



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **144898** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)
A61B 17/00
A61K 31/00
A61P 31/00

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2020 04207</p> <p>(22) Дата подання заявки: 09.07.2020</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 27.10.2020</p> <p>(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 26.10.2020, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Дужий Ігор Дмитрович (UA), Кравець Олександр Валерійович (UA), П'ятикоп Геннадій Іванович (UA), АльЯмані Наврас Джамал Алі (UA), Мисловський Ігор Анатолійович (UA), Шевченко Володимир Порфірович (UA)</p> <p>(73) Володілець (володільці): СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (СУМДУ), вул. Римського-Корсакова, буд. 2, м. Суми, 40007 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРЕ ЗАПАЛЕННЯ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

(57) Реферат:

Спосіб лікування хворих на гостре запалення підшлункової залози шляхом послідовного введення ін'єкцій лімфоретиків, спазолітиків, антитромболітиків та антибіотиків, причому між ін'єкціями антитромболітиків та антибіотиків вводять знеболюючо-протизапальний препарат, при цьому введення препаратів проводять, зберігаючи експозицію у 5 хв, не виймаючи голки із м'яза, у перші 2 доби двічі на добу, а потім 1 раз на добу до зняття ознак запалення.

UA 144898 U

Корисна модель належить до медицини, а саме до загальної та абдомінальної хірургії.

Найбільш поширеним захворюванням черевної порожнини в останні 20–30 років є гострий панкреатит. У більшості хворих процес розвивається в період підвищеного тиску у позаорганних жовчних шляхах, що передається на внутрішньоорганні панкреатичні і супроводжується виходом панкреатичних ферментів у позапротоковий простір залози. Паралельно із цим розвивається мікротромбоз судин артеріовенозного сегмента залози з наступним некрозом її паренхіми. Наведені зміни відбуваються у перші дві доби маніфестації процесу. У 33–70 % хворих відбувається інфікування зони некрозу [1]. Стосовно терміну інфікування існують різні точки зору, що у значній мірі впливає на своєчасність застосування антибіотикотерапії. Одні автори говорять про раннє інфікування, інші – про "відносно запізніле", після 3 тижня перебігу панкреанекрозу [2]. Найбільш фундаментальне дослідження останніх років свідчить, що інфікування зони панкреанекрозу може бути як раннім (протягом першого тижня), так і віддаленим (після 3 тижня маніфестації) [3]. З огляду на наведене за більшістю авторів призначення антибіотиків зменшує кількість ускладнень, проте не зменшує летальність. Про що це свідчить? – На нашу думку це свідчить про "лікування" антибіотиками не власне залози, а всього організму, та "всього до неї дотичного". Встановлено, що чим раніше відбувається інфікування, тим більший ризик несприятливих наслідків [1]. Тож, на нашу думку, "своєчасно-профілактичне" лікування має бути превалюючим. Але для отримання позитивного ефекту антибіотик необхідно підвести не лише своєчасно, а, що особливо важливо – адресно, тобто до "власне залози".

Основним способом введення антибіотиків взагалі і, зокрема, при панкреатитах вважається внутрішньом'язовий [1, 3]. Вище зазначалося, що ефективність антибактеріальної терапії ускладнень гострого панкреатиту відносно надійна, проте щодо виживання хворих вона явно недостатня. Вважаємо, що таке внутрішньом'язове введення антибіотиків при гострому панкреатиті є хибним. З іншого боку, визначитися з наявністю антибіотика у підшлунковій залозі, тобто з адресним його введенням, у хворого можливо лише при оперативному втручанні. Тобто, це можливо при гострому деструктивному панкреатиті, який є показом до оперативного втручання.

Відомі експериментальні дослідження лікування гострого панкреатиту [4], за якими вивчалася накопичення цефтріаксона у підшлунковій залозі при його внутрішньовенному введенні на тлі гальванізації зони підшлункової залози. Методика базується на тому, що при гальванізації "вибраної" зони навколо неї створюється електромагнітне поле, яке "притягує" сюди позитивно чи негативно заряджені молекули (атоми) введених в організм препаратів, у тому числі й антибіотиків. Автори цього дослідження встановили, що максимальне накопичення антибіотика у підшлунковій залозі мало місце на 24 год. експерименту ($0,294 \pm 0,1$ мг/мл) противагу контрольної групи, де накопичення антибіотика становило $0,037 \pm 0,1$ мг/мл). Основним недоліком даної методики є "запізніле" (24 год.) накопичення антибіотика у залозі. Іншим недоліком, є те, що внутрішньовенне введення антибіотика потребує підготовленого фахівця для проведення інфузійної терапії і фахівця та наявність відповідного обладнання для проведення гальванізації черевної порожнини. Окрім цього, гнійний процес, а він частіше буває таким при гострому панкреатиті, є протипоказом для гальванізації. Окрім цього дана методика введення антибіотика високовартісна.

