



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **143728** (13) **U**  
(51) МПК (2020.01)  
**A61B 17/00**  
**A61F 2/00**

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2020 01063</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>19.02.2020</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.08.2020</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.08.2020, Бюл.№ 15</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Лутковський Руслан Анатолійович (UA), Фелештинський Ярослав Петрович (UA), Вільцанюк Олександр Афанасійович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ АЛОПЛАСТИКИ ПУПКОВИХ ГРИЖ ЖИВОТА У ПОЄДНАННІ З МОДИФІКОВАНОЮ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОЮ СІТКОЮ**

**(57) Реферат:**

Спосіб оперативного лікування пупкових гриж живота у поєднанні з модифікованою поліпропіленовою сіткою включає висічення пупка, розсічення задньої пластинки піхви прямих м'язів живота з обох боків. Задню пластинку піхви прямих м'язів живота відділяють від м'язів у краніальному та каудальному напрямках. Відсікають від білої лінії живота задню пластинку піхви прямих м'язів живота, розміщують та проводять фіксацію сітчастого імплантата ретромускулярно по серединній лінії. Як сітчастий імплантат використовують сітку з поліпропілену, модифіковану вуглецевими нанотрубками та полімерним антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом.

UA 143728 U



Корисна модель належить до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаною при оперативному лікуванні пупкових гриж живота.

Відомий спосіб інтраабдомінальної алопластики післяопераційних гриж гігантського розміру [Патент України на корисну модель № 89100, МПК А61В 5/0416. Спосіб інтраабдомінальної алопластики післяопераційних гриж гігантського розміру; опубл. - 10.04.2014 р., бюл.№7, 2014 р.], який включає висічення післяопераційного рубця. Виділення і розсічення грижового мішка, роз'єднання спайок між органами черевної порожнини, великим чіпцем та краями грижового дефекту, мобілізацію м'язово-апоневротичних країв грижового дефекту від підшкірної основи, розміщення композитного сітчастого імплантата інтраабдомінально. Фіксацію його по периметру дефекту черевної стінки до м'язів та апоневрозу, зшивання над ним клаптів з грижового мішка. Після інтраабдомінального розміщення та фіксації сітчастого імплантата розрізають апоневроз зовнішнього косоного м'яза по краю піхви прямого м'яза живота справа і зліва мобілізують прямі м'язи від косих, тим самим ліквідують контрактуру прямих м'язів живота та зшивають їх над сітчастим імплантатом. Але цей спосіб потребує роз'єднання великої кількості анатомічних утворень і внаслідок травматичного ушкодження тканин, може призводити до виникнення ускладнень з боку післяопераційної рани. Наявність сером та гематом може приводити до нагноєння післяопераційної рани і рецидиву гриж. Крім того, при розміщенні сітчастого імплантата інтраабдомінально можуть виникати спайки з чіпцем, внутрішніми органами, які можуть сприяти виникненню післяопераційної спайкової хвороби, що також може приводити до проведення повторних оперативних втручань і рецидивів гриж.

Відомий спосіб оперативного лікування післяопераційних гриж [Патент України на корисну модель №15110, МПК А61В 17/00. Спосіб лікування післяопераційної грижі; опубл. - 15.06.06 р., бюл.№6, 2006 р.], який включає розшарування м'язів і розміщення сітчастого імплантата між м'язами, але при використанні такого способу можливе травматичне ушкодження тканин яке призводить до виникнення в післяопераційному періоді великої кількості ускладнень, а саме сером, гематом та ін., які в подальшому можуть нагноюватись і приводити до рецидиву гриж та інших ускладнень внаслідок травматичного ушкодження тканин.

