



УКРАЇНА

(19) UA (11) 89935 (13) C2

(51) МПК (2009)

A61M 27/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) ДРЕНАЖ-ТАМПОН

1

(21) а200907283

(22) 10.07.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ПСАРАС  
ГЕНАДІЙ ГЕНАДІЙОВИЧ, КУПРИЄНКО МИКОЛА  
ВІКТОРОВИЧ, НИКИТИНА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВ-  
НА, ЗАЙКА ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЄВИЧ, ЄФІМО-  
ЧКІН ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ

(73) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(56) UA 88153, 25.09.2009

US 6673060, 06.01.2004

UA 65140, 15.03.2004

RU 2028163, 09.02.1995

SU 1447377, 30.12.1988

US 4215695, 05.08.1980

(57) 1. Дренаж-тампон, який має корпус, виконаний у вигляді трубки з розміщенням усередині нього марлевым тампоном, який **відрізняється** тим, що на робочому кінці корпусу жорстко і співвісно з ним додатково встановлений розтруб, виконаний з еластичного матеріалу, у товщі стінки корпусу виконані чотири дренажних канали, розташовані під кутом 90° один до одного, при цьому, через дренажні канали проведені дренажні трубки, які з боку робочого кінця корпусу жорстко закріплені на вну-

2

трішній поверхні розтруба протягом всієї його довжини, а з боку неробочого кінця корпусу виступають із надлишком у 2-3см, причому марлевий тампон розміщений з можливістю переміщення усередині корпусу, при цьому один кінець марлевого тампона виступає з боку робочого кінця корпусу на довжину розтруба, а з боку неробочого кінця корпусу складений у вигляді гармошки і розміщений усередині пластикового чохла, який зафіксований до корпусу за допомогою еластичного кільця, розташованого в циркулярному пазу, виконаному на корпусі з боку його неробочого кінця, а дренаж-тампон оснащений знімним порожнистим наконечником, установленим на корпусі з боку його робочого кінця і фіксуючих пластин з отворами, жорстко закріпленими на корпусі з боку його неробочого кінця.

2. Дренаж-тампон за п.1, який **відрізняється** тим, що на робочому кінці корпусу виконана зовнішня проточка, а з боку неробочого кінця знімного порожнистого наконечника виконана внутрішня проточка, при цьому внутрішній діаметр наконечника на рівні внутрішньої проточки дорівнює зовнішньому діаметру корпусу на рівні зовнішньої проточки, а робочий кінець наконечника виконаний заокругленим.

Заявлене технічне рішення належить до медичної техніки, зокрема - до хірургічного інструментарію, і призначено для тампонування та дренирування порожнин після різних видів хірургічних втручань.

Відомо, що при виконанні хірургічних втручань у ряді випадків виникає інтраопераційна кровотеча, зупинити яку шляхом перев'язки або коагуляції судин не виявляється можливим. Найчастіше з подібною ситуацією хірург зіштовхується при виконанні оперативних втручань на органах малого таза, зокрема - прямої кишки і жіночих статевих органів.

Особливо небезпечні кровотечі, які виникають при ушкодженні вен крижового сплетення. У ряді випадків вони призводять до смерті хворого на

операційному столі або в післяопераційному періоді.

Найбільш простим і розповсюдженим способом зупинення подібної кровотечі є туга тампонада порожнини малого таза марлевою серветкою [Клиническая оперативная колопроктология: Руководство для врачей / Под ред. Федорова В.Д., Воробьева Г.И., Ривкина В.Л. - М: ГНЦ проктологии, 1994. - 432с. с ил. - С.207-208], [Дробни Ш. Хирургия кишечника // Издательство Академии наук Венгрии. - Будапешт, 1983. - 592с. - С.464-465], [Назаров А.А. Профузное интраоперационное кровотечение из вен переднего крестцового сплетения // Вестник хирургии. - 1988. - №5. - С.65-66], [Рак прямой кишки / Федоров В.Д., Одарюк Т.С., Ривкин В.Л. и др. / Под ред. В.Д.Федорова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: Медицина, 1987. - 320с. -

(13) C2

(11) 89935

(19) UA

С.198], [Профилактика геморрагических и гнойных осложнений при брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки / Евдокимова Е.В., Линченко И.Ф., Смирнов В.Е., Санжарова А.П. // Вестник хирургии. - 1994. - №3-4. - С.72-75]. Крім того, тампони застосовують і для лікування гнійно-запальних процесів у різних порожнинах людського організму. При цьому відомі різні способи тампонування і тампонів для його здійснення.

Серед великої кількості способів тампонування найбільш наближені за технічною суттю такі.

