



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35484 (13) A

(51) 6 A61B6/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ КОНКРЕМЕНТІВ ЗАГАЛЬНОЇ ЖОВЧНОЇ ПРОТОКИ

(21) 99105694
(22) 19.10.1999
(24) 15.03.2001
(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.
(72) Попик Михайло Петрович
(73) ПОПИК МИХАЙЛО ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб інтраопераційної діагностики конкрементів загальної жовчної протоки, який включає в себе опромінення конкрементів електромагнітними хвилями, який відрізняється тим, що як електромагнітні хвилі використовують випромінювання гелій-неонового лазера з допомогою світловоду, який вводять в загальну жовчну протоку, і за світловими плямами діагностують наявність конкрементів.

Винахід відноситься до медицини, а власне до діагностики, і може бути використаний при лікуванні хворих на холедохолітаз.

Відомі способи інтраопераційної діагностики конкрементів загальної жовчної протоки включають холангіографію, або ультразвукове дослідження [1, 2].

Недоліком цих способів являється тривалий час дослідження і можливість виникнення небажаних побічних ускладнень при проведенні холангіографії.

Найбільш близькими по технічній сутності і прийнятим за прототип являється спосіб інтраопераційної діагностики конкрементів загальної жовчної протоки, який включає опромінення конкрементів електромагнітними хвилями (холангіографія) [2]. Недоліком цього способу являється тривалий час дослідження і можливість алергічних реакцій при введенні контрастної речовини.

Завданням винаходу є розробка такого методу інтраопераційної діагностики конкрементів загальної жовчної протоки, який за рахунок використання випромінювання гелій-неонового лазера забезпечував би скорочення часу діагностики і відсутність побічних реакцій. Поставлене завдання вирішується тим, що в способі інтраопераційної діагностики конкрементів загальної жовчної протоки, який включає в себе опромінення конкрементів електромагнітними хвилями, згідно з винаходом, як електромагнітні хвилі використовують випромінювання гелій-неонового лазера, який з допомогою світловоду, який вводять в загальну жовчну протоку, по світлових плямах діагностують наявність конкрементів.

Введення світловоду з лазерним випромінюванням в загальну жовчну протоку виконується дуже швидко (10–15 сек) і за світловими плямами здійснюється візуалізація конкрементів, що і забезпечує скорочення часу дослідження. Використання випромінювання гелій-неонового лазера не тільки виключає побічні алергічні реакції, але й має лікувальну дію на позапечінкові жовчні протоки.

Спосіб здійснюється наступним чином. Після виконання лапаротомії проводять ревізію органів черевної порожнини. Змінений жовчний міхур, який містить конкременти, видаляють. Через кульку жовчного протоку в загальну жовчну протоку вводять світловід, який під'єднаний до гелій-неонового лазерного випромінювача потужністю 25–30 мВт і за світловими плямами діагностують наявність конкрементів. Після закінчення інтраопераційної діагностики світловід видаляють і в залежності від ситуації завершують оперативне втручання.

Приклад. Хвора М., 1932 р.н., поступила в лікарню 15.03.98 р., о 18.00. Захворіла за 3 доби до того, як поступила в лікарню, коли з'явився біль в епігастральній ділянці, правому підребер'ї, декілька разів була блювота, загальна слабкість. Хвора жовчнокам'яною хворобою протягом 15 років. Приступи знімала спазмолітиками, анальгетиками.

При поступленні – стан середньої важкості, шкірні покрови блідо-рожеві, іктеричність склер, язик сухий, обкладений сірим налетом. При пальпації болюча права половина живота. Симптоми подразнення очеревини позитивні. Перистальтика знижена. В легенях везикулярне дихання, в нижніх відділах ослаблене, частота дихання 20 за одну хвилину. Пульс – 98 уд. за хвилину, ритмічний. АТ – 160/100 мм рт.ст.

(19) UA (11) 35484 (13) A

Аналіз крові: Нв – 140 г/л; Ер – $4,5 \cdot 10^{12}/л$; Л – $8,2 \cdot 10^9/л$; е – 1; п – 8; с – 68; л – 21; м – 2; ШОЕ – 15 мм за год. Білірубін – 36 мкмоль/л; прямий – 19,2 мкмоль/л; цукор крові – 6,9 ммоль/л; загальний білок – 72 г/л; АлАт – 0,31 ммоль/л; АсАт – 0,28 ммоль/л; амілаза – 54 ммоль/л.

Додаткові обстеження свідчили про гострий деструктивний калькульозний холецистит. Хворій призначено інтенсивну терапію, яка включала дезінтоксикаційні середники, серцеві, спазмолітики, аміноглікозиди, низькомолекулярний гепарин.

15.03.98 р о 19⁴⁰ – лапаротомія. При ревізії жовчний міхур великих розмірів сіро-вишневого кольору, в рихлому інфільтраті з оточуючими тканинами, містить конкременти. Проведена холецистектомія від шийки, через кукусу жовчного протоку, в загальну жовчну протоку вводили світловід діаметром 3 мм, який під'єднаний до гелій-неонового лазерного випромінювача АФДЛ-2 потужністю 25 мВт і по світлових плямах діагностували наявність конкременту в дистальному напрямку холедоха, який був видалений. Діагностична процедура зайняла 15 секунд. Оперативне втручання закінчилось зовнішнім дренажуванням холедоха.

Хвора виписана на 10 добу на амбулаторне лікування. Оглянута через 3, 6, 12 місяців. Скарг немає.

За запропонованим способом, інтраопераційна діагностика виконана у 6 хворих. У всіх хворих відмічається значне зменшення тривалості операції, діагностика займала 10–15 секунд, в той час як у інших хворих, діагностика за способом прототипу здовжувала тривалість операції на 20–30 хвилин.

Таким чином, застосування запропонованого способу дозволяє зменшити тривалість оперативного втручання, що особливо важливо у хворих похилого і старечого віку з важкою супутньою патологією.

Джерела інформації:

1. А.А. Шалимов, С.А. Шалимов, М.Е. Ничитайло, Б.В. Доманский. Хирургия печени и желчных путей. – К Здоров'я, 1993. – 505 с
2. А.И. Нечай, И.А. Нечай, Избирательная операционная холангиография. Вестник хирургии им. И.И. Грекова, том 154. № 2, 1995 г. – прототип.

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03