЧТ, використання розроблених нами способів розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки у поєднанні з алопластикою, а також профілактика ускладнень алогерніопластики з боку черевної стінки зменшує частоту АКС до 0,6% у хворих основної групи проти 7,1% у групі порівняння, сероми до 4,8% основної групи проти 15,5% групи порівняння, хронічного запального інфільтрату черевної стінки до 2,4% основної групи проти 4,8% групи порівняння, нориці до 0,6% основної групи проти 4,2% групи поріняння, хронічного болю до 2 (1,2%) хворих основної групи проти 12 (7,1%) хворих групи порівняння, рецидивів грижі до 1 (0,6%) основної групи проти 9 (5,4%) групи порівняння.

**ВИСНОВКИ**

В дисертаційній роботі представлено вирішення актуального наукового завдання покращення результатів алопластики післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів шляхом зменшення частоти загальних та місцевих ускладнень на основі вивчення причин їх виникнення, розробки нових способів профілактики та лікування цих ускладнень.

1.Основною причиною виникнення абдомінального компартмент синдрому, як специфічного загального ускладнення після алопластики («onlay», «sublay») післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів є неадекватний вибір способу операції та тривале (більше 24 годин) підвищення внутрішньочеревного тиску вище 15 мм рт. ст. (2 кПа).

2. Причинами виникнення місцевих ускладнень після алопластики післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів є часте неадекватне розміщення сітчастого імплантата в тканинах передньої черевної стінки, прогресуюче запалення цих тканин та пасивне дренування тканинних просторів біля сітчатого імплантата.

3.Морфологічні зміни у м’язово-апоневротичних тканинах черевної стінки при місцевих ускладненнях (хронічний запальний інфільтрат, нагноєння, нориця) після алопластики післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів характеризуються вираженою судинно-мезенхімальною реакцією, порушенням регенерації з наявністю незрілої волокнистої сполучної тканини та відсутність простання сітчастого імплантата сполучною тканиною, що вимагає висічення хронічно запалених тканин та експлантацію цієї ділянки сітки.

4. Критеріями вибору оптимального способу алогерніопластики при гігантських післяопераційних грижах живота є ширина діастазу прямих м’язів живота та показники внутрішньочеревного тиску при моделюванні герніопластики під час операції. Так, при діастазі до 15 см та внутрішньочеревному тиску до 15 мм рт.ст. оптимальною є методика «sublay» в нашій модифікації, діастазі більше 15 см, внутрішньочеревному тиску 15 мм рт. ст. – розділення анатомічних компонентів черевної стінки з використанням сітчастих імплантатів, що створює оптимальний об’єм черевної порожнини та зменшує частоту виникнення абдомінального компартмент синдрому до 0,6% проти 7,1% у групі порівняння.

5. Профілактика місцевих ускладнень алопластики післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів досягається шляхом антибіотикопрофілактики з використанням цефалоспоринів III покоління, низьковакуумного дренування тканинних просторів біля сітчатого імплантата та нестероїдної протизапальної терапії, а лікування – шляхом пункції сероми, висічення нориць, хронічно запалених м’язово-апоневротичних тканин, експлантацією ділянок сітки, що не проросла сполучною тканиною, проведення антибактеріальної терапії відповідно до чутливості мікрофлори.

6.Розроблений алгоритм вибору способу алопластики післяопераційних гриж живота великого та гігантського розмірів, методика розділення анатомічних компонентів передньої черевної стінки в поєднанні з алопластикою та лікування ускладнень з боку післяопераційної рани зменшує частоту абдомінального компартмент синдрому з 7,1% у групі порівняння до 0,6% в основній групі (р<0,001), відповідно сероми з 15,5% до 4,8%, хронічного інфільтрату з 4,8% до 2,4%, нориць передньої черевної стінки з 4,2% до 0,6%, хронічного болю з 7,1% до 1,2%, рецидивів з 5,4% до 0,6% (p<0,001).

