



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **104543** (13) **C2**  
(51) МПК (2014.01)  
**A61B 17/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД**

<b>(21)</b> Номер заявки:	<b>а 2013 00790</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и):	<b>Грубнік Володимир Володимирович (UA), Узун Савелій Андрійович (UA), Воротинцева Ксенія Олегівна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки:	<b>23.01.2013</b>	<b>(73)</b> Власник(и):	<b>ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)</b>
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід:	<b>10.02.2014</b>	<b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	<b>RU 2438601 C1; 10.01.2012 UA 4034 U; 15.12.2004 BY 14488 C1; 30.06.2011 UA 66399 U; 26.12.2011 UA 66394 U; 26.12.2011 RU 2281703 C2; 20.08.2006 Котів Б.Н., Прядко А.С., Василевский Д.И., Силантьев Д.С. Лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы с применением сетчатых имплантов. - Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова, 2012; 4: - С. 59-62 [online] [Знайдено в internet 20.11.2013] <a href="http://www.mediasphera.ru/uppic/Khirurgija%20%28Mosk%29/2012/4/11/Hirurgia_2012_04_059.pdf">http://www.mediasphera.ru/uppic/Khirurgija%20%28Mosk%29/2012/4/11/Hirurgia_2012_04_059.pdf</a> Грубник В.В., Малиновский А.В. Способы пластики пищеводного отверстия диафрагмы при лапароскопических антирефлюксных операциях в зависимости от размеров грыжевого дефекта. - Український Журнал Хірургії №1, 2008, - С. 54-58 [online] [Знайдено в internet 20.11.2013] <a href="http://www.uj.s.dsmu.edu.ua/journals/2008-01/12.pdf">http://www.uj.s.dsmu.edu.ua/journals/2008-01/12.pdf</a> Грубник В.В., Малиновский А.В. Выбор способа фиксации сетчатого трансплантата при лапароскопической пластике больших грыж пищеводного отверстия диафрагмы в свете изучения отдаленных результатов. - Український журнал малоінвазивної та ендоскопічної хірургії (2009) Vol. 13; 1: С.19-22 [online] [Знайдено в internet 20.11.2013] <a href="http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Ujmekh/2009_1_3/pdf/2009-1-02.pdf">http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Chem_Biol/Ujmekh/2009_1_3/pdf/2009-1-02.pdf</a></b>
<b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку:	<b>10.07.2013, Бюл.№ 13</b>		
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>10.02.2014, Бюл.№ 3</b>		

**(54) СПОСІБ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ПЕРЕДНЬОЇ КРУРОРАФІЇ ПРИ ВИКОНАННІ АНТИРЕФЛЮКСНИХ ОПЕРАЦІЙ З ПРИВОДУ ВЕЛИКИХ ТА ГІГАНТСЬКИХ ПАРАЕЗОФАГЕАЛЬНИХ ГРИЖ**

**(57)** Реферат:

**UA 104543 C2**

Винахід належить до галузі медицини, а саме лапароскопічної та ендоскопічної хірургії, і може бути використаний при проведенні лапароскопічних антирефлюксних операцій з приводу великих і гігантських гриж стравохідного отвору діафрагми для попередження розвитку тяжких післяопераційних ускладнень та зниження кількості рецидивів. Згідно з винаходом, пластику стравохідного отвору діафрагми виконують у два етапи, а саме: позаду стравоходу зшивають ніжки діафрагми вузловими швами, після чого попереду стравоходу встановлюють спеціально виготовлену під діаметр стравоходу синтетичну сітку з антиадгезивним покриттям, яку фіксують до діафрагми окремими вузловими швами.

Винахід належить до галузі медицини, а саме лапароскопічної та ендоскопічної хірургії, і може бути використана при проведенні лапароскопічних антирефлюксних операцій з приводу великих і гігантських гриж стравохідного отвору діафрагми для попередження розвитку тяжких післяопераційних ускладнень та зниження кількості рецидивів.

Відомо, що при виконанні лапароскопічної пластики великих та гігантських гриж стравохідного отвору діафрагми виникає ряд труднощів, пов'язаних з вибором адекватного розміру сітки, розташуванням її над гризовим дефектом та адекватної її фіксації для запобігання рубцюванню стравоходу, розвитку важких післяопераційних ускладнень, таких як дисфагія та рецидиви у післяопераційному періоді.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб лапароскопічної задньої крурорафії стравохідного отвору діафрагми поліпропіленовим сітчастим трансплантатом, в якому створений простір між ніжками діафрагми та стравоходом в результаті десекції тканин, що є гризовим дефектом і підлягає пластиці [1]. Ніжки діафрагми зшиваються між собою при виконанні цього методу вузловими швами разом з поліпропіленовою сіткою, яка розташовується позаду ніжок діафрагми.

