



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83781** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 17/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 05067**  
(22) Дата подання заявки: **19.04.2013**  
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **25.09.2013**  
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **25.09.2013, Бюл.№ 18**

(72) Винахідник(и):  
**Ляшенко Микола Володимирович (UA),**  
**Ільченко Федір Миколайович (UA),**  
**Гривенко Сергій Геннадійович (UA),**  
**Сербул Михайло Михайлович (UA),**  
**Камінський Ігор Владиславович (UA),**  
**Сапегін Ведеслав Ігорович (UA)**

(73) Власник(и):  
**Ляшенко Микола Володимирович,**  
вул. Комінтерну, 2-в, кв. 4, м. Новгородка,  
Кіровоградська обл., 28200 (UA),  
**Ільченко Федір Миколайович,**  
вул. Треньова, 8, кв. 63, м. Сімферополь,  
95000 (UA),  
**Гривенко Сергій Геннадійович,**  
вул. Лексіна, 48, кв. 20, м. Сімферополь,  
95051 (UA),  
**Сербул Михайло Михайлович,**  
просп. Григоренка, 20/22, кв. 15, м. Київ,  
02081 (UA),  
**Камінський Ігор Владиславович,**  
вул. Ковильна, 84, кв. 5, м. Сімферополь,  
95010 (UA),  
**Сапегін Ведеслав Ігорович,**  
вул. Аральська, 71/88, кв. 54, м.  
Сімферополь, 95044 (UA)

## (54) СПОСІБ ІНТЕСТИНАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ

### (57) Реферат:

Спосіб інтестинальної терапії полягає у фракційному введенні у просвіт тонкої кишки сорбенту через назогастроінтестинальний зонд. Як сорбент використовують діоктаедричний смектит.

UA 83781 U



Корисна модель належить до медицини, зокрема до хірургії і може бути використана у хірургічному лікуванні перитоніту та кишкової непрохідності при проведенні ентеросорбції.

За прототип вибрано спосіб ентеросорбції [Патент Российской Федерации № 2122868, А61М31/00, А61К33/06 Способ энтеросорбции / Богомолов Н.И.; Кулиш Н.И.; Богомолова Н.Н. (РФ). - з. № 97111429/14; Заяв. 1997.07.08; Опубл. 1998.12.10], який полягає у фракційному введенні у просвіт тонкої кишки сорбенту через назогастроінтестинальний зонд.

Недоліком відомого способу є недостатня лікувальна ефективність, що впливає із спрямованості лікувальної дії сорбенту, що використовується, - цеоліту, якому притаманні виключно сорбційні властивості, проте він не впливає на електролітний склад хімуса, не знижує інтенсивність запалення та набряк тканин стінки кишки, поглинаючи не тільки шкідливі субстанції, але й корисні організму речовини.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити відомий спосіб, в якому за рахунок використання як сорбенту іншої речовини з виразними мукопротективними та цитопротективними властивостями - діоктаедричного смектиту (діосмектит), запропонований метод набуває ефективнішої лікувальної дії. Мукопротективний ефект діоктаедричного смектиту обумовлено його здатністю захищати слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, утворюючи полівалентні зв'язки з глікопротеїдами слизу, зв'язуючись з ушкодженими ділянками, відновлюючи цілісність надепітеліального слизового шару, збільшуючи його масу, в'язкість та захисні властивості.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який полягає у фракційному введенні у просвіт тонкої кишки сорбенту через назогастроінтестинальний зонд, як сорбент використовують діоктаедричний смектит.

Ознаками, які співпадають з суттєвими ознаками моделі, що заявляється, є використання назогастроінтестинального зонда для фракційного введення сорбенту у просвіт тонкої кишки.

Технічним результатом корисної моделі є підвищення ефективності ентеросорбції у хворих з перитонітом та кишковою непрохідністю за рахунок сорбційних, мукопротекторних та цитопротекторних властивостей діоктаедричного смектиту при проведенні інтестинальної терапії.

Між сукупністю істотних ознак запропонованого способу і очікуваним технічним результатом простежується наступний причинно-наслідковий зв'язок: використання як сорбенту діоктаедричного смектиту сприяє підвищенню лікувальної ефективності ентеросорбції, а це в свою чергу оптимізує та покращує наслідки хірургічного лікування хворих з перитонітом та кишковою непрохідністю.

Спосіб інтестинальної терапії полягає у наступному.

Перед операцією попередньо готують суспензію ентеросорбенту. Для цього діоктаедричний смектит у кількості 6 г поступово висипають у 100 мл води ретельно перемішуючи. Інтестинальну терапію розпочинають на операційному столі під час виконання оперативного втручання. На заключному етапі операції проводять інтубацію тонкої кишки за допомогою назогастроінтестинального зонда діаметром не менше 5 мм. Вміст тонкої кишки видаляють за допомогою самостійного відтоку. Вакуум-аспірацію вмісту не застосовують через можливість присмоктування стінок кишки до отворів зонда. Через введений назогастроінтестинальний зонд вводять суспензію діоктаедричного смектиту за допомогою шприца Жане, створюючи експозицію протягом 10 хвилин. Після чого відновлюють вільний відтік вмісту по зонду. Процедуру повторюють до "чистої води". Після завершення оперативного втручання, в умовах палати інтенсивної терапії, ентеросорбцію продовжують виконувати кожні 8 годин (3 рази на добу). Для цього в назогастроінтестинальний зонд вводять разову дозу діоктаедричного смектиту (3 г на 50 мл води), зонд промивають 20 мл 5 % розчину глюкози, забезпечують експозицію препарату протягом 30-40 хвилин, а в подальшому здійснюють вільний відтік ентеросорбенту по зонду. Тривалість інтестинальної терапії складає від 1 до 4-5 діб, до перших ознак відновлення перистальтики.

