



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 52232

(13) A

(51) B A61N5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЩІЛЬНОГО АПЕНДИКУЛЯРНОГО ІНФІЛЬТРАТУ

1

2

(21) 2002032277

(22) 22 03 2002

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р

(72) Капшитар Олександр Васильович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, Капшитар Олександр Васильович

(57) Спосіб лікування щільного апендикулярного інфільтрату шляхом лазерного опромінювання, який відрізняється тим, що опромінюють безпосередньо інфільтрат уперше під контролем лапароскопу, а у наступні сеанси - за допомогою світловоду через встановлену дренажну трубку, внутрішньоочеревинну частину якої направляють на інфільтрат

Винахід відноситься до медицини, а саме до хірургії, і може бути використаним при лікуванні хворих з щільним апендикулярним інфільтратом. Останній є ускладненням гострого апендициту, розвивається у зв'язку з індивідуальними пластичними властивостями очеревини, вірулентності інфекції та ін. Його частота коливається в широких межах - 0,3 - 12,5% (Шевчук М.Г. співав., 2000, Томашук І.П., 1994, Гринберг А.А. співав., 2000, Ніколаєва Н.Г. співав., 2000, Соловєв А.Е. співав., 2000).

Щільний апендикулярний інфільтрат діагностують частіше під час операції. При способі розкриття інфільтрату, виконання апендектомії можливі наступні ускладнення: перитоніт, кровотеча, пошкодження порожнистих органів з розвитком нориці. Тому більшість авторів проводять консервативну терапію, а у випадках оперативного втручання відкидають можливість розкриття щільного апендикулярного інфільтрату, обмежуючись лише дренажуванням черевної порожнини з консервативною терапією, її наслідками є повне розсмоктування інфільтрату або абсцедування. При перебігу захворювання по 1 варіанту виконують планову апендектомію у зв'язку з хронічним апендицитом через 2-3 - 4-6 місяців, при перебігу по 2 варіанту - невідкладну операцію з розкриттям та дренажуванням абсцесу. Результати лікування щільного апендикулярного інфільтрату значно кращі без операції при ефективній консервативній терапії. Однак найбільш оптимальний її об'єм остаточно не встановлений. Це обумовлює необхідність розробки нових більш ефективних способів лікування щільного апендикулярного інфільтрату.

Відомий спосіб лікування щільного апендику-

лярного інфільтрату, що полягає у лапаротомії, операційному обстеженні інфільтрату та черевної порожнини з дренажуванням останньої (Шевчук М.Г. Хохоля В.П., Шевчук І.М. Апендицит у жінок - К. Здоров'я, 1992 - 144с).

Спільними суттєвими ознаками аналога та способу, що заявляється, є такі лікування виконуються хірургічним шляхом, обстеження інфільтрату та черевної порожнини, дренажування черевної порожнини.

Однак, спосіб-аналог є достатньо травматичним, тому що з метою доступу до апендикулярного інфільтрату використовується широкий травматичний розтин передньої черевної стінки, частіше у правій здухвинній ділянці (шкіра, підшкірна основа, апоневроз зовнішнього косого м'яза, внутрішній косий м'яз, поперечний м'яз, передочеревинна клітковина, очеревина), або ще травматичніша серединна лапаротомія. Під час доступу можливе порушення тканинного бар'єру та пошкодження органів, що входять в інфільтрат (співа кишка, тонка, ситовидна, висхідна ободова, великий сальник, правостороння маткова труба, яєчник, матка та ін.) і спричинення кровотечі, інфікування черевної порожнини та малого тазу з розвитком перитоніту. Подібні ускладнення можуть мати місце, якщо розкривати інфільтрат та намагатися знайти деструктивний червоподібний паросток. Тампони, якими відгороджують інфільтрат від вільної черевної порожнини та виводять через рану, можуть інфікувати передню черевну стінку з подальшим розвитком у ній запального інфільтрату, нагноєння, флегмони, евентрації, сепсису. З пізніх післяопераційних ускладнень найчастіше розвиваються післяопераційна кіла, лігатурні нориці та спайкова непрохід-

(13) A

(11) 52232

(19) UA

ність. Під час виконання лапаротомії, ревізії можливі ятрогенні пошкодження селезінки, розвиток абсцесів черевної порожнини та ін., зі сторони лапаротомної рани можливий розвиток гематоми, нагноєння, евентрації та ін. Деякі з ускладнень ліквідують за допомогою повторної лапаротомії, що збільшує кількість ускладнень, терміни лікування у хірургічній клініці, летальність. Можливий розвиток позаабдомінальних ускладнень: пневмонія, тромбоз вен нижніх кінцівок та ін., а також зрив компенсації у хворих з тяжкою супутньою патологією.

