



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18504 (13) U
(51) МПК (2006)
A61N 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ДООПЕРАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ

1

2

(21) u200604810

(22) 03.05.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Кулачек Федір Григорович, Паляниця Андрій Семенович, Плегуча Олександр Матвійович, Кулачек Ярослав Федорович, Ротар Олександр Васильович

(73) БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ

(57) 1. Спосіб доопераційного лікування гострого панкреатиту, що включає призначення комплексу лікарських засобів та лікувальних процедур, який **відрізняється** тим, що додатково проводять лазерне опромінення ділянки розташування підшлункової залози, внутрішньотканинний електрофорез на епігастральну ділянку та призначають ентеросорбент перорально.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що лазерне опромінювання проводять апаратом гелій-неонового випромінювання з довжиною хвилі 890 нм, частотою – 1500 Гц, вихідною потужністю - 3 Вт із використанням дзеркальної насадки на випромінювачі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішньотканинний електрофорез проводять сумішшю ліків: 400 мл ізотонічного розчину, 20000 ОД контрикалу, 5000 ОД гепарину, 1 мл 0,2% розчину платифіліну, 2 мл 2% розчину папаверину, 1 мл промедолу, 5000000 ОД антибіотику пеніцилінового ряду.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ентеросорбент використовують препарат «Ентеросгель».

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургічних хвороб і може бути використана для ефективного комплексного консервативного лікування гострого панкреатиту.

Неухильний ріст числа хворих на гострий панкреатит (ГП), висока частота ускладнень тяжких форм захворювання з частими небажаними наслідками визначає актуальність цієї проблеми. За даними Світової статистики, захворюваність на ГП складає від 200 до 800 випадків на 1 000 000 населення на рік [Н. G. Beger et al., 1997]. Гострий деструктивний панкреатит (ГДП) - захворювання, при якому переважає пошкодження екзокринної частини підшлункової залози внаслідок активації панкреатичних ферментів, що впливають на паренхіму та оточуючі тканини з наступним розвитком специфічних місцевих змін. При гострому запаленні підшлункової залози спостерігаються значні та різноспрямовані зміни показників згортання крові, які залежать від важкості патологічного процесу і тривалості захворювання, а також різноманітні порушення обміну речовин з розвитком токсемії. На думку деяких авторів більшість бактерій,

що викликають панкреатичну інфекцію, ентерального походження, а, відповідно, кишківник відіграє важливу, а в певних випадках критичну роль в патогенезі захворювання [Бойко В.В., 2002, Криворучко І.А., Гусак І.В., 1999].

Прототипом корисної моделі є спосіб доопераційного лікування гострого панкреатиту шляхом призначення комплексу лікарських препаратів та лікарських процедур [Острый панкреатит (Протоколы диагностики и лечения). Рекомендации Ассоциации хирургов Севере - Запада 12 марта 2004 года, Россия]. За способом-прототипом, основними напрямками лікування гострого панкреатиту в перші 1-5 діб є такі: 1) Для лікування неважкого панкреатиту досить проведення базисного лікувального комплексу: голод; зондування й аспірація шлункового вмісту; місцева гіпотермія (холод на живіт); анальгетики; спазмолітики; інфузійна терапія в обсязі 40 мл на 1 кг маси тіла пацієнта з форсуванням діурезу протягом 24 - 48 годин. Базисну терапію доцільно підсилювати антисекреторною і антиферментною терапією. 2) Антисекреторна терапія (оптимальний строк - перші три доби за-

(13) U

(11) 18504

(19) UA

хворювання): - препарат вибору - сандостатин (октреотид) 100мкг×3 р підшкірне; - препарати резерву - квамател (40мг×2 р в/в), 5-фторурацил (5% 5 мл в/в). 2) Реологічно активна терапія (гепарин, реополіглюкін, рефортан і ін.). 3) Відшкодування плазмовтрати (корекція водно-електролітичних, білкових втрат і ін.: в цілому не менше 40 мл відповідних інфузійних засобів на 1 кг маси тіла; співвідношення колоїдних і кристалоїдних розчинів - 1:4). 4) Гистопротекція: - антиферментна терапія (контрикал - не менше 50 000 ОД, гордокс - не менше 500 000 ОД в/в; оптимальний строк - перші 5 діб захворювання); - антиоксидантна і антигіпоксикантна терапія.

Однак, недоліками даного методу (прототипу) є те, що розподіл лікарських препаратів відбувається по всьому організму, а не локально в ділянці підшлункової залози, не враховано вплив мікрофлори, ферментів та токсинів ШКТ на можливий розвиток деструкції панкреатитів.

Нами пропонується рішення, що дозволяє уникнути вказаних недоліків.

В основу корисної моделі поставлене завдання удосконалити спосіб доопераційного лікування гострого панкреатиту шляхом застосування лазерного випромінювання, внутрішньотканинного електрофорезу та ентеросорбенту "Ентеросгель" у комплексному лікуванні залежно від типу реакції системи регуляції агрегатного стану крові на гостре запалення підшлункової залози.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі доопераційного лікування гострого панкреатиту шляхом призначення комплексу лікарських засобів та лікарських процедур, згідно до корисної моделі, додатково проводять лазерне опромінення ділянки розташування підшлункової залози, внутрішньотканинний електрофорез на епігастральну ділянку та призначають ентеросорбент перорально. Спосіб за п.1, який відрізняється тим, що лазерне опромінювання проводять апаратом гелій-неонового випромінювання з довжиною хвилі - 890нм; частотою - 1500Гц; вихідною потужністю - 3 Вт із використанням дзеркальної насадки на випромінювачі. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішньотканинний електрофорез проводять сумішшю ліків: 400 мл ізотонічного розчину, 20000 ОД контрикалу, 5000 ОД гепарину, 1 мл 0,2% розчину платифіліну, 2 мл 2% розчину папаверину, 1 мл промедолу, 5000000 ОД антибіотика пеніцилінового ряду. Спосіб за п.1, який відрізняється тим, що в якості ентеросорбента використовують препарат "Ентеросгель".

