



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28166 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 17/32МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДУПЛІКАТУРНОГО ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ У ХВОРИХ НА РАК ТОВСТОЇ КИШКИ З СУПУТНІМ ДИВЕРТИКУЛЬОЗОМ

1

2

(21) u200708744

(22) 30.07.2007

(24) 26.11.2007

(72) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA,  
ПСАРАС ГЕННАДІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, UA,  
БАШЕЄВ ВОЛОДИМИР ХАРИТОНОВИЧ, UA,  
БОНДАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, UA  
(73) БОНДАР ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, UA

(56)

(57) Спосіб формування дуплікатурного товстокишкового анастомозу у хворих на рак товстої кишки з супутнім дивертикульозом, що включає в себе мобілізацію і резекцію кишки, накладення заднього ряду серозно-м'язових швів, накладення двох навідних швів між задніми стінками анастомозуючих відрізків кишки, накладення наскрізних швів на задню губу, розсічення задньої губи, накладення наскрізних швів на передню губу, інвагінацію привідного відрізка у відвідний, накладення переднього ряду

серозно-м'язових швів, який відрізняється тим, що перед операцією контрастують дивертикули товстої кишки, для чого за 30 хвилин до операції хворому у пряму кишку вводять зонд і через нього у товсту кишку вводять розчин метиленового синього (Methylenum coeruleum) 1,0 % 10 мл, розчинений у 2 л води, перекривають зонд на 10 хвилин, потім відкривають зонд і евакуюють рідину з товстої кишки, після чого при мобілізації кишки зберігають жирові підвіски з візуалізованими дивертикулами, а під час формування анастомозу серозно-м'язові шви накладають між збереженими жировими підвісками з дивертикулами під кутом 45° стосовно осі кишки, крім того, задні стінки анастомозуючих відрізків товстої кишки розсікають між збереженими дивертикулами, не порушуючи їхньої цілісності, причому під час інвагінації привідний відрізок кишки занурюють у відвідний разом зі збереженими жировими підвісками з дивертикулами.

Корисна модель належить до медицини, а саме - до онкохірургії та онкопроктології, може бути використана при хірургічному лікуванні раку товстої кишки у хворих з супутнім дивертикульозом товстої кишки.

При хірургічному лікуванні хворих на рак товстої кишки з супутнім дивертикульозом товстої кишки виконують операцію відповідно до принципів онкологічного радикалізму. При цьому обсяг резекуючої кишки залежить від рівня ураження її дивертикулами. Оптимальним є одномоментне видалення пухлини й ураженого дивертикулами відрізка кишки. У той же час на великому протязі ділянки товстої кишки, ураженої дивертикулами, у похилих хворих з тяжкими супутніми захворюваннями, збільшення травматичності хірургічного втручання є не бажаним. В цих умовах хірург змушений обмежити обсяг резекції і залишити частину товстої кишки, уражену дивертикулами. При цьому складним питанням є відновлення кишкової безперервності. У багатьох випадках хірурги відмовляються від відновлення кишкової безперервності на користь

двоетапних операцій [1, 2, 3, 4, 5]. Запальні зміни стінки кишки, які завжди супроводжують дивертикульоз, значно збільшують ризик розвитку неспроможності швів анастомозу, що досягає 10-20% [1, 2, 3, 4, 5].

При хірургічному лікуванні раку товстої кишки використовуються інвагінаційні (вони ж дуплікатурні) анастомози, суть яких полягає в інвагінації проксимального відрізка кишки в дистальний. Маючи високу надійність, анастомози подібного виду знайшли широке застосування в хірургічній практиці. При формуванні даних анастомозів необхідно звільнити анастомозовані відрізки товстої кишки від брижів і жирових підвісків протягом 3-5см. Технічно цей етап не представляє складності, однак у хворих з дивертикульозом товстої кишки звільнення анастомозуючих відрізків товстої кишки від брижів і жирових підвісків може призвести до утворення множинних дефектів у стінці кишки на місці відсічених дивертикулів, що потребує необхідності їх ушивання. Ушивання дефектів стінки кишки призведе до деформації анастомозуючих відрізків

(13) U

(11) 28166

(19) UA

товстої кишки і створить загрозу розвитку неспроможності швів міжкишкового анастомозу. У цьому зв'язку багато хірургів при наявності дивертикульозу товстої кишки відмовляються від формування анастомозу інвагінаційним (дуплікатурним) способом на користь анастомозу «бік у бік», який, на жаль, менш надійний, ніж дуплікатурний.