Негативні наслідки тяжчі у хворих з високим ризиком лапаротомії. Хірургічна та анестезіологічна агресія, тривалість операції негативно відбиваються на перебігу післяопераційного періоду.

Найбільш близьким за технічною сутністю і результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у лазерному опромінюванні через шкіру щільного апендикулярного інфільтрату (Кошелев В.Н., Серебряник М.Н., Лощманов Ф.З. Использование лазера для профилактики и лечения гнойно-септических осложнений в абдоминальной хирургии // Клиническая хирургия - 1990. 11 - С. 42-43).

Загальною суттєвою ознакою прототипу і способу, що заявляється, є така

опромінювання щільного апендикулярного інфільтрату лазером.

Однак, цей спосіб недостатньо ефективний. Під час опромінювання лазером апендикулярного інфільтрату через шкіру частина енергії поглинається тканинами передньої черевної стінки, товщина якої може досягати значних розмірів, що заважає виконанню лікувальної дії лазера у повному об'ємі і ефективність лікування стає недостатньо високою, а значить, з приміненням цієї методики збільшується кількість хворих з прогресуючим перебігом захворювання, з абсцедуванням апендикулярного інфільтрату. Вказане збільшує кількість невідкладних операцій - лапаротомії, розкриття абсцесу з можливим розвитком кровотечі та інфікування черевної порожнини, пошкодження порожнистих органів, що входять в інфільтрат, нориць. Збільшується також кількість ускладнень зі сторони черевної порожнини (абсцес, перитоніт, ятрогенні пошкодження органів), черевної стінки (запальний інфільтрат, нагноєння, флегмона, розходження країв рани, евентрація), у віддалені терміни після операції (запальний інфільтрат, кіла, нориця, кишкова непрохідність). Зростає кількість повторних лапаротомій в ранньому післяопераційному періоді для ліквідації частини ускладнень (перитоніт, кровотеча у черевну порожнину та ін.), а також у віддалені терміни при наявності післяопераційної киши, кишкової непрохідності, нориць та ін. Збільшуються екстраабдомінальні ускладнення (пневмонія, тромбоз вен тазу та нижніх кінцівок, тромбоемболія легеневої артерії та ін.) та анестезіологічної допомоги, терміни лікування у хірургічній клініці, лікування стає більш дорогим, довшим є період реабілітації, зростає летальність.

Крім того, встановлення діагнозу щільного апендикулярного інфільтрату без операції або лапароскопії часто є нелегкою задачею, тому що інфільтрат у цій ділянці може мати іншу природу: рак, туберкульоз, актиномікоз сліпої кишки, рак

сигмовидної кишки, запальний або раковий інфільтрат органів малого тазу, новоутворення заочеревинного простору (рак, кіста та ін.), гематома. Таким чином встановлення хибно-позитивного діагнозу щільного апендикулярного інфільтрату веде до неправильної лікувальної тактики, що сприяє прогресуванню справжнього патологічного процесу і частина хворих в кінцевому результаті стає неоперабельними.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування щільного апендикулярного інфільтрату шляхом виконання малоінвазивного втручання - діагностичної лапароскопії і опромінювання безпосереднього інфільтрату, що забезпечить підвищення кількості хворих із зворотним розвитком захворювання (розсмоктування інфільтрату), зменшення числа хворих з абсцедуванням інфільтрату та ускладненнями, скорочення термінів лікування у хірургічній клініці, летальність.

Поставлена задача вирішується тим, що у спосіб, який включає лазерне опромінювання щільного апендикулярного інфільтрату новим є те, що опромінюють безпосередньо інфільтрат уперше під контролем лапароскопу, а у наступні сеанси за допомогою світловоду через встановлену дренажну трубку, внутрішньоочеревинна частина якої направлена на інфільтрат.

Прийчинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом, полягає у наступному опромінювання безпосередньо щільного апендикулярного інфільтрату дозволить прискорити перебіг захворювання у зворотному напрямку за рахунок протизапальної, протинабрякової, анальгезуючої дії опромінювання, збільшення кровообігу та обміну речовин в ішемізованих тканинах, стимуляції мікроциркуляції нормалізації процесів перекисного окислення ліпідів, покращення реології та імунітету, зменшення активності ділення бактерій. Вся енергія лазера поглинається щільним апендикулярним інфільтратом, що призводить до швидкого його розсмоктування. Виключається оперативне невідкладне лікування з можливими небезпечними ускладненнями в зоні операції та ускладненнями зі сторони інших систем, а також абсцедування інфільтрату, покращується та нормалізується клінічна картина, загальний аналіз крові, лейкоцитарний індекс інтоксикації та інші показники інтоксикації, скорочуються витрати на лікування, терміни перебування у хірургічній клініці, ліквідується летальність. Все це дозволяє в подальшому через 3 - 6 місяців після остаточного розсмоктування інфільтрату та ліквідації запалення після дообслідування виконати апендектомію в плановому порядку в найбільш сприятливих умовах.