Відомий спосіб лікування гострого запалення підшлункової залози [5], який базується на засадах лімфотропного введення антибіотиків в організм хворого. При цьому антибіотики вводять у м'язи задньої групи гомілки при попередньо накладеному джгуті на стегно. Вважається, що після зняття джгута антибіотики заносяться лімфотоком у підшлункову залозу. Недоліком способу є його безадресність, оскільки лімфа має краніальний напрямок, омиваючи при цьому усі органи, розташовані проксимально від зони введення антибіотика. Цей недолік є головним і спосіб, практично, не відрізняється від внутрішньовенного чи внутрішньом'язового введення препаратів. Інший недолік – тривале тримання джгута на стегні, що створює неприємні відчуття для хворого і заважає проведенню інших маніпуляцій і заходів.

Оскільки існуючі способи підведення антибіотиків до підшлункової залози не відзначаються достатнім його накопиченням у паренхімі залози, як найближчий аналог взяли [6]. За цим способом антибіотик вводять регіонально до хробакоподібного відростка. Але цей спосіб не може бути регіональним при гострому панкреатиті.

В основу корисної моделі поставлена задача створення способу лікування хворих на гострий панкреатит, на ґрунті регіонального введення антибіотиків та препаратів, які зменшують набряк підшлункової залози.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі лікування хворих на гостре запалення підшлункової залози шляхом послідовного введення ін'єкцій лімфоретиків, спазолітиків,

антитромболітиків та антибіотиків, згідно корисної моделі, між ін'єкціями антитромболітиків та антибіотиків вводять знеболюючо-протизапальний препарат, при цьому введення препаратів проводять, зберігаючи експозицію у 5 хв, не виймаючи голки із м'яза, у перші 2 доби двічі на добу, а потім 1 раз на добу до зняття ознак запалення.

5 Використання усіх суттєвих ознак способу, включаючи відмінні, дозволяє завдяки регіональному введенню антибіотиків та знеболюючо-протизапальних препаратів, які зменшують набряк і запалення підшлункової залози без побічних ускладнень.

Спосіб здійснюється наступним чином.

10 У положенні госпіталізованого на будь-якому боці в регіональну зону до підшлункової залози, яка визначається паравертебрально по лінії, що з'єднує кути лопаток, вправо чи вліво на 2 см від остистих відростків, шляхом внутрішньом'язової ін'єкції у м'яз, випрямляючий спину, вводять препарат, що збуджує лімфоутворення (лідазу 32–64 ОД), після чого вводять спазмолітик (НО-ШПА 2 мл чи еуфілін 24 % – 1–2 мл), далі вводять гепарин 5 000 ОД, після якого, вводять протизапальний і знеболювальний препарат (кетальгін – 30 мг або діклофенак 2
15 мл), останнім вводять антибіотик цефтріаксон (1 мл ОД). Між введеннями препаратів зберігають експозицію у 5 хв, не виймаючи голки із м'яза. У перші дні захворювання, до зменшення ознак запалення й інтоксикації, сеанс проводять двічі на добу, а потім (через 2–3 доби) – 1 раз на добу.

Наводимо клінічний приклад.

20 Госпіталізований Д., 72 років. Прокинувся серед ночі від різкого болю у верхніх відділах живота, який був "поєднаний" із таким у грудному відділі хребта, біль ніби стягував до купи ці дві ділянки. Біль носив характер пекучого, "ніби праску" поставили на ділянку живота.

За добу до маніфестації захворювання було невелике застілля. Раніше подібних нападів не було.

25 Обстежено: температура тіла 38,2 °С, покриви тіла зволожені, язик дещо підсушений, злегка обложений. Живіт симетричний, болісний в епігастральній зоні. Симптомів подразнення очеревини нема. Перистальтика кишечника нормальна. Виражений симптом Робсона.

Клінічне дослідження крові: лейкоцити 9×10^9 /л,

нейтрофіли: п. 11 %, ю. 2 %, м. 2 %, с. 48 %, е. 0 %, л. 16 %, м. 2 %.

30 Загальний білок 61,75 г/л: альб. 52 %, глоб. 48 %.

Амілаза – 245 од/л, креатинін 66,3 ммоль/л.

УЗД: підшлункова залоза збільшена в об'ємі, без чітких меж, неоднорідної структури. Констатовано гострий панкреатит.

