



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41571 (13) U
(51) МПК (2009)
A61K 31/135
A61P 29/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЗНЕБОЛЕННЯ ХВОРИХ З ПОЄДНАНОЮ ТРАВМОЮ ГРУДНОЇ КЛІТКИ ТА ЖИВОТА У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

1

(21) u200900099

(22) 05.01.2009

(24) 25.05.2009

(46) 25.05.2009, Бюл.№ 10, 2009 р.

(72) МАТВІЙЧУК БОГДАН ОЛЕГОВИЧ, UA, КВІТ
АДРІАН ДМИТРОВИЧ, UA, КУНОВСЬКИЙ ВОЛО-
ДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО, UA

(57) Спосіб знеболення хворих з поєднаною трав-
мою грудної клітки та живота у ранньому після-
операційному періоді, який включає застосування
ненаркотичного анальгетика у поєднанні з несте-
роїдним протизапальним препаратом, який **відрі-**

2

зняється тим, що використовують ненаркотичний
анальгетик препарат Акупан шляхом комбіновано-
го (довенного та дом'язового) введення та несте-
роїдний протизапальний препарат Диклобрю шля-
хом дом'язового введення впродовж 2 діб,
починаючи з першої доби госпіталізації хворого, за
схемою: перша доба Акупан 20 мг на 200 мл 0,9 %
розчину NaCl внутрішньовенно один раз на добу
та Акупан 20 мг внутрішньом'язово через 4 години
двічі на добу у поєднанні з дом'язовим введенням
Диклобрю 75 мг один раз на добу; друга доба Аку-
пан 20 мг на 200 мл 0,9 % розчину NaCl внутріш-
ньовенно один раз на добу у поєднанні з дом'язо-
вим введенням Диклобрю 75 мг один раз на добу.

Корисна модель стосується медицини, зокре-
ма хірургії, і може бути використана для прове-
дження знеболення у хворих з важкою поєднаною
травмою грудної клітки та живота у ранньому пері-
оді захворювання.

Проблема комплексного консервативного лі-
кування хворих з поєднаною травмою грудної кліт-
ки та живота залишається однією з найбільш акту-
альних в абдомінальній хірургії. Ця патологія
досить часто супроводжується розвитком травма-
тичного шоку, поліорганної недостатності та сис-
темних септичних ускладнень. Для хворих з даною
патологією є характерним те, що на фоні важкої
абдомінальної патології організм пацієнта перебу-
ває у стані травматичного шоку та потребує дода-
ткового знеболення як на доопераційному, так і на
післяопераційному етапі. Неможливість адекватно
знеболити пацієнта без застосування наркотичних
анальгетиків призводить до мікроциркуляторних
порушень, розвитку дистрес-синдрому, порушень
імунного статусу, сповільнення процесів репарації.

Серед широкого спектру компонентів консер-
вативної медикаментозної терапії больового син-
дрому у хворих з поєднаною травмою грудної клітки
та живота традиційно віддана перевага комбіно-
ваним препаратам з анальгетичною та спазмолі-
тичною активністю або середникам з групи ненар-
котичних анальгетиків [1]. Знеболення шляхом

комбінованого застосування наркотичних та ненар-
котичних анальгетиків, а також лікарських серед-
ників з комбінованими анальгетичними та спазмо-
літичними властивостями успішно
використовується у медикаментозній терапії паці-
єнтів з поєднаною травмою грудної клітки та живо-
та, метою якої є нівелювання больового синдрому
- «системна аналгезія» [2], забезпечення оптима-
льного стану пацієнта на етапі доопераційної під-
готовки та у ранньому післяопераційному періоді.
Однак застосування з метою знеболення комплексу
медикаментозних препаратів (особливо нарко-
тичних анальгетиків) у перші три-чотири години від
моменту поступлення хворого на фоні травматич-
ного шоку супроводжується негативним впливом
на стан дихальної системи пацієнта та спричиняє
bronхолегеневі ускладнення. Доєднання до ком-
плексу медикаментозної терапії больового син-
дрому у даного контингенту хворих спазмолітичних
препаратів (особливо з групи м-холінолітиків) не-
сприятливо впливає на перистальтику кишечника
та служить підґрунтям для розвитку ранньої після-
операційної кишкової непрохідності. Все це нега-
тивно впливає на клінічний перебіг захворювання.

Найближчим аналогом обраний спосіб знебо-
лення хворих з поєднаною травмою грудної клітки
та живота, який полягає у застосуванні, починаючи
з перших годин від моменту госпіталізації, комбі-

(19) UA (11) 41571 (13) U

нованих середників кетанов (група нестероїдних протизапальних і протиревматичних засобів з системою знеболювальною дією) внутрішньом'язово по 20мг кожні 4 год. та максіган (група спазмолітичних засобів у комбінації з ненаркотичними анальгетиками) доведено по 2мл 2 рази на добу [3].

