



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **118488** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2017 02100</b>	(72) Винахідник(и): <b>Подлесний Володимир Ігорович (UA), Лисенко Руслан Борисович (UA), Чекіні Вадим Володимирович (UA), Рибалка Ярослав Володимирович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>06.03.2017</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.08.2017</b>	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.08.2017, Бюл.№ 15</b>	(73) Власник(и): <b>ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ", вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ЛАПАРОСТОМІЇ ПРИ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПЕРИТОНІТУ

### (57) Реферат:

Спосіб лапаростомії при лікуванні генералізованого перитоніту, що включає візуальну оцінку патологічного процесу, контроль над джерелом перитоніту, санацію черевної порожнини, причому вкриванням вісцеральних органів із заведенням у відлогі місця та кармани черевної порожнини стерильної фенестрованої поліетиленової плівки з поролоновою прокладкою, яка перфорована в поздовжньому напрямку на всю довжину синтетичними трубками з боковими отворами, через які здійснюється активна аспірація перитонеального ексудату, створенням герметизму, наклеюванням на шкіру плівки 3М™ Ioban™ шляхом фіксації навколо абдомінального дефекту, регулюючи відстань між краями рани у залежності від цифр внутрішньочеревного тиску, завдяки чому мінімізується можливість виникнення інтраабдомінальної гіпертензії.

UA 118488 U



Запропонований спосіб належить до галузі медицини, а саме до хірургії, і може бути використаний при тимчасовому закритті черевної стінки при повторних оперативних втручаннях на органах черевної порожнини.

Існує декілька способів тимчасового закриття черевної порожнини при відкритому лікуванні розповсюдженого гнійного перитоніту.

Відомі способи хірургічного лікування перитоніту з постійним відкритим веденням черевної порожнини отримали назву лапаростомії. Спосіб включає лапаротомію, ліквідацію джерела перитоніту, санацію черевної порожнини. Передня черевна стінка при цьому не зашивається, петлі кишечника та сальник вкриваються стерильною перфорованою поліетиленовою плівкою, поверх якої вкладаються стерильні серветки. Краї плівково-марлевого матриксу заводять за лінію лапаротомної рани до бокових фланків черевної порожнини. Лапаротомну рану прошивають наскрізними швами через усі шари передньої черевної стінки, за винятком очеревини. Шви зав'язують на гумових трубках. На зашту рану вкладають ще один шар марлевих серветок, які зрошені протимікробним розчином ["техніка сандвіча" (V.Schein et al., 1986)]. В післяопераційному періоді санацію черевної порожнини забезпечують її промиванням антисептиками та заміною марлевих тампонів. Санації здійснюють до регресу проявів перитоніту. Післяопераційну рану зашивають при умовах відсутності її інфікування [Годлевський А.І., Шапринський В.О. Післяопераційний перитоніт. - Вінниця: Видавництво Вінницького державного медичного університету ім. М.І. Пирогова, 2001. - С. 200].

Перевагою даного способу є те, що "відкрита" черевна порожнина сприяє зниженню внутрішньочеревного тиску, аерація внутрішніх органів попереджає анаеробні запальні процеси, а візуальний контроль над органами дозволяє вчасно діагностувати ускладнення.

Ключовим недоліком способу є травмування тканин по типу прорізування швів. Зашивання передньої черевної стінки за наведеною методикою взагалі неможливе при дефекті тканин та при синдромі інтраабдомінальної гіпертензії. Недоліком даного способу також можна вважати видалення гнійного ексудату лише із тієї частини черевної порожнини, яка прилягає до лапаростоми. Не можна не враховувати анестезіологічний ризик інтервенції. Усе це зумовлює підвищену травматичність способу, тривалі строки лікування, значну частоту ускладнень та високі цифри летальності.

Найбільш близьким до запропонованого є спосіб активної лапаростоми, який запропонував Бокарев М.І. [патент № 126587 RU, МПК А61В 17/00. Устройство для активной аспирации жидкости из брюшной полости / Бокарев М.И., Матыкин А.И., Варданян А.В.; заявник на патентовласник: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего проф. образования Первый Московский государственный мед. университет им. И.М. Сеченова (RU). - № 2012 141132/14 від 27.09.12; опубл. 10.04.2013; Бюл. № 10], при якому після ліквідації джерела перитоніту та санації живота стаціонарний пристрій для аспірації ексудату із черевної порожнини вкладається поверх петель кишок із заведенням його країв у відлогі місця та малий таз. Дренажна система складається із двох-трьох смужок матеріалу hollocon, які вкладаються хрестоподібно та фіксуються між собою листками перфорованої поліетиленової плівки. Після розміщення пристрою в черевній порожнині в операційну рану встановлюють дренажну трубку, яку виводять через тунель в підшкірній клітковині та фіксують до шкіри. Рану герметично закривають плівкою, а дистальний кінець дренажу під'єднують до постійного джерела розрядження. До наступної лапаросанації система здійснює активну аспірацію ексудату із черевної порожнини [Мамыкин А.И. Хирургическая тактика у больных распространенным гнойным перитонитом: Дис... канд. мед. наук: 14.01.17. - Москва, 2014. - 133с.]

