Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ’Я УКРАЇНИ**

**ЗАПОРІЗЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

**РУСАНОВ Ігор Володимирович**

УДК: 617. 557-007.43-039-089.843-74:

[677.494.742.3: 62-427.5]: 616.381

**ПЕРЕДОЧЕРЕВИННА ПЛАСТИКА В ЛІКУВАННІ ПЕРВИННИХ ТА РЕЦИДИВНИХ ПАХОВИХ ГРИЖ (КЛІНІКО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ)**

14.01.03 – хірургія

Автореферат

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата медичних наук

**Запоріжжя – 2008**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана у Запорізькому державному медичному університеті МОЗ України

**Науковий керівник:** член-корреспондент НАН України

доктор медичних наук, професор

**Никоненко Олександр Семенович,**

Запорізька медична академія

післядипломної освіти, ректор

Запорізький державний медичний університет

МОЗ України, завідувач кафедри госпітальної

хірургії

**Офіційні опоненти:**  доктор медичних наук, професор

**Ярешко Володимир Григорович**

Запорізька медична академія

післядипломної освіти МОЗ України, завідувач кафедри хірургії з курсом гнійно-септичної

хірургії

доктор медичних наук, доцент

**Ільченко Федір Миколайович**

Кримський державний медичний університет

ім. С.І. Георгіївського МОЗ України,

завідувач кафедри хірургії № 2

Захист відбудеться « 30 » \_жовтня\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р. о 14\_\_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої ради Д 17.600.01 при Запорізькій медичній академії післядипломної освіти (69096 м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20)

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Запорізької медичної академії післядипломної освіти (69096 м. Запоріжжя, бульвар Вінтера, 20)

Автореферат розісланий «\_\_27\_\_» \_вересня\_\_\_\_\_\_\_\_ 2008 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради, к.мед.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Є. Гребенніков

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Зовнішні грижі живота одне з найпоширеніших захворювань і зустрічаються у (3 – 7) % населення. Серед гриж черевної стінки частіше за все зустрічаються пахові, які складають (65 – 80) % від загальної кількості гриженосіїв. (К.Д. Тоскин, В.В. Жебровский, 1983, A.N. Kingsnorth, C. Porter, 2007). Проблема лікування пахових гриж має велике соціальне та медичне значення в усьому світі. Операція як метод лікування грижі сьогодні не має альтернатив. Операції з приводу пахової грижі за частотою посідають перше місце в структурі планових втручань та друге серед усіх інших хірургічних втручань, поступаючись лише апендектомії (Я.П. Фелештинский и соавт., 2004, Ф.Н. Ильченко, 2006, В.Г. Ярешко и С.Е. Гребенников, 2008).

В світі накопичено величезний досвід лікування пахових гриж, але, результати лікування визнані недостатньо задовільними. (В.Ф. Саенко и соавт., 2003, G. Campanelli, D. Pettinari, M. Cavalli, 2006, Л.С. Белянский, Н.В. Манойло, 2008). Після первинної пластики пахової грижі власними тканинами кількість рецидивів складає 10,2%, після повторної операції – 30%. Застосування поліпропіленової сітки дозволило знизити кількість рецидивів до 3% при первинному та 11,1% – при повторному оперативному втручанні. (В.Ф. Саенко и соавт., 2003, А.G. Shulman, P. Amid, 2007). Це пояснюється тим, що пластичний матеріал, при використанні способів традиційної герніопластики (Stoppa, 1973, Lichtenstein, 1986, Gilbert, 1992), фіксується до атрофованих тканин пахової області, а це не забезпечує достатньо надійної механічної міцності при укріпленні задньої стінки пахового каналу та приводить до зсуву поліпропіленової сітки і появи рецидиву грижі. (Я.П. Фелештинский и соавт., 2008, В.Г. Ярешко, С.Е. Гребенников, Ю.А. Михеев, 2008).

Із збільшенням термінів спостереження з'являються повідомлення про розвиток ряду ускладнень, пов'язаних із змінами властивостей і форми поліпропіленової сітки після імплантації. Одним з порівняно нових моментів є зморщення (shrinking), або сигароподібна деформація поліпропіленової сітки, що негативно впливає на результати застосування синтетичних матеріалів для герніопластики. Проте, природа зморщення, його ступінь та динаміка до теперішнього часу не визначені. (В.В. Пузако, 2005, Philipp Honigmann, 2007, A.N. Kingsnorth, C. Porter, 2002).

Не рідкісними є виникнення таких післяопераційних ускладнень як неврінома, ішемічний орхіт, гнійно-запальні процеси з боку рани, інтенсивне вростання поліпропіленової сітки в стінку порожнистого органу з утворенням нориць, поява спайкових зрощень. У 40% хворих в місті розташування імплантату утворюється хронічний біль в паховій ділянці. (Aroori S., R. A. Spence, 2008, Torben Callesen, R. Wijsmuller, J.F.M. Lange, 2006, В.И. Белоконев и З.В. Ковальова, 2004).

Таким чином, актуальність проблеми зумовлена недостатнім вивченням властивостей імплантату та особливостей формування сполучної тканини у віддаленому післяопераційному періоді. Не розроблені способи визначення розміру поліпропіленової сітки, необхідного для закриття грижового дефекту. Недостатньо вивчені питання вибору методу пластики із застосуванням синтетичного матеріалу, залишається актуальною розробка показань до застосування передочеревинної пластики пахових гриж.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертаційної роботи затверджена Вченою радою Запорізького державного медичного університету 19 (квітня) 2005 р., протокол № 8 і є частиною науково-дослідної програми кафедри госпітальної хірургії «Малоінвазивні методи лікування захворювань грудної і черевної порожнин» (№ держреєстрації 0100U002398).

**Мета дослідження.** Поліпшити результати лікування первинних та рецидивних пахових гриж шляхом застосування методів передочеревинної пластики поліпропіленовою сіткою.

**Задачі дослідження:**

1) визначити в хронічному експерименті особливості змін властивостей поліпропіленової сітки після імплантації;

2) провести порівняльну морфологічну оцінку формування рубцевої тканини при імплантації поліпропіленової сітки в експерименті на 30, 90, 180 добу після операції;

3) визначити роль ультразвукового дослідження (УЗД) в діагностиці та виборі методу пластики пахових гриж;

4) розробити показання до застосування передочеревинної пластики при пахових грижах та удосконалити способи операцій;

5) провести аналіз результатів застосування передочеревинної пластики в лікуванні пахових гриж.

*Об'єкт дослідження –* пацієнти з паховими грижами, лабораторні тварини (щури).

*Предмет дослідження –* способи герніопластики із застосуванням власних тканин та поліпропіленового імплантату, морфологічні особливості утворення сполучної тканини при імплантації різних за формою поліпропіленових сіток, реакція тканини організму тварини на поліпропіленовий імплантат.

