



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 35396

(13) A

(51) 6 A61N5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПАРАЛІТИЧНОЇ КИШКОВОЇ НЕПРОХІДНОСТІ ПРИ ПОСТ-ТРАВМАТИЧНИХ ЗАОЧЕРЕВИННИХ КРОВОВИЛИВАХ

(21) 99105450

(22) 06.10.1999

(24) 15.03.2001

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Кравець Микола Сергійович, Рілов Андрій Іванович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ, КРАВЕЦЬ МИКОЛА СЕРГІЙО-
ВИЧ, РІЛОВ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ

(57) Спосіб лікування та профілактики паралітичної кишкової непрохідності при посттравматичних заочеревинних крововиливах шляхом підведення катетеру до патологічного осередку, який відрізняється тим, що через катетер підводять світловід і здійснюють сеанси лазеротерапії тривалістю 20 хвилин щоденно протягом 3-5 діб.

Винахід стосується медицини, а саме абдомінальної хірургії і може бути використаним при лікуванні травматичних крововиливів та лікуванні і профілактиці паралітичної кишкової непрохідності, яка розвивається внаслідок травми.

Заочеревинні крововиливи спостерігаються від 7 до 70% при заочеревинних пошкодженнях. Заочеревинні крововиливи займають 6 місце серед пошкоджень органів черевної порожнини, а смертність від них доходить до 59% і залежить від розповсюдження травм.

Джерелом заочеревинних крововиливів можуть бути пошкодження кров'яних судин, пошкодження органів заочеревного простору та органів черевної порожнини, пошкодження кісток скелету. При великому обсягу крововиливу в заочеревинному просторі може розташовуватися до 2 і більш літрів крові, що веде до подразнення сонячного і брижового сплетіння і викликає паралітичну кишкову непрохідність.

З вищевикладеного цілком ясна актуальність питання заочеревинних крововиливів та виникаючої внаслідок цього паралітичної кишкової непрохідності для хірургів, травматологів, урологів.

Відомий спосіб лікування паралітичної кишкової непрохідності, зумовленої заочеревинними крововиливами, полягає у:

- аспірації шлункового вмісту;
- внутрішнього введення 10% розчину натрію хлориду, 0,05% розчину прозерину, церукалу;
- гіпертонічних клізм;
- корекції водно-сольового обміну;
- введення білкових препаратів;
- паранефральна новокаїнова блокада;

-фізіотерапевтичні процедури [Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред В.С.Савельева -М.: Медицина, 1986.- С.243-250].

Загальними суттєвими ознаками аналога і винаходу є те, що лікування проводять консервативно. При лікуванні способом-аналогом для боротьби з наростаючою кишковою непрохідністю застосовують стимуляцію кишкового тракту медикаментозними препаратами: прозерин, церукал.

Недоліком способу є короткість дії препаратів, що застосовуються. Так, 10% розчин хлористого натрію при внутрішньовенному введенні починає діяти через 8 хвилин у продовженні 40 хвилин.

Застосування інгібіторів холінергази (прозерин 0,05%) викликає гіперсекрецію підшлункової залози, брадикардію, може привести до розвитку атріовентрикулярної блокади тої чи іншої ступені.

Парентеральне введення препаратів, а також введення їх гіпертонічних розчинів приводить до розвитку флебітів. Паранефральна новокаїнова блокада викликає ряд ускладнень: зниження АД, алергічні реакції, можливо пошкодження органів черевної порожнини, чи заочеревного простору з розвитком заочеревинного крововиливу та подальшому нагноюванню їх, можуть розвиватись заочеревинні кісти. Одним із самих найстаріших методів стимуляції кишечника є клізма. При паралітичній кишкочовій непрохідності відсутня евакуаторна функція дистальних відділів кишечника, і тому введення розчинів через пряму кишку ускладнює парез і погіршує стан хворого. Окрім того, нерідко можливо пошкодження прямої кишки при виконан-

(19) UA (11) 35396 (13) A

ні маніпуляції. Вживання фізіотерапевтичних процедур (електростимуляція) часто неможливе, особливо у онкологічних хворих.

При неуспішності консервативного лікування проводяться оперативне втручання у вигляді:

- інтубації кишечника;
- накладенні розвантажувачої стоми.