Слід відзначити те, що даний спосіб є ефективним лише як допоміжний, тому що не враховує усіх патогенетичних факторів перебігу захворювання (порушення дихання та порушення перистальтики на фоні первинної травми живота та грудної клітки) і механізму травмуючого фактору та не сприяє відновленню адекватного пасажу кишкового вмісту по шлунково-кишковому тракту. Комбіноване застосування препаратів кетанов та максіган може призвести до пригнічення функції дихання (диспное), ерозивно-виразкових уражень шлунково-кишкового тракту, сповільнення перистальтичної хвилі дигестивного тракту, зниження артеріального тиску (АТ) та тахікардії, тому що вони не є селективними для купування больового синдрому у хворих з поєднаною травмою грудної клітки та живота і не можуть бути повноцінними при застосуванні у лікуванні пацієнта як на доопераційному, так і у ранньому післяопераційному періоді.

В основу корисної моделі поставлене завдання шляхом включення у консервативну терапію раннього післяопераційного періоду у хворих з поєднаною травмою грудної клітки та живота схеми комбінованого (довенного та дом'язового) застосування лікарських препаратів (ненаркотичного анальгетика у поєднанні з нестероїдним протизапальним препаратом), яке дозволить досягти адекватного знеболення, не пригнічуватиме дихання та не впливатиме на перистальтику кишечника і буде служити підґрунтям для попередження бронхолегеневих ускладнень та розвитку динамічної кишкової непрохідності.

Поставлене завдання вирішується тим, що у способі знеболення у хворих з поєднаною травмою грудної клітки та живота у ранньому післяопераційному періоді, що включає застосування ненаркотичного анальгетика у поєднанні з нестероїдним протизапальним препаратом, згідно з корисною моделлю, використовують ненаркотичний анальгетик препарат Акупан шляхом комбінованого (довенного та дом'язового) введення та нестероїдний протизапальний препарат Диклобрю шляхом дом'язового введення впродовж двох діб, починаючи з першої доби госпіталізації хворого, за схемою: перша доба - Акупан 20мг на 200мл 0,9% розчині NaCl внутрішньовенно один раз на добу та Акупан 20мг внутрішньом'язово через 4 години двічі на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75мг один раз на добу; друга доба - Акупан 20мг на 200мл на 0,9% розчині NaCl внутрішньовенно один раз на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75мг один раз на добу.

Адекватна терапія із застосуванням нових лікарських препаратів з іншою точкою прикладання в ланцюгу передачі больових імпульсів набуває все більшого значення, оскільки має ряд переваг: є фізіологічною, безпечною і дешевою. У зв'язку з цим більш доцільним і ефективним у хворих з

поєднаною травмою грудної клітки та живота є перехід на знеболення у ранній післяопераційний період шляхом використання сучасних, структурно неподібних на інші анальгетики, препаратів, таких, як ненаркотичний анальгетик препарат Акупан (Нефопам, виробництво БІОКОДЕКС, Франція). Експериментальні дослідження вказують на центральну дію, що полягає в інгібуванні зворотнього захоплення дофаміну, норадреналіну та серотоніну на рівні синапсів. Цей препарат не має протизапальної або антипіретичної дії, не пригнічує дихання та не впливає на перистальтику кишечника [4].

Нестероїдний протизапальний середник Диклобрю (диклофенак натрію 75мг, виробництво БРЮФАРМЕКСПОРТ, Бельгія) відрізняється високим ступенем очистки, що сприяє тому, що біля 99% діючої речовини (диклофенак натрію) зв'язується з білками плазми крові. Препарат добре проникає в тканини, синовіальну рідину і грудне молоко. Період напіввиведення з плазми крові складає 1-2год, з синовіальної рідини - 3-6год. Метаболізується в печінці (65% виводиться у вигляді глюкуроніду і сульфатних з'єднань з сечею і біля 35% - через кал і жовч) [5].

Застосування ненаркотичного анальгетика препаратом Акупан у поєднанні із нестероїдним протизапальним середником препаратом Диклобрю забезпечує адекватне знеболення, не пригнічує дихання та не впливає на перистальтику кишечника, служить підґрунтям для попередження бронхолегеневих ускладнень та розвитку ранньої післяопераційної кишкової непрохідності.

Спосіб знеболення у хворих з поєднаною травмою грудної клітки та живота у ранньому післяопераційному періоді здійснюють таким чином.

Хворим із поєднаною травмою грудної клітки та живота у ранньому періоді захворювання використовують ненаркотичний анальгетик препарат Акупан та нестероїдний протизапальний препарат Диклобрю. Знеболення застосовують впродовж перших двох діб від моменту операційного втручання відповідно до запропонованої схеми лікування:

перша доба - Акупан 20мг на 200мл 0,9% розчині NaCl внутрішньовенно один раз на добу та Акупан 20мг внутрішньом'язово через 4 години двічі на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75мг один раз на добу; друга доба - Акупан 20мг на 200мл на 0,9% розчині NaCl внутрішньовенно один раз на добу у поєднанні з дом'язовим введенням Диклобрю 75мг один раз на добу.