Таким чином, на сьогодні не розроблені способи формування дуплікатурних анастомозів у хворих на рак товстої кишки, ускладнений дивертикульозом товстої кишки.

Відомий спосіб формування інвагінаційного тонко-товстокишкового анастомозу [Мусулманбеков К.Ж., Тургунов М.Б., Сирота В.Б. Способ формирования инвагинационного тонко-толстокишечного анастомоза «конец в конец с применением челночного шва // Хирургия. - 1989. - №2. - с.106-108], при якому «на тонку і товсту кишки накладають на відстані 5-7см від кукс м'які затискачі. Для формування тонко-товстокишкового анастомозу мобілізують тонку і товсту кишки від судин брижів на відстані до 2,5см. Підготовлені таким чином тонку і товсту кишку зближають і розташовують так, щоб брижі тонкої і товстої кишок знаходились справа. На зближені задні поверхні анастомозуючих органів на відстані 2-2,5см від краю кукси кишок накладають задній човниковий серозно-м'язовий розширюючий шов довгим капроном №3. Техніка накладення даного шва полягає в тому, що вкол роблять на тонкій кишці в поперечному напрямку з захватом серозно-м'язового шару на ширину 5-7мм. Після виколу і просовування довгої нитки роблять вкол на товстій кишці також із захватом серозно-м'язового шару й у поперечному напрямку паралельно до першого стібка на тонкій кишці, потім на тонкій кишці знову роблять вкол у такому ж напрямку, але відступивши від виколу першого шва на 3-4мм. Голку направляють під м'язовим шаром на таку ж відстань. Після цього подібний вкол роблять на товстій кишці, відступивши від виколу попереднього шва на 3-4см. Таким чином прошивають всю задню стінку обох кишок, і кишки зближають шляхом підтягування за розширювальний шов без затягування повністю. Після цього кінці ниток беруть на затискачі. Накладають вузлові шви через усі шари анастомозуючих органів по периметру. Вкол при цьому роблять збоку просвіту кишок з таким розрахунком, щоб забезпечити внутріпросвітне розташування вузлів при зав'язуванні ниток. Формують передній човниковий серозно-м'язовий розширювальний шов на відстані 2-2,5см від вузлових швів. При цьому перший вкол голки роблять уже на товстій кишці навпроти першого вколу заднього човникового шва на тонкій кишці й кінчають виколом на тонкій кишці також навпроти виколу на товстій кишці. Потім передній човниковий розширювальний шов підтягують, при цьому тонка кишка вільно інвагінує у просвіт товстої кишки. Після перевірки прохідності анастомозу пальпацією зустрічними пальцями через стінки кишок остаточно затягують задній, потім передній човникові шви і зав'язують між собою. Це призводить до розширення діаметра

просвіту інвагінуючого анастомозу, і тонка кишка вільно інвагінує у просвіт товстої кишки. Після закінчення формування анастомозу зшивають брижі тонкої й товстої кишки.

Недоліком названого способу є те, що даний спосіб неможливо використовувати у хворих на рак товстої кишки при наявності супутнього дивертикульозу. Відсікання дивертикулів під час мобілізації товстої кишки призведе до утворення дефектів у стінці кишки, які потребують ушивання, що, у свою чергу, призведе до деформації анастомозуючих відрізків і збільшить імовірність розвитку неспроможності швів анастомозу.

