



УКРАЇНА

(19) UA (11) 76192 (13) C2
(51) МПК (2006)
A61K 35/42
A61P 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛЕГЕНЕВИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З ТЕРМОІНГАЛЯЦІЙНОЮ ТРАВМОЮ

1

(21) 2004031943
(22) 16.03.2004
(24) 17.07.2006
(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.
(72) Пилаєв Анатолій Вікторович, Бабанін Андрій Андрійович, Мельниченко Олена Вікторівна, Мельниченко Павло Володимирович, Потапов Олександр Леонідович
(73) ТАВРІЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. В.І.ВЕРНАДСЬКОГО
(56) Герасимова Л.И., Логинов Л.П., Смольский Б.Г., Пелих С.Т., Скрипаль А.Ю. Диагностика и лечение ожогов дыхательных путей - Вестник хирургии, т. 123, № 8
RU C1 2195958 10.01.2003
RU C1 2149017 20.05.2000
(57) 1. Спосіб лікування легеневиx ускладнень у хворих з термоінгальційною травмою, що включає проведення санаційної фібробронхоскопії, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують

2

ендобронхіальне введення препарату екзогенного природного сурфактанту „Сузакрин”.
2. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що препарат вводять у терміни максимального ушкодження сурфактантної системи - у 1-у і 3-ю доби після одержання термоінгальційної травми.
3. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що препарат вводять після додаткової анестезії слизової в ділянці біфуркації трахеї і головних бронхів шляхом зрошення 10 мл 2% розчину лідокаїну.
4. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що препарат „Сузакрин” вводять по половині розрахованої дози в правий і лівий головні бронхи з метою рівномірного надходження препарату в праву і ліву легені.
5. Спосіб за п.1, який **відрізняється** тим, що введення препарату в правий і лівий головні бронхи здійснюють у положенні хворого на правому і лівому боках, відповідно.

Винахід відноситься до медицини, зокрема, до інтенсивної терапії в комбустіології і може бути використаний для лікування легеневиx ускладнень у хворих з термоінгальційною поразкою. Як прототип обрано метод лікування термоінгальційної травми, що полягає у використанні фібробронхоскопії з проведенням бронхосанації [Діагностика і лікування опіків дихальних шляхів / Л.И. Герасимова, Л.П. Логинов, Б.Г. Смольский, С.Т. Пелих, А.Ю. Скрипаль // Вісник хірургії ім. И.И. Грекова. - 1979. - № 8. - С. 96-100]. Недоліком прототипу є недостатня ефективність лікувальних заходів у хворих з легеневиx ускладненнями термоінгальційної травми. Технічним результатом винаходу є підвищення дифузії кисню крізь мембрану аерогематичного бар'єру, підтримання альвеол у розправленому стані, застереження бронхообструкції, наслідком чого є підвищення ефективності лікувальних заходів у хворих з легеневиx ускладненнями термоінгальційної травми. Причиною, що перешкоджає досягненню очікуваного технічного результату, є відсутність

впливу на таку важливу ланку патогенезу легеневого ушкодження в хворих з термоінгальційною травмою, як порушення сурфактантної системи, що приводить до погіршення дифузії кисню через мембрану аерогематичного бар'єру, мікроателектазуванню і порушенню дренажної функції легень. В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу лікування легеневиx ускладнень у хворих з термоінгальційною травмою, у якому шляхом доповнення санаційної фібробронхоскопії замісною сурфактантною терапією за допомогою препарату природного екзогенного модифікованого сурфактанту «Сузакрін» забезпечують запобігання ателектазування і поліпшення газообміну і дренажної функції легень, що підвищує ефективність лікувальних заходів. Поставлена задача зважується тим, що в спосіб лікування легеневиx ускладнень у хворих з термоінгальційною травмою, що включає проведення санаційної фібробронхоскопії, у 1-у і 3-ю доби після опікової травми (терміни максимального ушкодження

