



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **75671** (13) **U**  
(51) МПК (2012.01)  
**A61K 31/00**

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2012 06264**  
(22) Дата подання заявки: **24.05.2012**  
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.12.2012**  
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.12.2012, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):  
**Похилько Валерій Іванович (UA),  
Ковальова Олена Михайлівна (UA),  
Шкурупій Дмитро Анатолійович (UA),  
Гончарова Юлія Олексіївна (UA)**  
(73) Власник(и):  
**Похилько Валерій Іванович,  
пров. Лермонтова, 4, кв. 22, м. Полтава,  
36038 (UA),  
Ковальова Олена Михайлівна,  
вул. Уютна, 28, кв. 54, м. Полтава, 36000  
(UA),  
Шкурупій Дмитро Анатолійович,  
вул. Шевченка, 115, кв. 30, м. Полтава,  
36038 (UA),  
Гончарова Юлія Олексіївна,  
вул. Полюсна, 16, кв. 1, м. Полтава, 36008  
(UA)**

**(54) СПОСІБ СТУПЕНЕВОЇ ІНГАЛЯЦІЙНОЇ ТЕРАПІЇ БРОНХОЛЕГЕНЕВОЇ ДИСПЛАЗІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

**(57) Реферат:**

Спосіб ступеневої інгаляційної терапії бронхолегеневої дисплазії у новонароджених, що включає використання фуросеміду, сальбутамолу і фліксотиду, причому препарати призначають ступенево та інгаляційно.

**UA 75671 U**



Запропонований спосіб належить до галузі медицини, зокрема - до неонатальної інтенсивної терапії і призначається для лікування новонароджених із бронхолегеневою дисплазією (БЛД).

БЛД належить до хронічних легеневих захворювань і розвивається у новонароджених, яким проводилась респіраторна терапія з тривалим використанням високого відсотку кисню у вдихувальній суміші. Частота БЛД у новонароджених, яким проводилась штучна вентиляція легень (ШВЛ) складає до 63 % (Р. Паред, Т. Брегер. Хронічна легенева хвороба // Посібник з неонатології / Дж. Клоерті, Е Старк [та ін.]. - К.: Фонд допомоги дітям Чорнобиля, 2002. - С. 380-390).

В основі розвитку БЛД лежить інтерстиціальний набряк легеневої тканини з просочуванням в альвеоли води і білків внаслідок токсичної дії високого відсотку кисню у дихальній суміші і травматизації альвеол при проведенні ШВЛ. Одним з основних напрямків терапії БЛД є призначення протинабрякових, бронхорозширюючих засобів та глюкокортикостероїдів. Однак, призначення ін'єкційних форм цього лікарського засобу спричиняють системну дію, викликаючи гіпокаліємію, гіпонатріємію, холелітіаз і ототоксичну дію (J.M. Davis, et al. Drug therapy for bronchopulmonary dysplasia // *Pediatr. Pulmonol.*, 1990. - № 8. - P. 117).

Підвищити ефективність терапії фуросемідом і зменшити ризик вказаних ускладнень можна за допомогою інгаляційного введення препарату (Duarte AG, Momii K, Bidani A. Bronchodilator therapy with metered-dose inhaler and spacer versus nebulizer in mechanically ventilated patients: comparison of magnitude and duration of response. //USA, Texas, Galveston. *Respir Care.*-2000. - V. 45. - N. 7. - P. 817-23).

Найбільш близьким до заявленого способу є одночасне використання внутрішньовенних форм діуретика фуросеміду, бронходилататора сальбутамолу і глюкокортикостероїду дексаметазону (Шабалов, Н.П. Неонатология: В 2 т. /Н.П. Шабалов. - М. МЕДпресс-информ, 2004. - Т. 1. 608 с. Биковська О.А. Клініко-патогенетичні особливості формування бронхолегеневої дисплазії у недоношених дітей: автореф. дис. на здобуття наук, ступеня канд. мед. наук: спец. 14 01.10 "Педіатрія"/ О.А. Биковська. - К.: 2010.-23 с.).

Недоліками даного способу є розвиток системних ускладнень з боку нервової, сечовивідної систем та кістково-рухового апарату, водно-електролітних порушень.

В основу корисної моделі поставлена задача оптимізації лікування БЛД у новонароджених за допомогою зменшення системних ускладнень і диференційованого підходу до лікування шляхом інгаляційного введення медикаментів за ступеневою схемою.

Поставлена задача вирішується виконанням наступних кроків інгаляційного введення медикаментів:

1. З 14 дня життя новонародженого призначають діуретик фуросемід у разовій дозі 1 мг/кг. Інгаляції здійснюють кожні 6 годин.

2. При відсутності ефективності (збереження кисневої залежності, потреби у респіраторній терапії, респіраторного ацидозу, сатурації венозної крові менше 88 %, сатурації артеріальної крові менше 80 %, частоти дихань більше 50 за хвилину і тахікардії в стані спокою) з 21 дня життя новонародженого призначають інгаляції бронходилататора сальбутамолу в разовій дозі 100-500 мг. Інгаляції здійснюють кожні 6 годин.

3. При повторній відсутності ефекту з 28 дня життя новонародженого відмінюють фуросемід, продовжують інгаляції сальбутамолу, призначають інгаляції глюкокортикостероїду фліксотиду в дозі 200-400 мкг. Інгаляції здійснюють кожні 12 годин.

Приклад конкретного виконання. Приклади конкретного виконання.

Приклад № 1. Дитина С. медична карта стаціонарного хворого № 4238 25.10.2011 року народження, вага при народженні 980 гр., гестаційний вік 25 тижнів. Дівчинка знаходилась на лікуванні в дитячій обласній клінічній лікарні м. Полтави з діагнозом: "Ранній неонатальний сепсис, БЛД тяжкого ступеня: дихальна недостатність III ст. Передчасно народжена дитина з екстремально низькою масою тіла при народженні. Гестаційний вік 25 тижнів". Лікування у відділенні інтенсивної терапії і відділенні інтенсивного виходжування та реабілітації новонароджених склало 83 дні. Стан дитини під час госпіталізації розцінювався як тяжкий за рахунок дихальних розладів. Проводилась замісна сурфактантна терапія, штучна вентиляція легень (ШВЛ) інвазивним методом - 3 дні, неінвазивним - 16 днів. Респіраторний режим постійного позитивного тиску в дихальних шляхах використовувався протягом 30 днів. Киснева залежність зберігалась 68 днів.

До комплексу лікувальних заходів був включений запропонований спосіб інгаляційної покрокової терапії бронхо-легеневої дисплазії у новонароджених. Тривалість терапії склала 58 днів. На фоні її проведення відмічалось збільшення дихального об'єму та зниження легеневого опору.

Стан дитини на фоні терапі, яка проводилась, покращився. З діагнозом: "БЛД легкого ступеня, ДН 0 ст." дівчинка виписана зі стаціонару з покращенням.

За період з 2009-2010 років розроблений спосіб був використаний у 6 дітей. Ускладнення при використанні даної корисної моделі не відмічались.

- 5 Позитивний ефект від використання розробленого способу полягає у зменшенні термінів ШВЛ в середньому на 2, 4 дні.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Спосіб ступеневої інгаляційної терапії бронхолегеневої дисплазії у новонароджених, що включає використання фуросеміду, сальбутамолу і фліксотиду, який **відрізняється** тим, що препарати призначають ступенево та інгаляційно.

---

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601