Проте, відомий спосіб не позбавлений недоліків, найсуттєвішим з яких є використання стандартної за розмірами системи, яку не завжди можливо адаптувати до конкретних особливостей черевної порожнини, при тому, що дренування здійснюється виключно в зоні сполучення смужок абсорбуючого матеріалу з перитонеальним ексудатом та його аспірацією через дренажний пристрій лише в одній точці. За наведеною методикою тимчасове закриття живота з його дренуванням є технічно складним при облітерації окремих анатомічних ділянок черевної порожнини.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб лапаростомії при лікуванні генералізованого перитоніту шляхом удосконалення відомого, який передбачає скорочення часу відкриття та закриття черевної порожнини при етапних оперативних втручаннях на її органах, мінімізує травматизацію передньої черевної стінки, запобігає підвищенню внутрішньочеревного тиску та вторинному інфікуванню рани, забезпечує активну аспірацію перитонеального ексудату.

Поставлену задачу вирішують створенням способу тимчасового закриття черевної порожнини - лапаростоми при лікуванні генералізованого перитоніту під час етапних

оперативних втручаннях, що включає візуальну оцінку патологічного процесу, контроль над джерелом перитоніту, санацію черевної порожнини та згідно з корисною моделлю, відрізняється вкриванням вісцеральних органів із заведенням у відлогі місця та кармани черевної порожнини стерильної фенестрованої поліетиленової плівки з поролоновою прокладкою, яка перфорована в поздовжньому напрямку на всю довжину синтетичними трубками з боковими отворами, через які здійснюється активна аспірація перитонеального ексудату, створенням герметичності наклеюванням на шкіру плівки 3М™ Ioban™ (виробник "3М", США) шляхом фіксації її навколо абдомінального дефекту, регулюючи відстань між краями рани у залежності від цифр внутрішньочеревного тиску, завдяки чому мінімізується можливість виникнення інтраабдомінальної гіпертензії.

Поролонова прокладка, краї якої заводяться у відлогі місця черевної порожнини попереджає евентрацію органів черевної порожнини у відкриту лапаротомну рану, здійснює абсорбцію патологічного перитонеального вмісту та його евакуацію через систему трубчастих дренажів, якими ця прокладка перфорована по всій площі. Аспіраційна функція здійснюється шляхом під'єднання дренажної системи до джерела розрядження, яке створює локальний від'ємний тиск в межах 125 мм Hg ст.

Протимікробний компонент плівки 3М™ Ioban™ попереджає розвиток інфікування при постійному контакті плівки з шкірою пацієнта. За допомогою плівки можна вільно моделювати різні за формою та розмірами дефекти, оскільки вона легко розтягується і "запам'ятовує" форму при фіксації до рельєфних та рухомих ділянок. При цьому відбувається надійне і безпечне зчеплення зі шкірою. Прозорість операційної плівки дозволяє контролювати візуально доступні області оперативного втручання.

Запропонований спосіб лапаростомії при лікуванні генералізованого перитоніту зображено на, де:

1. - фенестрована целофанова плівка;
2. - поролонова прокладка;
3. - дренажні трубки;
4. - плівка 3М™ Ioban™;
5. - апарат для створення від'ємного тиску.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином:

Після санації черевної порожнини та аспірації рідини стерильною фенестрованою целофановою плівкою (1) накриваються внутрішні органи. В черевну порожнину укладають стерильну поролонову прокладку з системою іригаційних трубчастих дренажів з боковими перфорованими отворами (2), що проходять в товщі у поздовжньому напрямку по всій площі прокладки. Краї плівки і прокладки заводять у відлогі місця черевної порожнини та малий таз. Дистальний кінець об'єднаних дренажних трубок, проводять через тунель, що сформований в підшкірній клітковині, фіксують до шкіри на відстані 10-12 см від краю лапаротомної рани.

Фіксація країв незашитої операційної рани передньої стінки здійснюється за допомогою плівки 3М Ioban™, яку наклеюють широко по сторонах від рани, завдяки чому досягається герметичність черевної порожнини та створюється рівномірне розподілення внутрішньочеревного тиску.

Аспірація перитонеального ексудату здійснюється шляхом під'єднання дренажної системи до джерела розрядження, яке створює локальний від'ємний тиск в межах 125 мм Hg ст.