*Методи дослідження –* загальноклінічні, морфологічні, лабораторні, статистичні, інструментальні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Науково доведено, що в експерименті на 30 добу після імплантації поліпропіленової сітки навкруги імплантату відбувається утворення щільної волоконної сполучної капсули, яка частково фіксує його до навколишніх тканин, процес формування рубцевої тканини продовжується і на 180 добу після імплантації сітки. За відсутності достатньої механічної фіксації наступає зморщення та зсув поліпропіленової сітки, це приводить до утворення грубих рубцевих зрощень і вторинних дисциркуляторних змін у м'яких тканинах (гіперемія, осередкові крововиливи, некрози). На підставі порівняння результатів ультразвукового дослідження (УЗД) та інтраопераційного вимірювання анатомічних розмірів пахового каналу та грижового дефекту, науково доведено, що данні УЗД на 99% співпадають з інтраопераційними розмірами. Вперше, розроблено спосіб відеоасистованної передочеревинної пластики пахової грижі, що дозволяє спростити застосування лапороскопичних методик (патент України № 8896 А від 15.08.05 р. «Спосіб передочеревинної пластики пахової грижі»). Вперше обґрунтовано показання та протипоказання до виконання передочеревинної пластики. Показання до ії застосування є: рецидивні грижі із зруйнованими структурами пахового каналу, первинні грижі – у разі руйнування задньої стінки пахового каналу (ступінь збереження задньої стінки пахового каналу (С,%) складає менше 45%) та одномоментна пластика при білатеральній грижі.

**Практичне значення отриманих результатів.** Використання передочеревинної пластики пахової грижі дозволяє розташовувати імплантат рівно та достатньо його фіксувати до навколишніх тканин. Розроблений, на основі ультразвукового дослідження пахового каналу, диференційований підхід до використання поліпропіленової сітки дозволяє знизити кількість ускладнень в ранньому і віддаленому післяопераційному періоді до 1,9% порівняно з методикою Lichtenstein – до 6,7%, та пластикою власними тканинами – до 21,3%.

Матеріали дисертаційної роботи впроваджені в практичну охорону здоров'я у відділеннях хірургії Комунального управління (КУ) Запорізької обласної клінічної лікарні, в КУ Запорізького міського центру екстремальної медицини та швидкої допомоги, в КУ міської лікарні № 2, в КУ міської лікарні № 3, в КУ Запорізької центральної районної лікарні, в лікарні територіального місцевого управління Михайлівського району.

Матеріали дисертаційної роботи впроваджені в учбовий процес на кафедрі госпітальної хірургії, кафедрі факультетської хірургії та онкології Запорізького державного медичного університету, на кафедрі хірургії з курсом гнійно-септичної хірургії Запорізької медичної академії післядипломної освіти.

**Особистий внесок здобувача.** Робота виконана на кафедрі госпітальної хірургії Запорізького державного медичного університету. Спільно з науковим керівником, зав. кафедрою госпітальної хірургії д. мед. н. проф. О.С. Никоненко, визначена мета та задачі дослідження, розроблена методика експерименту, проведено аналіз клініко-експериментальної частини дослідження з вивченням найближчих і віддалених результатів лікування пацієнтів. Автором самостійно проведено патентний і літературний пошук. Морфологічний аналіз отриманого експериментального матеріалу виконаний доцентом кафедри патологічної анатомії з курсом судової медицини Інституту патології людини Запорізького державного медичного університету к. мед. н. Т.М. Никоненко. Автор безпосередньо брав участь в обстеженні всіх пацієнтів до і після операції, в 89% хірургічних втручань, післяопераційному веденні хворих, проведенні інструментальних, клінічних досліджень, а також в удосконаленні і впровадженні способів діагностики і лікування пахових гриж. Автор самостійно провів статистичний аналіз отриманих даних.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації доповідались та обговорювались на обласній науково-практичній конференції по лікуванню гриж черевної стінки, 2004 р.; Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених „Сучасні аспекти медицини і фармації” – м. Запоріжжя, 2006 р.; Науково-практичної конференції з міжнародною участю „Современные методы хирургического лечения вентральных грыж и эвентераций” – м. Алушта, 2006 р.; Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених „Сучасні аспекти медицини і фармації”, м. Запоріжжя, 2007 р.; Обласній науково-практичній конференції по лікуванню гриж черевної стінки, 2007 р.

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 10 наукових праць, з них 5 статей в спеціалізованих виданнях, затверджених ВАК, з них одна стаття в моноавторстві. Отримано патент України № 8896 А від 15.08.05 р. «Спосіб передочеревинної пластики пахової грижі».

**Об'єм і структура роботи.** Дисертація надрукована на 151 сторінках машинописного тексту, складається зі змісту, введення, шести розділів, обговорення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури. В дисертаційній роботі міститься 23 таблиці, один клінічний приклад. Текст ілюстровано 35 малюнками. Список використаної літератури складає 226 джерел, з них: 100 кирилицею, 126 латинською.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали і методи дослідження.** Робота складається з експериментального та клінічного розділів.

Експериментальне дослідження проведено на дорослих самцях білих щурів (78 тварин) лінії Wistar.

Тварини розділені на 3 групи та 3 підгрупи.

*1 група* – 26 тварин, поліпропіленовий імплантат розташовували в м'язовому шарі передньої черевної стінки максимально рівно, по краям фіксували швами; група розділена на *3 підгрупи:* 1а (10 тварин) – термін забору матеріалу через 30 діб, 1в (10 тварин) – термін забору матеріалу через 90 діб, 1с (6 тварин) – термін забору матеріалу через 180 діб.

*2 група* – 26 тварин, поліпропіленовий імплантат розташовували в м'язовому шарі передньої черевної стінки максимально рівно, по краям швами не фіксували; група розділена на *3 підгрупи:* 2а (10 тварин) – термін забору матеріалу через 30 діб, 2в (10 тварин) – термін забору матеріалу через 90 діб, 2с (6 тварин) – термін забору матеріалу через 180 діб.

*3 група* – 26 тварин, поліпропіленовий імплантат розташовували в м'язовому шарі передньої черевної стінки. Заздалегідь проводили його «гофрування» в чотири шари, швами не фіксували; група розділена на *3 підгрупи:* 3а (10 тварин) – термін забору матеріалу через 30 діб, 3в (10 тварин) – термін забору матеріалу через 90 діб, 3с (6 тварин) – термін забору матеріалу через 180 діб.

Дослідження виконували відповідно до «Правил проведення робіт із застосуванням лабораторних тварин». Знеболювання досягалося внутрішньочеревинним введенням розчину тіопенталу натрію в розрахунку 2,5 мг на 100 г маси тіла тварини. Застосовували дрібно чарункову стерильну поліпропіленову сітку.

Стерилізація сітки проводилася зануренням в 4% розчин Корзолекс-Базік протягом 60 хвилин, з подальшим перенесенням сітки в стерильний фізіологічний розчин (Свідоцтво № 2876 від 25.02.1998 р. на препарат “Корзолекс-Базік”, методичні рекомендації по його застосуванню 0164-99 від 20.01.99 р.).