Вказані операції являються дуже травматичними і ускладнюють стан хворого. Летальність серед хворих даної патології, які перенесли вищезазначені операції, складає 13%, а без операційного втручання (лікування консервативними методами) - 1,3%.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у наступному: хворого укладають на бік, у місті перетину довгих м'язів з XII ребром проводять анестезію. Товсту голку проводять до упору у XII ребро, сковують по його нижньому краю, обережно проводять голку на глибину 10-15 см, через неї проводять катетер, який фіксують до шкіри капроною ниткою. В залежності від захворювання або травми катетерізацію проводили з одного чи двох боків. 0,25% розчин новокаїну в дозі від 150 до 300 мл з додатком других ліків вводили капельно на протязі 30-40 хвилин застосовуючи систему для переливання крові. Вливання проводили декілька разів на добу, в залежності від стану хворого і динаміки клінічно-лабораторних показників. В склад перфузату входили по показанню: антибіотики, інгібітори протеолітичних ферментів, анальгетики, спазмолітики, антигістамінні препарати.

Використання препаратів і розчинів, викликаючих некроз жирової клітини, - протипоказано.

Рівень ефективності, час перфузії клітинного простору оцінювали за допомогою об'єктивних тестів (електрокардіограма, частота пульсу та дихання, моторика кишок, клінічно-лабораторні обстеження і другі). [В.А.Полов; А.М.Найденів. Длительные вливания в забрюшинные и тазовые клетчатки при лечении острых хирургических заболеваний и травм. // Вестник хирургии им.И.И.Грекова.-1981, -№5.-С.31 -35].

Загальною ознакою винаходу і прототипу є використання катетера та його підведення до патологічного вогнища. Але введення медикаментозних препаратів в зв'язку з вираженим запальним процесом, ушкодженнями мікроциркуляторного русла, часто немає сенсу, більш того, може призвести до заочеревинної клітини, що може погіршувати стан хворого. Крім того, ці препарати можуть справити негативну дію на органи заочеревинного простору (нирки, підшлункову залозу та інші).

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування та профілактики кишкової непрохідності при посттравматичних заочеревинних крововиливах шляхом введення нового етапу лікування, що забезпечить підвищення ефективності лікування, скоротить час перебування хворих у стаціонарі, економію медичних препаратів.

Поставлена задача вирішується тим, що у спосіб, який включає підведення катетера до патологічного осередку, новим є те, що через катетер підводять світловідвід і здійснюють сеанси ла-

зеротерапії тривалістю 20 хвилин щоденно протягом 3-5 днів

Причиною-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у такому

На відміну від піків лазер виявляє багатокомпонентну дію на крововилив та паралітичну кишкову непрохідність:

- протизапальна дія забезпечується за рахунок покращання мікроциркуляції, нормалізації осмотичного тиску, зменшення набряку тканин, нормалізації кислотно-лужного балансу та подальшого процесів перекисного окислювання ліпідів;

- анальгезуюча дія забезпечується нормалізацією метаболізму в нервових тканинах, активацією ендорфінів;

- стимуляція регенеративних процесів за рахунок активації метаболізму клітин, проліферації фібробластів, синтезу білків і колагена, реваскуляризації уражених тканин.

Внаслідок вищевикладеного здійснюється розсмоктування крововиливу, зменшення набряку і запалення, а це, в свою чергу, веде до зменшення іритації заочеревинних нервових сплетінь, внаслідок чого зменшується парез кишок і зникає паралітична кишкова непрохідність.

Для визначення найбільш дієвого лазерного випромінювання на посттравматичний крововилив ми розраховували максимальну ефективну потужність лазерного випромінювання на виході світловоду.

Вплив щільності лазерного випромінювання на виході світловоду на перебіг паралітичної кишкової непрохідності при заочеревинних крововиливах.

Спосіб здійснюють таким чином: хворого укладають на бік, у місті перетину довгих м'язів з XII ребром, проводять анестезію, товсту голку з мандреном проводять до упору у XII ребро, сковують по його нижньому краю, обережно проводять голку на глибину 10-15 см, через неї проводять катетер з подальшою його фіксацією на тілі хворого, а через нього світловідвід. Світловідвід вводили безпосередньо у гематому, котра була визначена на обстеженні. Час опромінювання 20 хвилин, міцність 4 мВт/см². Сеанси щоденно, курс лікування 3-5 днів.