Лапаростома, що накладена за наведеним способом, дозволяє проводити динамічний контроль за станом черевної порожнини. До наступної лапаросанації за програмою (в середньому через 48 годин) налагоджена система забезпечує активну евакуацію патологічного вмісту із черевної порожнини. Постійна аспірація перитонеального ексудату, який містить велику кількість мікроорганізмів, продуктів їхньої життєдіяльності, біологічно активних речовин сприяє зниженню мікробного обсіменіння черевної порожнини, знижує локальний інтерстиціальний набряк тканин, посилює місцевий кровообіг та попереджає ранову гіпоксію.

Клінічний приклад.

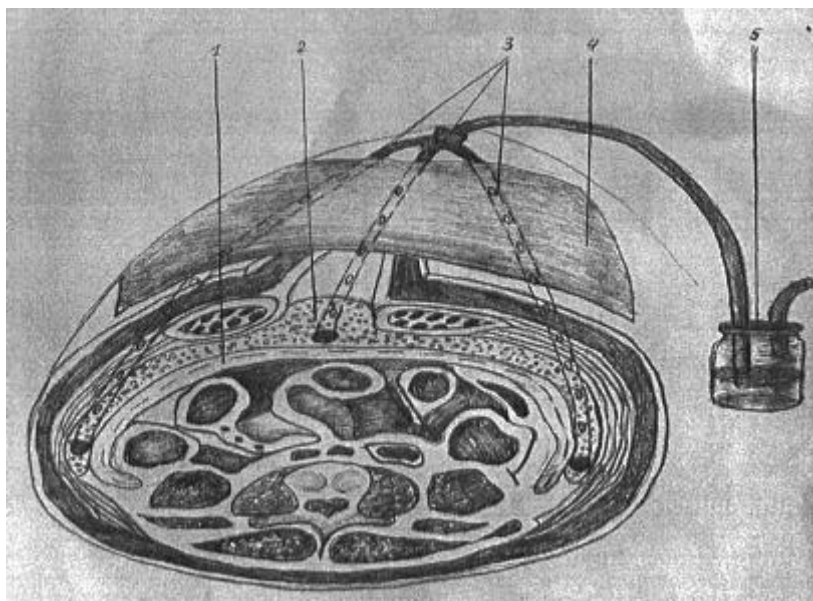
Запропонований спосіб було використано як варіант відкритого ведення черевної порожнини (лапаростоми) при лікуванні генералізованого калового перитоніту у хворого С, 51 року, медична карта стаціонарного хворого № 8376, який був прийнятий до хірургічного відділення ургентно 20.11.2015 р. після ДТП з діагнозом: "Політравма, закрыта черепно-мозговая травма, струс головного мозга, забій грудної клітки, серця, закрыта травма живота з розчавленням тонкої та сліпої кишки, розрив передньобоквої черевної стінки, геморагічний шок III". 20.11.2015 р. проведено оперативне втручання - правобічна геміколектомія, ілеотрансверзостомія. З приводу калового перитоніту, флегмони заочеревинного простору на ґрунті неспроможності анастомозу 01.12.2015 р. виконана релапаротомія за вимогою, розкриття

флегмони заочеревинного простору, резекція ділянки тонкої та товстої кишки з анастомозом, ілеостомія, лапаростомія. Дві наступні програмовані лапаросанації також виконували із застосуванням запропонованого способу. Під час останньої санації черевної порожнини за програмою 05.12.2015 р. констатовано регрес перитоніту, що дозволило відновити безперервність травного каналу накладанням ілеотрансверзоанастомозу та закрити черевну порожнину "наглухо".

Запропонований спосіб закриття черевної порожнини (лапаростома) дозволяє здійснювати активну аспірацію перитонеального ексудату в інтервалі між програмованими санаціями черевної порожнини, регулювати внутрішньочеревний тиск, скорочує час самого оперативного втручання, знижує травматизацію тканин операційної рани, попереджує розвиток вторинного інфікування.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб лапаростомії при лікуванні генералізованого перитоніту, що включає візуальну оцінку патологічного процесу, контроль над джерелом перитоніту, санацію черевної порожнини, який **відрізняється** тим, що вкривають вісцеральні органи із заведенням у відлогі місця та кармани черевної порожнини стерильної фенестрованої поліетиленової плівки з поролоновою прокладкою, яка перфорована в поздовжньому напрямку на всю довжину синтетичними трубками з боковими отворами, через які здійснюється активна аспірація перитонеального ексудату, створюють герметизм, наклеюють на шкіру плівки 3М™ Ioban™ шляхом фіксації навколо абдомінального дефекту, регулюючи відстань між краями рани у залежності від цифр внутрішньочеревного тиску, завдяки чому мінімізується можливість виникнення інтраабдомінальної гіпертензії.



Комп'ютерна верстка В. Мацело

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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