



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **103489** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61B 17/00
A61B 17/24 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 01118	(72) Винахідник(и): Верещако Роман Іванович (UA), Агаєв Аріф Наріман (AZ)
(22) Дата подання заявки: 11.02.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.12.2015	(73) Власник(и): Верещако Роман Іванович, вул. Баумана, 7/2, кв. 42, м. Київ, 03190 (UA), Агаєв Аріф Наріман, Calilabad ray., Sabanlı kandi, Azerbaijan, (AZ)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.12.2015, Бюл.№ 24	

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОБРОЯКІСНОГО СТРАВОХІДНО-БРОНХІАЛЬНОГО СВИЩА, УСКЛАДНЕНОГО СТЕНОЗОМ ЛІВОГО ГОЛОВНОГО БРОНХА ТА РЕЛАКСАЦІЄЮ ЛІВОГО КУПОЛА ДІАФРАГМИ

(57) Реферат:

Спосіб лікування доброякісного стравохідно-bronхіального свища, ускладненого стенозом лівого головного бронха та релаксацією лівого купола діафрагми включає роз'єднання свища і стентування стравоходу в зоні роз'єданого свища. Стентування стравоходу проводять на етапі передопераційної підготовки. Далі на першому етапі лікування виконують верхньо-серединну лапаротомію, пластику лівого купола діафрагми, гастростомію за Кадер, перев'язку середньо-ободової артерії та вени і видаляють стравохідний стент, годування здійснюють через гастростому. На другому етапі виконують задньо-бокову торакотомію справа, роз'єднують стравохідно-bronхіальний свищ. Потім здійснюють пластику дефекту стравоходу, проводять циркулярну резекцію устя лівого головного бронха і кілю, здійснюють анастомоз лівого і правого головних бронхів з формуванням нового кілю, видаляють гастростомічний катетер.

UA 103489 U

Корисна модель належить до хірургічного лікування стравохідно-бронхіального свища, ускладненого релаксацією лівого купола діафрагми та стенозом лівого головного бронха. Запропоноване хірургічне лікування поєднує в собі: усунення релаксації купола діафрагми, роз'єднання свища, відновлення стравоходу, лівого головного бронха і кілю біфуркації трахеї.

Набутий стравохідно-бронхіальний свищ рідкісна патологія, яка не дивлячись на розвиток технічного рівня хірургії, залишається викликом для торакального хірурга. Близько 80 % придбаних стравохідно-респіраторних свищів є наслідком злоякісних захворювань органів грудей [2, 8]. Найбільш часто такі свищі розвиваються при прогресуванні раку стравоходу у верхньому і середньому грудних відділах. Прогноз при таких свищах поганий, стратегія носить

паліативний характер - стентування стравоходу, трахеї, головних бронхів [9, 13].
Доброякісні сполучення стравоходу і трахеобронхіального дерева можуть бути наслідком різних ситуацій: пошкодження стравоходу, туберкульоз трахеї і бронхів [5, 7, 11], ускладнення після резекції стравоходу [12], перфорація або рецидив дивертикулу стравоходу [1, 5], продовжена оротрахеальна інтубація [2], променева терапія лімфопроліферативних захворювань середостіння або раку слизової оболонки стравоходу [3], хіміотерапія медіастинальної неходжкінської лімфоми [10], грибок ураження стравоходу у ВІЛ інфікованих [11].

Пацієнти з доброякісними стравохідно-респіраторними свищами потребують радикального хірургічного лікування. Стентування може носити тільки тимчасовий характер на етапі передопераційної підготовки [2, 3, 4].

Збереження свища веде до неминучих легеневих ускладнень і летального кінця [5].

Хірургічне лікування включає широкий спектр операцій: резекція легені і закриття свища стравоходу, роз'єднання свища і закриття дефектів стравоходу і трахеї (бронха), езофагектомія і закриття свища бронха з подальшою гастроезофагопластикою, поєднання ушивання свища з герметизацією фібриновим клеєм і стентуванням стравоходу в зоні роз'єданого свища [1, 2, 3, 5, 10, 11, 12].