Відомий спосіб формування інвагінаційного колоректального анастомозу [Шапошников В.И. Способ передней резекции прямой кишки с формированием инвагинационного колоректального анастомоза // Вестник хирургии. - 2000. - Т.159, №6. - с.64-66], при якому за загальноприйнятою методикою в необхідних межах мобілізують сигмовидну кишку вище пухлини з накладенням лігатури на стовбур нижньої брижової артерії. Нижче пухлини пряму кишку мобілізують на 5-6см. Потім виконують резекцію мобілізованих відділів прямої та ободової кишки єдиним блоком з пухлиною, при цьому герметичність порожнистих органів забезпечують накладенням циркулярних лігатур із залишенням їхніх кінців. Звільняють 1-1,5см мобілізованого кінця сигмовидної кишки від жирової тканини, оцінюють її життєздатність і можливість зведення без натягу до кукси прямої кишки. Якщо результат оцінки позитивний, то приступають до накладення однорядного міжкишкового анастомозу. Для цього беруть пружне пластмасове кільце з товщиною стінки 2-2,5мм і діаметром 30-50мм, що по зовнішньому контуру має насічки, щоб по ньому не сковзали накладені лігатури. При цьому необхідно мати набір кілець діаметром 3, 4, 5см для вибору у під час операції найбільш прийнятного розміру з урахуванням відстані між внутрішньою поверхнею крижів і передньою поверхнею прямої кишки на межі її мобілізації. Діаметр кільця повинен бути на 0,5см меншим від цієї відстані, тому що після інвагінації воно буде розташовуватися біля входу в анальний канал. Перед примірянням кільця до нього прив'язують міцну капронову нитку. Потім, не розкриваючи просвіту порожнистих органів, починають формувати задню губу анастомозу за допомогою кетгутових ниток №2-3, при цьому відстань між швами складає 5-6мм, а від вузла тасьми - 15-25мм, тобто накладають на той відділ кінця кожної кишки, який являє собою зону переходу циліндричного просвіту в конусовидно звужену в напрямку до вузла тасьми. У шов варто захоплювати тільки серозно-м'язово-підслизовий шар сигмовидної кишки і м'язово-підслизовий шар прямої кишки. Однак через тонкість стінок зшиваючих органів можливо і наскрізне проходження нитки, що не вважається технічною помилкою. Зазвичай вдається накласти 5-6 швів, при цьому для зручності маніпуляції під час формування анастомозу вузли не зав'язують до проведення всіх ниток через усе заднє півколо міжкишкового анастомозу. Потім роблять зближення кінців кукс сигмовидної і прямої кишки.

Для цього одну з тасьомок, наприклад, на кінці сигмовидної кишки, пропускають через кільце, а потім зв'язують її з тасьмою на кінці прямої кишки. Слідом за цим без особливого труда послідовно зав'язують кінці кожної кетгутової нитки на два вузли. Після цього, за допомогою залишених усіх кінців кетгутових ниток, пластмасове кільце фіксують до сформованої задньої губи анастомозу, при цьому кільце притискається не до слизової оболонки, а до кетгутових вузлів. Зрізують кетгутові нитки крім двох бокових і однієї задньої, а також залишають незаймано капронову нитку, котра була прив'язана до кільця ще до моменту накладення задньої губи анастомозу. Потім формують передню губу анастомозу, при цьому вузлики кетгутових швів розміщують всередину і до них також фіксують кільце. При формуванні передньої губи в ній тимчасово залишають вікно діаметром 20-25мм. Через це вікно виводять кінці залишених двох кетгутових і капронових ниток, а також кінці тасьомок. Потім натягають тасьму, накладену на кінець кукси прямої кишки, і відсікають ножицями купол кукси цієї кишки. Слідом за цим через вікно в анастомозі у просвіт прямої кишки, а потім через анус назовні проводять з боку черевної порожнини зонд або трубку, до кінця яких прив'язують кінці залишених 4 кетгутових і однієї капронової ниток. Тракцією за зонд кінці усіх 5 ниток виводять за межі анального отвору. Після цього через вікно в анастомозі відсікають купол кукси сигмовидної кишки, вікно закривають шляхом накладення швів вузликами всередину просвіту анастомозу. Слідом за цим тракцією за кінці усіх 5 ниток здійснюють інвагінацію анастомозу і прилягаючої до нього зони сигмовидної кишки у просвіт прямої кишки на глибину 15-20мм без накладення додаткових швів на стінки цих порожнистих органів (щоб уникнути проникнення мікрофлори з просвіту кишечника по лігатурних каналах), при цьому пластмасове кільце пролабує у просвіт нижньоампулярного відділу прямої кишки. Кінці усіх ниток за допомогою стрічок лейкопластиру фіксують без натягу, але й без провисання, до шкіри промежини справа і зліва від анального отвору. У пресакральний простір заочеревинно вводять перфоровані дренажні трубки збоку обох клубових зон або через ілеоректальну клітковину збоку промежини, а через анальний отвір на 4-6см вище від анастомозу проводять перфорований зонд для відходження газів (видаляють через 5-7 днів після операції). Кетгутові лігатури самостійно відходять через 12-14 днів після операції, при цьому з першого ж дня після операції і до моменту відходження кетгутових лігатур ускладнень, пов'язаних з недостатністю швів анастомозу, не існує, тому що анастомоз цілком знаходиться у просвіті ампули прямої кишки. Після того, як відійшли кетгутові лігатури, пластмасове кільце видаляють з просвіту прямої кишки шляхом тракції за кінець капронової ліски. Пролежня від кільця не утворюється, тому що воно пролабує у просвіт ампулярної частини прямої кишки нижче рівня m. levator ani. Кільце забезпечує рівномірне притиснення і прилягання інвагінованих стінок кишки одна до одної. Воно перешкоджає також