Відомий спосіб тампонування, при якому по проекції органа, де необхідно зробити тампонування, подовжнім розрізом, довжиною 3-4см, розсікають шкіру, апоневроз. М'язові волокна, які зустрічаються на шляху, браншами ножиців розсовують у подовжньому напрямку. Поперечну фасцію і парієтальну очеревину підтягують пінцетом і розсікають. Тампон, шириною 4-5см, пухко вкладають на тканині і виводять на передню черевну стінку. Залежно від мети, тампони утримують в черевній порожнині кілька днів, але не більше 8 діб. Починаючи з третьої доби, тампони розпушують і частково підтягують. Після видалення тампона, в порожнину рекомендують ввести гумові рукавичкові смужки для створення відтоку вмісту [Хирургические манипуляции / Под ред. Б.О.Милькова, В.Н.Круцяка. - К.: Вища школа. Головное изд-во, 1985.-207с.-С.160-161].

Недоліками даного способу є висока імовірність ушкодження м'яких тканин черевної стінки під час проведення марлевого тампона через його шорсткувату поверхню. Крім того, проведення марлевого тампона здійснюють за допомогою металевго інструмента, яким захоплюють марлевий тампон, внаслідок чого існує імовірність ушкодження органів черевної порожнини названим інструментом. Також недоліком даного способу є тривалий прямий контакт марлевого тампона з органами черевної порожнини, у тому числі з тонкою і товстою кишкою, внаслідок чого існує імовірність порушення цілісності їхнього серозного покриття і, як наслідок цього, розвитку кишкових нориць. Недоліком даного способу є висока імовірність травми органів черевної порожнини та заочеревинного простору й, особливо, стінки кишки та сечоводу, під час виймання марлевого тампона. Крім того, недоліком даного способу є раннє підтягування тампона з 3 доби, коли марлевий тампон ще не ослизнений і поверхня його шорсткувата, що неминуче призведе до порушення цілісності органів, до яких прилягає тампон. До числа недоліків даного способу варто також віднести і введення рукавичкових смужок у тампоновану порожнину після видалення тампона, котре здійснюється через раневий канал наосліп, внаслідок чого існує загроза ушкодження органів черевної порожнини.

Відомий спосіб тампонування малого таза, при якому в порожнину малого таза вводять спеціальний балонно-дренажний пристрій. Пристрій являє собою двостінний латексний балон, укріплений на дренажній трубці. Внутрішній резервуар пристрою - тампонує частину, заповнюють повітрям. У зовнішній резервуар подають розчини антибіотиків і антисептиків, які дифундують у рану через його

пористу стінку. Дренування здійснюють центральною трубкою з отворами та самим балоном після видалення з нього повітря. У цьому випадку він збирає екссудат з усієї раневої поверхні за типом «сигароподібного» дренажу. Для введення повітря та лікарських речовин використовують ніпельні трубки. Двостінний латексний балон поміщають у порожнину малого таза після завершення промежнинного етапу операції. Заповнюють повітрям внутрішній резервуар балона до досягнення тиску 40-50мм рт.ст. У результаті пориста зовнішня оболонка балона щільно притискається до стінок таза. Тампонаду раневої порожнини продовжують від 8 до 18год., залежно від змін у коагулограмі та наявності супутніх захворювань (гіпертонічна хвороба та ін.). Після звільнення балона від повітря, його використовують уже для зрошення рани антибіотиками і дренування. Через 2-3 дні після операції балон видаляють і проводять лікування невеликої, центрально розташованої порожнини мазевими пов'язками [Профилактика геморрагических и гнойных осложнений при брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки / Евдокимова Е.В., Линченко И.Ф., Смирнов В.Е., Санжарова А.П. // Вестник хирургии. - 1994. -№3-4.-С.72-75].

Недоліком даного способу є складність конструкції балонно-дренажного пристрою, необхідність тривалої підтримки тиску в балоні для забезпечення адекватної компресії на судину, яка кровоточить, а також неможливість забезпечення адекватного тампонування порожнини з нерівними контурами.

Відомий спосіб тампонування за Микуличем, при якому «у центрі досить широкої марлевої серветки укріплюють дуже міцним вузлом товсту шовкову нитку. Потім зв'язують серветку навколо перпендикулярно висячої шовковинки. Виходить свого роду мішок, у глибині якого прикріплена нитка, вільний кінець якої звисає з мішка. Цей марлевий мішок може бути простерилізований і збережений у вазеліні, який заважає йому прилипати до тканин при його застосуванні. Щоб виконати тампонаду, довгим пінцетом, який слідує за ниткою, захоплюють глибоку частину мішка на рівні вузла і вводять його глибоко на те місце, яке здається найбільш сприятливим. Вільний кінець мішка виходить з рани черевної порожнини так само, як і шовкова нитка, котра захоплюється в пінцет. Потім у саму глибину мішка можна ввести більш-менш значну кількість смужок стерильної марлі або для тампонади, у випадку рясного просочування крові, або, якщо це потрібно, для дренування. Таким чином, марлеві тампони відділені від кишки, до якої вони не можуть пристати крізь стінку мішка; коли це вважають необхідним, марлеві тампони видаляються один за одним. Точно так само легко витягти мішок, потягуючи за шовковинку його глибокий кінець. Мішок вивертається, як палець у рукавичці, і в останню чергу звільняється його сама поверхнева частина. Тампонаду за Микуличем легко доповнити дренажем з каучукової трубки. Остання вводиться до глибини мішка, пропускаючи через свій просвіт шовкову нитку. Дренаж цей має ту перевагу, що допускає, починаючи з 6-го або 7-го дня, антисептичні промивання осередку й очи-