По середній лінії передньої черевної стінки виконували розтин 1,5 см. Поліпропіленову сітку розміщували так, щоб матеріал максимально контактував з такими анатомічними утвореннями як: передочеревинний простір, очеревина, апоневроз, м'язи живота.

Евтаназію виконували на 30, 90, 180 добу шляхом введення летальної дози тіопенталу натрію, 30 мг на 100 г маси тіла тварини. Поліпропіленову сітку вирізали разом з навколишніми тканинами (шкіра, підшкірна клітковина, фасція, м'язова тканина, очеревина) та досліджували. Візуально вивчали форму імплантату та його взаємовідношення до навколишніх тканин, розміри поліпропіленової сітки вимірювали за допомогою сантиметрової металевої лінійки.

Отриманий матеріал фіксували в 10% нейтральному формаліні протягом 3 діб, зрізи завтовшки 10 мкм., виготовлені на мікротомі МС 2, фарбували гематоксилін-еозином, пікрофуксином по Ван-Гизону, тріхромом по Масону, Шифф реактивом та альдегід-фуксином на еластичні волокна.

Всі препарати досліджувалися світооптичним способом, виконувалися знімки. Застосована комп'ютерна система цифрового аналізу зображення: мікроскоп Axioplan 2; персональний комп'ютер Pentium 133, пакет прикладних програм KS 200 (Kontron Electronic, Німеччина).

У клінічному дослідженні брали участь 189 хворих з паховими грижами – 178 (94,2%) чоловіків і 11 (5,8%) жінок. Середній вік пацієнтів склав 52,8 (±17,6) років.

Тривалість захворювання паховою грижею менше 6 місяців спостерігали у 26 (13,8%) пацієнтів, від 6 місяців до одного року – у 74 (39,2%); від одного року до 5 років у 60 (31,7%). У 22 (11,6%) пацієнтів тривалість захворювання паховою грижею склала від 6 років до 10 років, у 3 (1,6%) – від 11 років до 15 років. Тільки у 4 (2,1%) пацієнтів тривалість захворювання паховою грижею склала більше 15 років.

Всі хворі розділені на три групи.

*Перша група (основна)* – 52 (27,5%) пацієнта, яким виконана передочеревинна пластика пахової грижі. Із них, у 16 (30,8%) хворих застосована одномоментна білатеральная герніопластика поліпропіленовою сіткою*.*

*Друга група (контрольна) –* 90 (47,6%) пацієнтів, оперованих за методикою Lichtenstein*.* Із них, 8 (8,9%) хворим виконана одномоментна білатеральная герніопластика*.*

*Третя група (порівняння)* – 47 (24,9%) пацієнтів, оперованих із застосуванням власних тканин.

Для оцінки клініко-анатомічного варіанту гриж застосовували інтраопераційну класифікацію Gilbert-Rutkow (1993р.) в поєднанні з традиційною класифікацією К. Д. Тоскіна та В. В. Жебровського (1983р.). Коса пахова грижа (I, II, III тип гриж по Gilbert-Rutkow (1993р.) діагностовано у 63 (33,3%) хворих; пряма пахова грижа (IV, V тип гриж по Gilbert-Rutkow (1993р.) – у 92 (48,7%); комбінована пахова грижа (VI тип гриж по Gilbert-Rutkow (1993р.) – у 11 (5,8%); рецидивна пахова грижа (VIII тип гриж по Gilbert-Rutkow (1993р.) – у 23 (12,2%) хворих.

У 65 (34,4%) пацієнтів чоловічої статі досліджували паховий канал за запропонованою методикою. Середній вік склав 51,5 (±15,2) роки.

Перед операцією паховий канал вивчали апаратом УЗД «SIMENS Sonoline SL-1» з лінійним датчиком частотою від 3,5 Мгц до 5,0 Мгц, під час операції – металевою лінійкою з сантиметровою шкалою. Виміряли довжину, висоту пахового каналу і діаметр внутрішнього пахового кільця, з подальшим аналізом ступеня збереження задньої стінки пахового каналу. Проводили обчислення розміру поліпропіленової сітки, необхідного для закриття грижового дефекту.

Ступінь збереження задньої стінки пахового каналу визначали за формулою В. І. Нагибіна та В. В. Чижикова (1992р.):

С= 100 – S1/S2 х 100

де, С – ступень збереження задньої стінки пахового каналу (%);

S1/S2 – співвідношення між площею внутрішнього пахового кільця і задньої стінки пахового каналу.

Розмір поліпропіленової сітки визначали за розробленою формулою:

S = (L+D+3)x(H+3)

де, S – площа імплантату;

L – довжина пахового проміжку;

D – діаметр внутрішнього пахового кільця;

H – висота пахового проміжку;

3 – кількість сантиметрів імплантату від краю грижового дефекту, необхідна для профілактики рецидиву.

Операції виконувалися під спинномозковою анестезією у 154 (81,5%) хворих, під місцевою інфільтраційною анестезією – у 10 (5,3%) пацієнтів і у 25 (13,2%) хворих застосована загальна анестезія з штучною вентиляцією легенів.

При виконанні герніопластики використана дрібно чарункова поліпропіленова сітка.

Застосовані слідуючи варіанти пластики пахових гриж:

1) передочеревинна пластика пахових гриж за методом Rives (1967 р.);

2) передочеревинна пластика за методом Nyhus II (1960 р.);

3) відеоасистована передочеревинна пластика, розроблена в клініці (патент України № 8896 А від 15.08.05 р.);

4) герніопластика із застосуванням поліпропіленової сітки за методом Lichtenstеin (1986 р.);

5) герніопластика із застосуванням власних тканин за методом Кукуджанова (1969 р.), Bassini (1889 р.), Postempsky (1890 р.) і Shouldice (1950 р.).

Всього оперовано 189 пацієнтів. Із них в основній групі у 52 (27,5%) хворих виконана передочеревинна пластика, в контрольній групі у 90 (47,6%) пацієнтів застосована методика Lichtenstеin, і в групі порівняння у 47 (24,9%) хворих виконана пластика власними тканинами.

У 166 (87,8%) хворих операція проведена з приводу первинної пахової грижі, у 23 (12,2%) – рецидивної. За невідкладними показаннями оперовано 23 (12,2%) пацієнта.

Статистичний аналіз отриманих результатів виконаний на ПК «Pentium IV» в системі «Windows XP Professional програмою» Microsoft Office Excel 2003 SP1.

**Результати дослідження.** У всіх групах тварин на 30 добу виявлено зменшення розміру поліпропіленової сітки (табл. 1). В другій і третій групах – на 90 добу встановлено зсув поліпропіленової сітки з її деформацією. У третій групі на 180 добу відбувається зменшення розміру поліпропіленової сітки до 66%, при фіксації імплантату його площа зменшується до 44% по відношенню від первинного розміру.

Процес зміни площі імплантату відмічається весь період спостереження. Прояви зміни площі імплантату найбільш виражені при гофруванні сітки, причина цих змін також стала метою морфологічного дослідження.