зміщенню впровадженого кінця сигмовидної кишки з просвіту прямої кишки у зведений відділ ободової кишки, тобто попереджує розінвагінацію. Одночасно з цим кільце усуває небезпеку рубцевого стенозу анастомозу.

Недоліком названого способу є те, що даний спосіб неможливо використовувати у хворих на рак товстої кишки при наявності супутнього дивертикульозу. Відсікання дивертикулів під час мобілізації товстої кишки призведе до утворення дефектів у стінці кишки, котрі потребують ушивання, що, у свою чергу, призведе до деформації анастомозуючих відрізків і збільшить імовірність розвитку неспроможності швів анастомозу. Крім того, даний спосіб є технічно складним і важко здійсненим у хворих з різним діаметром анастомозуючих відрізків товстої кишки.

Широко відомий спосіб формування товстокишкового анастомозу за Г.В. Бондарем [А.с. 1034718 СРСР, МКИ А61У17/00. Способ "формирования толсто-толстокишечного анастомоза / Г.В. Бондарь (SU), В.Н. Кравцова (SU); Донецкий медицинский институт им. М. Горького (SU). - №3288232/ 28-13; Заявл.18.05.81; Опубл.15.08.83; Бюл. №30], обраний за прототип, при якому звільняють від брижів і жирових підвісків 4-5см привідного відрізка ободової кишки, після чого звільняють від оточуючої клітковини 4-5см кукси прямої кишки, накладають задній ряд серозно-м'язових швів, зав'язують лігатури швів. На крайні лігатури накладають затискачі-трималки, інші лігатури відсікають. Сформувавши таким чином задній ряд серозно-м'язових швів, роблять накладення 2-х зіставлених швів на задні стінки анастомозуючих відрізків кишки. Відкривають просвіт анастомозуючих відрізків, після чого на задню губу накладають ряд наскрізних швів. Зав'язують лігатури швів. На середині задньої губи розсікають стінки привідного і відвідного відрізків кишки на глибину 1,5-2,0см. Накладають ряд наскрізних швів на передню губу сформованого анастомозу. Інвагінують привідний відрізок товстої кишки у відвідний. Після цього накладають передній ряд серозно-м'язових швів, зав'язують лігатури швів і зрізують нитки.

Недоліком названого способу є те, що даний спосіб неможливо використовувати у хворих на рак товстої кишки при наявності супутнього дивертикульозу. Відсікання дивертикулів під час мобілізації товстої кишки призведе до утворення дефектів у стінці кишки, котрі вимагають ушивання, що, у свою чергу, призведе до деформації анастомозуючих відрізків і збільшить імовірність розвитку неспроможності швів анастомозу.

Таким чином, основним недоліком аналогів і прототипу є неможливість формування анастомозу у хворих із супутнім дивертикульозом товстої кишки через те, що мобілізація анастомозуючих відрізків товстої кишки від брижів і жирових підвісків призведе до утворення дефектів у стінці товстої кишки, що, у свою чергу, потребує їх ушивання. Ушивання утворених дефектів стінок кишки на місці відсічених дивертикулів призведе до зменшення механічної міцності стінки кишки, деформації анастомозуючих відрізків, складності

інвагінації привідного відрізка у відвідний. В результаті всього цього суттєво збільшується ризик розвитку неспроможності швів анастомозу.

