



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75766 (13) C2  
(51) МПК (2006)  
A61K31/167, A61P23/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМАМИ КІСТОК ТАЗУ, ПОШКОДЖЕННЯМИ ТАЗОВИХ ОРГАНІВ, ОРГАНІВ НИЖЬОГО ПОВЕРХУ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ПОЗАЧЕРЕВНОГО ПРОСТОРУ

1

(21) 20040604756

(22) 17.06.2004

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Хижняк Анатолій Антонович, Білецький Олексій Володимирович, Ринденко Сергій Вікторович

(73) Харківський державний медичний університет

(56) Verne GN et al. "Reversal of rectal and cutaneous hyperalgesia by local rectal anesthesia in irritable bowel syndrom (IBS) patients. - Pain. 2003 Sep; 105 (1-2): 223-30.

van Hoogdalem E et al. Pharmacokinetic of rectal drug administration, Part I. General considerations and clinical applications of centrally acting drugs. - Clin Pharmacokinet. 1991 Jul; 21(1): 11-26.

de Leede LG et al. Avoidance of "first-pass" elimination of rectally administered lidocaine in relation to the site of absorption in rats. J Pharmacol Exp Ther. 1983 Apr; 225(1): 181-5.

2

RU 2240842 C2, 27.11.2004

SU 1639661 A1, 07.04.1991

SU 1477417 A1, 07.05.1989

US 5417671 A, 23.05.1995

(57) Спосіб корекції больового синдрому, що включає введення лідокаїну у пряму кишку, який відрізняється тим, що хворим з переломами кісток тазу, пошкодженнями тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини та позачеревного простору лідокаїн вводять через анус за допомогою м'якого, еластичного зонда з боковими отворами на протязі 15-17 см від початку прямої кишки до кінцевих відділів сигмоподібної, при цьому в зонд вводять 6 мг/кг лідокаїну в розчині 150 мл кратністю введення чотири рази на добу, курсом до повної корекції больового синдрому на фоні комплексної терапії.

Винахід відноситься до медицини, а саме до анестезіології-реаніматології та може бути використаним у реабілітації хворих з переломами кісток тазу, пошкодженнями тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини, та позачеревного простору.

Ушкодження тазу зустрічаються зі зростаючою частотою; у групі з ізольованими переломами кістяка їх реєструють у 7-8%; при сполучених травмах у 40% випадках. Важкі і сполучені травми тазу супроводжуються високою летальністю (до 50%). [Г.Н. Цыбуляк Лечение тяжелых и сочетанных повреждений. - Санкт-Петербург: "Гиппократ", 1995. - С.346].

Область тазу багато іннервована соматичними і вегетативними нервами. Багато магістральних нервових провідників знаходяться в безпосередній близькості від місця перелому, що супроводжується їх безпосередньою травматизацією. З повною підставою можна говорити, що при переломах кісток тазу ми маємо справу з важкою травмою периферичної нервової

системи, що являється однією з головних причин травматичного шоку [Ринденко В.Г., Заєдзя М.И., Ринденко С.В. Принципы лечения переломов костей таза у пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями. - Сборник "Политравма". - 2003. - С.243].

Правильна організація та своєчасність лікувальних протишокових заходів є гарантом успіху в подальшому лікуванні та реабілітації.

Стабілізація переламів при необхідності, зупинка зовнішньої та внутрішньопорожнинної кровотечі, хірургічна корекція пошкодження тазових органів, органів черевної порожнини та позачеревного простору, корекція волімічних порушень з врахуванням їх особливостей, адекватна патогенетична терапія - складові успіху лікування цієї категорії хворих. Вони повинні провадитись на фоні адекватної корекції больового синдрому та вегетативних порушень.

За думкою авторів, це потребує проведення обов'язкової місцевої анестезії (внутрішньотазової анестезії по Селіванову-Школьникову, Герцену)

(13) C2

(11) 75766

(19) UA



незалежно від рівня анестезіологічного забезпечення.