У літературі не знайдено інформації про виникнення доброякісного стравохідно-бронхіального свища після проведення хіміотерапії з приводу медіастинальної форми лімфоми Ходжкіна. Є повідомлення про розвиток стравохідно-бронхіального свища через тиждень після першого курсу хіміотерапії з приводу неходжкінської лімфоми [10]. З лікувальною метою автори наклали шийну езофагостому, після цього провели антибіотикотерапію для ліквідації пневмонії, на тлі парентерального харчування продовжили хіміотерапію до відновлення нормальної картини медіастинальних лімфовузлів, і тільки після цього виконали передгрудинну гастроезофагопластику. Три місяці по тому бронхоскопія показала повне загоєння свища. Автори відзначають, що в літературі описано лише шість подібних випадків при лімфомі і тільки два успішно вилікувані.

Рідкісність таких патологій - виникнення доброякісного стравохідно-бронхіального свища після проведення хіміотерапії з приводу медіастинальної форми лімфоми Ходжкіна пов'язана із відсутністю розроблених методів лікування, хірургічна корекція повинна виконуватися хірургом з досвідом реконструктивних втручань не тільки на стравоході, а й на трахеобронхіальному дереві.

Стравохідно-респіраторні свищі вимагають ретельної діагностики, що включає рентгенологічні методи, ендоскопію стравоходу і трахеобронхіального дерева, біопсію слизової обох усть свища.

Стентування стравоходу, що виправдано при злоякісних свищах, при доброякісних носить тимчасовий позитивний ефект, особливо при відсутності стенозу в зоні свища. Відбувається міграція стенту, чому сприяє наповнення стравоходу повітрям через свищ при кашлі і збільшення його діаметра.

Підтвердження доброякісного характеру свища, навіть при наявності в анамнезі пролікованого онкологічного захворювання, вимагає хірургічного усунення патологічного сполучення між стравоходом і трахеобронхіальним деревом (легеню), що повинно виконуватися хірургом з досвідом реконструктивних втручань на стравоході, й на трахеобронхіальному дереві.

Враховуючи рідкісність патології, складність морфологічних змін, що розвилися при формуванні стравохідно-бронхіального свища, часто багаторічний анамнез даного ускладнення та технічну складність хірургічної корекції існує потреба у розробці хірургічного методу лікування відповідної патології, що дозволив би проводити належне лікування при послабленому стані хворого та незважаючи на складність самої патології.

Корисна модель надає можливість провести ефективне лікування ускладненого стравохідно-бронхіального свища, зокрема ускладненого релаксацією лівого купола діафрагми та стенозом лівого головного бронха.

5 Задачею корисної моделі було розробити ефективний спосіб хірургічного лікування стравохідно-бронхіального свища, ускладненого релаксацією лівого купола діафрагми та стенозом лівого головного бронха.

Поставлена задача вирішується шляхом надання способу лікування доброякісного стравохідно-бронхіального свища, ускладненого стенозом лівого головного бронха та релаксацією лівого купола діафрагми, у якому передбачено роз'єднання свища і стентування стравоходу в зоні роз'єданого свища, згідно з корисною моделлю, лікування проводять поетапно, на етапі передопераційної підготовки проводять стентування стравоходу, далі на першому етапі лікування виконують верхньо-серединну лапаротомію, пластику лівого купола діафрагми, гастростомію за Кадер, перев'язку середньо-ободової артерії та вени і видаляють стравохідний стент, при цьому годування здійснюють через гастростому, на другому етапі 15 виконують задньо-бокову торакотомію справа, роз'єднують стравохідно-бронхіальний свищ, здійснюють пластику дефекту стравоходу, проводять циркулярну резекцію устя лівого головного бронха і кілю, здійснюють анастомоз лівого і правого головних бронхів з формуванням нового кілю, видаляють гастростомічний катетер.

Зокрема заявлений спосіб стосується хірургічного лікування ускладненого (релаксація лівого купола діафрагми, стеноз лівого головного бронха) стравохідно-бронхіального свища, що виник 20 після проведення хіміотерапії з приводу лімфоми Ходжкіна.

Описаний спосіб лікування дозволяє проводити адекватне лікування стравохідно-бронхіального свища, ускладненого релаксацією лівого купола діафрагми та стенозом лівого головного бронха, особливо у ослаблених пацієнтів, та дозволяє запобігти післяопераційним ускладненням, а також досягти кращого кінцевого результату лікування вказаної патології. 25

Перелік фігур.