щення глибини порожнини. Промивання переки-сом водню особливо полегшують відділення мішка під час його виймання. Тампонада за Микучичем повинна надовго залишатися на місці; необхідно, щоб навколо мішка установилися міцні спайки; окремі ж тампони можуть бути видалені на другий або третій день. Після тривалого перебування мішок менше склеєний з оточуючими тканинами, і видалення його тоді менш болісне».

[Малая хирургия /Ж.Мезонне / Под ред. В.Успенского. - Москва-Ленинград: Государственное издательство биологической и медицинской литературы. -1934. - 572с. - С.214-215].

Недоліком даного способу є те, що марлеві тампони розміщують усередині марлевої серветки, яка безпосередньо контактує з органами черевної порожнини, наприклад, тонкою кишкою, внаслідок чого загроза порушення цілісності їхньої стінки під час стояння та видалення тампона не зменшується, а, навпаки - зростає. Крім того, при даному способі обмежена можливість тампонування порожнин з декількома глибокими кишнями. Також недоліком даного способу є те, що після видалення тампона, у разі необхідності введення дренажу на його місце для відмивання порожнини від залишених згустків крові, дренаж вводять без візуального контролю. Внаслідок цього існує імовірність ушкодження органів черевної порожнини.

Таким чином, найчастіше в хірургії для тампонування порожнин застосовують марлеві тампони, якими зазвичай туго заповнюють порожнину. Невідомі спеціальні пристрої, які дозволяють ефективно зупинити кровотечу і дрениувати порожнину.

Відомі конструкції дренажів і дренажних пристроїв, котрі включають в себе різні варіанти тампонів, які можуть бути використані для зупинення кровотечі.

Так, відомий детоксикаційний дренаж [Филиппович Н.Е., Ермоленко И.Н., Кирковский В.В., Мазур Л.И., Морозова А.А. Применение «детоксикационного тампона» для лечения абсцессов в брюшной полости // Вестник хирургии. - 1990. - №4. - С.1 12-113], який складається з вугільного волокнистого адсорбенту, розміщеного усередині марлевої оболонки, яка, у свою чергу, розміщена усередині зміщуваної по осі водонепроникної оболонки.

Недоліком детоксикаційного дренажу є розміщення волокнистого адсорбенту і марлевої оболонки усередині водонепроникної оболонки, внаслідок чого неможливо забезпечити ефективне тампонування і зупинення кровотечі. Крім того, якщо після видалення детоксикаційного дренажу буде потрібно повторне введення дренажу в тампонувану порожнину, введення нового дренажу можна здійснити тільки без візуального контролю, що, у свою чергу, створює загрозу ушкодження органів черевної порожнини.

Відомий також дренажний пристрій, обраний за прототип [Ормантаев К.С., Арынов Н.М., Карабеков А.К. Дренирование брюшной полости у детей // Вестник хирургии. - 1990. - №5. - С.80-81], який містить порожнисту трубку з термопластичного полімеру з множинними боковими отворами в дистальному кінці, канюлю з заглушкою, зовнішній

фіксатор. Пристрій має губчатий елемент з подовжніми пазами по всій довжині й окружності, закріплений на порожнистій трубці і постачений еластичним чохлом із множинними отворами в робочій частині, закріпленим на губчатому елементі із зазором так, що отвори чохла розташовані напроти подовжніх пазів губчатого елемента. Крім того, пристрій має зовнішнє захисне кільце, установлене тугорухомо і співвісно з ним.

Недоліком дренажного пристрою є розміщення губчатого елемента усередині еластичного чохла, внаслідок чого неможливо забезпечити ефективне тампонування і зупинення кровотечі. Крім того, якщо після видалення дренажного пристрою буде потрібно повторне введення дренажу в тампонувану порожнину для евакуації залишених згустків крові, введення нового дренажу можна здійснити тільки без візуального контролю, що, у свою чергу, збільшує імовірність ушкодження органів черевної порожнини.

Таким чином, на цей час немає оптимальної конструкції дренажу-тампона, який дозволяє забезпечити швидке і надійне зупинення кровотечі в порожнині малого таза з одночасним захистом органів малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору від їх ушкодження під час введення, знаходження в порожнині та його виймання, а також зменшення частоти гнійно-септичних ускладнень у малому тазу. В основу винаходу поставлено завдання швидкого і надійного зупинення кровотечі в порожнині малого таза, черевній порожнині та заочеревинному просторі з одночасним захистом органів малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору від їх ушкодження під час введення, знаходження і виймання марлевого тампона та зменшення частоти гнійно-септичних ускладнень.

