



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38118 (13) A

(51) 7 A61M25/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗОНД-ДРЕНАЖ

(21) 2000053091

(22) 30.05.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Мітюк Іван Ілліч, Сергійчук Олег Леонідович,  
Кривецький Володимир Федорович(73) Вінницький державний медичний університет  
ім. М.І.Пирогова(57) Універсальний зонд-дренаж у вигляді еластичної трубки з каналом **відрізняється** тим, що має торцеву оптичну систему та дренажний отвір на робочому кінці.

Винахід відноситься до медичної техніки і може бути застосований в хірургії для інтраопераційних досліджень при втручаннях на жовчовивідних шляхах.

Відомий універсальний зонд для інтраопераційних досліджень позапечіткових жовчовивідних шляхів має оливу продовгувато-овальної форми, в центральній частині оливи є канал, що переходить в канал полівінілової трубки, закріпленої на оливі (Флат К.Л., Устинов Г.Г. и др. Универсальные зонды для интраоперационного исследования внепеченочных желчных протоков. – Хірургія. – 1984. - № 7. - С.123-125).

Відомий універсальний зонд дає змогу поєднувати зондування та інтраопераційну холангіографію. Однак поєднання лише двох методів дослідження спричиняє до додаткового втручання на жовчовивідних шляхах при необхідності їх дообстеження чи дренажування.

В основу винаходу поставлена задача "Універсальним зондом-дренажем" шляхом оснащення його торцевою оптичною системою та дренажним отвором на робочому кінці забезпечити розширення спектру діагностичних інтраопераційних досліджень, одноетапне застосування внутрішньопорожнинної транслюмінації та інтраопераційної холангіографії, а також можливість подальшого дренажування жовчовивідних шляхів, післяопераційної фістулографії, верифікації зонду під час рентген- та УЗ-досліджень і лазерної терапії гострих холангітів післяопераційного періоду.

Поставлена задача вирішується тим, що універсальний зонд-дренаж, який має еластичну трубку з каналом в просвіті, згідно з винаходом, оснащений оптичною системою та дренажним отвором на робочому кінці.

На кресленні зображений запропонований універсальний зонд (фіг. - загальний вигляд).

Універсальний зонд-дренаж містить еластичну трубку 1 з твердою закругленою обтічною голівкою 2 на робочому кінці, в якій герметично запаяна оптична система 3 у вигляді розсіювальної лінзи та металевого дзеркальця. У стінці трубки 1 на відстані 0,5-1 см від торця виконаний отвір 4. В просвіті трубки є канал 5, що продовжується до оптичної системи.

Пристрій застосовується наступним чином. Універсальний зонд вводять в жовчні шляхи через холедисто- чи холедохотомний отвір. Проводять зондування та пальпацію жовчних шляхів на твердій закругленій обтічній голівці 2. Через канал 5 вводять світловод, підключений до джерела світла і виконують внутрішньопорожнинну транслюмінацію. Оптична система 3 поширює інформативність і підвищує якість дослідження. Після дослідження світловод видаляють. При потребі холангіографії через канал 5 вводять контрастну речовину і виконують серію рентген-знімків. Співставляються дані досліджень і при показах до зовнішнього дренажування зонд-дренаж фіксують в протоках і залишають. В післяопераційному періоді світловод для лазерної терапії чи контрастну речовину для фістулографії вводять аналогічно.

Зонд-дренаж придатний для введення як через куксу міхурової протоки, так і через отвори в жовчному міхурі чи гепатохоледосі.

Наявність пристроїв різного калібру дозволяє проникати в протоки різного діаметру та порожнини, що особливо важливо при стриктурах, з метою визначення її ступеню та протяжності.

Щільно-еластична консистенція корпусу та обтічність голівки, а також - достатня довжина виробу дає змогу проходити через перешкоди у вигляді в'язкого вмісту, дрібних конкрементів, сторонніх тіл, новоутворення, згини протоків та відчувати зонд при пальпації. Завдяки властивостям викори-

станих матеріалів пристрій легко стерилізується хімічним способом.