Фіг. 1. - Рентгенограма грудної клітки хворої Л. після встановлення стравохідного стенозу (стрілка вказує на стент).

Фіг. 2. - Рентгенографія органів грудної клітки у прямій (А) та лівій (Б) боковій проекціях (релаксація лівого купола діафрагми та зміщення стравохідного стента у дистальному напрямку). 30

Фіг. 3. - КТ ОГП хворої Л., стрілка вказує перибронхіальні ділянки ущільненої паренхіми лівої легені.

Фіг. 4. - Ендоскопія (фібротрахеобронхоскопія): вертикальною стрілкою позначений правий головний бронх; білою - стенозований просвіт лівого головного бронха; чорною - устя стравохідно-бронхіального свища 35

Фіг. 5. - Рентгенограма органів грудної клітки у прямій проекції після усунення релаксації лівого купола діафрагми.

Фіг. 6. - Схематичне зображення зони операції: 1 - стравохід; 2 - трахея; 3 - правий головний бронх; 4 - свищ між стравоходом та устям лівого головного бронха; пунктирною лінією позначена зона резекції стравоходу, лівого головного бронха, кілю. 40

Фіг. 7. - (А) - Схема виконаної операції: біла стрілка вказує на зону реконструкції лівого головного бронха та кілю; чорна стрілка - зона пластики стравоходу; (Б) - Інтраопераційне фото після завершення основного етапу: кольори стрілок відповідають зображенням на схемі.

Фіг. 8. - Ендоскопія (післяопераційне на 10-у добу, фібротрахеобронхоскопія): біла стрілка вказує правий головний бронх; чорна - устя лівого головного бронха, видимий наліт фібрину по лінії шву. 45

Приклад.

Пацієнтка Л., 40 років, звернулася в Київську міську клінічну лікарню № 17 19.03.2014 р. зі скаргами на дисфагію (проходить тільки рідка їжа), постійне закашлювання при прийомі їжі, втрату ваги (понад 15 кг), кашель з гнійною мокротою, задишку при незначному фізичному навантаженні. Вважає себе хворою з 2008 р. З анамнезу з'ясувалося, що в 2006 р. діагностований лімфогранулематоз з ураженням внутрішньо-грудинних лімфовузлів. В Національному інституті раку отримала 6 курсів хіміотерапії, відзначена повна регресія захворювання. У 2008 р. з'явилося закашлювання при прийомі рідкої їжі. При обстеженні 55 діагностовано стравохідно-бронхіальний свищ (лівий головний бронх). В онкологічному закладі був встановлений стравохідний стент (фіг. 1).

Після встановлення стента інтенсивність закашлювання зменшилася, але повністю не усунулася. Консультації в різних хірургічних клініках м. Києва з метою хірургічного усунення

стравохідно-бронхіального свища не увінчалися успіхом, в операції було відмовлено у зв'язку зі складністю патології та ослабленим станом хворої.

Виконано обстеження. Рентгенографія і КТ органів грудної клітки (фіг. 2, 3) показали зміщення стента в стравоході, тотальну релаксацію лівого купола діафрагми, хронічні запальні зміни в лівій легені.

Фіброезофагоскопія - стент в середній і нижній третині стравоходу, стент непрохідний. По передній стінці стравоходу над верхнім краєм стента епітелізований свищ діаметром до 1 см. Фібробронхоскопія - голосові зв'язки рухливі, трахея без змін, кіль розширений. По латеральній стінці устя лівого головного бронха епітелізований свищ діаметром до 9 мм. Просвіт устя лівого головного бронха 4 мм. Праворуч бронхіальне дерево не змінено.

Висновок: стравохідно-бронхіальний свищ на рівні устя лівого головного бронха. Рубцевий стеноз лівого головного бронха III ступеня (фіг. 4).

21.03.2014 р. виконана операція: верхньо-серединна лапаротомія, пластика лівого купола діафрагми, гастростомія за Кадер, перев'язка середньо-ободової артерії та вени.