Поставлене завдання вирішується тим, що на робочому кінці корпусу дренажу-тампона жорстко і співвісно з ним додатково встановлений розтруб, виконаний з еластичного матеріалу, у товщі стінки корпусу виконані чотири дренажних канали, розташованих під кутом 90° один до одного, при цьому, через дренажні канали проведені дренажні трубки, які з боку робочого кінця корпусу жорстко закріплені на внутрішній поверхні розтруба протягом всієї його довжини, а з боку неробочого кінця корпусу виступають із надлишком у 2-3см, причому марлевий тампон розміщений з можливістю переміщення усередині корпусу, при цьому один кінець марлевого тампона виступає з боку робочого кінця корпусу на довжину розтруба, а з боку неробочого кінця корпусу складений у вигляді гармошки і поміщений усередині пластикового чохла, який фіксують до корпусу за допомогою еластичного кільця, розташованого в циркулярному пази, виконаному на корпусі з боку його неробочого кінця, крім того, дренаж-тампон постачений знімним порожнистим наконечником, установленим на корпусі з боку його робочого кінця і фіксуючих пластин з отворами, жорстко закріпленими на корпусі з боку його неробочого кінця. На робочому кінці корпусу виконана зовнішня проточка, а з боку неробочого кінця знімного порожнистого наконечника виконана внутрішня проточка, при цьому внутріш-

ній діаметр наконечника на рівні внутрішньої проточки дорівнює зовнішньому діаметру корпусу на рівні зовнішньої проточки, крім того робочий кінець наконечника виконаний заокругленим.

Новим у заявленому дренажі-тампоні та способі його застосування є те, що:

- до робочого кінця корпусу дренажу-тампона фіксований розтруб, виконаний з еластичного матеріалу, який служить для відмежування тампонууючої порожнини від органів черевної порожнини та заочеревинного простору. В результаті наявності розтруба виключається контакт марлевого тампона після його установки в тампонууючу порожнину з органами черевної порожнини, наприклад, петлями тонкої кишки, та заочеревинного простору, наприклад, сечоводом, що є надійною профілактикою порушення цілісності їхньої стінки;

- у товщі стінки корпусу виконані чотири дренажних канали, розташованих під кутом 90° один до одного, при цьому через дренажні канали проведені дренажні трубки, які з боку робочого кінця корпусу жорстко закріплені на внутрішній поверхні розтруба протягом усієї його довжини, а з боку неробочого кінця корпусу виступають із надлишком у 2-3см. Наявність дренажних трубок забезпечує можливість введення лікарських препаратів у тампоновану порожнину. Крім того, жорстка фіксація трьох дренажних трубок на внутрішній поверхні розтруба на однаковій відстані одна від одної забезпечує стійке розташування розтруба і виключає можливість його зміщення під час виймання марлевого тампона;

- марлевий тампон розміщений з можливістю переміщення усередині корпусу, при цьому один кінець марлевого тампона виступає з боку робочого кінця корпусу на довжину розтруба, а з боку неробочого кінця корпусу складений у вигляді гармошки і поміщений усередині пластикового чохла. Можливість переміщення марлевого тампона усередині корпусу дренажу-тампона забезпечує можливість тампонування порожнини будь-якого розміру, при цьому виключається можливість травмизації тканин черевної стінки, черевної порожнини, малого таза й заочеревинного простору під час проведення марлевого тампона. Виступаючий кінець марлевого тампона з боку робочого кінця корпусу на довжину розтруба полегшує можливість його захоплення пінцетом для наступного протягання в тапонууючу порожнину. Розміщення марлевого тампона з боку неробочого кінця корпусу, складеного у вигляді гармошки, дозволяє використовувати марлеві тампони практично будь-якої довжини. Розміщення складеного у вигляді гармошки марлевого тампона усередині пластикового чохла забезпечує зручність зберігання і використання, а також дозволяє виключити інфікування тампона під час операції внаслідок контакту зі шкірою;

- пластиковий чохол фіксують до корпусу за допомогою еластичного кільця, яке розміщають у циркулярному пазу, виконаному на корпусі з боку його неробочого кінця. Надійна фіксація пластикового чохла до корпусу забезпечує зручність зберігання і застосування заявленого тампона-дренажу,

виключає його інфікування під час операції в результаті контакту зі шкірою;

- дренаж-тампон постачений знімним порожнистим наконечником, установленим на корпусі з боку його робочого кінця. При цьому, наконечник має заокруглений робочий кінець. Заокруглений робочий кінець знімного порожнистого наконечника полегшує проведення дренажу-тампона в дренауючу порожнину і мінімізує ушкодження оточуючих тканин;

- забезпечує можливість введення лікарських препаратів у тампоновану порожнину за допомогою дренажних трубок, жорстко фіксованих на внутрішній поверхні розтруба. Можливість введення в тампоновану порожнину розчинів антибіотиків зменшує частоту гнійно-септичних ускладнень, а введення місцевих гемостатиків - прискорює зупинення кровотечі;

- після завершення тампонування порожнини і видалення тампона зберігають на 1-2 доби у сформованому тунелі черевної стінки і тампонованої порожнини корпус дренажу-тампона, в результаті чого забезпечують евакуацію раневого відділяючого з раніше тампонованої порожнини і здійснюють контроль за надійністю гемостазу.