Застосування вказаної схеми у пацієнтів з поєднаною травмою грудної клітки та живота у ранньому періоді захворювання дозволяє нормалізувати загальний стан хворого, адекватно купує больовий синдром і сприяє профілактиці бронхолегеневих ускладнень, РДС-синдрому та розвитку ранньої післяопераційної кишкової непрохідності.

Клінічний приклад 1. Хворий Д., 38 років поступив з важкою поєднаною травмою, травматичним шоком, з інтенсивним больовим синдромом, дворазовим блюванням, АТ 80/40мм рт. ст, пульс 100, частота дихання 18хв. З анамнезу відомо, що травму отримав на будівництві - падіння з висоти.

Відзначав різке посилення болю у епігастральній ділянці, тривалість до моменту госпіталізації - 50 хвилин. На момент госпіталізації гемоглобін 146г/л, еритроцити $4,3 \times 10^{12}/л$; лейкоцитоз $8,7 \times 10^9/л$, заг. білок 67,5г/л, білірубін 12,75мкмоль/л, цукор крові 4,3ммоль/л, креатинін 0,131мкмоль/л. Пацієнтові проведено діагностично-лікувальне лапароскопічне обстеження, яке полягало у санації черевної порожнини та коагуляції розриву печінки. Термін лікування в хірургічному відділенні становив 8 діб. У першу добу госпіталізації проведено застосування запропонованої схеми купування больового синдрому. Забезпечено адекватне знеболення за запропонованою схемою протягом двох діб. Проведене комплексне хірургічне та консервативне медикаментозне лікування дало значний позитивний клінічний ефект, який супроводжувався відновленням загального стану хворого, не спостерігались зриви з боку життєво важливих функцій організму та нормалізувались біохімічні показники до нормальних величин: гемоглобін 131г/л, лейкоцитоз $8,9 \times 10^9/л$, заг. білок 65,5г/л.

На момент виписки стан пацієнта повністю компенсований, що підтверджено даними об'єктивного огляду, лабораторних обстежень, показами УЗД та рентгенологічного обстеження.

Клінічний приклад 2. Пацієнтка Б., 62 роки, поступила з діагнозом множинні ножові поранення тіла з інтенсивним больовим синдромом в нижніх відділах живота. З анамнезу відомо, що травма носила кримінальний характер, час до госпіталізації склав близько двох годин. При огляді ознаки посттравматичного шоку, АТ 90/60мм. рт. ст., пульс 91хв., частота дихання 19хв. На момент госпіталізації гемоглобін 70г/л, еритроцити $2,1 \times 10^{12}/л$; лейкоцитоз $10,0 \times 10^9/л$, заг. білок 46,4г/л, білірубін 9,3мкмоль/л, цукор крові 6,8ммоль/л, сечовина 3,8ммоль/л. Пацієнтці проведено діагностичну лапароскопію з ревізією органів черевної порожнини: ознак травматичного пошкодження

внутрішніх органів не виявлено. В післяопераційному періоді застосовано знеболення за запропонованою схемою протягом перших двох діб. Проведене комплексне хірургічне та консервативне медикаментозне лікування дало позитивний клінічний ефект, який супроводжувався відновленням загального стану хворої, не спостерігались погіршення з боку життєво важливих функцій організму та відбулась нормалізація біохімічних показників до величин: гемоглобін 115г/л, лейкоцитоз $8,5 \times 10^9/л$, заг. білок 65,2г/л., сечовина 5,3ммоль/л, білірубін 6,9мкмоль/л.

На момент виписки стан пацієнтки задовільний, що підтверджено даними об'єктивного огляду, лабораторних обстежень, показами УЗД та рентгенологічного обстеження.

Джерела інформації:

1. John E. Moodie, MB, ChB, FRCA, FANZCA*, Colin R. Brown, BSc, MBBS, FANZCA*, Eileen J. Bisley, BN, G Dip BusS*, Hans U. Weber, PhD*, and Lincoln Bynum, MD. The Safety and Analgesic Efficacy of Intranasal Ketorolac in Patients with Postoperative Pain // From the *Department of Anaesthesia, Waikato Clinical Research, Waikato Hospital, Hamilton, New Zealand; *Palo Alto, California; and *ICON Clinical Research, Redwood City, California. Address correspondence and reprint requests to: Dr. John E. Moodie, Waikato Clinical Research, Department of Anaesthesia, Health Waikato, Hamilton, New Zealand. Address e-mail to research@wc.net.nz.

2. Горобец Е. С. Обезболивание в хирургии. Подходы к современному послеоперационному обезболиванию // Хирургия. - Том 09. - № 1/2007.

3. Бабаянц А.В., Котаев А.Ю. Принципы обезболивания в послеоперационном периоде // Хирургия. - №7. - 2004.

4. Інструкція для медичного застосування препарату Акупан (Асупан)

5. Інструкція для медичного застосування препарату Диклобрю (Diclobru).