*Таблиця 1*

**Відносні значення площі поліпропіленової сітки**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Доба | | Група 1  фіксований | | Група 2  нефіксований | | Група 3  гофрований | |
| 30 – а | | 20 %\* | | 39 % | | 17 %\* | |
| 90 – а | | 39 %\* | | 56 % | | 61 %\* | |
| 180 – а | | 44 %\* | | 59 % | | 66 %\* | |

П р и м і т к а. \* – Р < 0,05 – відносно контрольної групи.

При гістологічному дослідженні на 30 добу після імплантації, навкруги поліпропіленової сітки формувалась щільна сполучнотканинна капсула, яка фіксувала його до навколишніх тканин за допомогою колагенових волокон.

Навкруги кожної поліпропіленової нитки виявлялося скупчення мононуклеарних клітин (переважно макрофагів) і невелика кількість [2, 3] багатоядерних клітин. Кровоносні судини (від 8 до 10 в полі зору мікроскопа при збільшенні 400) повнокровні, стінки тонкі.

На 90 добу кільце з мононуклеарних клітин навкруги ниток імплантату ставало вужче, виявлені багатоядерні гігантські клітини, ядра яких розташовувалися по периферії цитоплазми, нагадуючи гігантські клітини Пірогова-Лангханса. В третій групі тварин на 90 добу виявлені пучки рихлої сполучної тканини на межі зрощення капсули імплантату з м'якими тканинами.

На 180 добу рихла сполучна тканина дозрівала в щільну, кровоносних судин ставало менше (від 4 до 6 в полі зору мікроскопа при збільшенні 400), стінки їх товщали. Із клітин виявлялися переважно фібробласти, зрілі фіброцити та одиничні плазматичні клітини.

В третій групі тварин весь період спостереження сполучна тканина представлена могутніми щільними пучками, переважала запальна реакція і дисциркуляторні зміни у вигляді свіжих і старих крововиливів, скупчень гемосидероцитів.

Клінічне дослідження проведено у 189 хворих. У 65 (34,4%) пацієнтів проведено дослідження пахового каналу за розробленою методикою. Метою дослідження було визначення показань до застосування передочеревинної пластики та розробка способу розрахунку розміру поліпропіленової сітки.

Порівнювалися дані ультразвукового (табл. 2) і інтраопераційного (табл. 3) вимірювання пахового каналу.

*Таблиця 2*

**Ультразвукове дослідження пахового каналу**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь збереження стінок  пахового каналу,  С % | Паховий проміжок | | | Внутрішнє пахове  кільце | |
| Висота | Довжина | Площа,  S2,см2 | Діаметр,  см | Площа,  S1, см2 |
| см | |
| 85 – 100 | 3,5±1,1\* | 6,9±1,5\* | 25,4±9,2\* | 1,7±0,4\* | 2,8±0,6\* |
| 70 – 84 | 2,5±0,7\* | 5,9±1,2\* | 14,7±4,9\* | 2,0±0,7\* | 3,2±1,1\* |
| 55 – 69 | 3,6±2,3 | 4,1±0,5 | 13,8±8,1 | 3,2±1,9 | 5,1±3,0 |

*Продовж. табл. 2*

**Ультразвукове дослідження пахового каналу**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь збереження стінок  пахового каналу,  С % | Паховий проміжок | | | Внутрішнє пахове  кільце | |
| Висота | Довжина | Площа,  S2, см2 | Діаметр,  см | Площа,  S1, см2 |
| 40 – 54 | 1,8±0,7 | 4,2±0,4 | 7,3±2,3 | 2,3±0,8 | 3,6±1,2 |
| 25 - 39 | 3,3±1,8 | 3,0±1,0 | 8,1±2,2 | 3,3±1,0 | 5,1±1,5 |
| 10 – 24 | 6,1 | 2 | 12,2 | 5,9 | 9,3 |
| Разом, середня | 2,7±1,2\* | 4,7±1,5\* | 12,4±5,3\* | 2,4±1,1\* | 3,7±1,7\* |

П р и м і т к а. \* – Р < 0,05 – відносно контрольної групи.

*Таблиця 3*

**Інтраопераційне дослідження пахового каналу**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь збереження стінок пахового каналу,  С % | Паховий проміжок | | | Внутрішнє пахове кільце | | |
| Висота | Довжина | Площа, S2, см2 | Діаметр,  см | | Площа, S1, см2 |
| см | |
| 85 – 100 | 3,6±1,1\* | 7,0±1,4\* | 26,3±9,3\* | 1,6±0,4\* | 2,6±0,6\* | |
| 70 – 84 | 2,7±0,9\* | 5,9±1,2\* | 15,1±4,9\* | 2,0±0,6\* | 3,1±0,9\* | |
| 55 – 69 | 3,6±2,0 | 4,3±0,6 | 14,5±6,7 | 3,3±1,6 | 5,2±2,5 | |
| 40 – 54 | 1,5±0,6 | 4,3±0,2 | 6,6±2,2 | 2,0±0,7 | 3,1±1,0 | |
| 25 - 39 | 3,3±1,8 | 3,0±1,0 | 8,0±2,1 | 3,2±0,9 | 5,0±1,4 | |
| 10 – 24 | 6,0 | 2,0 | 12,0 | 6,0 | 9,4 | |
| Разом середня | 2,8±1,1 | 5,2±1,4 | 14,4±5,4 | 2,2±0,9 | 3,5±1,4 | |

П р и м і т к а. \* – Р < 0,05 – відносно контрольної групи.

При ультразвуковому скануванні, ступінь збереження задньої стінки пахового каналу (С,%) складала від 85% до 100% та співвідносилася до площі задньої стінки пахового каналу рівної 25,4 (±9,2) см2 та площі внутрішнього пахового кільця 2,8 (±0,6) см2, що відповідає даним інтраопераційного вимірювання – площа задньої стінки пахового каналу складала 26,3 (±9,3) см2 при площі внутрішнього пахового кільця 2,6 (±0,6) см2, (р < 0,05). За даними УЗД, при збільшенні площі внутрішнього пахового кільця до 5,1 (±1,5) см2 відбувається зменшення площі задньої стінки пахового каналу до 8,1 (±2,2) см2, що відносно з інтраопераційним вимірюванням відповідає площі внутрішнього пахового кільця 5,0 (±1,4) см2 та площі задньої стінки пахового каналу 8,0 (±2,1) см2, (р < 0,05). При цьому ступінь збереження задньої стінки пахового каналу склала від 25% до 39%.

Ступінь збереження задньої стінки пахового каналу залежить від розміру внутрішнього пахового кільця, зміна діаметра якого впливає на розмір задньої стінки пахового каналу. Ця залежність обумовлена тим, що при обчисленні довжини пахового проміжку та діаметру внутрішнього пахового кільця загальною точкою вимірювання є зв'язка Hasselbachi.

Згідно з отриманими результатами, дані УЗД та інтраопераційного вимірювання пахового каналу співпадають у 99% випадків, що свідчить про достовірність ультразвукового дослідження та показує можливість вимірювання анатомічного стану пахового каналу на доопераційному етапі.