Однак цей спосіб має такі недоліки:

- поліпропіленовий трансплантат, який має жорстку консистенцію та великий розмір, травмує стравохід із розвитком його рубцювання;
- верхній край трансплантату може послаблюватися за рахунок просмоктування рідиною, що призводить до небажаного віддалення його від стравоходу, у зв'язку з чим можливий рецидив грижі;
- у післяопераційному періоді можливий рецидив в результаті створення великого простору попереду стравоходу, що являє собою слабке місце;
- при повному зшиванні ніжок діафрагми позаду стравоходу формується S-подібний вигин, який призводить до виражених дисфагій.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалення лапароскопічної передньої крурорафії при виконанні антирефлюксних операцій у пацієнтів з великими та гігантськими грижами стравохідного отвору діафрагми шляхом двоетапної операції, при цьому спочатку виконують зшивання ніжок діафрагми позаду стравоходу окремими вузловими швами без сітчастого трансплантату, а потім поверх стравоходу накладають синтетичну композитну прямокутну спеціально виготовлену (вирізану) під діаметр стравоходу сітку. Сітку фіксують до м'язів діафрагми у 4-5 точках окремими вузловими швами, що дозволить значно зменшити кількість післяопераційних ускладнень, уникнути розвитку дисфагій та рецидивів гриж, запобігти рубцюванню стравоходу і підвищити надійність пластики.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно з винаходом, пластику стравохідного отвору діафрагми виконують у два етапи, а саме: позаду стравоходу зшивають ніжки діафрагми вузловими швами, після чого попереду стравоходу встановлюють спеціально виготовлену під діаметр стравоходу синтетичну сітку з антиадгезивним покриттям, яку фіксують до діафрагми окремими вузловими швами.

Спосіб виконується наступним чином.

На фіг. 1 схематично зображена схема операції, де:

- 1 - стравохід;
- 2 - дефект гризовий;
- 3 - ніжки діафрагми;
- 4 - окремі вузлові шви, для зшивання ніжок діафрагми позаду стравоходу;
- 5 - сітка, спеціально виготовлена під діаметр стравоходу;
- 6 - шви, що фіксують сітку до діафрагми.

Після виділення країв стравохідного отвору діафрагми необхідно виконати пластику гризового дефекту 2. Стравохід 1 відводиться доверху, потім виконується спочатку зшивання ніжок діафрагми 3 між собою 2-3 окремими вузловими швами 4, потім стравохід 1 переміщують донизу і на дефект попереду нього накладають спеціально виготовлену (вирізану під діаметр стравоходу) синтетичну композитну прямокутну сітку 5. Сітчастий трансплантат фіксують до м'язів діафрагми за допомогою 4-5 вузлових окремих швів 6. Таким чином, гризовий дефект повністю закрито з обох боків стравоходу. При цьому, за рахунок ненав'язливої передньої пластики з використанням спеціальної синтетичної композитної сітки 5 із вирізкою під стравохід, зменшується ймовірність пошкодження стравоходу сіткою з подальшим неминучим його рубцюванням, що призводить у подальшому до рецидивів, крім того, при фіксації сітки швами забезпечується неможливість пошкодження життєво важливих структур. Завдяки двоетапній пластиці стравохідного отвору діафрагми великих та гігантських гриж виникнення важких

дисфагій практично неможливе, а також розвиток рецидиву в післяопераційному періоді зведений до мінімуму.

5 За допомогою заявленого способу було проведено 23 антирефлюксні лапароскопічні операції з приводу пластик великих та гігантських гриж стравохідного отвору діафрагми з позитивним результатом, без ускладнень у післяопераційному періоді, випадків дисфагій, рубцювання стравоходу та без рецидивів при спостереженні за пацієнтами в період від 18 до 24 місяців.

