



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14528 (13) U
(51) МПК (2006)
A61M 25/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДУОДЕНАЛЬНОГО ЗОНДУВАННЯ

1

(21) u200511398

(22) 01.12.2005

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Гайдуков В'ячеслав Анатолійович, Пішак Ва-
силь Павлович, Пішак Ольга Василівна(73) Гайдуков В'ячеслав Анатолійович, Пішак Ва-
силь Павлович, Пішак Ольга Василівна

2

(57) Пристрій для дуоденального зондування, що містить тонкий зонд та оливоподібний елемент, який **відрізняється** тим, що додатково введено функціональний блок, який складається з фіксатора, годинникового механізму та круга з пробірками таким чином, що хвилинна вісь годинникового механізму з'єднана із кругом, що робить один оберт за 1 годину, та по периметру якого закріплено 60 градуйованих пробірок на 5мл.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до гастроентерології і може бути використана для фракційного (багатомоментного) дуоденального зондування) з метою вивчення кінетики жовчних шляхів.

Дуоденальне зондування проводиться з метою лабораторного дослідження жовчі або лікувальною метою (покращити дренаж, видалити застійну жовч з жовчних шляхів) за допомогою тонкого зонда.

Найближчим до рішення, що заявляється є пристрій для дуоденального зондування, який складається із тонкого зонду та оливоподібного елемента [Гагунов Е.Л. "Общий уход за больными" М., "Медицина", 1973, с.212-213]. Пристрій-найближчий аналог використовується наступним чином. Отримання жовчі проводять за такою методикою: на корінь язика кладуть оливоподібний елемент тонкого зонда і пропонують хворому її проковтнути. Коли оливоподібний елемент потрапить в стравохід, то подальше її просування відбувається за рахунок ваги оливоподібного елемента та перистальтичних рухів стравоходу і шлунка. Зонд вводять до мітки, яка дорівнює відстані від різців до пупка, що відповідає місцезнаходженню оливоподібного елемента біля воротаря шлунка. Після цього пацієнта кладуть на кушетку на правий бік, таке положення сприяє просуванню оливоподібного елемента від воротаря в дванадцятипалу кишку. Пацієнт продовжує повільно заковтувати зонд до другої мітки (відстань від мочки вуха до пупка). Коли оливоподібний елемент попадає в дванадцятипалу кишку жовч починає стікати в пробірку. У подальшому медична сестра, застосовує один з подразників для отримання рефлексу

жовчного міхура та за допомогою хронометра фіксує п'ять фаз (початок і кінець) секреції жовчі і об'єм жовчі в кожній фазі: 1-а фаза - холедохус фаза, 2-а фаза - фаза закритого сфінктера Одді, 3-я фаза - фаза - "А" жовчі, 4-а фаза - міхурова фаза (порція "В"), 5-а фаза - (порція "С"). Вказаний спосіб проведення зондування описаний в книгах: Гагунов Е.Л. "Общий уход за больными" М., "Медицина", 1973, с.212-213, Справочник по гастроентерологии. Под ред. В.Х. Василенко. М., "Медицина", 1976, с.288-290.

Найближчий аналог має серйозний недолік, який полягає в тому, що медична сестра протягом всього дослідження не відходить від обстежуваного. Вона постійно фіксує об'єм жовчі, її колір, час кожної фази в хвилинали. Зрозуміло, що медична сестра за таких умов, може обстежити лише одного пацієнта.

В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалити пристрій для дуоденального зондування, який складається з тонкого зонду та оливоподібного елемента, шляхом додавання функціонального блоку для забезпечення підвищення ефективності зондування, скорочення часу медичної сестри на обстеження одного пацієнта.

Поставлене завдання вирішується тим, що у пристрої для дуоденального зондування, який складається з тонкого зонду та оливоподібного елемента, згідно до корисної моделі, додатково вводиться функціональний блок, який складається з фіксатора, годинникового механізму та круга з пробірками таким чином, що хвилинна вісь годинникового механізму з'єднана із кругом, що робить один оберт за 1 годину та по периметру якого закріплено 60 градуйованих пробірок на 5мл.

(13) U

(11) 14528

(19) UA

Спільними ознаками найближчого аналога та корисної моделі, що заявляється, є те, що пристрій для дуоденального зондування складається із тонкого зонда та оливоподібного елемента. Корисна модель відрізняється від прототипу тим, що додатково приєднаний блок, який складається із годинникового механізму, круга та приєднаних до нього пробірок.