При визначенні показань до застосування передочеревинної пластики визначали анатомічний варіант пахової грижі згідно з класифікацією пахових гриж Gilbert-Rutkow (1993р.) та ступінь збереження задньої стінки пахового каналу (табл. 4).

*Таблиця 4*

**Анатомічний варіант пахової грижі залежно від ступеня збереження задньої стінки пахового каналу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ступінь збереження задньої стінки пахового каналу,  С % | Тип пахової грижі | | | | | | | | | | | | | |
| I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VIII | |
| Кількість спостережень | | | | | | | | | | | | | |
| n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % | n | % |
| 85 – 100 | 10 | 15,3 | – | – | – | – | – | – | 11 | 16,9 | – | – | – | – |
| 70 – 84 | – | – | – | – | 5 | 7,7 | 24 | 36,9 | – | – | 2 | 3,1 | – | – |
| 55 – 69 | – | – | 7 | 10,8 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 40 – 54 | – | – | – | – | 2 | 3,1 | – | – | – | – | 1 | 1,5 | – | – |
| 25 – 39 | – | – | – | – | 2 | 3,1 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 10 – 24 | – | – | – | – | 1 | 1,5 | – | – | – | – | – | – | – | – |
| Всього | 10 | 15,3 | 7 | 10,8 | 10 | 15,3 | 24 | 36,9 | 11 | 16,9 | 3 | 4,6 | – | – |

У 24 (36,9%) хворих з IV типом пахової грижі (пряма грижа з великим дефектом задньої стінки) ступінь збереження задньої стінки пахового каналу була від 70% до 84%. I тип гриж виявлено у 10 (15,3%) хворих і V тип гриж – у 11 (16,9%) хворих. В цих групах пацієнтів ступінь збереження задньої стінки пахового каналу складала від 85% до 100%.

Керуючись даними вимірювання задньої стінки пахового каналу і результатами обчислення належного розміру імплантату, проведено співставлення площі поліпропіленової сітки відносно ступеня збереження задньої стінки пахового каналу (табл. 5).

*Таблица 5*

**Необхідна площа поліпропіленової сітки та ступінь збереження задньої стінки пахового каналу**

|  |  |
| --- | --- |
| Ступінь збереження задньої стінки  пахового каналу, С, % | Необхідна площа поліпропіленової сітки, S, см2 |
| 89,2 ± 2,6 | 42,1 ± 5,1 |
| 78,2 ± 4,2 | 58,6 ± 14,1 |
| 64,1 ± 3,1 | 59,9 ± 14,3 |
| 53,0 ± 0,7 | 63,8 ± 11,7 |
| 38,0 ± 1,0 | 77,6 ± 36,9 |
| 21,7 | 98,8 |

В результаті дослідження встановлено, що у пацієнтів з III, IV, VI типом пахових гриж при ступені збереження задньої стінки пахового каналу від 70% до 84%, потрібна площа імплантату складає від 42,1 (±5,1) см2 до 59,9 (±14,3) см2. Під час операції з'являються складнощі моделювання та розміщення в паховому каналі імплантату такого розміру. За даними літератури, традиційні операції передбачають гофрування та зменшення площі імплантату, крім того, наявність атрофованих тканин не дозволяє достатньо фіксувати сітку. Всё це приводить до розвитку таких ускладнень, як зсув та гофрування імплантату з послідуючим розвитком рецидиву грижі та хронічного запалення в місце операції (A.N. Kingsnorth, C. Porter, 2002, Я.П. Фелештинский и соавт., 2008).

Важливішим моментом лікування пахової грижі є наявність хронічного больового синдрому в місті розташування поліпропіленової сітки, який виникає внаслідок безпосереднього контакту поліпропіленової сітки з анатомічними структурами пахового каналу та травмування нервів впродовж хірургічного втручання. За даними літератури, операція власними тканинами супроводжується розвитком цього ускладнення впродовж 3 місяців після оперативного втручання у 60% випадків, після операції за методом Lichtenstein – у 40%, після передочеревинної лапороскопічної пластики – у 11,4%. (Somaiah Aroori and Roy AJ Spence, 2007, Ruben N. van Veen, 2008).

Результати власного експериментального дослідження та данні літератури спонукали до пошуку способів оперативного лікування первинних та рецидивних пахових гриж. Такими є методи з передочеревинним розташуванням імплантату, які мають ряд переваг, а саме: відсутність контакту з рубцевою тканиною при повторних оперативних втручаннях; мінімальний контакт імплантату з анатомічними структурами пахового каналу; низька кількість розвитку хронічного больового синдрому, можливість розташування необхідного за розміром поліпропіленового імплантату.

При виборі способу операції керувалися розробленими показаннями до застосування передочеревинної пластики. Такими були: ІІІ, ІV, VІ, VІІІ тип пахових гриж (класифікація Gilbert-Rutkow (1993р.), фертильний вік пацієнта, поєднання пахової та стегнової грижі на одній стороні.

Всього виконано 189 оперативних втручань. З них в основній групі метод Rives застосований у 41 (21,6%) пацієнта, спосіб Nyhus – у 7 (3,7%) хворих, відеоасистована герніопластика – у 4 (2,1%) пацієнтів.

В контрольній групі у 90 (47,6%) хворих виконана операція за методом Lichtenstеin.

В групі порівняння – у 47 (24,9%) пацієнтів застосована пластика власними тканинами.

При рецидивній грижі у 7 (3,7%) хворих застосована передочеревинна пластика, у 13 (6,9%) – спосіб Lichtenstein, пластика власними тканинами у 3 (1,6%) пацієнтів. Одномоментна передочеревинна пластика (табл. 6) при двосторонній паховій грижі виконана у 16 (30,8 %) хворих, за методом Lichtenstеin у 8 (4,2%) пацієнтів.

*Таблиця 6*

**Способи операцій при одномоментній білатеральної пластиці пахових гриж**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва методу пластики | Кількість хворих |
| Lichtenstein + Lichtenstein | 7 (30,4 %) |
| Rives + Rives | 4 (16,7 %) |
| Rives + Lichtenstein | 7 (29,2 %) |
| Rives + Nyhus | 1 (4,2 %) |
| Rives + Shouldise | 2 (8,3 %) |
| Rives + ввідеоасистована пластика | 2 (8,3 %) |
| Всього | 23 (12,2 %) |

При наявності протипоказань до застосування методів передочеревинної пластики пахової грижі (перенесені раніше операції або запальні процеси, що ускладнюють виділення передочеревинного простору, рецидив грижі після передочеревинної пластики, технічні труднощі, що виникли при виконанні передочеревинної пластики) – виконували операцію за способом Lichtenstеin у 47 (24,9%) пацієнтів. Показаннями до пластики власними тканинами були: защемлені грижі з високим ризиком інфікування, невеликі пахові грижі (I, II, III, V тип). У фертильному віці при невеликих пахових грижах операція виконана за способом Кукуджанова у 7 (3,7%) хворих і за способом Shouldice у 10 (5,3%) пацієнтів. Спосіб Postempsky, застосований у 22 (11,6%) пацієнтів. Метод Bassini виконаний у 7 (3,7%) хворих жіночої статі.

