



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14719 (13) U
(51) МПК (2006)
A61M 25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗОНД-ДРЕНАЖ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕНЬ ПОЗАПЕЧІНКОВИХ ЖОВЧНИХ ШЛЯХІВ

1

2

(21) u200512249

(22) 19.12.2005

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Ничитайло Михайло Юхимович, Карий Яро-
слав Володимирович, Воронський Олег Олегович(73) КИЇВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИП-
ЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ.П.Л.ШУПИКА

(57) Зонд-дренаж для досліджень позапечінкових жовчних шляхів, що містить еластичну трубку з волоконним світловодом та оптичною системою, який **відрізняється** тим, що трубка виконана довжиною не менше 1,5 см, а в одній її поперековій площині на відстані не менше 0,5 см від головки симетрично по периметру розташовані чотири отвори.

Корисна модель відноситься до медичної техніки і може бути використана в хірургії, а саме для досліджень позапечінкових жовчних шляхів.

Основними причинами високого ризику пошкоджень позапечінкових жовчних шляхів при лапароскопічній холецистектомії є труднощі їх діагностики при аномальному розташуванні даних утворень, розвиток інфільтративно-злукового процесу в ділянці гепатодуоденальної зв'язки та наявність супутньої патології [1]. Одним із високоефективних способів інтраопераційної діагностики позапечінкових жовчних шляхів, взаєморозміщень органів при лапароскопічній холецистектомії є транслюмінація.

Найбільш близьким аналогом (прототипом) є універсальний зонд - дренаж [2]. Він містить еластичну трубку, в каналі якої знаходиться світловод. Еластична трубка на дистальному кінці закінчується щільною заокругленою обтічною оптичною голівкою, в якій герметично запаяна оптична система у вигляді розсіювальної лінзи та металевого дзеркала. У стінці зонда на відстані 1 см від голівки розташований отвір.

Даний зонд не позбавлений ряду недоліків: наявність одного отвору в стінці зонда не забезпечує достатньої дренажної функції при наявності в'язкого вмісту, довжина зонда до 1 м недостатня для його ендоскопічного проведення.

Задачею корисної моделі "Зонд - дренаж для досліджень позапечінкових жовчних шляхів" є створення пристрою, який дозволяв би проводити інтраопераційну транслюмінацію, холангіографію позапечінкових жовчних шляхів при лапароскопічних втручаннях з приводу жовчнокам'яної хвороби,

після його попереднього ендоскопічного проведення в просвіт загального жовчного протока через фатеров сосок, а також проводити зовнішнє дренування та фістулографію позапечінкових жовчних шляхів в до- або післяопераційному періоді.

Вирішення поставленої задачі забезпечується тим, що у відомому зонді - дренажі для досліджень позапечінкових жовчних шляхів, що містить трубку з волоконним світловодом та оптичною системою і голівку згідно з запропонованим рішенням на відстані 0,5 см від голівки на протилежних стінках зонда, в одній поперековій площині, тобто симетрично по периметру знаходяться отвори, причому трубка зонда виконана довжиною не менше 1,5 см.

Технічним результатом, який досягається запропонованою корисною моделлю є можливість ендоскопічного проведення зонда, спрощення і підвищення надійності його експлуатації.

Запропонований зонд відображений на фігурах 1-3, на яких зазначено відповідно:

Фіг.1 - загальний вигляд (повздовжній переріз).

Фіг.2 - поперечний переріз по АА.

Фіг.3 - поперечний переріз по ББ.

На фігурах зазначено:

1. корпус;
2. голівка;
3. дзеркало;
4. робочий канал;
5. волоконний світловод;
6. отвір.

Зонд - дренаж виготовлений у поліхлорвініловому корпусі (1) із щільною заокругленою оптичною голівкою (2) на дистальному кінці, що містить металеве дзеркало (3). Внутрішній просвіт зонда

(19) UA (11) 14719 (13) U

виготовлений у вигляді робочого каналу (4), який придатний для проведення волоконного світловода (5) діаметром 200-400мкм. Оптимально для освітлення використовувати напівпровідниковий інжекційний He-Ne лазер, довжиною хвилі 630-650нм, потужністю 20-30мВт, який на відміну від інших джерел світла має високу ефективність узгодження із волокном (до 80%), високу ефективність та направленість випромінювання. На відстані 0,5см від голівки на протилежних стінках зонда знаходяться чотири отвори (6) по два з кожного боку. Діаметр зонда 2мм, довжина - 1,5м.