Перев'язка а. et v. colica media виконувалася з метою підготовки сегмента товстої кишки для можливої колезоезофагопластики в подальшому. Післяопераційний період протікав без ускладнень (фіг. 5).

26.03.2014 р. видалено стравохідний стент. Годування через гастростому. 01.04.2014 р. хвора виписана.

Повторна госпіталізація 05.06.2014 р. Ендоскопічний контроль показав колишню картину.

24.06.2014 р. виконаний другий етап хірургічного лікування: задньо-бокова торакотомія справа, роз'єднання стравохідно-бронхіального свища, пластика дефекту стравоходу, циркулярна резекція устя лівого головного бронха і кілю, анастомоз лівого і правого головних бронхів з формуванням нового кілю (фіг. 6, 7). Під час операції був узятий на дослідження лімфатичний вузол кореня правої легені і біфуркаційний. Макроскопічно лімфовузли розміром до 8 мм, щільні, однорідного темно-сірого забарвлення. Під час операції звертали на себе увагу: збільшений в діаметрі до 5 см і заповнений повітрям стравохід, склерозування тканин середостіння і стінок біфуркації трахеї, аспірація з бронхіального дерева лівої легені великої кількості гнійного мокротиння. Особливу небезпеку і технічну трудність представляла мобілізація лівого головного бронха у зв'язку з інтимним зрощенням з лівою легеневою артерією аж до стінки свища.

Післяопераційний період протікав без ускладнень. 02.07.2014 р. виконана езофагографія з водорозчинним контрастом - затікання контрастної речовини за межі стравоходу не виявлено (фіг. 7). 04.07.2014 р. виконана фібробронхоскопія - лівий головний бронх прохідний, зона операції без особливостей. В просвіті бронхів мізерна кількість гнійної мокроти (фіг. 8).

Гістологія узятих на дослідження лімфатичних вузлів виявила в них тільки склеротичні зміни, що було підтверджено повторним дослідженням в патогістологічному відділенні Київського міського онкологічного центру. 15.07.2014 р. в задовільному стані пацієнтка виписана.

Оглянута через місяць, скарг не пред'являє, харчується через рот. Вилучений гастростомічний катетер.

Представлений спосіб лікування дозволяє проводити адекватне хірургічне лікування ускладненого стравохідно-бронхіального свища, особливо у випадках, коли є низка протипоказань до оперативного втручання, що дозволяє запобігти післяопераційним ускладненням та досягти кращого ефекту від лікування. Заявлений спосіб характеризується хорошим близьким та віддаленим результатами.

Джерела інформації:

1. Bonavina L., Reitano M., Incarbone R., Cappelletti M. Esophagodroncyial fistula after thoracoscopic resection of an epiphrenic diverticulum // Dis. Esophagus. - 1999. - Vol. 12, N 4. - P. 324-325.

2. De Giacomo T., Franconi F., Venuta F., Rendina E.A., Ricci C Benign esophageal-respiratory fistulae. The surgical treatment and results of 10 cases // Minerva Chir. - 1993. - Vol. 48, N 7. - P. 311-316.

3. Fukuhara K., Osugi H., Tokuhara T. et al. Surgical repair of esophagobronchial fistula caused by radiation injury // Hepatogastroenterology.-2004. - Vol. 51, N 57. - P. 754-756.

4. Gaissert H.A., Grillo H.C., Wright CD., Donahue D.M., Wain J.C., Mathisen D.J. Complications of benign tracheobronchial strictures by self-expanding metal stents // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 2003. -N 126. - P. 744-747.

5. Gao C, Huang O., Gu K. The diagnosis and treatment of benign esophagotracheobronchial fistula: a report of 26 cases // Zhonghua Wai Ke Zhi. - 1995.-Vol. 33, N2. - P. 71-72.

6. Griffo S., Stassanij P., Iannelli G. et al. Benign bronchoesophageal fistula: report of four cases // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 2007. - N 133. - P. 1378-1379.

7. Hegde R.G., Kalekar T.M., Gaibhiye M.I. et al. Esophagobronchial fistulae: Diagnosis by MDCT with oral contrast swallow examination of a benign and a malignant cause // Indian J. Radiol. Imaging.-2013. - Vol. 23, N 2. - P. 168-172.

