



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **71936** (13) **U**
(51) МПК
A61P 37/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2012 02406	(72) Винахідник(и): Шкурупій Дмитро Анатолійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.02.2012	(73) Власник(и): Шкурупій Дмитро Анатолійович, вул. Шевченка, 115, кв. 30, м. Полтава, 36039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2012	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2012, Бюл.№ 14	

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОЛІОРГАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У НОВОНАРОДЖЕНИХ

(57) Реферат:

Спосіб оптимізації лікування синдрому поліорганної недостатності у новонароджених включає призначення сукцинату натрію. Новонародженим із СПОН додатково призначається рекомбінантний людський альфа-2b інтерферон.

UA 71936 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до неонатальної інтенсивної терапії і призначається для оптимізації лікування синдрому поліорганної недостатності у новонароджених.

Частота розвитку синдрому поліорганної недостатності (СПОН) становить близько 60 % від всіх новонароджених, які потребують інтенсивної терапії, а летальність при цій патології сягає 50 % [Shah P., Riphagen S., Beyene J., Perlman M. Multiorgan dysfunction in infants with post-asphyxial hypoxic-ichaemic encephalopathy // Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition.-2004.-Vol. 89.-P.152-155].

Етіопатогенез СПОН досі чітко не з'ясований, але відомо, що в його розвитку беруть участь механізми системного запалення, які виникають на тлі порушень ланок імунного захисту і клітинної гіпоксії [Полиорганный недостаток как проявление иммунной дисрегуляции репаративных процессов в органах при критических состояниях / Н.А.Онищенко, В.С.Сускова, А.Б.Цыпин (и др.) // Анестезиология и реаниматология.-2001. - № 3. - С. 54-58]. Специфічне лікування даного синдрому фактично не розроблене, а загальна лікувальна тактика як у дорослих, так і у немовлят полягає у інфузійній, симпатоміметичній, респіраторній та іншій симптоматичній терапії, спрямованій на заміщення втрачених функцій, а не на механізми розвитку цього стану [Зильбер А.П. Полиорганный недостаток как новый вид патологии: клиническая физиология, интенсивная терапия, профилактика // Актуальные проблемы медицины критических состояний.-2000.-№7.-С. 71-91].

Найближчим аналогом до заявленого способу є використання у новонароджених, які перенесли перинатальну гіпоксію препаратів сукцинату натрію, що має антигіпоксичний вплив за рахунок покращення енергетичного забезпечення на клітинному рівні [Володин Н.Н., Рогаткин С.О., Людовская Е.В. Лечение детей, перенесших перинатальную гипоксию в период ранней неонатальной / Н.Н. Володин// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии.-2005. - № 1. - С. 20-25]. Недоліком даного способу є відсутність впливу на механізми імунних порушень, які разом із клітинною гіпоксією викликають системне запалення.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити спосіб оптимізації лікування СПОН у новонароджених шляхом одночасної корекції системного запалення за рахунок усунення імунних порушень і клітинної гіпоксії.

Поставлена задача вирішується шляхом створення способу оптимізації лікування синдрому поліорганної недостатності у новонароджених, що включає призначення антигіпоксичного препарату сукцинату натрію (реамберин, виробник -ТОВ "НТФФ "ПОЛІСАН", РФ) згідно з корисною моделлю новонародженим із СПОН, які мають ознаки системного запалення додатково призначається імуномодулятор - рекомбінантний людський альфа-2b інтерферон (лаферон, виробник - ТОВ "НВК "Інтерфармбіотек", Україна) інгаляційно в дозі 10 тис. МО/кг маси тіла тричі на добу протягом 5 діб.

Приклад конкретного виконання. Дитина Р., чоловічої статі, 6.01.12 року народження знаходились на лікуванні у відділенні інтенсивної терапії Полтавської дитячої міської клінічної лікарні з діагнозом: "Внутрішньоутробна інфекція: ранній неонатальний криптогенний сепсис, вроджена пневмонія, гіпоксично-ішемічне ураження центральної нервової системи, респіраторний дистрес-синдром новонароджених, дихальна недостатність III ст. Гестаційний вік 34 тижні. Синдром поліорганної недостатності". Дитина переведена з пологового будинку на 3-тю добу життя з вагою 2000 гр. При обстеженні у дитини ознаки неврологічної недостатності (дитини реагує на огляд млявими рухами кінцівок, м'язовий тонус і рефлексії знижені, на нейросонографії - ознаки набряку мозку), тяжкої дихальної недостатності (висока киснева залежність, проводиться штучна вентиляція легень), розлади гемодинаміки (тахікардія до 164 за хв., артеріальний тиск 58/35 мм.рт.ст, проводиться інфузія симпатоміметиків), ознаки ентєральної недостатності (застійний вміст в шлунку, відсутність випорожнень, неможливість ентєрального годування), ознаки системного запалення (температура тіла 37,8 С, тахікардія, потреба в штучній вентиляції легень, лейкоцитоз $14,5 \times 10^9 / л$, незрілі нейтрофіли -15 %). За оцінкою по шкалі неонатальної терапевтичної інтервенції (NTISS) тяжкість стану дитини розцінюється в 24 бали (вкрай високий ризик імовірності смерті). На тлі загальноприйнятої інтенсивної терапії (інфузійна, респіраторна, кардіопресорна, симптоматична терапія) призначені курсом на 5 діб реамберин в дозі 10 мл (5 мл/кг \times 2 кг=10 мл) інфузійно протягом 2 годин (швидкість - 5 мл за годину) та лаферон інгаляційно в дозі 20 тис. МО/кг маси тіла триразово через кожні 8 годин.

Після 5-ти діб лікування у дитини з чотирьох збереглись ознаки недостатності двох систем. При цьому зменшились ознаки неврологічної недостатності (дитини більш активно реагує на огляд, активізувались гримаси плачу), дихальної недостатності (зменшилась киснева залежність, респіраторна підтримка проводиться в режимі допоміжної легеневої вентиляції).

Відмінена кардіопресорна підтримка, розпочате ентеральне харчування. З 5 ознак системного запалення констатувались два (потреба в допоміжній вентиляції легень, лейкоцитоз $12,5 \times 10^9/\text{л}$). За шкалою NTISS тяжкість стану дитини розцінюється у 12 балів (середній рівень імовірності смерті).

- 5 Позитивний ефект даного способу полягає в можливості одночасної корекції системного запалення за рахунок усунення імунних порушень і клітинної гіпоксії у новонароджених із СПОН.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Спосіб оптимізації лікування синдрому поліорганної недостатності у новонароджених, що включає призначення сукцинату натрію, який **відрізняється** тим, що новонародженим із СПОН, які мають ознаки системного запалення додатково призначається рекомбінантний людський альфа-2b інтерферон.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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