Корисна модель вирішує задачу підвищення надійності інвагінаційного міжкишкового анастомозу у хворих на рак товстої кишки з супутнім дивертикульозом.

Поставлена задача вирішується тим, що перед операцією контрастують дивертикули товстої кишки, для чого за 30 хвилин до операції хворому у пряму кишку вводять зонд і через нього у товсту кишку вводять розчин метиленового синього (Methylenum coeruleum) 1,0% 10мл, розчинений у 2л води, перекривають зонд на 10 хвилин, потім відкривають зонд і евакуюють рідину з товстої кишки, після чого при мобілізації кишки зберігають жирові підвіски з візуалізованими дивертикулами, а під час формування анастомозу серозно-м'язові шви накладають між збереженими жировими підвісками з дивертикулами під кутом 45° стосовно осі кишки, крім того, задні стінки анастомозуючих відрізків товстої кишки розсікають між збереженими дивертикулами, не порушуючи їхньої цілісності, при цьому під час інвагінації привідний відрізок кишки занурюють у відвідний разом зі збереженими жировими підвісками з дивертикулами.

Новим у розробленому способі є те, що до операції здійснюють контрастування дивертикулів, а під час мобілізації кишки зберігають контрастовані дивертикули. Крім того, шви накладають між збереженими дивертикулами, не порушуючи їхньої цілісності, а при розсіченні задніх стінок розріз здійснюють між збереженими дивертикулами.

Сутність способу пояснюється рисунком, де на Фіг.1-2 показані етапи способу.

На Фіг.1 показано накладання заднього ряду серозно-м'язових швів, де:

- 1 - анастомозуючі відрізки товстої кишки;
- 2 - міста розположення відсічених жирових підвісків;
- 3 - збереженні жирові підвіски, які зафарбовані метиленовим синім;
- 4 - задній ряд серозно-м'язових швів.

На Фіг.2 показано накладання двох зіставлених швів і наскрізних швів, а також напрямки розсічення задніх стінок анастомозуючих відрізків товстої кишки, де:

- 1 - анастомозуючі відрізки товстої кишки;
- 5 - два зіставлених шва;
- 6 - наскрізні шви між анастомозуючими відрізками товстої кишки;
- 7 - напрямки розсічення задніх стінок анастомозуючих відрізків товстої кишки.

Спосіб здійснюють таким чином.

За 30 хвилин до операції хворому через зонд вводять у пряму кишку розчин метиленового синього (Methylenum coeruleum) 1,0% 10мл, розчинений в 2л води, перекривають зонд на 10 хвилин, після чого відкривають зонд і евакуюють рідину з кишки. Виконують нижньо-серединну лапаротомію, ревізію черевної порожнини. Визначають наявність і поширеність пухлинного процесу та можливість виконання радикального хірургічного втручання. За контрастованими

метиленовим синім дивертикулами оцінюють їх поширення по кишці. Оцінюють можливість одномоментного видалення ураженого пухлиною й дивертикулами відрізка кишки. У випадку, якщо ураження товстої кишки дивертикулами занадто велике, а стан пацієнта не дозволяє збільшити обсяг оперативного втручання, виконують резекцію з урахуванням вимог онкологічного радикалізму, зберігаючи при цьому відрізок кишки з частиною дивертикулів. Формують міжкишковий анастомоз, для чого звільняють від брижів і жирових підвісків 4-5см привідного і відвідного відрізків товстої кишки, при цьому зберігаючи жирові підвіски, профарбовані метиленовим синім. Накладають задній ряд серозно-м'язових швів таким чином, щоб шви розташовувалися між збереженими дивертикулами. На крайні лігатури накладають затискачі-трималки, інші лігатури відсікають. Сформувавши таким способом задній ряд серозно-м'язових швів, здійснюють накладання 2-х зіставлених швів на задні стінки анастомозуючих відрізків кишки, при цьому розташовують шви між збереженими дивертикулами.