**ПЕРЕЛІК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Фелештинський Я.П. Реконструктивно-відновна tensionfree алогерніопластика при гігантських післяопераційних грижах живота / Я.П.Фелештинський, В.О.Дубенець, В.Ф.Ватаманюк //Хірургія України, 2008.-№ 4(28).-С.65-67.
2. Експлантація сіток при ускладненнях алогерніопластики, показання та профілактика / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський, В.О.Дубенець// Львівський медичний часопис ACTA MEDICA LEOPOLIENSIA, 2009. -Vol. 15 -№ 3-С.61-64. (Участь в хірургічному лікуванні, збір матеріалу).
3. Оптимізація хірургічного лікування серединних післяопераційних гриж черевної стінки / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, В.О.Дубенець, С.А.Свиридовський //Клінічна хірургія, 2010. – №3 (804).-С. 35-38. (Клінічні спостереження, участь в написанні статті).
4. Вибір способу алопластики при післяопераційних грижах живота / Я.П.Фелештинський, В.І.Мамчич, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський // Вісник вінницького національного медичного університету, 2010.- 14(2). – С.434-437. (Виконання хірургічного лікування, збір матеріалу, статистична обробка).
5. Фелештинський Я.П. Клініко-морфологічні аспекти ускладнень алогерніопластики, лікування та профілактика / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк// Хірургія України, 2011.-№3 (39).-С.107-109.
6. Фелештинський Я.П. Порівняльна оцінка способів алопластики при серединних післяопераційних грижах живота великих розмірів / Я.П.Фелештинський, А.А.Чантурідзе, В.Ф.Ватаманюк // Збірник наукових праць співробітників НМАПО імені П.Л.Шупика. – 2011. – Випуск 20, книга 1. – С.162-167.
7. Пат. №34092 Україна, МПК (2006) А61В 17/00. Спосіб алопластики гігантських післяопераційних вентральних гриж з діастазом прямих м'язів живота / Я.П.Фелештинський, В.О.Дубенець, В.Ф. Ватаманюк № u200803260; заявл. 14.03.2008; опубл. 25.07.2008, Бюл. № 14.
8. Пат. №63340 Україна, МПК А61В 17/03 (2006.01) Спосіб алопластики післяопераційних вентральних гриж великого та гігантського розмірів / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк № u2011 01933; заявл. 18.02.2011; опубл. 10.10.2011, Бюл. № 19.
9. Feleshtynsky Ya.P. Modified Ramirez2 operation for giant incisional ventral hernias / Ya.P.Feleshtynsky, V.F.Vatamanuk, V.O.Dubenets //Abstract book, European hernia society. - 30 Congress Sevilla.-7-10 May 2008.-Р.310.
10. Particular qualities of surgical treatment of giant postoperative hernias associated with peritoneal commissures / Ya.P.Feleshtynsky, V.F.Vatamanuk, V.O.Dubenets, S.A Svyrydovsky. //European Society of Surgery.-13th Annual conference. - Tbilisi, Georgia, 2009. - Р.54.
11. Particular qualities complex surgical treatment incisional hernias associated with peritoneal commissures / Ya.P.Feleshtynsky, V.Vatamanuk, S.Svyrydovsky, O.Yarenovska //Hernia. Abstract Book. International congress of European hernia society. Istanbul, Turkey, 2010.- Vol.14. Supplement 1.- P-117. S90. (Хірургічне лікування, клінічні спостереження).
12. Operation by Ramirez combined with intraabdominal alloplasty in case of giant incisional hernias / Ya.P.Feleshtynsky, V.F.Vatamanuk, S.A.Svyrydovsky, [et al] // Abstract book. XVI. Annual meeting of the European Society of Surgery. – Istanbul.- 2012. – OP-115.-P.149. (Хірургічне лікування, участь в написанні та редагуванні матеріалу).
13. Оценка способов аллопластики при срединных послеоперационных вентральных грыжах больших и огромных размеров / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовский, А.А.Чантуридзе // VII конференция. Актуальные вопросы герниологии. – Москва, 2010. - С.243-244. (Хірургічне лікування хворих, клінічні спостереження)
14. Особливості хірургічного лікування та профілактики нориць після алогерніопластики / Я.П.Фелештинський., В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський, В.В.Сміщук //Журнал "Клінічна хірургія", Київ, 2010.- №11-12 (812-813). – С.45. (Хірургічне лікування, набір матеріалу).
15. Варіанти алопластики гігантських післяопераційних вентральних гриж та профілактика абдомінального компартмент синдрому/ Я.П.Фелештинський, В.І.Мамчич, В.Ф.Ватаманюк, В.О.Дубенець //Матеріали наукового конгресу «IV міжнародні Пироговські читання», ХХІІ з’їзд хірургів України, Вінниця, 2010.-Том 2. - С.194-195. (Хірургічне лікування, клінічні спостереження, доповідь на конференції).
16. Серома, як ускладнення після алогерніопластики з приводу післяопераційної грижі живота. Профілактика та лікування / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський, В.В.Сміщук //Журнал "Клінічна хірургія", Київ, 2011.- №11 (824). – С.51. (Хірургічне лікування, набір та обробка матеріалу).
17. Оптимізація вибору способу алогерніопластики при гігантських післяопераційних грижах живота / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, А.А.Чантурідзе, О.В. Яриновська // Вісник Української медичної стоматологічної академії, 2011.-Том 2, випуск 1(33).-С.139-142. (Хірургічне лікування, клінічні спостереження).
18. Оптимізація вибору способу алопластики при післяопераційних грижах живота гігантського розміру / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський, Сміщук В.В., Йосипенко М.О. // Галицький лікарський вісник, 2012,-Т.19, №3 (частина 2). – С.114-116. (Хірургічне лікування, обробка даних).
19. Операція Ramirez у поєднанні з інтраабдомінальною алопластикою при гігантських післяопераційних грижах живота / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, В.В.Сміщук, В.В.Преподобний //Журнал "Медичні перспективи", Дніпропетровськ, 2012.-Том XVII №1 ч.2.-С.167. (Хірургічне лікування, набір та систематизація матеріалу).
20. Фелештинський Я.П. Вибір способу алопластики при великих та гігантських післяопераційних грижах черевної стінки / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, В.В. Сміщук // Клінічна хірургія. — 2012. — № 10 (Додаток). – С.57-58.
21. Оптимізація профілактики ранових ускладнень після алогерніопластики післяопераційних гриж черевної стінки / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, В.В.Сміщук // Журнал "Клінічна хірургія" №10 (836) (Додаток). – Київ. – 2012. – С.57.
22. Фелештинський Я.П. Алопластика великої післяопераційної грижі черевної стінки у хворих на ожиріння / Я.П.Фелештинський, В.Ф.Ватаманюк, С.А.Свиридовський // Клінічна хірургія. – 2012. - №8. – С.42-43.

