



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **74193** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/01** (2006.01)  
**A61B 8/12** (2006.01)  
**A61B 17/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2012 02699</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Квіт Адріан Дмитрович (UA),</b> <b>Куновський Володимир Володимирович (UA),</b> <b>Кушта Юрій Федорович (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>06.03.2012</b>	
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.10.2012</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ</b> <b>МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА</b> <b>ГАЛИЦЬКОГО,</b> вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.10.2012, Бюл.№ 20</b>	

**(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ У ХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ З НЕВІДКЛАДНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

**(57) Реферат:**

Спосіб ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією включає відновлення моторики кишок і стимуляцію перистальтики з використанням прокінетика. На етапі обстеження та у ранній доопераційний період хворим з невідкладною абдомінальною патологією впродовж години до початку ультразвукографічного обстеження проводять стимуляцію перистальтики, моторики з використанням прокінетика домперідону у поєднанні з вітрогінним засобом симетиконом.

**U**  
**UA 74193**



Корисна модель належить до медицини, зокрема хірургії, і може бути використана для покращення проведення ультразвукографічного (УСГ) обстеження у хірургічних хворих з ургентною абдомінальною патологією.

Проблема адекватної діагностики та лікування хворих з невідкладною абдомінальною патологією продовжує залишатись актуальною та спонукає до подальшої оптимізації діагностично-лікувальної тактики. Впровадження в діагностичні алгоритми високоінформативних методів візуальної діагностики (УСГ, комп'ютерна томографія, відеолапароскопія) обґрунтовують зміни в підходах до лікувальної тактики і сприяють оптимізації комплексної медикаментної та інтервенційної терапії.

Серед загалу лабораторних та інструментальних досліджень ультразвукографічне обстеження за своєю інформативністю та достовірністю займає провідне місце у діагностичному алгоритмі ургентних хірургічних хворих. Будь-які порушення моторики шлунково-кишкового тракту (ШКТ), особливо на рівні його верхніх відділів, можуть бути домінуючим фактором, який не дає змоги провести адекватне обстеження органів черевної порожнини, що може служити підґрунтям діагностично-тактичних помилок та здовження тривалості обстеження хірургічних хворих.

Якщо у пацієнтів з хронічними захворюваннями паренхіматозних органів, органів панкреато-біліарної зони тривалість обстеження не відіграє значної ролі, то у хворих з невідкладною хірургічною патологією здовження доопераційного періоду вкрай негативно впливає на соматичний стан хворого. Можна відзначити, що при різному ступені інцидентності порушення моторно-евакуаторної функції як на рівні шлунок-тонка кишка, так і у сегменті товстого кишечника зустрічаються практично у більшості хірургічних хворих. Слід також вказати, що якщо спектр порушень моторики ШКТ у цього контингенту пацієнтів зустрічається досить часто, то можливості їх адекватного лікування, особливо в ургентних хворих хірургічного профілю, досить обмежені, а хірург стоїть перед вибором: або здовжити тривалість доопераційного/діагностичного періоду, або спробувати знайти шляхи оптимізації УСГ обстеження.

Незважаючи на те, що кількість медикаментних середників, здатних вплинути на перистальтику дигестивного тракту, невпинно зростає, серед них вкрай недостатньо засобів, які б швидко та ефективно забезпечили евакуацію шлункового вмісту (газ, рідина, рештки їжі), що утруднює УСГ обстеження.

Основною групою препаратів, які сприяють відновленню моторики ШКТ, є прокінетики - фармакологічні препарати, які на різних рівнях та з допомогою різноманітних механізмів змінюють пропульсивну активність дигестивного тракту і прискорюють транзит харчового болюсу: неселективні - метоклопрамід, селективні 1-го покоління - домперідон, селективні 2-го покоління - ітоприд, агоністи 5-HT<sub>4</sub>-рецепторів - тегасерод, антагоністи 5-HT<sub>3</sub>-рецепторів - ондансетрон, алосетрон, силансетрон [1].

Однак на сьогодні єдиний підхід до способу відновлення моторики, особливо верхніх відділів ШКТ, підбору синергічної комбінації та шляхів введення медикаментних препаратів, які б забезпечили повноцінне нівелювання скупчення газів у травному тракті (шлунок та кишечник) у поєднанні з адекватною стимуляцією перистальтики, моторики у хірургічних пацієнтів на етапі обстеження.

Розпрацьовані схеми УСГ обстеження органів черевної порожнини у хірургічних пацієнтів [2] мають значні недоліки: не враховують короткий проміжок від моменту захворювання до моменту госпіталізації пацієнта, потребують вживання значної кількості рідини, не забезпечують відновлення адекватного пасажу кишкового вмісту по шлунково-кишковому тракті та не мають виражених вітрогінних властивостей. Медикаментні середники, які використовують для цього, не є селективними, не можуть бути адекватними при застосуванні в ургентних хірургічних хворих на етапі обстеження та у ранньому доопераційному періоді.