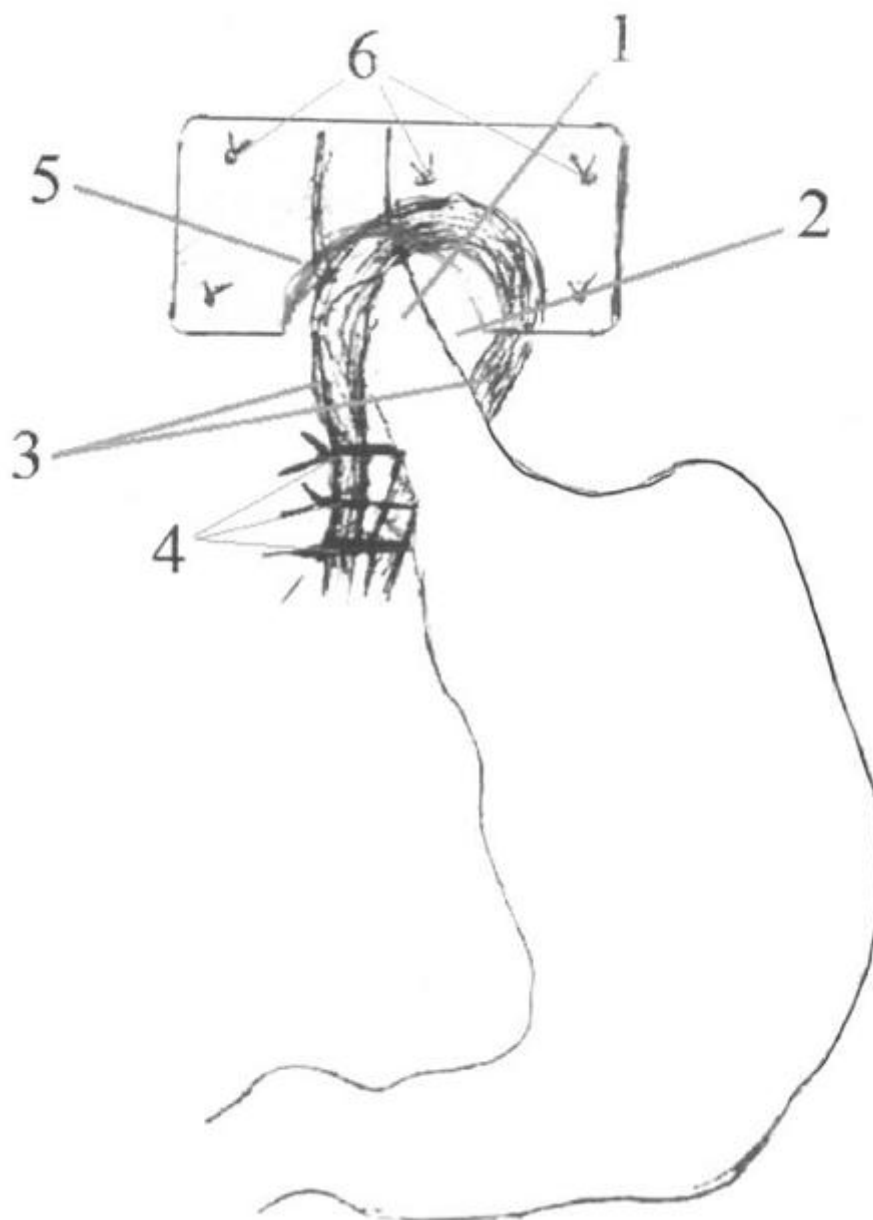
10 У порівнянні з прототипом, запропоноване технічне рішення дозволяє при виконанні лапароскопічних антирефлюксних операцій у пацієнтів з великими та гігантськими грижами стравохідного отвору діафрагми підвищити надійність операції, за допомогою ненатяжної передньої пластики з використанням спеціально виготовленої під діаметр стравоходу сітки, дозволяє уникнути виникнення S-подібної деформації стравоходу, травмування та рубцювання його, знизити кількість післяопераційних ускладнень і рецидивів гриж за рахунок надійності передньої лапароскопічної крурорафії та покращити якість життя хворих.

15 Джерело інформації:

1. Пат. 4034 України, МПК (2011.01): А61В 17/00, Спосіб хірургічного лікування грижі стравохідного отвору діафрагми / Грубнік В.В., Загороднюк О.М. - ОДМУ, № 20040604581 заявл. 14.06.04, опубл. 15.12.04, Бюл. № 12.

## 20 ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

25 Спосіб лапароскопічної передньої крурорафії при виконанні антирефлюксної операції з приводу великих та гігантських параезофагеальних гриж шляхом розташування синтетичної сітки біля стравоходу, який **відрізняється** тим, що пластику стравохідного отвору діафрагми виконують у два етапи, а саме: позаду стравоходу зшивають ніжки діафрагми вузловими швами, після чого попереду стравоходу встановлюють спеціально виготовлену під діаметр стравоходу синтетичну сітку з антиадгезивним покриттям, яку фіксують до діафрагми окремими вузловими швами.



---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601