Спільними ознаками прототипу та способу, що заявляється є призначення комплексу лікарських засобів та лікарських процедур для доопераційного лікування гострого панкреатиту.

Спосіб, що заявляється відрізняється тим, що додатково призначають лазерне опромінювання, внутрішньотканинний електрофорез та ентеросорбент. Порівняння ознак корисної моделі та найближчого аналогу наведені у таблиці.

Ознака	Найближчий аналог	Спосіб доопераційного лікування гострого панкреатиту
Застосування лазерного випромінювання на надчеревну ділянку	відсутнє	наявне
Проведення внутрішньотканьового електрофорезу епігастрія	відсутнє	наявне
Пероральне використання ентеросорбента "Ентеросгель"	відсутнє	наявне
Можливість розвитку ускладнень (деструктивних змін)	вища	нижча
Ефективність лікування	нижча	вища

Спосіб здійснюється наступним чином. Хворому із встановленим діагнозом гострого панкреатиту проводиться лазерне опромінювання апаратом гелій-неонового випромінювання з довжиною хвилі - 890нм; частотою - 1500Гц; вихідною потужністю - 3 Вт. При проведенні процедури, використовується дзеркальна насадка на випромінювачі для зменшення відбиття випромінювання тканинами (шкірою та підшкірною клітковиною). Тривалість процедури визначається за формулою:

$$T = \frac{W_{\text{полг}} \cdot S \cdot X}{I_x \cdot (1 - \rho(\lambda)) \cdot f \cdot T_{0,5}} \text{ сек.}$$

T - час експозиції, секунди; $W_{\text{полг}}$ - поглинута (введена) доза енергії, Дж/см³; S - площа дії на поверхні біотканини, см² (площа пошкодженої біотканини); X - глибина розташування патологічного вогнища, см; I_x - потужність випромінювання на глибині, Вт (залежно від max імпульсної діючої потужності випромінювання (I_0) та глибини розташування вогнища (X)); $\rho(\lambda)$ - коефіцієнт відбиття (для довжини хвилі лазерного випромінювання, яка дорівнює 0,89мкм, $\rho(\lambda)$ шкіри дорівнює 0,38); f - частота слідування імпульсів випромінювання, Гц; $T_{0,5}$ - тривалість лазерного імпульсу, секунди (для апарату "АЗОР-2К" $T_{0,5} = 70 \times 10^{-9}$ t).

Впливу зазнає уражена ділянка підшлункової залози (експозиція 8-10 хв.).

Щільність енергії складає 15 Дж/см². Лазерне опромінювання проводиться скануючими рухами в надчеревній ділянці з боку передньої черевної стінки, оскільки коефіцієнт поглинання підшкірної клітковини нижчий, ніж м'язової тканини. У випадках ожиріння III-IV ступеня лазерне опромінювання рекомендується проводити зі зворотної поверхні тіла. Лазерне опромінювання крові проводиться над кубітальною веною тривалістю 10 хв. Лазерну терапію за вищенаведеною методикою починають застосовувати з першої доби, після поступлення хворого до стаціонару. Середній курс складає 7-8 процедур.

Через 90 хв. після лазерного опромінювання підключають проведення внутрішньотканьового

електрофорезу. Методика проведення: в 400 мл ізотонічного розчину повареної солі додають 20000 ОД контрикалу, 5000 ОД гепарину, 1 мл 0,2% розчину платифіліну, 2 мл 2% розчину папаверину, 1 мл промедолу, 5000000 ОД антибіотика пеніцилінового ряду. На передню стінку черевної порожнини в проекції підшлункової залози накладається позитивний електрод, а на шкіру поперекової ділянки - електрод з від'ємним зарядом. Протягом 30 хв. внутрішньовенне вводять 200 мл розчину, а потім підключають апарат "Поток-1" і протягом 30 хв. вводять останні 200 мл розчину в електричному полі з силою струму 0,1 мА. Застосування препарату "Ентеросгель" в комплексній терапії гострого панкреатиту починають також в першу добу після поступлення хворого в стаціонар. Методика застосування сорбенту полягає у наступному: за наявності парезу шлунка "Ентеросгель" вводять через зонд після промивання шлунка та видалення його вмісту. За допомогою дуоденального зонда в ДПК вводять 15г "Ентеросгелю", щільно розмішуючи в 30 мл води. "Ентеросгель" дають хворим тричі на день з рівними проміжками часу. Добова доза препарату складає 45 г. В де-

яких випадках для досягнення терапевтичного ефекту добова доза "Ентеросгелю" збільшується до 60 г. При появі перистальтики кишківника, введення "Ентеросгелю" проводять через рот в тих же дозах. Комбіноване лікування з використанням "Ентеросгелю" проводиться 5-6 діб залежно від форми гострого панкреатиту.

Технічний результат: використання способу, що заявляється, дозволяє швидше купірувати запальний процес в підшлунковій залозі, підвищити ефективність лікування таких хворих, попередити розвиток можливих ускладнень (розвиток деструктивних змін, некробіоз панкреатоцитів). Запропонований спосіб безпечний, простий у виконанні, не потребує додаткових засобів та спеціальних технічних навичок, може використовуватися у будь-якому хірургічному відділенні.

Застосування запропонованого способу лікування апробовано в клініці загальної хірургії Буковинського державного медичного університету, лікарні швидкої медичної допомоги м. Чернівці і районних лікарнях Чернівецької, Хмельницької, Львівської та Закарпатської областей.