



УКРАЇНА

(19) UA (11) 7014 (13) U

(51) 7 A61B17/00, A61B5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДТВЕРДЖЕННЯ ДЕЗІНВАГІНАЦІЇ ПРИ КОНСЕРВАТИВНОМУ ЛІКУВАННІ ІНВАГІНАЦІЇ КИШЕЧНИКУ У ДІТЕЙ (1)

1

2

(21) 20040402967

(22) 21.04.2004

(24) 15.06.2005

(46) 15.06.2005, Бюл № 6, 2005 р.

(72) Гриценко Євген Миколайович, Гриценко Микола Іванович

(73) Гриценко Євген Миколайович, Гриценко Микола Іванович

(57) Спосіб діагностики дезінвагінації при консервативному лікуванні інвагінації кишечника у дітей, що включає введення газу в пряму кишку під тиском не вище 120 мм рт. ст., визначення наявності газу, що надходить із зонда, введеного в шлунок, який відрізняється тим, що як газ використовують медичний кисень, визначають його вміст у газовій суміші, отриманій із шлунка, та при вмісті кисню більше 21 % констатують дезінвагінацію.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії дитячого віку.

Відомий спосіб консервативного лікування інвагінації кишечника у дітей методом пневмопресії, коли проводять інсуфляцію повітря в пряму кишку під тиском до 120 мм рт.ст., а контроль дезінвагінації здійснюють рентгенологічним способом. Проникнення газу у тонку кишку, що визначається на рентгенограмі, свідчить про дезінвагінацію [див. В. В. Подкаменев, В. А. Урусов "Диагностика и лечение инвагинации кишечника у детей", Иркутськ, 1986, с. 83].

Найбільш близьким до запропонованого є ["Спосіб лікування тонко кишкової інвагінації у дітей" АС №1491469 А61В17/00], що включає розправлення тонкокишкового інвагігату шляхом дозованого нагнітання газу під тиском не вище 120 мм рт.ст., а контроль дезінвагінації здійснюють по надходженню бульбашок газу із зонда, введеного в шлунок, в рідину. Спосіб може бути використаний і при інших видах інвагінації з метою виключення рентгенологічного контролю дезінвагінації.

Недоліками відомого способу є недостатня об'єктивність. Мали місце діагностичні помилки, коли після виділення поодиноких бульбашок газу хірург вважав, що відбулася дезінвагінація, тоді як газ витіснявся із шлунка, а інвагігат не був розправлений. В основу корисної моделі поставлена задача шляхом удосконалення відомого способу досягти об'єктивізації способу, підвищення його надійності та виключення діагностичних помилок.

Поставлену задачу вирішують створенням способу підтвердження дезінвагінації при консервативному лікуванні інвагінації кишечника у дітей, що включає введення газу в пряму кишку під тиском не вище 120 мм рт.ст., визначення наявності газу, що надходить із зонду, введеного в шлунок, який згідно з корисною моделлю відрізняється тим, що в якості газу використовують медичний кисень, визначають його вміст у газовій суміші, отриманій із шлунка та при вмісті кисню більше 21% встановлюють дезінвагінацію

Введення кисню в шлунок-кишковий тракт патогенетично обґрунтовано і широко використовується в медицині для інших цілей.

Об'ємну частку кисню визначають відомими способами з допомогою газоаналізаторів. Наприклад, з цією метою може бути використаний вимірювальний апарат для аналізу кисню АК-М1. Пристрій доступний, має просту конструкцію. Методика не складна та не займає багато часу.

Склад кишкових газів по С. М. Раппопорту (1966): азот - 20-60%, водень - 2-40%, метан 1-60%, окис вуглероду 5-20%, кисень 3-5% і мінімальна кількість інших газів. [Цит. По А. М. Бетанелі, 1980 "Острая хирургическая болезнь живота"].

По Ю. М. Дедереру (1971) склад газової суміші кишечника: азот 70%, кисень 10-12%, вуглекислий газ 6-9%, сірководень 1-5%, інші гази 0,5-5% [Цит. По Ю. Ф. Ісакову і співав., 1988]

Склад кишкових газів при кишкової непрохідності: азот 60-74%, кисень 3-9%, вуглекислий газ

(13) U

(11) 7014

(19) UA

7,7-9,4%, H_2O - 4%, метан 0-2,6%, сірководень 7,7-14% [Wangensteen, 1955] [Цит По А. М. Бетанелі, 1980]

В атмосферному повітрі, як відомо, кисню близько 21%. Таким чином, нагнітаючи кисень в шлунково-кишковий тракт через пряму кишку і отримуючи в газовій суміші, що виділяється із шлунка через зонд, вміст кисню вище 21%, можна із впевненістю стверджувати, що відбулася дезінвагінація. Ця ознака є об'єктивною і достовірною.

На малюнку представлена схема контролю дезінвагінації запропонованим способом. Накінечник 1, введений в пряму кишку, балон Річардсона 2, манометр 3, ємкість з киснем 4, шлунковий зонд 5, ємкість для збору шлункового вмісту 6, апарат АК-М1 - 7.

Спосіб виконують слідуочим чином. Після премедикації, під наркозом, в шлунок вводять зонд 5 і звільняють його від вмісту. Зовнішній кінець зонду поміщають в ємкість з рідиною. Через накінечник 1, за допомогою балону Річардсона 2, під контролем манометра 3, із ємкості 4 нагнітають медичний кисень. Нагнітання проводять повільно, дозовано, під тиском не вище 120мм рт.ст. Після настання дезінвагінації газ заповнює вищележачі відділи кишечника і починає виділятися із шлунка через зонд 5 в рідину у вигляді бульбашок. До зонду 5 приєднують ємність 6 і нагнітаючи кисень у пряму кишку заповнюють її газовою сумішшю із шлунка. Потім ємність 6 приєднують до апарату АК-М1 і проводять визначення об'ємної долі кисню

у газовій суміші. При вмісті кисню більше 21% судять про настання дезінвагінації.

Використання способу дозволяє проводити консервативне лікування інвагінації без рентгенологічного контролю, виключає променеве навантаження на дітей та медперсонал, що особливо важливо в зонах з неблагоприємним радіаційним фоном та в зонах стихійних лих.

Спосіб простий, доступний в кожному хірургічному відділенні, не вимагає складного обладнання, від прототипу відрізняється більшою об'єктивністю.

Приклад конкретного виконання: Дитина Б. 7 місяців [історія хвороби №3784] поступив в дитяче хірургічне відділення через 4 години 30 хвилин після початку захворювання зі скаргами матері на неспокій. При огляді позитивний симптом Данса, пальпується інвагінат. Після премедикації, під наркозом в шлунок введений шлунковий зонд. Проведено нагнітання в пряму кишку чистого медичного кисню під тиском до 100мм рт.ст. Через 3 хвилини відмічено рясне виділення бульбашок газу через шлунковий зонд у рідину. За допомогою апарату АК-М1 визначено процентний вміст кисню в газовій суміші, що отримана із шлунка - 37%. Констатовано дезінвагінацію. Інвагінат не пальпується. Виписаний з одужанням.

Запропонованим способом було проліковано 9 хворих, діагностичних помилок не було.

Використання запропонованого способу дозволяє уникнути помилок пов'язаних з контролем дезінвагінації.