Ці суттєві відмітні ознаки дозволяють здійснити швидко і надійне зупинення кровотечі в порожнині малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору з одночасним захистом органів малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору від їх ушкодження при введенні, знаходженні та вийманні марлевого тампона, зменшити частоту гнійно-септичних ускладнень. Простота конструкції дренажу-тампона уможливорює його широке застосування в клінічній практиці.

Сутність розробленого дренажу-тампона і способу його застосування пояснюється кресленнями 1-8.

На Фіг.1 подано загальний вигляд дренажу-тампона, де:

1. - корпус;
2. - фіксуючі пластини;
3. - дренажні трубки;
4. - марлевий тампон;
5. - пластиковий чохол;
6. - еластичне кільце;
7. - знімний порожнистий наконечник.

На Фіг.2 зображений корпус дренажу-тампона, при цьому, на Фіг.2А показаний вигляд корпусу дренажу-тампона збоку у подовжньому січенні; на Фіг.2Б - вигляд корпусу дренажу-тампона збоку; на Фіг.2В - вигляд корпусу дренажу-тампона з боку робочого кінця; на Фіг.2Г - вигляд корпусу дренажу в поперечному січенні на рівні АА, де:

1. - корпус;
2. - фіксуючі пластини;
8. - робочий кінець корпусу;
9. - зовнішня проточка корпусу;
10. - дренажні канали;
11. - неробочий кінець корпусу;
12. - циркулярний паз корпусу;
13. - отвори у фіксуючих пластинах.

На Фіг.3 показаний корпус дренажу-тампона з фіксованим до нього розтрубом, де:

- 1 - корпус;

8 - робочий кінець корпусу;

14. - розтруб.

На Фіг.4 представлений корпус дренажу-тампона з фіксованим до нього розтрубом і дренажними трубками, проведеними у дренажних каналах, і жорстко фіксованих до внутрішньої поверхні розтруба, де:

1. - корпус;

3.- дренажні трубки;

14 - розтруб.

На Фіг.5 зображений корпус дренажу-тампона з фіксованим до нього розтрубом і дренажними трубками, тампоном, розміщеним усередині корпусу, де:

1. - корпус;

2. - дренажні трубки;

3. - марлевий тампон;

14. - розтруб;

На Фіг.6 показаний знімний порожнистий наконечник, при цьому, на Фіг.6А подано вигляд наконечника у подовжньому січенні; на Фіг.6Б зображений наконечник збоку; на Фіг.6В показаний вигляд наконечника з боку його неробочого кінця; на Фіг.6Г зображений наконечник з боку його робочого кінця, де:

7 - знімний порожнистий наконечник;

15 - робочий кінець знімного порожнистого наконечника;

16 - неробочий кінець знімного порожнистого наконечника;

17 - внутрішня проточка знімного порожнистого наконечника.

На Фіг.7 представлений дренаж-тампон у подовжньому січенні, де:

1 - корпус;

3. - дренажні трубки;

4. - марлевий тампон;

5. - пластиковий чохол;

6. - еластичне кільце;

7. - знімний порожнистий наконечник;

На Фіг.8 зображений дренаж-тампон після його встановлення у дренажну порожнину, де:

1 - корпус;

4 - марлевий тампон;

14. - розтруб;

18 - тампонує порожнину;

19 - органи черевної порожнини.

Заявлений дренаж-тампон складається з корпусу 1, виконаного із щільно-еластичного матеріалу, наприклад, медичного пластику, двох фіксуючих пластин 2, трьох розміщених у стінці корпусу дренажних трубок 3, марлевого тампона 4, розташованого усередині корпусу 1, пластикового чохла 5, фіксованого до корпусу 1 за допомогою еластичного кільця 6 і знімного порожнистого наконечника 7.

Корпус 1 виконаний у вигляді трубки. На робочому кінці 8 корпусу 1 виконана зовнішня проточка 9. У товщі стінки корпусу 1 виконані чотири дренажні канали 10, розташовані під кутом 90° один до одного. Діаметр дренажних каналів 10 дорівнює зовнішньому діаметру дренажних трубок 3. На зовнішній поверхні корпусу 1 з боку його неробочого кінця 11 виконаний циркулярний паз 12 під еластичне кільце 6. Фіксуючі пластини 2 жорстко

закріплені на корпусі 1 з боку його неробочого кінця 11 і мають по два отвори 13 для фіксації дренажу-тампона до шкіри.

