



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **65773** (13) **U**  
(51) МПК (2011.01)  
**A61B 17/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВТОРИННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ІЛЕОЦЕКАЛЬНОГО ЗАМИКАЛЬНОГО АПАРАТА У ДІТЕЙ**

1

2

(21) u201107783

(22) 20.06.2011

(24) 12.12.2011

(46) 12.12.2011, Бюл.№ 23, 2011 р.

(72) БОДНАР ОЛЕГ БОРИСОВИЧ, БІЛИК ІГОР ІВАНОВИЧ, БОДНАР БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, БОЧАРОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(57) Спосіб лікування вторинної недостатності ілеоцекального замикального апарата у дітей, що

включає використання операції лапароскопічного розділення спайок в ділянці ілеоцекального кута, використання в передопераційній підготовці (за 3 тижні до операції) та післяопераційному періоді (2 тижні після операції) пробіотика біфіформ по 1 капсулі 3 рази на добу, який **відрізняється** тим, що після відновлення анатомічних взаємовідношень структур ілеоцекального відділу кишечника проводять лаваж черевної порожнини озонованим фізіологічним розчином Na Cl 0,9 % в концентрації 3-5 мг/л.

Корисна модель належить до медицини, а саме до дитячої хірургії і може бути використана для лікування вторинної недостатності ілеоцекального замикального апарата (ВНЦЗА) у дітей.

Ілеоцекальний кут є складною анатомічною структурою, яка знаходиться на межі клубової кишки (КК) та сліпої кишки (СК), виконуючи функції підтримання відносної стерильності тонкої кишки і здійснення пасажу інтестинального вмісту в товсту кишку. Дані функції здійснюються завдяки пасивно-активній замикальній системі, що розташована в ділянці клубово-сліпокишкового переходу (КСП) - ілеоцекальний замикальний апарат (ЦЗА). ЦЗА складається з двох взаємопов'язаних механізмів: активного, представленого сфінктером Вароліуса та пасивного - баугінієва заслінка. Відомо, що ілеоцекальний клапан спроможний лише при збереженні анатомічної структури зовнішнього зв'язкового апарата, представленого дублікатурами вісцеральної очеревини (верхня та нижня ілеоцекальні зв'язки).

Розвиток спайкового процесу в ділянці ілеоцекального кута після проведених оперативних втручань призводить до його деформації та порушення топографо-анатомічного розташування КСП, викликаючи розвиток вторинної недостатності ілеоцекального замикального апарата (ВНЦЗА). Утворення спайок відбувається у 83-97 % оперованих на органах черевної порожнини. В 30 % пацієнтів

спайковий процес є причиною болю в животі після операцій на ІВК.

Заявлений спосіб направлений на відновлення топографо-анатомічних взаємовідношень структур ілеоцекального кута, попередження розвитку інтраабдомінальних зрощень в подальшому, лікування ВНЦЗА у дітей.

Найближчим до способу, що заявляється, є спосіб лікування спайкової хвороби черевної порожнини у дітей шляхом хірургічного втручання у вигляді лапароскопічного розділення спайок в поєднанні з використанням електрофорезу з протеолітичними ферментами (іруксол) та пероральним прийомом пробіотиків (біфіформ) (Пат. 2250109 Российская Федерация, МПК А61К35/74, А61Н1/30. Способ лечения спаечной болезни брюшной полости / Портенко Ю.Г. - № заявки 2004110102/14 от 02.04.2004; опубл. 20.04.2005).

До недоліків цього способу-найближчого аналога можна віднести: відсутність засобів інтраопераційної профілактики розвитку інтраабдомінальних зрощень, що може призвести до виникнення спайок в ділянці ІВК вдруге та рецидиву ВНЦЗА.

Запропоноване рішення усуває вказані недоліки.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення ефективності лікування ВНЦЗА шляхом використання лапароскопічного адгезиолілізу в ділянці ІВК, відновлення топографо-анатомічних взаємовідношень структур ілеоцекального кута та

(13) **U**  
(11) **65773**  
(19) **UA**

лаважа черевної порожнини озонованим фізіологічним розчином NaCl 0,9 % в концентрації 3-5 мг/л (ОФР) з метою профілактики рецидиву захворювання.

Спільними ознаками способу - найближчого аналога та способу, що заявляється, є використання в передопераційній підготовці (за 3 тижні до операції) та післяопераційному періоді (2 тижні після операції) пробіотика біфіформ по 1 капсулі 3 рази на добу.

Корисна модель відрізняється виконанням оперативного втручання, що усуває анатомічні дефекти ілеоцекального кута, викликані спайковим процесом, профілактикою рецидиву інтраабдомінальних зрощень застосуванням лаважа черевної порожнини ОФР в поєднанні з використанням пробіотиків (біфіформ).

