



УКРАЇНА

(19) UA (11) 52277 (13) U  
(51) МПК (2009)  
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) СПОСІБ ЗНЕБОЛЮВАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНИХ АБДОМІНАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ ПОЄДНАННЯМ СПІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ, ПОВЕРХНЕВОЇ БЛОКАДИ ШИЙНОГО СПЛЕТІННЯ ТА ТЕРМІНАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ДІАФРАГМИ**

1

(21) u201000292  
(22) 14.01.2010  
(24) 25.08.2010  
(46) 25.08.2010, Бюл.№ 16, 2010 р.  
(72) БИШОВЕЦЬ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЛИСЕНКО ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ  
(73) БИШОВЕЦЬ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

2

(57) Спосіб знеболювання лапароскопічних абдомінальних операцій поєднанням спінальної анестезії, поверхневої блокади шийного сплетіння та термінальної анестезії діафрагми вирішується шляхом анестезії, який **відрізняється** тим, що застосовується спінальна анестезія з поверхневою блокадою шийного сплетіння та термінальною анестезією діафрагми.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема до анестезіології, і може бути використана для проведення анестезіологічного забезпечення лапароскопічних абдомінальних оперативних втручань.

Для анестезіологічного забезпечення хворих під час лапароскопічної холецистектомії застосовують неінгаляційні анестетики: каліпсол в дозі 1мг/кг маси тіла, натрію оксibuтират в дозі 60-70мг/кг маси тіла і фентаніл в дозі 0,0014мг/кг маси тіла (патент України №61830 А). Даний метод має суттєві хиби: токсичний вплив на організм тотальних анестетиків з відомими побічними ефектами, більш важкий перебіг післяопераційного періоду та відповідно триваліша реабілітація, гірший у порівнянні з заявленим способом аналгетичний компонент, необхідність використання штучної вентиляції легенів й міорелаксантів.

Найбільш близьким за технічною суттю є патент України №37879 наступний спосіб анестезії пацієнтів при лапароскопічних холецистектоміях. На рівні 7-10 грудних хребців виконують пункцію епідурального простору з заведенням катетеру до рівня 5-6 грудних хребців. Епідурально вводять 0,5% розчину бупівакаїну. Хибами даного методу є складна методологія, можливість ушкодження спинного мозку, сегментарність блокади, виникнення плече-лопаткового больового синдрому, для лікування якого потрібне введення тотальних анестетиків.

В основу корисної моделі поставлено завдання вдосконалення анестезіологічного знеболювання при лапароскопічних операціях в абдомінальній

хірургії шляхом поєднання спінальної анестезії, поверхневої блокади шийного сплетіння та термінальної анестезії діафрагми, що дозволить ефективно знеболювати пацієнта без традиційного наркозу, що дасть можливість уникнути інтубації трахеї й штучної вентиляції легенів, а також значно скоротити період відновлення хворого після операції.

Поставлене завдання способу знеболювання лапароскопічних абдомінальних операцій поєднанням спінальної анестезії, поверхневої блокади шийного сплетіння та термінальної анестезії діафрагми, що вирішується шляхом застосування анестезії згідно з корисною моделлю додатково додається спінальна анестезія з поверхневою блокадою шийного сплетіння та термінальною анестезією діафрагми.

Спосіб реалізується наступним чином. На безпечному рівні L<sub>II-III</sub> виконується спінальна анестезія гіпербаричним розчином бупівакаїну в дозі 15-20мг. Положення хворого - "на боці". Головний кінець операційного столу опущено (кут - 10-15°). Після інтратекальної інтервенції пацієнта перевертають на спину, а стіл вирівнюють в горизонтальне положення. Таким чином досягається високий рівень нейроаксіального блоку (Th<sub>II-IV</sub>), що дозволяє проводити оперативні втручання на будь-якому поверху черевної порожнини. Єдиний орган, що залишається інтактним, - діафрагма, тому що іннервація останньої здійснюється на рівні C<sub>III-IV</sub>. Збережена функція діафрагми дозволяє хворому адекватно дихати. Для проведення лапароскопічної абдомінальної операції потрібно створення

