



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5545 (13) U

(51) 7 A61K31/00, A61N1/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ ПРОЛОНГОВАНОЇ ПОТЕНЦІЙОВАНОЇ РЕТРОПЛЕВРАЛЬНОЇ БЛОКАДИ

1

2

(21) 20040705388

(22) 05.07.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Павленко Андрій Юрійович, Ніконов Вадим
Володимирович, Феськов Олександр Ернстович(73) Харківська медична академія післядипломної
освіти(57) Спосіб пролонгованої потенційованої ретро-
плевральної блокади шляхом здійснення пункції та
катетеризації ретроплеврального простору, який

відрізняється тим, що здійснюють блокаду між-
реберних нервів та симпатичного стовбура шля-
хом введення 20-30 мл 0,25 % розчину бупівакаїну
гідрохлориду через кожні 8-12 годин впродовж 5-7
днів та потенціювання дії анестетика електрофоре-
зом постійним струмом 0,05 мА/см з розташуван-
ням свинцевих електродів загальною площею
300 см² в проекції зони контузії на грудну клітку,
враховуючи полярність анестетика, з експозицією
30 хв. один раз на добу.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме до анестезіології та реаніматології і може
бути використана у лікуванні постраждалих з за-
критою торакальною травмою, ускладненою забо-
єм легень, та при іншій легеневої патології.

Травми грудної клітки представляють одну з
актуальних проблем хірургії пошкоджень та анестезіології. Ураження органів грудної клітки займають третє місце у структурі госпіталізації після пошкоджень опорно-рухового апарату та черепно-мозкової травми (ЧМТ), і друге місце серед причин летальності після ЧМТ [Флорикян А.К. Хирургия поврежденной груди. Харьков, "Основа". - 1998. - С.61-65.]. В структурі травм грудної клітки в 60-65% випадків зустрічаються множинні переломи ребер, які у 40-90% супроводжуються контузією легень [Цыбуляк Г.Н., Бечик С.Л. Ранения и травмы груди. Хирургия. - 1997. - №3. - С.5-10]. При цьому, перебіг і наслідки торакальної травми визначають: виражений больовий синдром та альтеративні нейрогуморальні процеси, зумовлені зоною легеневої контузії.

Відомо спосіб знеболювання [Патент Рос. Фе-
дерации, №2002115438, МКИ, А61М1/00 / Кравче-
нко А. Ф.], який передбачає знеболювання шляхом
введення в паравerteбральний простір місцевого
анестетика, завдяки чому досягається блокада
больової імпульсації, однак, не здійснюється веге-
тативна блокада.

Найбільш близьким до заявляемого способу є
спосіб [Патент Рос. Федерации, №95110130, МКИ,

А 61М21/00 / Кузнецов А.И.], який передбачає
здійснення пункції та катетеризації ретроплевра-
льного простору з наступним введенням анестети-
ка в безпосередній близькості від грудного симпа-
тичного стовбура з урахуванням сегментарної
іннервації органів.

Спосіб дозволяє досягти подовженого адекват-
ного знеболення та односторонньої симпатичної
блокади.

Недоліком способу є те, що він здійснює опо-
середкований вплив на патологічні вогнища в ле-
гнях, завдяки вегетативній блокаді.

В основу корисної моделі поставлено задачу
удосконалення способу ретроплевральної блока-
ди, в якому за рахунок комбінованого застосуван-
ня медикаментозних засобів та фізіотерапевтич-
них факторів можливо здійснювати безпосередній
вплив на зону контузії в легнях.

Поставлена задача вирішується в способі
пролонгованої потенційованої ретроплевральної
блокади шляхом здійснення пункції та катетериза-
ції ретроплеврального простору, згідно з корисною
моделлю, здійснюють блокаду міжреберних нервів
та симпатичного стовбура шляхом введення 20-30
мл 0,25% розчину бупівакаїна гідрохлориду через
кожні 8-12 годин впродовж 5-7 днів та потенціювання
дії анестетика електрофорезом постійним струмом
0,05 мА/см з розташуванням свинцевих електродів
загальною площею 300 см² в проекції зони контузії
на грудну клітку, враховуючи полярність анестети-
ка, з експозицією 30 хв. один раз на добу.