Найближчим аналогом вибраний спосіб УСГ обстеження органів черевної порожнини у хірургічних пацієнтів, що включає підготовку до обстеження шляхом поєданого застосування середників церукал та прозерин для відновлення моторики шлунково-кишкового тракту у хворих з абдомінальною патологією [3].

Слід відзначити те, що цей спосіб є ефективним лише як допоміжний засіб, тому що він не враховує особливостей ведення ургентних хірургічних хворих на етапі обстеження та усіх патогенетичних факторів раннього доопераційного періоду, а комбіноване застосування препаратів церукал (метоклопрамід) і прозерин, особливо церукал (метоклопрамід), може супроводжуватись пригніченням функції дихання (диспное). Використання прозерину може супроводжуватись сповільненням серцевого ритму, зниженням артеріального тиску та

бронхоспазмом. Враховуючи те, що ці препарати призначають у ранньому доопераційному періоді, ризик виникнення ускладнень значно зростає.

В основу корисної моделі поставлена задача оптимізувати спосіб ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією шляхом ліквідації скупчення газів у травному тракті та стимуляції перистальтики шлунково-кишкового тракту в ургентних хірургічних хворих за допомогою поєднаного застосування лікарських препаратів з різним механізмом дії, точкою прикладання та впливу на моторику ШКТ, що дозволить досягнути адекватної перистальтики та відновлення моторики кишок у хворих під час діагностичного та раннього доопераційного періоду та буде підґрунтям для проведення повноцінного УСГ обстеження, сприятиме попередженню парезу та розвитку ранньої післяопераційної кишкової непрохідності у післяопераційному періоді.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією, що включає відновлення моторики кишок і стимуляцію перистальтики з використанням прокінетика, згідно з корисною моделлю, на етапі обстеження та у ранній доопераційний період хворим з невідкладною абдомінальною патологією впродовж години до початку ультразвукографічного обстеження проводять стимуляцію перистальтики, моторики з використанням прокінетика домперідону (Брюліум, лінгватабс) у поєднанні з вітрогінним засобом симетиконом (Еспумізан).

Поставлена задача вирішується також тим, що пацієнтам за 45 хвилин до ультасонографічного дослідження призначають домперідон (Брюліум, лінгватабс) у дозі 20 мг два рази з інтервалом у 30 хвилин.

Поставлена задача вирішується також тим, що через 15 хвилин від моменту першого прийому домперідону (Брюліум, лінгватабс) пацієнтам одноразово призначають симетикон (Еспумізан) у дозі 80 мг.

У запропонованому способі на етапі обстеження та у ранній доопераційний період у хворих з невідкладною абдомінальною патологією з метою проведення повноцінного УСГ обстеження для підсилення моторики, перистальтики шлунка та тонкої кишки, збільшення тривалості антральних та дуоденальних скорочень, прискорення випорожнення шлунка використовують селективний прокінетик домперідон у вигляді лінгвальної форми Брюліум лінгватабс (абсорбується при пероральному прийомі, максимальна концентрація у плазмі відзначається через 30-60 хвилин від моменту вживання) та препарат з вітрогінною дією Еспумізан (діюча речовина симетикон стабільний поверхнево-активний полідиметилосилоксан, який змінює поверхневий натяг пухирців газу, у результаті чого вони розпадаються, а гази, які при цьому звільнюються, можуть потім всмоктуватись кишковою стінкою, а також виводитись назовні).

Комбіноване застосування прокінетика домперідон у формі лінгватабс з точкою прикладання - верхні відділи кишкового тракту (шлунок та 12-типала кишка) і вітрогінного засобу симетикон (Еспумізан) забезпечує регуляцію перистальтичних скорочень та нівелює скупчення газів у травному тракті без супутнього прийому рідини. Слід вказати, що ні препарат Брюліум (Брюфармекспорт, Бельгія), ні Еспумізан (Берлін-Хемі АГ, Менаріні груп, Німеччина) не потребують паралельного вживання рідини, оскільки форма випуску Брюліум (домперідон 20 мг) - лінгватабс - таблетки, які диспергуються у ротовій порожнині впродовж 15-25 секунд, препарат Еспумізан - емульсія для внутрішнього застосування (1 мл емульсії - 25 крапель - містить 40 мг симетикону).

Запропонована корисна модель ілюструється рисунками, на яких відображено УСГ обстеження: на Фіг. 1 - УСГ обстеження хворої на гострий холецистит; на Фіг. 2 - УСГ обстеження хворого - наявність рідини у порожнині шлунка, метеоризм, пневматизація петель кишок; на Фіг. 3 - УСГ обстеження хворого з верифікованими ознаками гострого панкреатиту.

Спосіб ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією оптимізують таким чином.

Хірургічним хворим з невідкладною абдомінальною патологією на етапі обстеження та у ранній доопераційний період впродовж однієї години до початку проведення ультразвукографічного обстеження двічі з інтервалом у 30 хвилин призначають домперідон (Брюліум, лінгватабс) у дозі 20 мг і через 15 хвилин від моменту першого прийому домперідону одноразово призначають симетикон (Еспумізан) у дозі 80 мг (50 крапель - 2 мл емульсії).