Найбільш близьким аналогом до способу, що запропоновано, є спосіб алопластики гігантських післяопераційних гриж живота з трансфасціальною фіксацією інтраабдомінального сітчастого імплантата [Патент України на корисну модель №96390, МПК А61В 17/00. Спосіб алопластики гігантських післяопераційних гриж живота з трансфасціальною фіксацією інтраабдомінального сітчастого імплантата; опубл. - 10.02.2015 р., бюл. №3, 2015 р.], який включає висічення післяопераційного рубця, виділення і розсічення грижового мішка, роз'єднання спайок між органами черевної порожнини, великим чіпцем та краями грижового дефекту. Проведення мобілізації м'язових апоневротичних країв грижового дефекту від підшкірної основи на ширину прямих та косих м'язів живота. Розрізають апоневроз зовнішнього косоного м'яза по краю піхви прямого м'яза живота, проводять роз'єднання зовнішнього косоного та внутрішнього косоного м'язів живота і поперечного м'язів з обох боків. Розмішують композитний сітчастий імплантат інтраабдомінально, фіксують його по периметру до косих і поперечних м'язів. Мобілізацію м'язово-апоневротичних країв грижового дефекту проводять тільки на ширину прямого м'яза живота. Фіксацію сітчастого імплантата інтраабдомінально виконують до косих і поперечних м'язів трансфасціальними черезшкірними швами. Але при використанні цього способу виникає необхідність в мобілізації великої кількості анатомічних утворень, що підвищує травматичність операції і сприяє виникненню ускладнень з боку операційної рани та черевної порожнини, а також внаслідок фіксації імплантата до косих і поперечних м'язів трансфасціальними черезшкірними швами лігатурами, які не мають антимікробних властивостей.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача, що полягає у покращенні результатів оперативного лікування пупкових гриж живота за рахунок удосконалення методик оперативного втручання та за рахунок використання модифікованих сітчастих імплантатів вуглецевими нанотрубками та антисептиком і їх фіксації хірургічним шовним матеріалом з антимікробними властивостями.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб оперативного лікування пупкових гриж живота у поєднанні з модифікованою поліпропіленовою сіткою, який включає висічення пупка, розсічення задньої пластинки піхви прямих м'язів живота з обох боків, задню пластинку піхви прямих м'язів живота відділяють від м'язів у краніальному та каудальному напрямках, відсікають від білої лінії живота задню пластинку піхви прямих м'язів живота, розміщують та проводять фіксацію сітчастого імплантата ретромускулярно по серединній лінії, згідно з корисною моделлю, як сітчастий імплантат використовують сітку з поліпропілену, модифіковану вуглецевими нанотрубками та полімерним антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом.

Розроблений спосіб оперативного лікування пупкових гриж живота у поєднанні з модифікованою поліпропіленовою сіткою виконується наступним чином. Після проведення відповідної передопераційної підготовки і обробки операційного поля під спинномозковою анестезією виконують видалення пупка двома огинальними розрізами. Виконують гемостаз.

5 Парієтальну очеревину в ділянці грижових воріт пупкової грижі не вдавалося легко відділити, тому модифікований сітчастий імплантат розташовують ретромускулярно. Для цього розтинають задню пластинку піхви прямих м'язів живота з обох боків. Над і під грижовим дефектом задню пластинку піхви прямих м'язів живота відділяють від м'язів у краніальному та каудальному напрямках на відстань 4-5 см. Гачком Фарабефа виконують тракцію прямих м'язів живота в бік та догори, трохи піднімаючи передню черевну стінку. При цьому чітко візуалізувалися місця переходу задньої пластинки піхви прямих м'язів живота в білу лінію живота. Не пошкоджуючи білої лінії живота, відсікають від неї задню пластинку піхви прямих м'язів живота. Гострим і тупим шляхом обережно відділяють очеревину від білої лінії живота вище та нижче за грижовий дефект. Потім зашивають очеревину в ділянці грижового дефекту. При відсутності натягу у шов захоплювали медіальний край розсіченої задньої пластинки піхви прямих м'язів живота. Модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат на 4-5 см, більший за грижовий дефект, розташовують ретромускулярно. Модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат фіксують швом на 3-4 см. вище за край грижового дефекту по серединній лінії, після чого розправляють у ретромускулярному просторі. Зашивають краї грижового дефекту впритул у поперечному напрямку, захоплюючи у шов сітку. Післяопераційну рану зашивають пошарово нитками з поліпропілену, модифікованого вуглецевими нанотрубками та антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом.