До торця робочого кінця 8 жорстко закріплений розтруб 14, виконаний з еластичного матеріалу. Дренажні трубки 3 проведені через дренажні канали 10 і з боку робочого кінця 8 корпусу 1, жорстко закріплені на внутрішній поверхні розтруба 14 протягом усієї його довжини, а з боку неробочого кінця виступають із надлишком у 2-3 см. Усередині корпусу 1 розміщений марлевий тампон 4, один кінець якого виступає з боку робочого кінця 8 корпусу 1 на довжину розтруба 14, а з боку неробочого кінця 11 корпусу 1 - складений у вигляді гармошки.

Знімний наконечник 7 виконаний з порожнистим заокругленим робочим кінцем 15. З боку неробочого кінця 16 наконечника 7 виконана внутрішня проточка 17. Внутрішній діаметр наконечника 7 на рівні внутрішньої проточки 17 дорівнює зовнішньому діаметру корпусу 1 на рівні зовнішньої проточки 9. Знімний порожнистий наконечник 7 фіксують на корпусі 1, при цьому наконечник 7 закриває складений розтруб 14 і виступаючий кінець марлевого тампона 4. Заокруглений робочий кінець 15 знімного порожнистого наконечника 7 дозволяє полегшити проведення дренажу-тампона в дренажну порожнину і знизити ймовірність ушкодження навколишніх тканин.

Марлевий тампон 4, складений у вигляді гармошки, поміщають усередині пластикового чохла 5, який фіксують до корпусу 1 з боку неробочого кінця 11 корпусу 1 за допомогою еластичного кільця 6, яке розміщають у циркулярному пази 12 корпусу 1.

Заявлений дренаж-тампон може випускатися з різною довжиною корпусу 1 і марлевого тампона 4 для застосування у хворих з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей.

Заявленим дренажем-тампоном користуються так. У разі необхідності тампонування порожнини малого таза, черевної порожнини або заочеревинного простору проводять заявлений дренаж-тампон у тампонує порожнину, видаляють наконечник 7, пінцетом фіксують край марлевого тампона 4 і просовують його через корпус 1 до необхідного рівня, який визначається обсягом тампонує порожнини 18. При цьому марлевий тампон 4, зібраний у вигляді гармошки, виймають з пластикового чохла 5 через корпус 1 і тампонує ним порожнину 18. Після тампонади порожнини 18 марлевым тампоном 4 розправляють розтруб 14, ізолюючи марлевий тампон 4 від органів черевної порожнини 19 або заочеревинного простору, наприклад, тонкої кишки. Фіксують дренаж-тампон до шкіри вузловими швами через отвори 13 фіксуючих пластин 2. Видаляють еластичне кільце 6 і пластиковий чохол 5. Зрізують надлишок марлевого тампона 4. Наклеюють асептичну пов'язку. При необхідності здійснюють введення лікарських препаратів у затампоновану порожнину 18 через дренажні трубки 3. На 9-11 добу, після ослизнення марлевого тампона, останній виймають через корпус 1. Після завершення тампонування порожнини і видалення марлевого тампона 4, корпус 1 з розтрубом 14 залишають у сформованому тунелі че-

ревної стінки і тампонованої порожнини ще протягом 1-2 діб, для контролю гемостазу і введення, при необхідності, лікарських препаратів. Після цього видаляють корпус 1 з розтрубом 14 із дренажної порожнини 19.

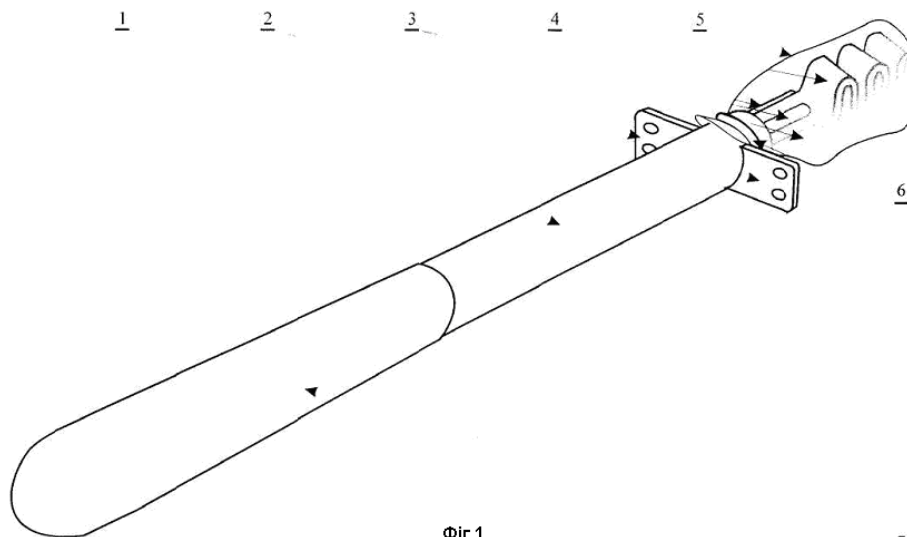
Приклад конкретного застосування дренажу-тампона.