На фіг.1 зображений зовнішній вигляд пристрою, де позначено 1 - зонд, 2 - фіксатор зонда, 3 - пробірка, 4 - диск з 60 пробірками, 5 - годинниковий механізм.

Переваги запропонованого рішення: не потрібно слідкувати за хронометражем кожної фази, не потрібно постійно вимірювати об'єм жовчі кожної фази.

Опис пристрою у статичному стані. Тонкий зонд з оливоподібним елементом під'єднується до функціонального блоку, який являє собою, годинниковий механізм хвилинна вісь якого з'єднана з кругом, що робить один оберт за годину. По периметру круга, з інтервалом в 1 хвилину, розставлено 60 градуйованих пробірок на 5мл.

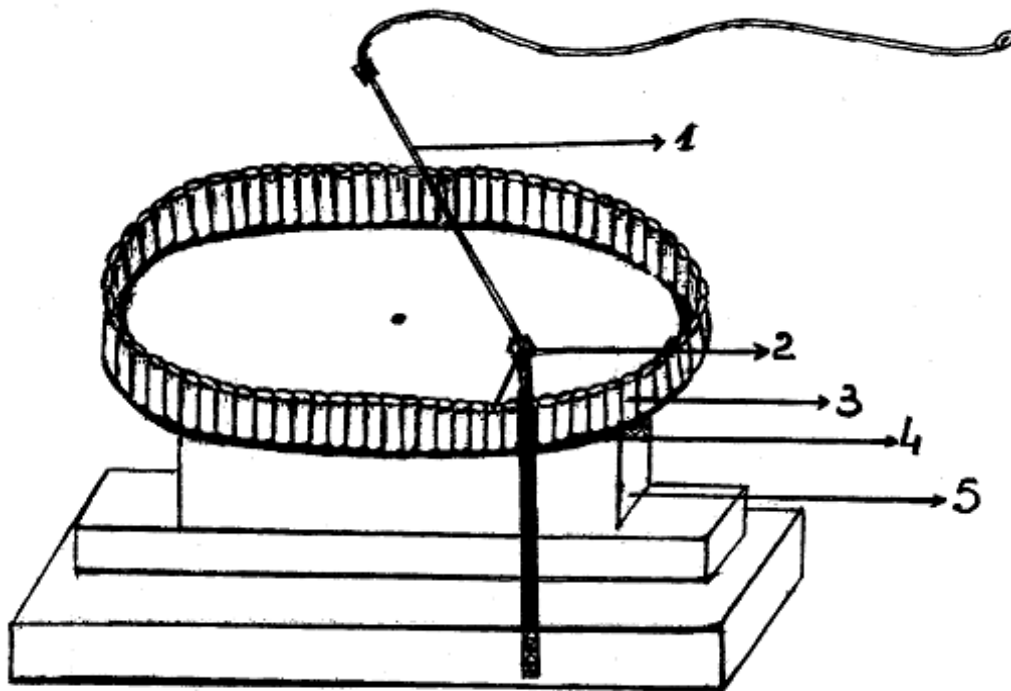
Опис пристрою в динамічному стані. Запропонований спосіб отримання жовчі з жовчних шляхів передбачає введення зонда (1) відомим способом. Після того, як оливоподібний елемент зонда зна-

ходиться в дванадцятипалій кишці зовнішній кінець зонда приєднують до фіксатора (2), який направляє стікання жовчі в пробірку (3) на диск (4) який рухається завдяки годинниковому механізму (5) (1 оберт за 1 годину). По периметру диска розставлені 60 п'ятимілілітрових градуйованих пробірок, які щільно прилягають одна до одної. Фіксатор зонда, утримуючи його кінець в середньому положенні над пробірками, дає можливість витікати жовчі в кожну з них протягом однієї хвилини.

Техніко-економічна ефективність використання пристрою.

Впровадження запропонованого пристрою створює новий позитивний ефект: немає необхідності постійно знаходитися біля пацієнта, кількість зондувань на медичну сестру є необмеженою і лімітується лише кількістю пристроїв, суттєво полегшується робота медичної сестри, зростає ефективність праці.

Технічний результат: "автоматизація" багатофазного дуоденального зондування, що з одного боку, полегшує роботу медичної сестри, а з другого боку, покращує якість дослідження (усувається людський фактор). Використовуючи такі пристрої, медична сестра може провести дослідження багатьом хворим, що суттєво збільшує ефективність праці.



Фіг. 1