За невідкладними показаннями оперовано всього 23 (12,2%) пацієнти. Операція за методом Lichtenstein застосована у 11 (47,8%) хворих, за способом Postempsky – у 6 (26,1%), за Bassini – у 3 (13,0%) і у 1 (4,3%) пацієнта – спосіб передочеревинної пластики за Rives. Ці хворі оперовані до 12 годин з моменту захворювання. Понад 24 години – операція виконана у 2 (8,6%) пацієнтів за методом Postempsky.

Тривалість операції передочеревинної пластики склала 56 (±5) хв., при операції за способом Lichtenstein 38 (±7) хв.

В ранньому післяопераційному періоді оцінювали тривалість введення знеболювальних препаратів, відновлення рухової активності, період непрацездатності, наявність ускладнень (з боку рани, сечостатевої системи, рецидив, біль в паховій області).

Призначення ін'єкційних форм знеболювальних при операціях з передочеревинним розташуванням поліпропіленової сітки короткочасне до 3,0 (±0,6) діб, в порівнянні з методикою за Lichtenstein – до 4,9 (±0,7) діб, та пластиці власними тканинами – до 8,4 (±1,6) діб, (р < 0,05).

Після передочеревинної пластики пахової грижі фізична активність пацієнта відновлювалася на 3,0 (±0,6) добу, при операції за методом Lichtenstein на 4,9 (±0,7) добу, після пластики за власними тканинами на 8,4 (±1,6) добу після операції. Час відмови пацієнта від ін'єкційних форм знеболювальних співпадає з відновленням фізичної активності.

Період непрацездатності після передочеревинної герніопластики склав 1,1 (±0,2) місяця, при способі Lichtenstein – 1,6 (±0,5), після пластики власними тканинами 5,2 (±0,8) місяця, (р < 0,05).

Ускладнення в ранньому післяопераційному періоді при передочеревинній пластиці було у 1 (1,9%) хворого, за методом Lichtenstein – у 6 (6,7%), після пластики власними тканинами – у 10 (21,3%) хворих.

Структура ускладнень представлена таким чином: ускладнення з боку рани (гематома, крововилив в оточуючі тканини) діагностовано у 4 (4,4%) пацієнтів оперованих за методом Lichtenstein, при передочеревинній пластиці у 1 (1,9%) хворого, гнійно-септичні ускладнення мали місце у 5 (10,6%) хворих після пластики власними тканинами. При виконанні пластики пахової грижі власними тканинами, набряк яєчка і сім'яного канатика спостерігали в першу добу після операції у 5 (10,6%), а після операції за методом Lichtenstein – у 2 (2,2%) пацієнтів, (р<0,05).

У віддаленому післяопераційному періоді в терміни 1, 6, 12, 24 місяці та 3, 5 років оглянуто 163 (86,2%) пацієнти

Встановлені характерні ускладнення, такі як – гнійно-септичні, хронічний больовий синдром в місці розташування поліпропіленової сітки та рецидив грижі.

Гнійно-септичні ускладнення встановлені у 1 (1,1%) пацієнта після операції по методиці Lichtenstein. Через 12 місяців після оперативного втручання утворилася нориця в місці фіксації поліпропіленового імплантату до лобкового горбика. В цьому випадку поліпропіленова сітка видалена, пацієнт оперований повторно з розташуванням імплантату в передочеревинному просторі за методом Rives.

Хронічний больовий синдром розвинувся у 4 (4,4 %) хворих, оперованих за методом Lichtenstein в термін від 7 днів до 6 місяців.

Рецидив пахової грижі встановлено у 10 (21,3%) хворих (р<0,05) після операції із застосуванням власних тканин. У 4 (40%) пацієнтів рецидив наступив протягом першого року, у 5 (50%) – відбувся в період від одного року до трьох і у 1 (10%) через три роки після пластики пахової грижі. Всі хворі оперовані за методом Postempsky. У 1 (1,9%) пацієнта виник рецидив через 10 місяців після виконання передочеревинної пластики за способом Rives, у 1 (1,1%) хворого – через 12 місяців після операції за методом Lichtenstein.

В результаті проведеного дослідження, нами доведено, що імплантати можуть змінювати свої розміри впродовж періоду приживлення. За період 180 діб відбувається зменшення площі поліпропіленової сітки у всіх групах тварин. Фіксований імплантат зменшує свій розмір до 44%, нефіксований – до 59%, гофрований – до 66% від первинного розміру, (р<0,05).

При відсутності фіксації наступає зсув поліпропіленової сітки та гофрування, що призводить до розвитку вторинних дисциркуляторних змін в тканинах (крововиливи, некрози). Це доводить необхідність фіксації та рівного розміщення імплантату.

Використання на доопераційному етапі ультразвукової діагностики пахового каналу, є достовірним методом дослідження у 99% випадків порівняно з інтраопераційним вимірюванням, та дозволяє вибрати необхідний вид оперативного втручання, та обчислити необхідний розмір імплантату.

Завдяки експериментальним та клінічним дослідженням стало можливим обґрунтоване використання передочеревинної пластики. У 52 (27,5%) хворих на пахову грижу передочеревинна пластика виконана за розробленими показаннями, в тому числі у хворих з двобічними грижами.

Диференційований вибір способу герніопластики дозволив знизити розвиток хронічного больового синдрому в паховій ділянці до 1,9% при передочеревинних способах та до 4,4% при методі Lichtenstеin, що значно нижче показників інших авторів (Aroori S., R. A. Spence, 2008, Torben Callesen, R. Wijsmuller, J.F.M. Lange, 2006) – 11, 4% при передочеревинної пластики, та 40% при способі Lichtenstein.

**ВИСНОВКИ**

В дисертаційній роботі наведено теоретичне обґрунтування та нове рішення наукової задачі удосконалення результатів хірургічного лікування пахових гриж, шляхом виявлення особливостей зміни властивостей імплантату та морфологічної оцінки утворення сполучної тканини при різних варіантах імплантації поліпропіленової сітки, а також застосування ультразвукового дослідження при виборі способу операції та розміру імплантату, та передочеревинної пластики в лікуванні первинних та рецидивних пахових гриж.

1. В хронічному експерименті на щурах, з поліпропіленовою сіткою проходять певні зміни, що проявляються в зменшенні розмірів від 44% до 66%, зміною форми імплантату, та можливості зсуву сітки протягом 180 діб. Особливо це характерне при відсутності фіксації поліпропіленової сітки. Найсприятливіші умови імплантації сітки спостерігали при рівному ії розташуванні та фіксації.

2. За даними дослідження, на 30 добу навкруги поліпропіленової сітки формується сполучнотканинна капсула, різного ступеня зрілості, яка залучена в запальний процес. Протягом 180 діб волокна стають щільними. У випадку гофрованої сітки переважає запальна реакція і дисциркуляторні зміни у вигляді свіжих і старих крововиливів, скупчень гемосидероцитів, кількість еластичних волокон незначна.