Більш доцільним варто вважати різні рівні пролонгованої анестезії. При внутрішньокістковому введенні проводять блокаду по Полякову, яка має, крім того, гематостатичні властивості [Рынденко В.Г., Завеля М.И., Рынденко С.В. Принципы лечения переломов костей таза у пострадавших с множественными и сочетанными повреждениями. - Сборник "Политравма". - 2003. - с.243]. Також можуть бути використані наступні варіанти блокад за допомогою місцевих анестетиків: парасакральна новокаїнова блокада за Брауном, пресакральна новокаїнова блокада, навколоуприкова новокаїнова блокада, паранефральна новокаїнова блокада [В.Г. Климовицкий, В.М. Пастернак. Лікарські маніпуляції в практиці ургентної травматології - Донецьк, 2002. - С.51-61]. Повністю відповідає вказаним потребам епідуральна блокада з врахуванням зони іннервації.

Місцеві, регіонарні блокади дуже ефективні, повністю знімають больовий синдром, корегують вегетативні порушення, вимикаючи аферентацію та патологічні еферентні впливи.

Так, наприклад, внутрішньотазова новокаїнова блокада (за Л.Г. Школьниковим та В.П. Селівановим) повністю відповідає цим потребам, тим самим утворює умови для сприятливої течії хвороби в цілому. Суть методики полягає у введенні місцевого анестетика у тазову клітковину [В.Г. Климовицкий, В.М. Пастернак Лікарські маніпуляції в практиці ургентної травматології - Донецьк, 2002. - С.51-61]. Маніпуляцію проводять у положенні хворого на спині. Техніка маніпуляції: шкіру обробляють розчином антисептика; орієнтир введення голки - точка, яка відстоїть на 1 см від середини передньої верхньої вісті кубової кістки; місце введення обмежують стерильними пелюшками; виконують анестезію шкіри 0,25% розчином новокаїну; голкою для внутрішньом'язових ін'єкцій проходять крізь анестезовану ділянку шкіри; після цього голку нахилиють так, щоб кінчик її підійшов під передню верхню вість кубової кістки, причому зріз голки повинен бути повернений в бік кістки; голку просувають поступово, постійно перед просуванням вводять розчин новокаїну; коли кінець голки попадає у кубову ямку вводять 250-300 мл 0,25% розчину новокаїну (при виконанні двобічної блокади розчин новокаїну вводять з кожного боку); при відкритих переломах таза з розчином новокаїну одночасно вводять антибіотики; після завершення введення новокаїну голку витягають; місце уколу змащують настійкою йоду і закривають стерильною пов'язкою.

Спосіб внутрішньотазової новокаїнової блокади є найбільш близький до заявленого по своїй технічній сутності та результату, який може бути досягнутим, тому його вибрано в якості прототипу.

Незважаючи на те, що вищевказаний спосіб дуже ефективний, він має ряд недоліків: інвазивність, загроза ускладнень, пов'язаних з технікою виконання.

У зв'язку з вищевказаним у основу винаходу покладено задачу зменшення інвазивності та профілактики ускладнень при корекції больового

синдрому та вегетативних порушень у хворих з переломами кісток таза, пошкодженням тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини, позачеревного простору.

Задача, яку покладено у основу винаходу вирішується таким чином, що у відомому способі корекції больового синдрому та вегетативних порушень у хворих з переломами кісток таза, пошкодженнями тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини та позачеревного простору, що включає введення місцевого анестетика, згідно винаходу введення місцевого анестетика виконують *per rectum*. Для чого через анус вводять м'який, еластичний зонд з боковими отворами на протязі 15-17 см від кінця до кінцевих відділів сигмовидної, початку прямої кишок. В зонд вводять 150 мл розчину місцевого анестетика (новокаїну 7,5 мг/кг, лідокаїну 6 мг/кг). Кратність введення чотири рази на добу в обох випадках. Додача бупівакаїну до розчинів вищевказаних анестетиків у дозі 0,5 мг/кг дозволяє знизити кратність введення до трьох разів на добу. Спосіб виконують курсом до повної корекції больового синдрому та вегетативних порушень на фоні комплексної терапії.