Спосіб здійснюється таким чином. За даними діагностичної лапароскопії встановлюємо показники до лікувальної лапароскопії, діагностуючи щільний апендикулярний інфільтрат без ускладнень (перитоніт, абсцедування). У правій клубовій ділянці вводимо троакар у черевну порожнину, по пльзі якого підводимо внутрішньоочеревинну частину поліхлорвінілового катетеру до інфільтрату під контролем лапароскопу. Через зовнішню частину останнього проводимо світловід від гелій-неонового апарата "АЛОУ-2", який повинен виступати на 5мм

з катетера у вільну черевну порожнину. Виконуємо опромінювання зі щільністю потужного опромінювання 2мВт/см^2 з довжиною хвилі $0,63\text{мкм}$ та експозицією 30 хвилин. По закінченню із черевної порожнини видаляємо кистень, трубчатий маніпулятор, лапароскоп, світловід, гільзу троакара. Шви на шкіру. Щодня на протязі 6 діб по катетеру вводимо світловід і виконуємо лазерне опромінювання щільного апендикулярного інфільтрату з параметрами, вказаними вище. По закінченню курсу дренаж із черевної порожнини видаляють.

Приклад. Хворий Н., 52 роки, госпіталізований у клініку загальної хірургії ЗДМУ 17.05.2001 р. о 15.20 зі скаргами на тупий біль у правій здухвинній ділянці. Захворів 6 діб тому, коли з'явилась незначна біль у ямці під грудьми. Через 6 годин біль перемістився у праву здухвинну ділянку, з'явилася нудота. Так як незначний біль не проходив, вперше звернувся за допомогою.

Загальний стан задовільний. Шкірний покрив та слизові оболонки звичайного кольору. Пульс 84 удари в 1 хвилину. АТ 120/80 мм рт.ст. Температура тіла 37°C . Тони серця ритмічні. Дихання везикулярне. Язик вологий. Передня черевна стінка приймає участь у акті дихання. При пальпації живіт м'який, у правій здухвинній ділянці нечітко визначається інфільтрат. Симптоми Щоткіна-Блюмберга, Пастернацького негативні. Перистальтика кишечника задовільна. Пальцеве обслідування прямої кишки не виявило патологічних змін. НВ - 134г/л , ЕР - $4,2 \cdot 10^{12}/\text{л}$, Л - $10,6 \cdot 10^9/\text{л}$, п - 5%, с - 60%, л - 29%, м - 6%. ШЗЕ - 21 мм/год. Загальний стан сечі без змін. Діагноз при вступі "Апендикулярний інфільтрат?". Оглядова рентгеноскопія органів грудної та черевної порожнини - патологію включно. Через 2 години для уточнення діагнозу, своєчасного вибору лікувальної тактики під місце-

вою анестезією виконана лапароскопія. Вилп у черевній порожній відсутній. У правій здухвинній ділянці інфільтрат розміром $8 \times 8\text{см}$, складається з сліпої кишки, тонкої, великого сальника та фіксований до передньої черевної стінки і правого бокового каналу. За допомогою маніпулятора виявлено, що інфільтрат щільний, нерухомий, не відділяється від черевної стінки. Практично не болючий. Субсерозні судини очеревини незначно розширені. Активного запалення немає. Лапароскопічний діагноз "Щільний апендикулярний інфільтрат". Під контролем лапароскопу у правій здухвинній ділянці введено троакар, по гільзі якого підведена поліхлорвінілова трубка до інфільтрату. Проведений сеанс лазеротерапії з щільністю потужного опромінювання 2мВт , довжиною хвилі $0,63\text{мкм}$ та експозицією 30 хвилин. Після закінчення із черевної порожнини видалені кистень, світловід, лапароскоп, гільзи. Біля інфільтрату зашита поліхлорвінілова трубка. Шви на шкіру. Щодня на протязі 6 діб по поліхлорвініловій трубці вводили світловід і виконували лазерне опромінювання щільного інфільтрату. По закінченню курсу із черевної порожнини видалена поліхлорвінілова трубка. Поряд з лікувальною лапароскопією проводили консервативну терапію, направлену на розсмоктування інфільтрату та профілактику його абсцедування.

Стан хворого поступово нормалізувався. Зворотний розвиток щільного апендикулярного інфільтрату підтверджений за допомогою клінічних даних, лабораторно-біохімічних, оглядової рентгеноскопії органів черевної порожнини, УЗД. Виписаний у задовільному стані 19.06.2001 р. Рекомендовано спостереження хірурга поліклініки, планова операція - апендектомія через 4 місяці після дообслідування.