



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40843 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00
A61K 31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРОЦЕС ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ТРАВМАТИЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ЛЕГЕНІВ

1

(21) u200813876

(22) 02.12.2008

(24) 27.04.2009

(46) 27.04.2009, Бюл.№ 8, 2009 р.

(72) БОЙКО ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA,
ЛИХМАН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, UA, ПОЛІВЕНОК ІГОР ВІКТОРОВИЧ, UA

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", UA

2

(57) Процес лікування гострого травматичного ушкодження легенів, що включає медикаментозну корекцію артеріальної гіпоксемії, який **відрізняється** тим, що проводять додаткову корекцію артеріальної гіпоксемії шляхом накладання венозно-артеріального шунта, штучної оксигенації крові, яка протікає по шунту, і повернення її в артеріальне русло.

Корисна модель стосується медицини, а саме хірургії ушкоджень і може бути використана для збільшення наявності кисню в артеріальній крові при лікуванні гострої дихальної недостатності в ранньому періоді травматичної хвороби.

Відомий спосіб лікування гострого травматичного ушкодження легенів, що його [описано в статті Ерюхіна І.А., Гаврилина С.В., та співавт. «Патогенетическая коррекция нарушений транспорта кислорода кровью в постшоковом периоде травматической болезни» (див. Вестник хирургии им.И.И.Грекова. - 1996. - №1. - С.48-52)]. Він складається з проведення медикаментозної корекції артеріальної гіпоксемії, спонтанної вентиляції легеней в спеціальних режимах, а також гемодилуції для виключення патологічного депонування еритроцитів. При цьому корекцію артеріальної гіпоксемії здійснюють шляхом впливу препаратами, які підвищують споживання кисню кардіоміоцитами.

Найбільш близьким до корисної моделі по суті і ефекту, що досягається, є спосіб лікування гострої дихальної недостатності в ранньому періоді травматичної хвороби [згідно з пат. України №71293А (див. Спосіб лікування гострої дихальної недостатності в ранньому періоді травматичної хвороби, М.кл.7 А61К31/415, ІЗНХ АМНУ, пр. 18.12.2003, опубл. 15.11.2004, №11)]. Він включає медикаментозну корекцію артеріальної гіпоксемії шляхом внутрішньовенного введення пентаміну за спеціальною схемою.

Обидва способи, що описані вище, дозволяють здійснити збільшення наявності кисню в арте-

ріальній крові у постраждалих, але їх загальним недоліком слід вважати недостатню ефективність. Остання виникає тому, що проводять регуляцію киснево-транспортної функції крові, що проходить крізь ушкоджену легеню, яка здійснює свої функції не в повному обсязі.

В основу корисної моделі поставлене завдання створення удосконаленого процесу лікування гострого травматичного ушкодження легенів з підвищеною ефективністю за рахунок вилучення крові із венозного русла, її штучної оксигенації і наступного повернення її в артеріальне русло.

Поставлене завдання вирішують тим, що в способі лікування гострого травматичного ушкодження легенів, який включає медикаментозну корекцію артеріальної гіпоксемії, згідно з корисною моделлю проводять додаткову корекцію артеріальної гіпоксемії шляхом накладання венозно-артеріального шунта, штучної оксигенації крові, яка протікає по шунту, і повернення її в артеріальне русло.

Проведення додаткової корекції артеріальної гіпоксемії шляхом організації обхідного шляху для артеріальної крові, минаючи ділянки ушкодженої легені, дозволяє моделювати і замінювати функцію цієї легені на термін її неадекватної роботи та лікування.

Докладний опис процесу суміщений з прикладом його конкретного клінічного виконання.

Клінічний приклад.

Постраждалий Н., 46 років, поступив в клініку ІЗНХ АМНУ через 1,5 години після одержання тра-

U
(13)
40843
(11)
UA
(19)

вми внаслідок ДТП. При обстеженні виявлена закрита травма грудей з забоем легенів. Спостерігаються явища дихальної недостатності, які побільшуються. Постраждалому проведена інтенсивна терапія респираторного дистрес-синдрому. Також сформований артеріовенозний шунт на стегні з підключенням оксигенатора з насосом, за рахунок чого здійснили оксигенацію венозної крові з поверненням її в артеріальне русло на протязі 48 годин. Саме за час від декількох годин до 4 діб відбуваються основні патологічні зміни у легенях, які виникають внаслідок забою. Здійснювали контроль газового складу крові і динамічне спостере-

ження за функціями легенів, які за цей час нормалізувалися. Пацієнт виписаний на 11 добу. Через 3 місяці після травми стан задовільний, з боку легенів патологічні зміни не виявляються.

Таким чином, використання рішення за корисною моделлю дозволяє підвищити ефективність лікування хворих, тобто зменшити летальність за рахунок повноцінного виконання функції легенів оксигенатором, незважаючи на тимчасову втрату її ушкодженим органом, а також зменшення ризику ускладнень з боку центральної нервової системи та нирок, які пов'язані з гіпоксемією.