(13) U

(11) 5545

(19) UA

Застосування розчину бупівакаїна гідрохлориду дозволяє на тривалий період заблокувати соматичну та вегетативну чутливість, і досягти достатнього рівня знеболювання. Застосування електрофорезу призводить до глибокого проникнення анестетика в зону контузії та блокування патологічних місцевих аксон-рефлексів. Дія гальванічного струму зводиться до інтенсифікації крово- та лімфотіку, стимуляції синтезу сурфактанту, оптимізації процесів саногенезу та репарації в легенях.

Запропонований спосіб пролонгованої потенційованої ретроплевральної блокади здійснюють таким чином. Проводять пункцію та катетеризацію за допомогою набору для перидуральної анестезії ретроплеврального простору на стороні пошкодження (у разі двосторонніх переломів ребер, можливий білатеральний варіант) в області реберно-хребтового кута з урахуванням кількості зламаних ребер і проєкції зони легеневої контузії на грудну клітку з наступним введенням розрахункової дози анестетика подовженої дії - 0,25% розчину бупівакаїна гідрохлориду у дозі 20-30 мл. кожні 8-12 годин на протязі 5-7 діб з моменту травми одночасно з проведенням електрофорезу постійним гальванічним струмом з урахуванням полярності анестетика. Для цього два свинцеві електроди загальною площею 300 см² покривають вологими марлевими прокладками. Позитивний електрод розташовують на задній стороні грудної клітки, негативний - на передній, у зоні проєкції легеневої контузії. Електрофорез здійснюють апаратом "Поток-1" при силі струму 0,05 мА/см після ретроплеврального введення анестетика з експозицією 30 хвилин 1 раз на добу.

Приклад

Постраждалий Д., поступив у відділення політравми Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги з діагнозом: гостра закрита черепно-мозкова травма, забій головного мозку. Закрита торакальна травма, пере-

ломи IV, V, VI, VII ребер з правої сторони. Забій-розрив правої легені. Правосторонній гемопневмоторакс. При фізикальному обстеженні: запаморочення свідомості, скарги на різкий біль у правій половині грудної клітки та задишку, дифузний ціаноз, тахіпноє до 30 дих/хв, відставання правої половини грудної клітки у диханні. Аускультативно: в легенях жорстке дихання з сухими хрипами значно послаблене з правої сторони. На рентгенографії органів грудної клітки (після дренирування правої плевральної порожнини по Білау): затемнення середніх та нижніх відділів правої легені за рахунок інфільтрації. SpO₂ - 82-85%, EtCO₂ - 24-26 mmHg, АТ - 140/90 mmHg, ЧСС - 118 скор./хв, ЦВТ - 100 mmHg. У хворого застосована подовжена ретроплевральна блокада потенційована гальванізацією за вище зазначеним способом на протязі 7 діб з моменту травми (катетеризація ретроплеврального простору проведена в VI мікрореберному проміжку по правій лопатковій лінії).

На 5-ту добу перебування хворого в стаціонарі, на фоні адекватного знеболювання, скарг зі сторони функцій зовнішнього дихання не відмічено. ЧД - 18 дих/хв, SpO₂ - 96-98%, EtCO₂ - 36-41 mmHg, АТ - 120/75 mmHg, ЧСС - 90 скор./хв, ЦВТ - 50 mmHg. На контрольній рентгенографії органів грудної клітки: помірне посилення легеневого судинного обриса середніх та базальних відділів правої легені.

Хворий виписаний з лікарні у задовільному стані через 10 діб. Таким чином, спосіб пролонгованої потенційованої ретроплевральної блокади у постраждалих з закритою торакальною травмою дозволяє досягти адекватного знеболювання, активно впливати на контузійні вогнища в легенях з метою прискорення процесів саногенезу та репарації, попереджати вторинні деструктивні процеси в легенях, що загалом сприяє ранньому відновленню респіраторних функцій і зменшенню кількості легеневих ускладнень у даного контингенту хворих.