При використанні розробленого способу оперативного лікування пупкових гриж живота у поєднанні з модифікованою поліпропіленовою сіткою поставлена задача вирішується наступним чином. За рахунок використання такої методики оперативного втручання зменшується травматичність оперативного втручання, крім того, імплантат розміщується ретромускулярно, що виключає можливість виникнення ускладнень з боку очеревинної порожнини. Разом з тим імплантат за своїми властивостями переважає класичні імплантати з поліпропілену і має антимікробні властивості і його фіксація до анатомічних структур здійснюється за допомогою поліпропіленової нитки, модифікованої вуглецевими нанотрубками та антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом, що також профілактує ускладнення з боку післяопераційної рани і тим самим профілактує рецидиви гриж.

Наводимо приклад використання розробленого способу.

35 Хворий К. 48 років був госпіталізований в хірургічне відділення з діагнозом пупкова грижа живота. Пупкова грижа живота виникла після надмірного фізичного навантаження. Після проведеного обстеження та передопераційної підготовки хворому проведено оперативне втручання за розробленою методикою. Після обробки операційного поля, під спинномозковою анестезією виконують видалення пупка двома огинальними розрізами. Виконують гемостаз. Парієтальну очеревину в ділянці грижових воріт пупкової грижі не вдалося легко відділити, тому модифікований сітчастий імплантат розташовують ретромускулярно. Для цього розтинають задню пластинку піхви прямих м'язів живота з обох боків. Над і під грижовим дефектом задню пластинку піхви прямих м'язів живота відділяють від м'язів у краніальному та каудальному напрямках на відстань 4-5 см. Гачком Фарабефа виконують тракцію прямих м'язів живота в бік та догори, трохи піднімаючи передню черевну стінку. При цьому чітко візуалізувалися місця переходу задньої пластинки піхви прямих м'язів живота в білу лінію живота. Не пошкоджуючи білої лінії живота, відсікають від неї задню пластинку піхви прямих м'язів живота. Гострим і тупим шляхом обережно відділяють очеревину від білої лінії живота вище та нижче за грижовий дефект. Потім зашивають очеревину в ділянці грижового дефекту. При відсутності натягу у шов захоплюють медіальний край розсіченої задньої пластинки піхви прямих м'язів живота. Модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат на 4-5 см. більший за грижовий дефект розташовують ретромускулярно. Модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат фіксують швом на 3-4 см. вище за край грижового дефекту по серединній лінії, після чого розправляють у ретромускулярному просторі. Зашивають краї грижового дефекту впритул у поперечному напрямку, захоплюючи у шов сітку. Післяопераційну рану зашивають пошарово нитками з поліпропілену, модифікованого вуглецевими нанотрубками та антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом. Перебіг післяопераційного періоду без ускладнень, шви зняті на 6 добу, на 7 добу хворий виписаний зі стаціонару. Спостерігався протягом трьох років рецидиву грижі не виявлено.

60 За розробленим способом прооперовано 26 хворих з пупковими грижами живота серед них за період спостереження протягом трьох років жодного рецидиву гриж не виявлено. З

ускладнень в післяопераційному періоді сероми спостерігались у одного хворого, нагноєння післяопераційної рани та інфільтрати не спостерігались, синдрому хронічної болі виявлено не було. Тоді як за даними літератури частота виникнення сером в післяопераційному періоді досягає 23,5-59,6 %, інфільтратів - 3-5 %, нагноєння післяопераційної рани - 1,5-4,3 %.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб оперативного лікування пупкових гриж живота у поєднанні з модифікованою поліпропіленовою сіткою, який включає висічення пупка, розсічення задньої пластинки піхви прямих м'язів живота з обох боків, задню пластинку піхви прямих м'язів живота відділяють від м'язів у краніальному та каудальному напрямках, відсікають від білої лінії живота задню пластинку піхви прямих м'язів живота, розміщують та проводять фіксацію сітчастого імплантата ретромускулярно по серединній лінії, який **відрізняється** тим, що як сітчастий імплантат використовують сітку з поліпропілену, модифіковану вуглецевими нанотрубками та полімерним антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом.

10

15

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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