35 Призначена інфузійна внутрішньовенна терапія і лімфотропна антибактеріальна терапія. У зону, регіональну до підшлункової залози, яка визначається паравертебрально по лінії, що з'єднує кути лопаток, вправо від остистого відростку, шляхом внутрішньом'язової ін'єкції у м'яз, випрямляючий спину ввели 32 ОД лідази, після чого, не виймаючи голки, через 5 хв ввели спазмолітик (НО-ШПА 2 мл), далі через 5 хв. – гепарин 5 000 ОД, після якого, через 5 хв. ввели протизапальний і знеболювальний препарат (кетальгін – 30 мг), останнім вводять антибіотик
40 цефтріаксон 1000000 ОД.

Сеанси проводили двічі на добу.

Стан госпіталізованого на першу добу дещо покращився, але больове відчуття у деякій мірі зберігалось.

45 Через добу клінічне дослідження крові: лейкоцити $8,5 \times 10^9$ /л, кількість паличкоядерних зменшилося до 8 %, з'явилися еозинофіли – 2 %.

Біль залишався у черевному відділі, але значно менший, хворий спав.

Ін'єкції у перші дві доби проводили двічі на добу.

Через дві доби лейкоцитоз $7,2 \times 10^9$ /л, паличкоядерні – 5 %, еозинофіли – 4 %. Креатинін – 44,2 ммоль/л.

50 На п'ятий день цефтріаксон зменшили до одного введення на добу (1,0).

У цей термін кількість лейкоцитів зменшилася до $6,2 \times 10^9$ /л, а кількість паличкоядерних – до 5 %. Стан хворого суттєво покращав: з'явився апетит, зменшилися болі. Температура тіла нормалізувалася.

55 На 9 добу змін у крові не було. Залишався незначний біль, який при пальпації дещо підсилювався.

Аналіз крові: Е. – $3,4 \times 10^{12}$ /л, лейкоцити $6,2 \times 10^9$ /л, креатинін 12,3 ммоль/л.

УЗД: розміри залози і її структура практично повернулися до норми.

Госпіталізований виписаний із відділення на 13 добу у задовільному стані з відповідними рекомендаціями.

Дану методику лікування гострого панкреатиту ми застосували у чотирьох хворих підряд без будь-якого відбору. Тривалість лікування у стаціонарі була у межах 13–19 днів.

Наведене дає нам право рекомендувати дану методику лікування гострого панкреатиту для застосування у широкій клінічній практиці.

5 Список використаних джерел

1. Banks P.A. Practice guidelines in acute pancreatitis / P.A. Bancks, M.I. Freeman // The American journal of gastroenterology. – 2006. – № 101 (10). – P. 2379–2400.

2. Фролов Л.А. Хирургическая тактика при лечении больных острым панкреатитом / Л.А. Фролов // Новости хирургии. - №1 (том 17). – 2009.- С. 133-139.

10 3. Ничитайло М.Ю. Характеристики сучасного бактерійного чинника при гострому панкреатиті та їх клінічне значення для обґрунтування лікувальної тактики / М.Ю. Ничитайло, Д.В. Андрющенко, В.А. Магльований, В.П. Андрющенко // International Journal of Antibiotics and Probiotics. – 2017. – № 1 (2). – С. 61–72.

15 4. Зайнутдинов А.М. Оптимизация антибактериального лечения при остром панкреатите (экспериментально-клиническое исследование) / А.М. Зайнутдинов, И.С. Малков // Казанский медицинский журнал. – 2014. – Том 95, № 4. – С. 538–543.

5. Литвин А.А., Али Абдулазиз А.М., Раголев Г.С. – Новости хирургии. – 2009. – № 1, т. 17. – С. 29–37.

20 6. Пат. 44648 U Україна, МПК9 А61В 17/00, А61К 31/00, А61Р 31/00. Спосіб профілактики гнійних ускладнень при лікуванні хворих на гострий апендицит / І.Д. Дужий, І.В. Пономаренко (Україна); заявник та патентовласник Сумський держ. ун-т. – № u200904291; заявл. 30.04.2009; опубл. 12.10.2009, Бюл. № 19.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25

Спосіб лікування хворих на гостре запалення підшлункової залози шляхом послідовного введення ін'єкцій лімфоретиків, спазолітиків, антитромболітиків та антибіотиків, який **відрізняється** тим, що між ін'єкціями антитромболітиків та антибіотиків вводять знеболюючо-протизапальний препарат, при цьому введення препаратів проводять, зберігаючи експозицію у 30 5 хв, не виймаючи голки із м'яза, у перші 2 доби двічі на добу, а потім 1 раз на добу до зняття ознак запалення.