Хвора К., 64 років, надійшла в проктологічне відділення Донецького обласного протипухлинного центру з діагнозом: рак ректосигмоїдного відділу прямої кишки T4N0M0 IIB стадія. У відділенні після передопераційної підготовки хворої виконана операція - лапаротомія. Під час ревізії органів черевної порожнини даних за віддалені метастази немає. Пухлина ректосигмоїдного відділу прямої кишки - 6х6см, проростає усі шари стінки кишки, у пухлинний процес утягнена параректальна клітковина, пресакральна фасція. Регіонарних метастазів не виявлено. Вузький таз. Вирішено виконати черевно-анальну резекцію прямої кишки. Перев'язана нижня брижова артерія нижче відходження лівої ободової артерії. Мобілізована 1/2 сигмовидної кишки і пряма кишка до м'язів тазового дна. При мобілізації півкола прямої кишки виникла кровотеча з лівої стінки таза. Для зупинення кровотечі застосований розроблений дренаж-тампон. Розсікли м'які тканини черевної стінки до очеревини, сформували тунель під очеревиною до входу в малий таз. З боку шкіри провели через сформований тунель заявлений дренаж-тампон у тампонуєчу порожнину, видалили наконечник, пінцетом зафіксували край марлевого тампона і просунули його через корпус на довжину, необхідну для ефективного тампонування порожнини. При цьому марлевий тампон, зібраний у вигляді гармошки,

втягли з пластикового чохла. Розмістили тампон у тампонуєчій порожнині. Після тампонами порожнини марлевим тампоном розправили розтруб, ізолюючи марлевий тампон від органів черевної порожнини та заочеревинного простору. Фіксували дренаж-тампон до шкіри вузловими швами за отвори фіксуючих пластин. Видалили еластичне кільце і пластиковий чохол. Зрізали надлишок марлевого тампона. Наклеїли асептичну пов'язку. На 9 добу, після ослизнення марлевого тампона, вийняли його з порожнини малого таза через корпус дренажу. Після завершення тампонування порожнини та видалення марлевого тампона, корпус із розтрубом зберігали у сформованому тунелі черевної стінки і тампонованої порожнини ще протягом 2 діб. Протягом цих 2 діб здійснювали контроль гемостазу і вводили в порожнину розчин антибіотиків. Після закінчення 2 діб видалили корпус із розтрубом із дренажної порожнини.

Використання заявленого дренажу-тампона дозволило забезпечити надійний гемостаз у порожнині малого таза, ефективний контроль над якістю гемостазу, захист органів малого таза, черевної порожнини та заочеревинного простору від контакту з марлевим тампоном, що дозволило виключити розвиток кишкових нориць, а також своєчасну і повноцінну евакуацію згустків крові з порожнини малого таза після виймання тампона.

Заявлена конструкція дренажу-тампона використана в 6 хворих. У всіх випадках післяопераційний період протікав рівно, марлеві тампони були видалені на 9-11 добу. Ускладнень, пов'язаних із травмою органів черевної порожнини, малого таза, заочеревинного простору і повторних кровотеч не спостерігали в жодному з випадків.

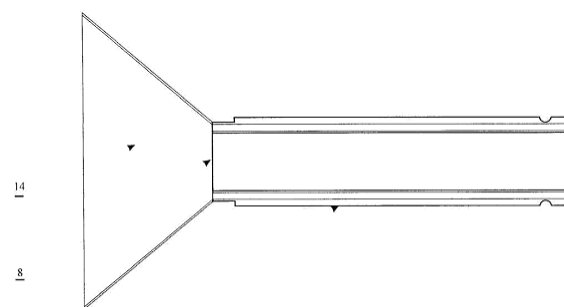
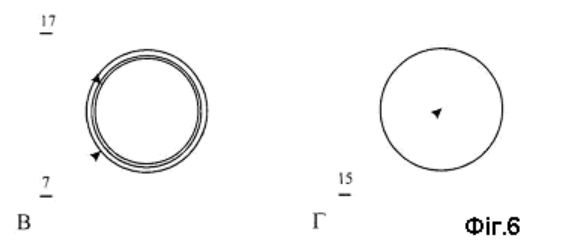
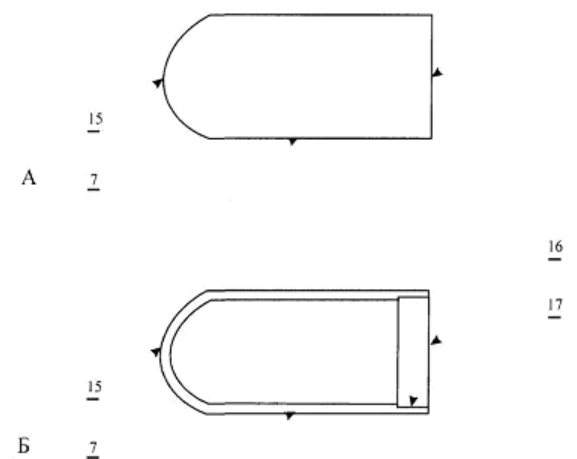
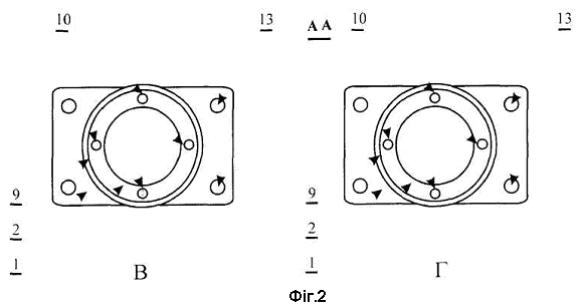
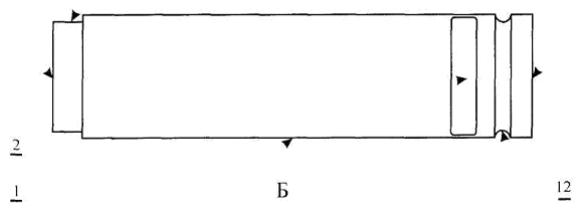
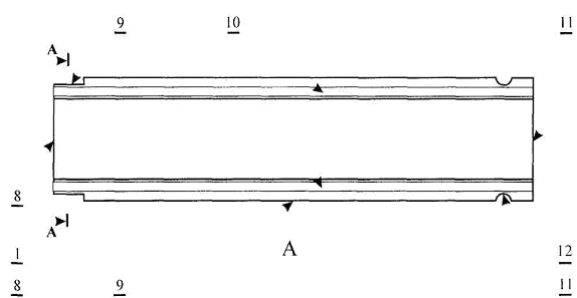