3. Науково доведено, що ультразвукове дослідження пахової області в 99% відображає стан пахового каналу і на доопераційному етапі достовірно допомагає встановити розмір грижового дефекту задньої стінки пахового каналу та обчислити необхідну для пластики площу поліпропіленової сітки.

4. Показанням до застосування методів передочеревинної пластики є рецидив пахової грижі, двобічні пахові грижі, а також ступінь збереження задньої стінки пахового каналу менше 45%. Протипоказанням є рецидив грижі після передочеревинної пластики і технічні труднощі препарування передочеревинного простору.

5. Застосування передочеревинних способів пластики дозволило знизити кількість післяопераційних ускладнень в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді до 1,9% в порівнянні з пластикою Lichtenstein – 6,7% та власними тканинами – 21,3%, (р < 0,05). Період тимчасової втрати непрацездатності при передочеревинної пластики склав 1,1 (±0,2) місяця в порівнянні з операцією Lichtenstein – 1,6 (±0,5) та при пластиці власними тканинами 5,2 (±0,8) місяців.

**ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

1. При використанні імплантату обов’язковим має бути його достатня механічна фіксація та рівне положення в тканинах, що дозволить запобігти запальних ускладнень, які пов’язані зі зміною властивостей поліпропіленової сітки.

2. При плануванні операції необхідно враховувати, що навкруги поліпропіленової сітки на 30 добу утворюється щільна волоконна сполучнотканинна капсула, яка частково фіксує його до навколишніх тканин, процес формування рубцевої тканини продовжується і на 180 добу після імплантації сітки.

3. Ультразвукове дослідження пахового каналу є діагностичним методом, що дозволяє в 99% випадків достовірно прогнозувати ступінь руйнування задньої стінки пахового каналу, за допомогою обчислювальної методики необхідно вибирати розмір імплантату на доопераційному етапі.

4. Показанням до застосування передочеревинної пластики є: наявність великого дефекту задньої стінки пахового каналу з руйнуванням поперечної фасції і достатньо високим паховим проміжком, що відповідає ступеню збереження задньої стінки пахового каналу С<45%; фертильний вік пацієнта, що вимагає мінімального контакту синтетичного імплантату із структурами сім'яного канатика, наявність косої або мошонкової грижі із зруйнованим внутрішнім паховим кільцем (тип ІІІ за класифікацією Gilbert-Rutkow, 1993р.); пряма грижа з великим дефектом задньої стінки (тип ІV за класифікацією Gilbert-Rutkow, 1993р.); комбінація косої і прямої гриж (VІ за класифікацією Gilbert-Rutkow, 1993р.); стегнова грижа (тип VІІ за класифікацією Gilbert-Rutkow, 1993р.); поєднання пахової і стегнової грижі на одній стороні; одномоментна білатеральна герніопластика (бажано на одній із сторін виконати передочеревинну герніопластику).

5. Протипоказанням до застосування передочеревинної пластики є: перенесені раніше операції або запальні процеси, що ускладнюють виділення передочеревинного простору; рецидив грижі після виконання передочеревинної пластики; технічні труднощі, що виникли при виконанні передочеревинної пластики.

6. При виникненні рецидивної пахової грижі після операції за способом Lichtenstеin (1989 р.), для повторної герніопластики більш доцільною є передочеревинна пластика за методом Nyhus II (1960 р.).

7. При виборі способу передочеревинної пластики пахової грижі бажано застосовувати методику Rives (1967 р.), як спосіб, що дозволяє при виникненні технічних труднощів під час оперативного лікування, завершити пластику за методом Lichtenstеin (1989 р.).

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ РОБІТ ПО ТЕМІ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Русанов И.В. Выбор метода оперативного лечения при паховой грыже / И. В. Русанов // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики : [зб. наук. ст.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2005. – Вип. XIV. – С. 74-76.

2. Никоненко Т.Н. Морфологическая оценка различных вариантов вживления полипропиленовой сетки при пластике передней брюшной стенки / Т.Н. Никоненко, И.В. Русанов // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики. – Запорожье, 2007. – Вип. XIX, Т. 2. – С. 279-283.

3. Выбор метода пластики при рубцовых вентральных грыжах передней брюшной стенки / А.С. Никоненко, С.Н. Завгородний, Д.А. Децык, Н.Г. Головко, И.В. Русанов, Е.И. Гайдаржи // Хірургія України. – 2007. – №2 (22). – С. 21-26.

4. Выбор метода пластики паховой грыжи как способ профилактики послеоперационных осложнений / А.С. Никоненко, С.Н. Завгородний, И.В. Русанов, Н.Г. Головко, Д.А. Децык // Запорожский медицинский журнал. – 2006. – № 3. – С. 18-20.

5. Русанов И.В. Сравнительная характеристика открытых методов пластики при паховой грыже / И.В. Русанов, И.П. Колесник // Актуальні питання фармацевтичної та медичної науки та практики : [зб. наук. ст.]. – Запоріжжя : ЗДМУ, 2006. – Вип. XVII. – С. 117-121.

6. Деклараційний патент на винахід 8896 Україна, А61 В 17/00. Спосіб передочеревинної пластики пахової грижи / Никоненко О.С., Завгородній С.М., Головко М.Г., Русанов І.В., Децик Д.А., Клименко А.В.; заявник та патентовласник Запорізьк. держ. мед. ун-т. – № u 2005 02636; заявл. 23.03.05 ; опубл. 15.08.05, Бюл. № 8.

7. Перспективы использования открытой преперитонеальной пластики в лечении паховых грыж / Н.Г. Головко, И.В. Русанов, Д.А. Децык, В.А. Грушка, Е.И. Гайдаржи // Современные методы хирургического лечения вентральных грыж и эвентераций : материалы науч.-практ. конф. с междунар. участием. – Алушта, 2006. – С. 3-6.

8 Завгородній С. Н. Преперитонеальная пластика в лечении паховых грыж / С.Н. Завгородній, Н.Г. Головко, И.В. Русанов // Материалы XXI съезда хирургов Украины, (Запорожье, 05-07 окт. 2005 г.). – Запорожье, 2005. – Т. 2. – С. 465-466.

9. Лечение паховых грыж методом пластики «без натяжения» / С.Н. Завгородній, Н.Г. Головко, И.В. Русанов, Д.А. Децык // Хирургическое лечение грыж живота с применением современных пластических материалов: материалы II Всеукраинской науч.-практ. конф. с междунар. участием, (Алушта, 24-25 сентября 2004 г.). – Алушта, 2004. – С. 22-23.

10. Профилактика осложнений после грыжесечения / Н.Г. Головко, С.Н. Завгородній, Ю.И. Макарченко, И.В. Русанов // Клінічна хірургія. – 2003. – № 11. – С. 12.