Зонд застосовують наступним чином. Під час дуоденоскопії проводять канюляцію фатерового соска, через який вводять зонд-дренаж в загальний жовчний проток і залишають до подальшого оперативного втручання. Під час лапароскопічної холецистектомії вводять волоконний світловід в робочий канал зонда-дренажа. Подальше виділення загального жовчного протока проводять під транслюмінаційним контролем. Крім того, можливе паралельне виконання інтраопераційної холангіографії, а також залишення зонда для дренування позапечінокових жовчних шляхів, з фістулографією в до- або післяопераційному періоді.

Приклад: хвора П., історія хвороби №3805 знаходилась на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні Вінницького обласного шпиталю інвалідів війни з 15.08.05 по 29.08.05 з діагнозом:

жовчнокам'яна хвороба, гострий флегмонозно-гангренозний калькульозний холецистит, паравезікальний інфільтрат. Під час дуоденоскопії проведено зонд-дренаж в загальний жовчний проток, який залишено до подальшого оперативного втручання. 17.08.05 було виконано оперативне втручання: лапароскопічна холецистектомія, назобілярне дренування холедоха, дренування підпечінкового простору. Під час оперативного втручання виявлено паравезікальний інфільтрат, який втягував жовчний міхур, загальний жовчний проток, дванадцятипалу кишку та великий чепець. Під транслюмінаційним контролем проведено розділення елементів інфільтрату. Ревізія загального жовчного протока шляхом внутрішньопорожнинної транслюмінації і холангіографії. Залишено зонд-дренаж для дренування позапечінокових жовчних шляхів в післяопераційному періоді на протязі 10 діб. Жовчний міхур видалений з ложа субсерозно. Позапечіноковий простір дренажний трубчатим дренажем. Післяопераційний період протікав без ускладнень. Хвора в задовільному стані виписана з стаціонару.

Використані джерела інформації

1. Видеоэндоскопические операции в хирургии и гинекологии. // Запорожан В.Н., Грубник В.В., Саенко В.Ф., Ничитайло М.Е./ - Київ: Здоров'я, 2000. - 297 с.

2. Патент UA №38118A, МПК 7A 61 М 25/00. / Універсальний зонд-дренаж/.

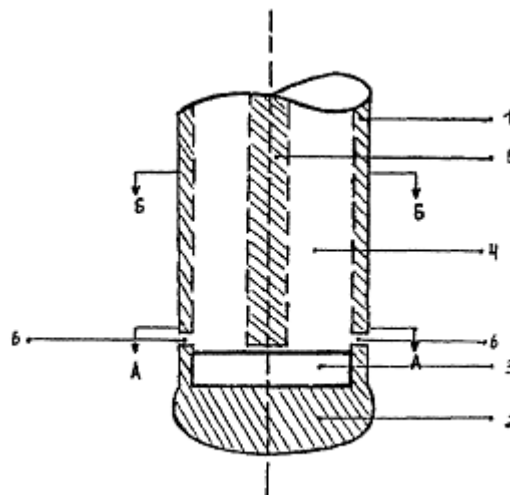


Fig. 1

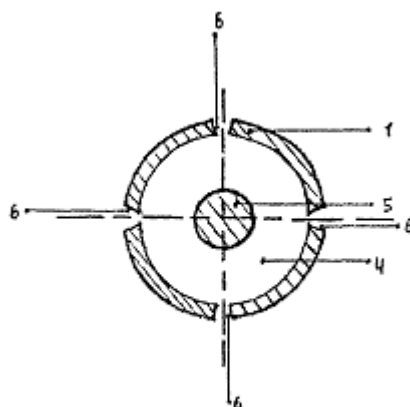


Fig. 2

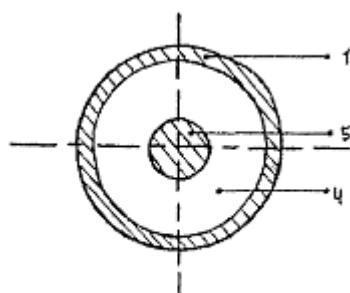


Fig. 3