Фиг.1

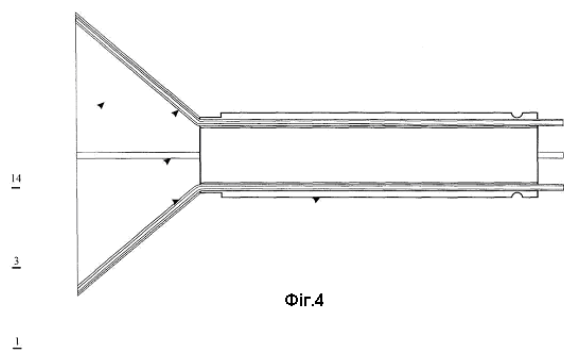
13

89935

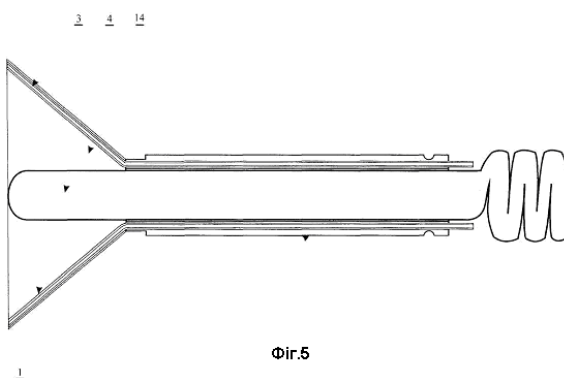
14



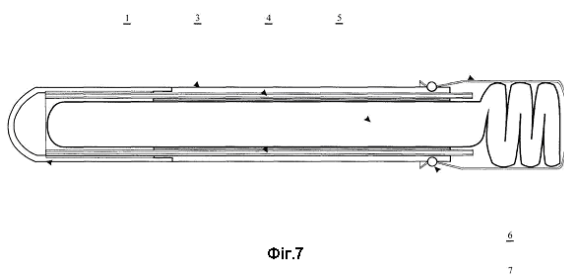
Φir.3



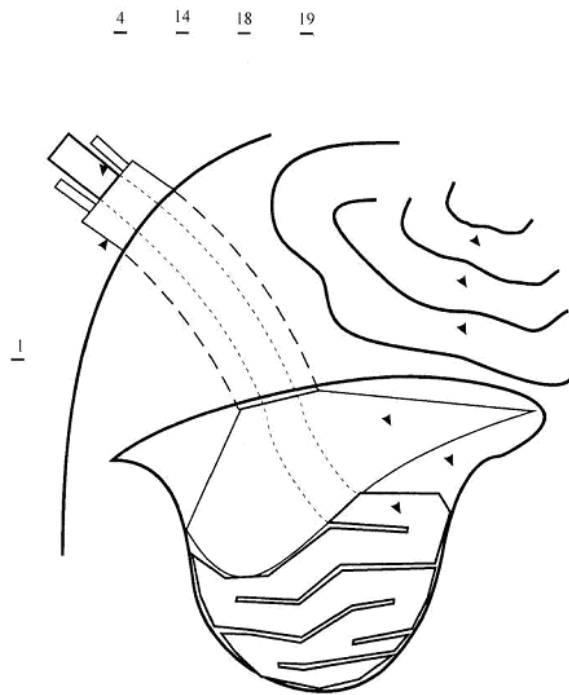
Φir.4



Φir.5



Φir.7



Фиг.8