(13) C2

(11) 76192

(19) UA

сурфактантної системи) після проведення санаційної фібробронхоскопії ендобронхіально уводять препарат «Сузакрін», причому препарат уводять після додаткової анестезії слизоватої в області біфуркації трахеї і головних бронхів шляхом зрошення 10 мл 2% розчину лідокаїну, при цьому препарат «Сузакрін» уводять по половині розрахованої дози в правий і лівий головні бронхи в положенні хворого на правому і лівому боці, відповідно. Між сукупністю істотних ознак запропонованого способу й очікуваним технічним результатом просліджується наступний причинно-наслідковий зв'язок: уведення препарату «Сузакрін» у терміни максимального ушкодження сурфактантної системи - 1-у і 3-ю доби після опікової травми перешкоджає ателектазуванню альвеол, підвищує дифузію кисню через структури аерогематичного бар'єра і поліпшує дренажну функцію легень, що дозволяє досягти очікуваний технічний результат - підвищити ефективність лікувальних заходів. Ефективність запропонованої методики вивчена в 26 пацієнтів з термоінгалаційною поразкою і підтверджується комплексом біохімічних і біофізичних досліджень бронхоальвеолярних змивів (БАЗ), а так само біохімічними дослідженнями крові, рентгенологічними і загальноклінічними дослідженнями в порівнянні з прототипом. Отримані дані показали, що при проведенні бронхосанації в комплексі з замісною сурфактантною терапією зміст найбільш поверхнево-активної фракції сурфактанта легень - фосфатидилхоліну - у бронхоальвеолярних змивах хворих з термоінгалаційною травмою підвищується на 23% у порівнянні з рівнем цього показника в пацієнтів, яким проводили бронхосанацію без сурфактантної терапії (табл. 1). Підвищення рівня фосфатидилхоліну обумовило достовірне підвищення поверхневої активності бронхоальвеолярних змивів, що виявлялося ростом індексу стабільності на 21% у порівнянні з показниками в хворих без використання препарату «Сузакрін» (див. табл. 1). Підвищення поверхневої активності БАЗ супроводжувалося поліпшенням дихальної функції легень, що виявлялося підвищенням індексу оксигенації в середньому на 26% (див. табл. 1). Крім цього, на тлі замісної сурфактантної терапії в порівнянні з контрольною групою хворих

на 29% підвищувалася пікова швидкість видиху, яка визначалася методом пікфлоуметрії, що свідчило про зменшення ступеня бронхообструкції. При рентгенологічному дослідженні відзначалося підвищення пневматизації легень. Таким чином, результатом використання замісної сурфактантної терапії поряд із бронхосанацією було зниження частоти легневих ускладнень у даної категорії хворих. При цьому пневмонії, як найбільш часті ускладнення в цій групі хворих, у пацієнтів з використанням сурфактантної терапії діагностувалися на 26% рідше в порівнянні з групою хворих, у яких не застосовувався препарат «Сузакрін». Спосіб здійснюється таким чином. У першу добу після одержання термоінгалаційної травми виробляється фібробронхоскопія із санацією трахеобронхіального дерева фізіологічним розчином. Потім в області біфуркації трахеї і головних бронхів проводять анестезію слизоватої оболонки дихальних шляхів шляхом зрошення 10 мл 2% розчину лідокаїну для придушення кашлевого рефлексу і підвищення біодоступності використовуваного надалі препарату «Сузакрін». Після цього через робочий канал бронхоскопу в лівий і правий головні бронхи в положенні хворого на лівому та правому боках відповідно вводять препарат екзогенного сурфактанта «Сузакрін» у дозі, що розраховується по формулі, зазначеної в інструкції до препарату: Однократна доза в мг = $0,37X \cdot R$, де X - маса пацієнта в кг, R - статтєвий масовий коефіцієнт: для чоловіків - 27, для жінок - 23. При цьому в кожен із двох головних бронхів уводять половину загальної розрахованої дози для рівномірного надходження препарату в праву і ліву легеню. Повторне введення препарату за аналогічною методикою роблять на третю добу після одержання термоінгалаційної травми. Пропонований спосіб лікування синдрому гострого ушкодження легень при термоінгалаційній травмі за допомогою комбінації санаційної фібробронхоскопії в сполученні з замісною сурфактантною терапією ефективно коригує порушення сурфактантної системи легень і попереджає розвиток важких легневих ускладнень, що свідчить про доцільність його застосування в інтенсивній терапії важких термоінгалаційних поразок.

Таблиця № 1

Показники бронхоальвеолярних змивів, параметри
Зовнішнього подиху і частота пневмоній у пацієнтів з термоінгалаційною травмою

	Санаційна фібробронхоскопія (n=21)	Санаційна фібробронхоскопія в сполученні з введенням препарату «Сузакрін». (n=26)
Фосфатидил-холін у БАЗ, %	13,8 ± 0,345	16,3 ± 0,35
Індекс стабільності БАЗ	0,869 ± 0,235	1,1 ± 0,031
Індекс оксигенації (PaO2/FiO2)	288,6 ± 6,06	390,0 ± 8,19
Пікова швидкість видиху, усл. од.	36,21 ± 0,796	51,0 ± 1,428
Частота пневмоній, %	57,14	26,9

P < 0,01