**АНОТАЦІЯ**

Ватаманюк В.Ф. Ускладнення алопластики післяопераційних гриж живота, лікування та профілактика. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук зі спеціальності 14.01.03 – хірургія. – Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л.Шупика МОЗ України. – Київ, 2013.

Хворі з ПГЖ великого та гігантського розмірів розподілені на 2 групи: в основній групі (167 хворих) вибір способу герніопластики проводився з урахуванням ВЧТ, ширини діастазу прямих м’язів живота, з використанням розроблених способів розділення анатомічних компонентів у поєднанні з алопластикою, що забезпечувало створення оптимального об’єму черевної порожнини з ВЧТ 11,2±0,31 мм рт.ст. (1,5±0,04 кПа) та механічну міцність закриття дефекту. В групі порівняння (168 хворих) виконувалися традиційні способи алопластики («onlay», «sublay»).

Місцеві ускладнення вивчались у 81 хворих після алопластики ПГЖ, серед них, серома у 41 (50,6%), хронічний запальний інфільтрат – у 12 (14,8%), нориці передньої черевної – у 20 (24,7%), кишкові – у 3 (3,7%). Профілактика місцевих ускладнень ПГЖ великого та гігантського розмірів проводилась шляхом антибіотикопрофілактики, низьковакуумного дренування тканинних просторів біля сітчастого імплантата та використання нестероїдних протизапальних препаратів, а лікування – шляхом пункції сероми, висічення нориць, хронічно запалених м’язово-апоневротичних тканин, експлантацією ділянок сітки, що не проросла сполучною тканиною, проведення антибактеріальної терапії відповідно до чутливості мікрофлори.