8. Kaul D.R., Orringer M.B., Saint S., Jones S.R. The drenched doctor-a 55-year-old male physician was seen in August because of a 1-week history of fever and night sweats // N. Engl. J. Med. - 2007. - N 356. - P. 1871-1876.

9. Miwa K., Mitsuoka M., Tayama K. et al. Successful airway stenting using silicone prosthesis for esophagobronchial fistula // Chest. - 2002. - Vol. 122, N 4.-P. 1485-1487.

10. Tachimori Y., Kato H., Watanabe H. et al. Mediastinal malignant lymphoma complicated with esophagobronchial fistula: successfully treated case // Jpn. J. Clin. Oncol. - 1987. - Vol. 17, N 4. - P. 363-370.

11. Timothy L. Van Natta, Kalpaj R. Parekh, Caitlin G. Reed et al. Benign esophagobronchial fistula with and without esophageal obstruction: two ends of surgical spectrum // The Annals of Thoracic Surgery. - 2008. - Vol. 85, N 1. - p. 322-325.

12. Ussart S., Lodes U., Wex C. et al. Successful clouser of a postoperative esophagobronchial fistula following esophageal resection using fibrin glue // Dtsch. Med. Wochenschr. - 2013. - Vol. 138, N27. - P. 1406-1409.

13. Van den Bongard H.J., Boot H., Baas P., Taal B.G. The role of parallel stent insertion in patients with esophagorespiratory fistulas // Gastrointest. Endosc. - 2002. - N55. - P. 110-115.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25

Спосіб лікування доброякісного стравохідно-bronхіального свища, ускладненого стенозом лівого головного бронха та релаксацією лівого купола діафрагми, у якому передбачено роз'єднання свища і стентування стравоходу в зоні роз'єданого свища, який **відрізняється** тим, що стентування стравоходу проводять на етапі передопераційної підготовки, далі на першому етапі лікування виконують верхньо-серединну лапаротомію, пластику лівого купола діафрагми, гастростомію за Кадер, перев'язку середньо-ободової артерії та вени і видаляють стравохідний стент, годування здійснюють через гастростому, на другому етапі виконують задньо-бокову торакотомію справа, роз'єднують стравохідно-bronхіальний свищ, здійснюють пластику дефекту стравоходу, проводять циркулярну резекцію устя лівого головного бронха і кілю, здійснюють анастомоз лівого і правого головних бронхів з формуванням нового кілю, видаляють гастростомічний катетер.

30

35

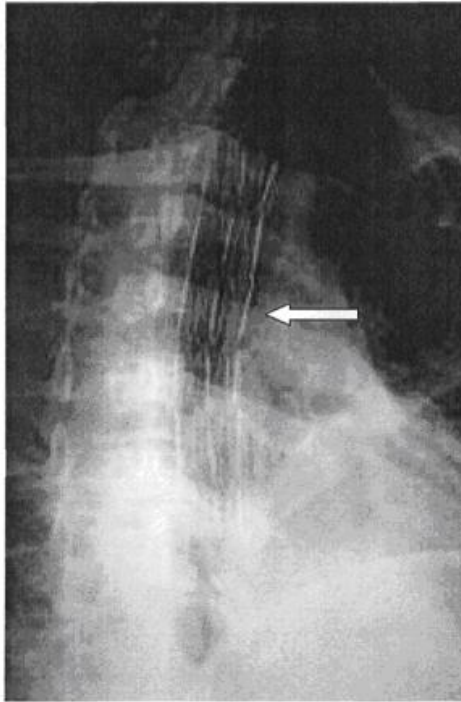
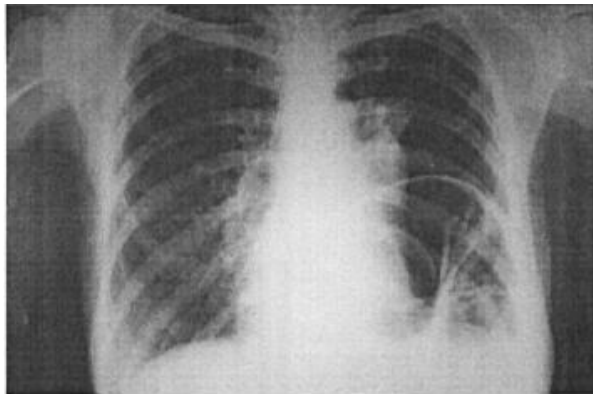
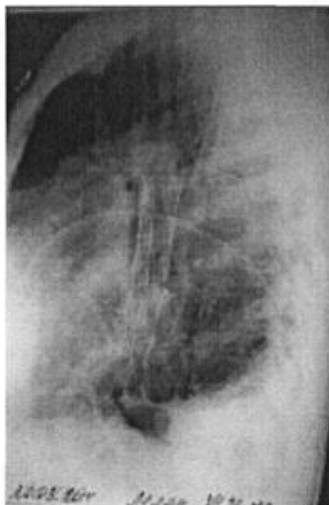