Спосіб у своїй основі спирається на особливості анатомічного положення, кровопостачання та іннервації прямої та сигмовидної кишок, а також інших тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини, позачеревного простору.

Позитивний ефект способу, що заявляється, заключається у наступному: блокада термінальних нервових (аферентних та еферентних) закінчень; блокада місцевих нервових вузлів, розповсюджених у оболонках прямої кишки; всмоктуючись через слизову оболонку та потрапляючи у місцевий кровообіг місцевий анестетик закономірно потрапить у зону ушкодження (можливо-гематому та ін.) де згідно зі своїми властивостями буде блокувати патологічну гіпераферентацію; завдяки особливостям анатомічного положення, властивостям регіонарного кровообігу, лімфотоків місцевий анестетик буде впливати на волокнистий компонент вегетативної нервової системи, вегетативні вузли 3, 2, можливо 1 порядку, викликаючи блокаду патологічної гіпераферентації; а також місцевих, сегментарних та надсегментарних патологічних еферентних впливів; зростання ефективності полягає у можливості використання способу практично у всіх категоріях хворих з пошкодженнями указаної локалізації. Це пов'язано з простотою виконання, неінвазивністю, відсутністю можливих ускладнень пов'язаних з технікою виконання.

Крім того спосіб об'єднує у собі позитивні властивості запропонованих раніше методів.

Спосіб виконують наступним чином:

Лікування хворого на травматичну хворобу з переломами кісток таза, пошкодженнями тазових органів, органів нижнього поверху черевної порожнини та позачеревного простору включає комплекс лікувальних заходів: стабілізацію переламів при необхідності, зупинку зовнішньої та внутрішньопорожнинної кровотечі, хірургічну корекцію пошкоджених тазових органів, органів черевної порожнини та позачеревного простору,



корекцію волімічних порушень з врахуванням їх особливостей, адекватну патогенетичну терапію. Одне з найважливіших місць займає корекція вегетативних порушень та больового синдрому. Для чого через анус вводять м'який, еластичний зонд з боковими отворами на протязі 15-17см від кінця до кінцевого відділу сигмовидної, початку прямої кишок. В нього вводять 150мл розчину місцевого анестетика (новокаїну 7,5мг/кг, лідокаїну 6мг/кг). Кратність введення чотири рази на добу. Додача бупівакаїну до розчинів вищеназваних анестетиків у дозі 0,5мг/кг дозволяє знизити кратність введення до трьох разів на добу. Дози місцевих анестетиків були підібрані експериментальним шляхом на великій вибірці клінічного матеріалу. Спосіб провадять курсом до повної корекції вегетативних порушень та больового синдрому на фоні комплексної терапії.

Спосіб ілюструє наступний приклад:

Хворий, К., 25 років, історія хвороби №5608, поступив у відділення політравми з діагнозом: Закритий перелом обох лобкових та сідничних кісток,

пошкодження правого крижово-клубового зчеплення. Травма нирок. Травма сечового міхура. Велика позачеревна тазова гематома. Рана правої темпоральної області. В операційній були проведені наступні заходи: лапароцентез; хірургічна обробка рани темпоральної області. З кінця першої доби хворому було призначено введення місцевого анестетика (лідокаїну 6мг/кг у 150мл розчину) за запропонованим способом чотири рази на добу. На фоні цього перистальтика з'явилась вже на другу добу, стул був наприкінці третьої доби, самостійне сечовиділення встановилося з третьої доби. Курс лікування був повністю обмежений від медикаментозного та допоміжного фізіотерапевтичного стимулювання евакуаторної функції кишкового тракту та сечового міхура. Терапія не включала наркотичних анальгетиків. В загальну палату хворий був переведений на восьму добу. Через сім діб хворому був зроблений артез. Через два тижні пацієнт у задовільному стані був виписаний для подальшої реабілітації за місцем проживання.