Відкривають просвіт анастомозуючих відрізків, після чого на задню губу накладають ряд наскрізних швів. Зав'язують лігатури швів. На середині задньої губи розсікають стінки привідного і відвідного відрізків кишки на глибину 1,5-2,0см. Накладають ряд наскрізних швів на передню губу сформованого анастомозу. Інвагінують привідний відрізок товстої кишки у відвідний разом зі збереженими жировими підвісками. Після цього накладають передній ряд серозно-м'язових швів, зав'язують лігатури швів і зрізують нитки.

Приклад конкретного виконання способу.

Хвора П., 68 років, історія хвороби №34789, госпіталізувалась у проктологічне відділення Донецького обласного протипухлинного центру 20.05.06 року з діагнозом: рак сигмовидної кишки T<sub>4</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 2 стадія, дивертикульоз ободової кишки. Сопутствующий диагноз: ишемическая болезнь сердца, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз, гипертоническая болезнь II ст.

Після передопераційної підготовки, під час якої встановлено, що у хворой тотальний дивертикульоз ободочної кишки. У зв'язку із супутньою патологією призведена резекція сигмовидної кишки з пухлиною, з збереженням частки ободочної кишки сумісно з дивертикулами. Виконано контрастування дивертикулів за заявленим способом.

За даною методикою прооперовано 45 хворих на рак товстої кишки з супутнім дивертикульозом товстої кишки. Неспроможності швів анастомозу не відзначено в жодному випадку. Функція анастомозу була вивчена у строки 3, 6, 12 місяців після операції й оцінена як задовільна.

Список літератури.

1. Глушков Н.И., Земляной Ю.А. Хирургическая тактика при дивертикулезе сигмовидной кишки // Вестник хирургии. - 1987. - №12. - с.31-35.

2. Земляной А.Г., Земляной Ю.А. Лечение дивертикулеза ободочной кишки // Клиническая хирургия. - 1984. - №2. - с.5-9.

3. Воробьев Г.И., Ривкин В.Л., Чубаров Ю.Ю. Дивертикулёз толстой кишки // Хирургия. - 1988. - №3. - с.124-127.

4. Земляной Ю.А. Дивертикулы ободочной кишки // Клиническая хирургия. - 1981, - №4. - с.53-55.

5. Воробьев Г.И., Саламов К.Н., Насырина Т.А., Орехов О.О., Ачкасов С.И. Лечебная тактика при дивертикулёзе толстой кишки // Хирургия. - 1993.-№10. - с.46-52.

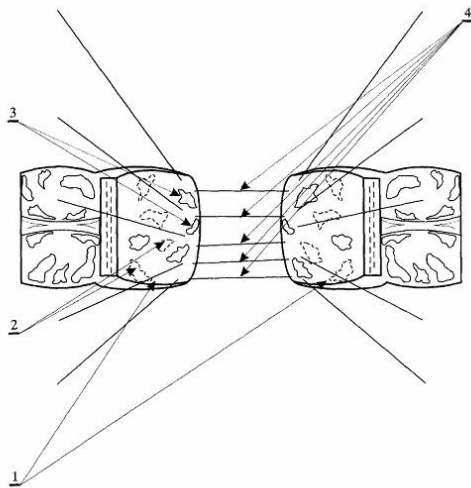


Fig. 1

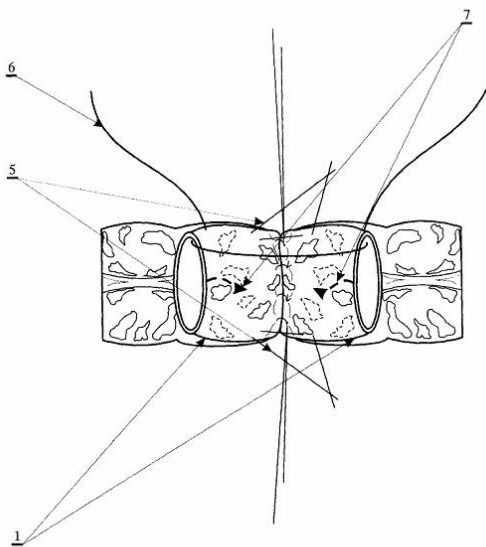


Fig. 2