Fig. 1

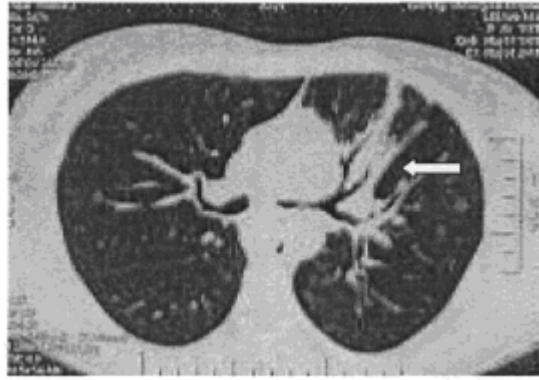


(A)

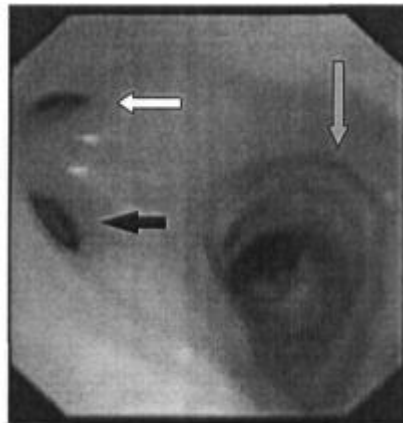


(B)

Fig. 2



Φir. 3



Φir. 4



Φir. 5

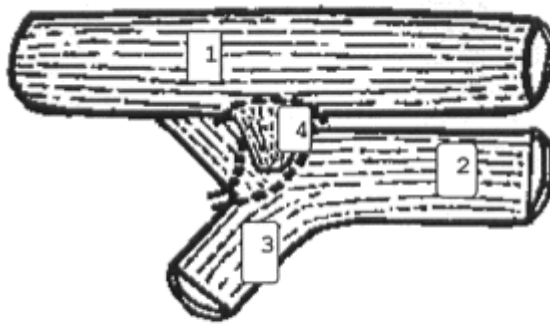
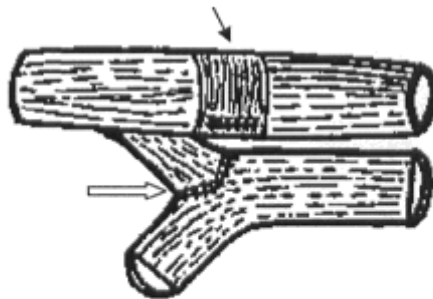


Fig. 6



(A)



(B)

Fig. 7

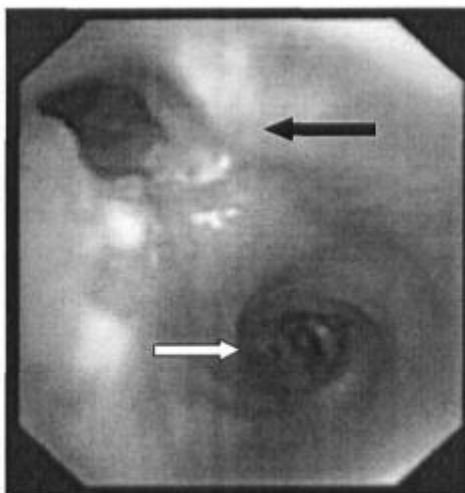


Fig. 8

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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