**АНОТАЦІЯ**

Русанов Ігор Володимирович. Передочеревинна пластика в лікуванні первинних та рецидивних пахових гриж (клініко-експериментальне дослідження). – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за фахом 14.01.03 – хірургія. – Запорізька медична академія післядипломної освіти, Запоріжжя, 2008.

Дисертація присвячена актуальній проблемі хірургічного лікування пахових гриж. Основною метою проведеного дослідження є поліпшення результатів лікування первинних та рецидивних пахових гриж шляхом застосування методів передочеревинної пластики поліпропіленовою сіткою. Робота заснована на даних експериментального дослідження дорослих самців білих щурів (78 тварин) лінії Wistar та клінічного дослідження результатів оперативного лікування 189 хворих з паховими грижами. В дисертації доведено, що в продовж 180 діб відбувається зменшення площі поліпропіленової сітки у всіх групах тварин. При відсутності фіксації наступає зсув поліпропіленової сітки, та гофрування, що призводить до виникнення дисциркуляторних змін. Використання на до операційному етапі ультразвукової діагностики пахового каналу, є діагностично достовірним методом у 99% випадків. УЗД дозволяє вибрати вид оперативного втручання, та обчислити необхідний розмір імплантату. Завдяки проведеним дослідженням, стало можливим обґрунтоване використання передочеревинної пластики.

Таким чином, впровадження передочеревинних способів пластики дозволило знизити кількість післяопераційних ускладнень в ранньому та віддаленому післяопераційному періоді до 1,9% в порівнянні з методикою Lichtenstein – 6,7%, та пластикою власними тканинами – 21,3%, (р<0,05). Також дозволило зменшити період тимчасової втрати непрацездатності до 1,1 (±0,2) місяця в порівняні з операцією Lichtenstein – 1,6 (±0,5) та методами з використанням власних тканин – 5,2 (±0,8) місяців.

**Ключові слова:** пахова грижа, передочеревинна пластика, рецидив, поліпропіленова сітка, ультразвукова діагностика, хірургічне лікування.

**АНОТАЦИЯ**

Русанов Игорь Владимирович. Предбрюшинная пластика в лечении первичных и рецидивных паховых грыж (клинико-экспериментальное исследование). – Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 – хирургия. – Запорожская медицинская академия последипломного образования, Запорожье, 2008.

Диссертация посвящена актуальной проблеме хирургического лечения паховых грыж. Основная цель исследования – улучшение результатов лечения первичных и рецидивных паховых грыж путём применения методов предбрюшинной пластики полипропиленовой сеткой. Работа основана на данных экспериментального исследования взрослых самцов белых крыс (78 животных) линии Wistar и клинического исследования результатов оперативного лечения 189 больных с паховыми грыжами. Показано, что в течение 180 суток происходит уменьшение площади имплантата. Фиксированная полипропиленовая сетка уменьшается в размере до 44%, нефиксированная – до 59%, гофрированная – до 66% от исходного размера. При отсутствии фиксации происходит смещение имплантата и его гофрирование, что приводит к развитию вторичных дисциркуляторных изменений в тканях. Ультразвуковая диагностика пахового канала в 99% исследований является достоверным методом. Данные ультразвукового исследования позволяют до операции выбрать вид пластики паховой грыжи и определить необходимый размер полипропиленовой сетки. В результате экспериментальных и клинических исследований стало возможным обоснование применения предбрюшинных способов пластики.

Всего оперировано 189 пациентов по поводу паховых грыж. У 166 (87,8%) больных операция проведена по поводу первичной паховой грыжи, у 23 (12,2%) – рецидивной.

Наличие ІІІ, ІV, VІ, VІІІ типа паховых грыж (классификация Gilbert-Rutkow, 1993), фертильный возраст пациента, сочетание паховой и бедренной грыжи на одной стороне – являлось показанием к применению предбрюшинных методик, которые применены у 52 (27,5%) больных. При выявлении противопоказаний к применению предбрюшинной пластики (перенесенные ранее операции или воспалительные процессы, затрудняющие выделение предбрюшинного пространства, рецидив грыжи после предбрюшинной пластики, технические трудности, возникшие при выполнении предбрюшинной пластики) – у 90 (47,6%) пациентов выполнена операция по способу Lichtenstein. Операции собственными тканями выполнены у 47 (24,9%) пациентов. Показаниями к их применению стали: ущемлённые грыжи с высоким риском инфицирования, небольшие паховые грыжи (I тип, II тип, III тип, V тип).

Таким образом, применение предбрюшинных методов пластики привело к снижению количества осложнений в послеоперационном периоде до 1,9% в сравнении с методикой Lichtenstein – 6,7% и собственными тканями – 21,3%, (р<0,05). Также позволило уменьшить период временной утраты нетрудоспособности до 1,1 (±0,2) в сравнении с операцией Lichtenstein – 1,6 (±0,5) и собственными тканями – 5,2 (±0,8) месяца.

**Ключевые слова:** паховая грыжа, предбрюшинная пластика, рецидив, полипропиленовая сетка, ультразвуковая диагностика, хирургическое лечение.

**SUMMARY**

Rusanov Igor Vladimirovich. Preperitoneal repair in the treatment of primary and relapse inguinal hernias to take with polypropylene mash. (Medicine-experimental research). – Manuscript.

Dissertation on gaining of scientific degree of candidate of medical sciences. Specialty 14.01.03 – surgery. – The Zaporozhian medical academy of postgraduate education, Zaporozhia, 2008.

Dissertation is devoted the issue of inguinal hernia repair. The improvement of results of medical treatment of primary and recurrent inguinal hernia by application of methods of preperitoneal hernia repair is the primary purpose of the conducted research by a polypropylene mash.

Work is based on data of experimental research of adult males of white rats (78 animals) of line Wistar and clinical research of results of operative medical treatment 189 patients with inguinal hernia.

In the experiment there are the shown features of formation of connection fabric and change of properties of mash at different variants of his implantation. It is found out, that feet of inflammatory reaction that change of properties of mash rely on the variant of implantation. In default of fixing she is displaced from the place of primary implantation.

Scientifically it is led to, that application of sonography at diagnostics of inguinal hernia on 99% reliable in equalization with the interoperation measuring of inguinal channel. By means the sonography the choice of method of the hernia repair and size of mash is executed on to operating stage.

Thus, introduction of preperitoneal hernia repair allowed to lower the quantity of post operation complications in an early and remote post operation period to 1,9% comparatively with a method Lichtenstein – to 6,7%, and the hernia repair own fabrics – to 21,3%, (р<0,05). Also allowed to decrease the period of temporal loss of disabled to 1,1 (±0,2) months when compared to the operation Lichtenstein – 1,6 (±0,5) and methods with the use of own fabrics – to 5,2 (±0,8).

**Keywords:** inguinal hernia, preperitoneal repair, polypropylene mash, sonography diagnostics, surgical medical treatment.

Підписано до друку 22.09.2008 р.

Ум. друк. арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9 формат 60х90/16

Тираж 150 примір. Зам. 316

Друк різографічний Друкарський салон «А+»

м. Запоріжжя, пр. Леніна 92/6

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>