Виконання розроблених способів алопластики ПГЖ великого та гігантського розмірів та алгоритм профілактики післяопераційних ускладнень зменшує частоту АКС з 7,1% до 0,6% (p<0,001), сероми з 15,5% до 4,8%, хронічного інфільтрату з 4,8% до 2,4%, нориць передньої черевної стінки з 4,2% до 0,6%, хронічного болю з 7,1% до 1,2%, рецидивів з 5,4% до 0,6%.

*Ключові слова:* післяопераційна грижа живота, абдомінальний компартмент синдром, серома, нориця, методика Ramirez у модифікації.

**АННОТАЦИЯ**

Ватаманюк В.Ф. Осложнения аллопластики послеоперационных грыж живота, лечение и профилактика. – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Национальная медицинская академия последипломного образования имени П.Л.Шупика МОЗ Украины. – Киев, 2013.

Проведен анализ хирургического лечения 335 больных с общими осложнениями после аллопластики ПГЖ большого и гигантского размеров и 81 больного с местными осложнениями после аллопластики. Возраст больных от 35 до 75 лет.

Сопутствующие заболевания с преобладанием хронических сердечно-сосудистых наблюдались у 211 (63,0%), сахарный диабет II типа имел место у 26 (7,8%), ожирение II-III ст. – у 241 (71,9%).

Основная группа 167 больных с общими осложнениями после аллопластики ПГЖ больших и гигантских размеров разделена на 4 подгруппы по разработанным критериям выбора способа операции и предложенными нами методами разделения анатомических компонентов передней брюшной стенки в сочетании с аллопластикой. В І подгруппе у 57 больных с продольным срединным дефектом брюшной стенки от мечевидного отростка до лобкового сочленения с умеренно выраженным диастазом прямых мышц шириной до 10 см перед выполнением аллогерниопластики при контактном сведении краев прямых мышц живота ВБД составляло 10,8±0,26 мм рт. ст. (1,44±0,03 кПа), операционный риск умеренный, что позволяло закрыть дефект брюшной стенки по методике «sublay» в модификации без значительного натяжения тканей брюшной стенки и уменьшения объема брюшной полости. ВБД после операции 11,2±0,24 мм рт.ст. (1,5±0,03 кПа). Во ІІ подгруппе у 71 больных с выраженным диастазом прямых мышц живота от 11 до 20 см при моделировании герниопластики ВБД 18,7±0,22 мм рт.ст. (2,5±0,03 кПа) операционный риск средней степени. С целью создания оптимального объема брюшной полости без натяжения тканей и повышения ВБД нами была разработана реконструктивно-восстановительная операция разделения анатомических компонентов брюшной стенки с использованием вспомогательных пластических материалов. ВБД после операции 12,0±0,19 мм рт.ст. (1,6±0,03). У 22 больных ІІІ подгруппы с сильно выраженным диастазом прямых мышц живота, шириной более 20 см при моделировании герниопластики ВБД 24,2±0,32 мм рт.ст. (3,2±0,04 кПа), операционный риск высокий. Этим больным с целью создания оптимального объема брюшной полости и механически прочного закрытия дефекта брюшной стенки нами была разработана операция разделения анатомических компонентов брюшной стенки с использованием лоскутов грыжевого мешка и сетчатого имплантата (декларационный патент №34092). ВБД после операции 12,4±0,28 мм рт.ст. (1,6±0,04 кПа). У 17 больных IV подгруппы с сильно выраженным диастазом прямых мышц живота, шириной более 20 см при моделировании герниопластики ВБД 25,1±0,29 мм рт.ст. (3,3±0,04 кПа) выраженная контрактура прямых мышц живота операционный риск высокий – очень высокий. Данным больным выполнялась операция с использованием сетки proceed и образованием неоперитониума. ВБД после операции 11,2±0,31 мм рт.ст. (1,5±0,04).

В раннем послеоперационном периоде у 1 больного основной группы отмечался АКС легкой степени, ликвидирован консервативными мероприятиями. Группу сравнения составили 168 больных, у которых результаты лечения изучены ретроспективно по данным историй болезней.

Местные осложнения изучались в 81 больных, среди них серома у 41 (50,6%), хронический воспалительный инфильтрат – у 12 (14,8%), свищи передней брюшной стенки – у 20 (24,7%), кишечные свищи – у 3 (3,7%).