Відомості, що підтверджують застосування способу.

Запропонований спосіб застосовували при лікуванні 34 хворих з перитонітом та кишковою непрохідністю. Хворі поділялись на дві групи: 1 група (16 чол.) - хворі, яким не проводилась запропонована інтестинальна терапія; 2 група (18 чол.) - хворі, у яких застосовувалась запропонована інтестинальна терапія. Контролем було вибрано групу практично здорових осіб (32 чол.). Ефективність інтестинальної терапії оцінюють за ступенем ендогенної інтоксикації (ЕІ) у залежності від динаміки зміни рівнів середньо молекулярних олігопептидів (СМО), лейкоцитарного індексу інтоксикації (ЛІІ) та С-реактивного білка (СРБ). Матеріалом для досліджень слугує сироватка крові хворих, отримана загальноновизнаним способом за 1-2 години до операції, та через 1-3, 4-5 та 10-12 діб після оперативного втручання. Концентрацію СМО визначають за Н.І. Габріелян (1983), а ЛІІ визначають по Я.Я. Каль-Каліфу. Вміст СРБ у

сироватці крові визначають "сендвіч"-варіантом методу твердофазного імунометричного аналізу.

Динаміка зміни показників рівня СМО, ЛПІ та СРБ при корекції ендогенної інтоксикації у хворих з перитонітом та кишковою непрохідністю до і після операції представлена у таблиці. З наведених даних видно, що перед операцією у хворих, як в 1 -й, так і в 2-й групах, середній рівень СРБ в 6,3 разу перевищував аналогічні показники для контрольної групи практично здорових людей. При цьому концентрація СРБ у сироватці крові корелювала з вмістом у ній СМО ( $r = 0,67$ ). На 1-3 добу після операції лабораторні показники ЕІ у хворих значно збільшувались у порівнянні з цими показниками в передопераційному періоді. Поряд з цим в сироватці крові суттєво збільшувався вміст СРБ (в 4,3 та 3,5 рази). На 4-5 добу після операції у пацієнтів спостерігалось падіння рівнів СМО, ЛПІ, СРБ у порівнянні зі значеннями цих показників на 1-3 добу після операції (СМО - на 15,1 (33,5) %, ЛПІ - на 15,0 (52,5) %, СРБ - на 10,8 (33,4) %, в 1-й та в 2-й групах відповідно. До 10-12-ї доби післяопераційного періоду у пацієнтів продовжувалось падіння рівнів СМО, ЛПІ, СРБ у порівнянні зі значеннями цих показників на 4-5 добу після операції. Проте, звертає на себе увагу той факт, що динаміка зниження показників ЕІ в групі хворих, яким проводилась запропонована інтестинальна терапія, була більш виразна (що супроводжувалось зміною відповідної клінічної картини), хоча дані показники і не приходили до норми до 10-12 доби після операції.

Запропонований спосіб забезпечує вищу, ніж у прототипу, лікувальну, а саме детоксикаційну дію, і може бути рекомендований для застосування у широкій медичній практиці.

Таблиця

Динаміка зміни показників рівня ендогенної інтоксикації до- та після оперативного лікування

Група		СМО, ум. од. опт. пл.	ЛПІ	СРБ, мкг/мл
Хворі з ЕІ (1-а група) n=16	До операції	0,610±0,024	5,4±0,3	58,5±4,8
	На 1-3 добу після операції	0,853±0,031	7,3±0,2	251,9±20,2
	На 4-5 добу після операції	0,724±0,027	6,2±0,1	224,7±12,3
	На 10-12 добу після операції	0,341±0,045	1,9±0,5	35,3±6,5
Хворі з ЕІ (2-а група) n=18	До операції	0,610±0,024	5,4±0,3	58,5±4,8
	На 1-3 добу після операції	0,778±0,027	5,9±0,3	206,3±10,9
	На 4-5 добу після операції	0,517±0,023	2,8±0,7	137,3±9,4
	На 10-12 добу після операції	0,282±0,036	1,5±0,2	17,6±7,3
Контроль (норма) n=32		0,255±0,016	1,0±0,1	9,3±2,2

Примітка: відмінність всіх показників, що порівнюються, у контрольній та дослідних групах до операції та в терміни 1-3, 4-5 та 10-12 добу після операції статистично достовірні ( $P < 0,05$ ).

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб інтестинальної терапії, що полягає у фракційному введенні у просвіт тонкої кишки сорбенту через назогастроінтестинальний зонд, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують діоктаедричний смектит.

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601