(13) U  
52277  
(11)  
UA  
(19)

пневмоперитонеуму. При цьому відбувається іри-тація газом діафрагми, що призводить до появи больового плече-лопаткового синдрому (френікус-синдром) в основному справа. Для профілактики останнього, перед створенням пневмоперитонеу-му, виконується поверхнева блокада шийного сплетіння справа 0,8% розчином лідокаїну в дозі 80мг (10мл). Відразу ж, після введення газу до черевної порожнини, через лапароскопічний порт виконується спреєве обприскування діафрагми 3-4% розчином лідокаїну в дозі 400мг (10-13мл). Провідникова блокада шийного сплетіння справа та термінальна анестезія діафрагми дозволяють уникати больового плече-лопаткового синдрому.

Переваги запропонованого методу оцінювали за наступним. Адекватність знеболювання визна-чалась в режимі реального часу самими пацієнта-ми, які характеризували свій стан, як безбольовий та комфортний. При спонтанному диханні пові-р'ям, що збагачено киснем ( $FiO_2=0,5$ ), хворі не ска-ржилися на респіраторну дисфункцію, і за даними пульсоксиметрії  $SpO_2$  була в межах фізіологічної норми. Гемодинаміка підтримувалась введенням низьких доз адреналіну й була стабільною. Енте-ральне харчування та активізацію пацієнтів почи-нали в 1-шу післяопераційну добу. Знеболювання після операції здійснювалось введенням нестерої-дних протизапальних засобів без застосування опіоїдів. Відмічався позитивний профіль за візуа-льною аналоговою 10 бальною шкалою болю - 1-2 бали. Не потрібне дороговартісне медикаментозне забезпечення для тотальної анестезії.

Всі ці показники демонструють перевагу про-понованого способу перед прототипом.

Суть способу, що заявляється підтверджуєть-ся наступними прикладами.

1. Хвора Б. (28 р., I ASA) поступила до Київсь-кої міської клінічної лікарні швидкої медичної до-помоги для оперативного лікування з діагнозом - гострий апендицит, напружена кіста яєчника. За-пропоновано: операція - лапароскопічні апендек-

томія та кістектомія, знеболювання - поєднання спінальної анестезії гіпербаричним розчином бупі-вакаїну, провідникової поверхневої блокади лідо-каїном шийного сплетення та термінального зне-чулення спреєм лідокаїну діафрагми. Після отриманої інформованої згоди 21.02.07 хвора була прооперована. Препарати для седації або наркозу не використовувались. Перебіг інтра- й постопе-раційного періодів без особливостей. Хвору з пов-ним одужанням виписано із лікарні.

2. Хвора М. (34 р., II ASA) поступила до Київ-ської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги для оперативного лікування з діагнозом - кіста яєчника. Запропоновано: операція - лапарос-копічна кістектомія, знеболювання - поєднання спінальної анестезії гіпербаричним розчином бупі-вакаїну, провідникової поверхневої блокади лідо-каїном шийного сплетення та термінального зне-чулення спреєм лідокаїну діафрагми. Після отриманої інформованої згоди 04.02.08 хвора була прооперована. Препарати для седації або наркозу не використовувались. Перебіг інтра- й постопе-раційного періодів без особливостей. Хвору з пов-ним одужанням виписано із лікарні.

3. Хвора К. (54 р., II ASA) поступила до кому-нального закладу Київської обласної ради "Київсь-ка обласна клінічна лікарня" для оперативного лікування з діагнозом - жовчнокам'яна хвороба. Запропоновано: операція - лапароскопічна холе-цистектомія, знеболювання - поєднання спінальної анестезії гіпербаричним розчином бупівакаїну, провідникової поверхневої блокади лідокаїном шийного сплетення та термінального знечулення спреєм лідокаїну діафрагми. Після отриманої ін-формованої згоди 16.06.09 хвора була прооперо-вана. Препарати для седації або наркозу не вико-ристовувались. Перебіг інтра- й постопераційного періодів без особливостей. Хвору з повним оду-жанням виписано із лікарні.

Даний засіб знеболювання проводиться в спе-ціалізованих стаціонарах.