Через 4 години з початку сеансу зменшуються болі, здуття животу, з'являється перистальтика, відсутні нудота та блювота, починають відходити гази, зменшуються явища інтоксикації, зменшується лейкоцитоз. Після другого сеансу відмічається незначне здуття живота, болі відсутні, відходять гази, з'являється перистальтика.

На контрольному УЗ обстеженні відмічалася зменшення розмірів гематоми її розсасування.

Після 3-го сеансу у всіх хворих, незважаючи на їх стан, явища непрохідності, болі повністю зникли, відмічалася задовільна перистальтика, нормалізувалися температура, показники червоної крові повернулися до субнормальних цифр. Починаючи з 6 доби УЗ показники заочеревинного крововиливу були відсутні.

Приклад 1. Хворий 48 років поступив у екстреному порядку з діагнозом: Закрита травма живота, заочеревинна гематома, перелом кісток тазу. Зі слів медпрацівників упав з 4 поверху. Хворий

терміново доставлений у операційну. На фоні інтенсивної терапії проводилися лікувально-діагностичні заходи лапароцентез (патології не виявлено). R-графія тазу - перелом лонної та сідничної кісток зліва, R-графія грудної клітки - перелом II-IV ребер, контузія легень зліва.

Для профілактики парезу, зв'язаного з заочеревинною гематомою внаслідок перелом кісток тазу, в заочеревинний простір вводили катетер через ліву поперекову область. Катетер фіксували до шкіри шовковою лігатурою. Через катетер за допомогою світловоду проводили лазеротерапію, потужність на виході світловоду 4 мВт/см², тривалість 20 хвилин.

Після першого сеансу визначався незначний парез кишечника, болі помірного характеру у епігастрії, нудоти і блювоти не відзначалося, у загальному аналізі крові лейкоцитоз $11,0 \times 10^9 / \text{л}$.

Після другого сеансу явища парезу кишечника були відсутні, перистальтика задовільна, гази відходили, лейкоцитоз $9 \times 10^9 / \text{л}$. На УЗ обстеженні щільність гематоми знижена.

Після третього сеансу болі у хворого відсутні, живіт м'який, кишкові шуми вислуховуються, гази відходять, при УЗ обстеженні заочеревинний крововилив відсутній.

Приклад 2. Хворий Ш, 25 років, поступив у терміновому порядку після шляхово-транспортної пригоди.

При огляді стан хворого важкий, шкіряні покриви бліді, живіт при пальпації напружений, у акті дихання участі не приймає, синдром Щоткіна-Блюмберга позитивний.

У аналізах крові Нь 86 г/л, еритроцити $2,6 \times 10^{12} / \text{л}$, ЦП-0,9, лейкоцити- $16,8 \times 10^9 / \text{л}$, п-6%, с-68%, ШОЕ-25 мм/час.

Терміново під комбінованим ендотрахеальним наркозом проведена лапаротомія.

У черевній порожнині до 1000 мл крові, виявлено великий ретрогастральний крововилив. При ревізії виявлений повний розрив підшлункової залози на рівні тіла залози.

Виконана дистальна панкреотомія. У ліву поперекову область був проведений катетер до гематоми для проведення курсу лазеротерапії. Потужність на виході світловоду складає 4 мВт/см², тривалість 20 хвилин.

До початку проведення лазеротерапії у хворого - виражений парез кишечника, перистальтика не прослуховується, болі по всьому животі, відмічалася блювота, невідходження газів.

Після першого сеансу лазеротерапії болі зменшилися, почали відходити гази, лейкоцитоз- $12,4 \times 10^9 / \text{л}$.

Після другого сеансу лазеротерапії болі припинилися, з'явилася задовільна перистальтика, блювоти не було. Був самостійний стул.

На УЗ гематома зменшилася на 60% від вихідних даних.

Після проведення третього сеансу хворий скарг не пред'являє, перистальтика відновилася, явища парезу зникли, показники червоної крові субкомпенсовані.

Симптоми	4 мВт/см ²	5 мВт/см ²	6 мВт/см ²
Болі у животі	I сеанс	2	2-3
Перистальтика	I сеанс	3	2
Вздуття живота	I сеанс	2	3
Нудота, блювота	I сеанс	2	2
Відходження газів, стул	I сеанс	3	3

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 - 72 - 89 (03122) 2 - 57 - 03