Спосіб, що заявляється, здійснюється наступним чином: напівовальним розтином над пупком розсікалася шкіра та підшкірна клітковина. За допомогою голки Вереща накладався капноперитонеум (максимально обмежений тиск в черевній порожнині: 12-14 mm Hg). В черевну порожнину в надпупковій ділянці заводився порт № 1 (троакар 0 5 мм) та камера. Після огляду черевної порожнини під візуальним контролем через ліву клубову ділянку заводили порт № 2 (троакар 0 5 мм). Під візуальним контролем через праву клубову ділянку заводили порт № 3 (троакар 0 5 мм). Через порт № 2 в черевну заводили маніпулятор «граспер». Через порт № 3 заводили монополярний коагулятор з наконечником «гачок». За допомогою «граспера» та «гачка» виділяли та розділювали спайки ілеоцекального відділу кишечника з його повним звільненням від спайкового процесу. Через порт № 3 заводили іригаційну трубку, через яку вводили озонований 0,9 % NaCl (концентрація 3-5 мг/л) в об'ємі 500 мл з експозицією 15 хвилин, після чого видаляли його за допомогою електровідсмоктувача. Проводили заключний огляд черевної порожнини. Каптоперитонеум усували, порти видаляли. Рани зашивали, накладали асептичні пов'язки. При виконанні лапароскопічного адгезіолізу виявляли різні форми спайкового процесу: від поодиноких спайок (Фіг. 1: розділення сальникової спайки, яка деформує ілеоцекальний відділ кише-

chniku при ВНЦЗА) до гіперпластичного конгломерату (Фіг. 2: розділення спайкового конгломерату в ділянці ілеоцекального кута при ВНЦЗА), але в усіх випадках спостерігали деформацію ілеоцекального відділу кишечника.

Позитивний вплив запропонованої методики полягає в тому, що лапароскопічно, в ділянці ІВК, виконується розділення спайок, що усуває причину ВНЦЗА.

Утворення спайок відбувається за умов гальмування фібринолітичного потенціалу структур черевної порожнини. Лаваж черевної порожнини ОФР стимулює синтез тканинного активатора плазміногена мезотеліоцитів.

Діючи на мезотеліальні клітини, озон призводить до посилення кисневого обміну та стимуляції тканинного дихання, наслідком чого є підвищення синтезу тканинного активатора плазміногену та АТ III. Тканинний активатор плазміногену стимулює перехід плазміногену в плазмін, а АТ III пригнічує коагуляцію шляхом блокування тромбіну та активних факторів згортання: X, IX, XI, XII. Отже, одночасно відбувається активація фібринолізу та пригнічення коагуляційного потенціалу тканин черевної порожнини. Відбувається збільшення рівня плазміногену на тлі підвищення його тканинного активатора, що закономірно приводить до активації плазміногену в плазмін та руйнуванню надлижків фібрину, запобігаючи утворенню спайок в ІВК.

З метою виявлення ВНЦЗА проведено аналіз якості життя 125 дітей, віком від 7 до 17 років, які у віці від 1 місяця до 3 років оперовані з приводу апендикулярного перитоніту, через 7-14 років після оперативного втручання

ВНЦЗА була запідозрена при наявності клінічної симптоматики: біль у правій клубовій ділянці, диспептичні розлади (закрепи та проноси), позитивний симптом Герца, лікування з приводу дисбактеріозів. ВНЦЗА підтверджували іригоскопічним дослідженням по наявності закиду бар'євої суміші з товстої кишки в КК при фіксованому тиску, відповідно віку, згідно з критеріями Самохіної Н.В.

В 31,2 % пацієнтів після перенесеного в ранньому віці апендикулярного перитоніту була ВНЦЗА (таб.).

Таблиця

Ступінь ВНЦЗА після перенесеного апендикулярного перитоніту

Ступінь недостатності ЦЗА	Абсолютна кількість	Відсотки
I ступінь	4	14,81 %
II ступінь	13	48,15 %
III ступінь	10	37,04 %
Всього	27	100 %

Оцінка якості життя та проведення контрольної іригоскопії через 1-2 роки після виконання оперативного втручання за запропонованим способом виявляло відсутність ВНЦЗА у всіх дітей.

Технічний результат: спосіб, що заявляється, дозволяє ефективно проводити корекцію ВНЦЗА,

яка обумовлена розвитком спайкового процесу в ділянці ілеоцекального кута у дітей, зменшувати тривалість післяопераційного періоду та значно покращувати якість життя пацієнтів.



Fig. 1

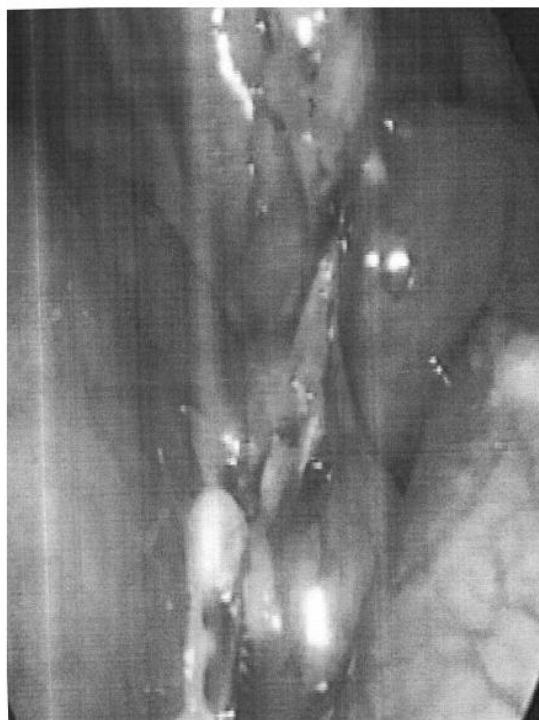


Fig. 2