Запропоновану комбінацію препаратів застосовують впродовж першої години від моменту госпіталізації пацієнта відповідно до запропонованої схеми лікування.

Застосування вказаної схеми в ургентних хірургічних хворих сприяє забезпеченню адекватної перистальтики, відновленню моторики та зміни поверхневого натягу пухирців газу, які містяться у порожнині шлунка, служить підґрунтям для повноцінного ультразвукографічного

обстеження органів черевної порожнини, нормалізує загальний стан хворого, сприяє профілактиці парезу та розвитку ранньої післяопераційної кишкової непрохідності.

Клінічний приклад 1. Хвора О., 28 років, хворіє 6 годин, звернулася по допомогу в КМКЛШМД із попереднім діагнозом "гострий живіт". Для верифікації діагнозу було дотримано впроваджений у клініці діагностично-лікувальний алгоритм, який передбачав огляд пацієнтки, збір анамнезу та забір біоматеріалу для проведення загальноклінічних лабораторних обстежень. З метою виключення гострої хірургічної патології було рекомендовано проведення УСГ обстеження. Виконання обстеження було утруднено з огляду на надмірну масу пацієнтки та залишки їжі у шлунку (вживала їжу за 1 годину до госпіталізації). На етапі обстеження з метою оптимізації проведення УСГ застосовано опрацьований спосіб підготовки хірургічних хворих, який дав змогу провести диференціальну діагностику між біліарною патологією та перфоративною виразкою. У хворі стверджено ознаки гострого холециститу (Фіг. 1).

Виконано лапароскопічну холецистектомію. На другу добу стверджено активні перистальтичні рухи та самостійні кишкові випорожнення. Термін лікування в хірургічному відділенні становив 3 доби. Проведене комплексне хірургічне та консервативне медикаментозне лікування дало значний позитивний клінічний ефект, який супроводжувався відновленням загальної активності пацієнтки.

На момент виписки стан повністю скомпенсований, що підтверджено даними об'єктивного огляду, лабораторних обстежень та УСГ контролю.

Клінічний приклад 2. Пацієнт С, 47 років, хворіє 16 годин, відколи після вживання гострої їжі та алкоголю відчув різкі болі у верхньому поверсі живота, здуття та одноразове блювання. На момент госпіталізації при первинному УСГ обстеженні констатовано наявність рідини у порожнині шлунка, метеоризм, пневматизацію петель кишок, що значно утруднювало проведення УСГ обстеження (Фіг. 2).

Під час інфузійної терапії на етапі обстеження перед повторним проведенням УСГ застосовано опрацьований спосіб підготовки пацієнта до цього обстеження. Підготовка, здійснена відповідно до запропонованого способу, дала можливість провести повноцінне ультразвукографічне обстеження, що, в свою чергу, дозволило верифікувати гостре запалення підшлункової залози (гострий панкреатит) та провести адекватне комплексне медикаментозне лікування (Фіг. 3).

На фоні призначеної терапії стан пацієнта нормалізувався, активні перистальтичні шуми та кишкові випорожнення нормалізувались за 14 годин від моменту госпіталізації. На 11 добу пацієнт у задовільному стані виписаний на амбулаторне лікування. Лабораторні та інструментальні показники на момент виписки - адекватно проведеному лікуванню.

Джерела інформації:

1. Алексеева Е.В., Фоминых В.П., Тройская Н.С., Попова Т.С. Применение прокинетики домперидона у больных в раннем послеоперационном периоде // Хирургия, 2010. - № 3. - С. 62-69.

2. Конькова М.В. Диагностическая и интервенционная сонография в неотложной абдоминальной хирургии. - Донецк: Новый мир, 2005.-300 с.

3. Майстренко Н.А., Мовчан К.Н., Волков В.Г. Неотложная абдоминальная хирургия / Практикум. - СПб.: Питер, 2002.-304 с.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Спосіб ультразвукографічного обстеження органів черевної порожнини у хірургічних хворих з невідкладною абдомінальною патологією, що включає відновлення моторики кишок і стимуляцію перистальтики з використанням прокінетика, який **відрізняється** тим, що на етапі обстеження та у ранній доопераційний період хворим з невідкладною абдомінальною патологією впродовж години до початку ультразвукографічного обстеження проводять стимуляцію перистальтики, моторики з використанням прокінетика домперидону (Брюліум, лінгватабс) у поєднанні з вітрогінним засобом симетиконом (Еспумізан).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнтам за 45 хвилин до ультасонографічного дослідження призначають домперідон (Брюліум, лінгватабс) у дозі 20 мг два рази з інтервалом у 30 хвилин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що через 15 хвилин від моменту першого прийому домперидону (Брюліум, лінгватабс) одноразово призначають симетикон (Еспумізан) у дозі 80 мг.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

---

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

---

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