Профилактика местных осложнений аллопластики ПГЖ большого и гигантского размеров достигается путем антибиотикопрофилактики с использованием цефалоспоринов III поколения, низковакуумного дренирования тканевых пространств у сетчастого имплантата и подкожной клетчатки, с использованием нестероидных противовоспалительных препаратов, а лечение - путем пункции сером, иссечения свищей, хронически воспаленных мышечно-апоневротических тканей, эксплантации участков сетки, которая не проросла соединительной тканью, проведения антибактериальной терапии в соответствии с чувствительностью микрофлоры.

Использование разработанных методов аллопластики ПГЖ большого и гигантского размеров и алгоритма профилактики послеоперационных осложнений уменьшает частоту АКС с 7,1% группы сравнения до 0,6% основной группы (p<0,001), серомы с 15,5% до 4,8%, хронического инфильтрата с 4,8% до 2,4%, свищей передней брюшной стенки с 4,2% до 0,6%, хронической боли с 7,1% до 1,2%, рецидивов с 5,4% до 0,6%.

*Ключевые слова:* грыжа живота, абдоминальный компартмент синдром, серома, свищ, методика Ramirez в модификации.

**Summary**

Vatamanuk V.F. Complications after aloplasty of incisional abdominal hernias, treatment and prevention.– Manuscript.

The dissertation for degree of the candidate of medical sciences on a speciality 14.01.03 – surgery. – National medical academy of post-graduate education named P.L.Shupyk of Ministry of Health of Ukraine. – Kyiv, 2013.

There was performed the analysis of surgical treatment of 335 patients with incisional abdominal hernias large and giant sizes.

Main group 167 patients with general postoperative complications after abdominal hernias alloplastic large and giant sizes divided into 4 groups for elaboration of criteria for the selection process operations and our method of anatomical separation of abdominal wall components in conjunction with alloplasty. Comparsion group of 168 patients. The results of treatment were studied retrospectively according to medical records.

Local complications were studied in 81 patients, including seroma in 41 (50,6%), chronic inflammatory infiltrate in 12 (14,8%), abdominal wall fistulas in 20 (24,7%), intestinal fistulas - in 3 (3,7%).

Prevention of local complications of alloplastic of incisional abdominal hernias large and giant sizes achieved by antibiotic prophylaxis using third generation cephalosporin, low vacuum drainage tissue spaces near the mesh implant and subcutaneous tissue, using nonsteroidal anti-inflammatory drugs, treatment - by puncture seroma under ultrasound, excision of fistulas, chronic inflammation of the muscular aponeurotic tissue, sections explantation mesh which is not overgrown connective tissue, conducting antibacterial therapy sensitivity of microorganisms respectively.

Developed algorithm method selection alloplastic incisional abdominal hernias large and giant size and separation techniques of anatomical components of abdominal wall in conjunction with alloplasty substantially reduces the incidence of general and local complications (abdominal compartment syndrome from 7,1% to 0,6% (p<0,001), from 15,5% seroma to 4,8%, chronic infiltrate from 4,8% to 2,4%, fistula anterior abdominal wall from 4,2% to 0,6%, chronic pain from 7,1% to 1,2% recurrence from 5,4% to 0,6%.

*Keywords:* incisional hernia, abdominal compartment syndrome, intra-abdominal pressure, seroma, fistula, sublay technique in the modification, Ramirez technique in the modification.

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ, ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ І ТЕРМІНІВ**

|  |  |
| --- | --- |
| АКС | Абдомінальний компартмент синдром |
| АТ | Артеріальний тиск |
| ВЧТ | Внутрішньочеревний тиск |
| ЖЄЛ | Життєва ємкість легень |
| ІАГ | Інтраабдомінальна гіпертензія |
| ІМТ | Індекс маси тіла |
| КТ | Комп’ютерна томографія |
| ОФВ1 | Об’єм форсованого видиху за першу секунду |
| ОФВ1/ЖЄЛ | Показник Тіффно |
| ПГЖ | Післяопераційні грижі живота |
| ПОШВ | Пікова об’ємна швидкість видиху |
| ПТІ | Протромбіновий індекс |
| СВ | Серцевий викид |
| УЗД | Ультразвукове дослідження |
| ФЖЄЛ | Форсована життєва ємкість легень |
| ФЛГ | Флюорографія |