Оптична система зонда за рахунок наявності металевої конструкції служить орієнтиром при післяопераційному рентгенологічному та ультразвуковому дослідженні.

При гострих холангітах доцільне застосування зонда-дренажа як провідника для внутрішньопорожнинної лазеротерапії, а також - регіонарного протимікробного лікування.

Перелічені властивості, а також невисока вартість каркасу (3-6 грн. на березень 2000 року) дозволяє виготовляти і широко застосовувати зонд-дренаж в хірургічних стаціонарах, в тому числі - ургентних, навіть при недостатньому медичному забезпеченні пацієнтів.

Запропонований пристрій використано при хірургічних втручаннях у 9 хворих з патологією жовчних шляхів. Це дозволило виявити недіагностовані до та під час операції патологічні зміни жовчних шляхів, їхні анатомічні відхилення. Виявлені зміни стали основою в виборі тактики та об'єму оперативного втручання. Слід вказати, що застосування універсального зонду-дренажу в комплексі інтраопераційної діагностики не призвело до помітного подовження часу операції, а тільки сприяло уникненню ряду можливих помилок, що могли б привести до постхолецистектомічного синдрому чи пошкодження жовчних шляхів. Одержані дані підтверджують доцільність використання зонду-дренажу під час інтраопераційного дослідження жовчних шляхів.

Застосування даного винаходу порівняно з існуючими має наступні переваги:

1. Зондування залишається простим, доступним, нешкідливим (при уникненні технічних помилок) методом діагностики патології жовчних шляхів.

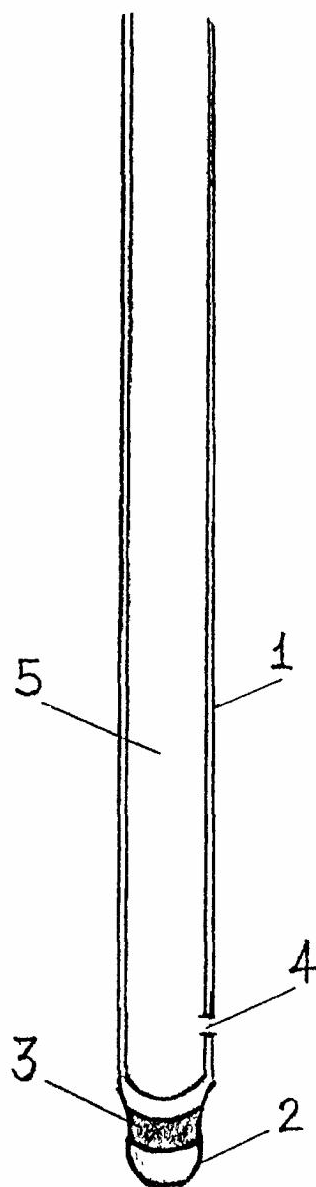
2. Створюється можливість розширення спектру діагностичних інтраопераційних досліджень при виявленні патології чи в сумнівних ситуаціях за рахунок одностайного застосування внутрішньо-порожнинної трансліюмінації та інтраопераційної холангіографії, результати яких доповнюють чи підтверджують одне одного.

3. Застосування зонда-дренажу вирішує питання про одночасне дренивання, фістулографію, верифікацію зонду при рентген- та УЗ-дослідженнях в післяопераційному періоді, а також дозволяє проводити лазерну терапію при гострих холангітах.

4. Дослідження при оперативних втручаннях на жовчних шляхах з допомогою зонду-дренажу сприяє зменшенню частоти їхніх ятрогенних ушкоджень і виникнення постхолецистектомічного синдрому.

5. Нововведення не потребує дорогої апаратури, спеціально навченого медичного персоналу та може використовуватись в невідкладній хірургії жовчних шляхів.

6. Низька вартість зонду-дренажу дозволить широко застосовувати його навіть при недостатньому забезпеченні пацієнтів.



Фіг.

---

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)  
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26  
(044) 295-81-42, 295-61-97

---

Підписано до друку \_\_\_\_\_ 2001 р. Формат 60x84 1/8.  
Обсяг \_\_\_\_\_ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. \_\_\_\_\_

---

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.  
(044) 268-25-22

---