



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **102178**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/48 (2006.01)

G01N 33/49 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 02024**

(22) Дата подання заявки: **06.03.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **26.10.2015**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **26.10.2015, Бюл.№ 20**

(72) Винахідник(и):

**Сидорчук Руслан Ігорович (UA),
Хомко Олег Іосипович (UA),
Плегуца Ігор Матвійович (UA),
Плегуца Олександр Матвійович (UA),
Хомко Богдан Олегович (UA),
Сидорчук Андрій Русланович (UA)**

(73) Власник(и):

**БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МОЗ УКРАЇНИ,
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ НАСЛІДКІВ ТРАВМАТИЧНОЇ ХВОРОБИ

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування наслідків травматичної хвороби шляхом визначення специфічної імунологічної реактивності, причому визначають абсолютну кількість Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові у розрахунку на один літр, і при зростанні даного показника вище ніж $8 \times 10^8/\text{л}$ периферичної крові роблять негативний прогноз перебігу травматичної хвороби, що включає ускладнення та летальність; при відсутності змін показника або його зменшенні нижче $7 \times 10^8/\text{л}$ роблять позитивний прогноз; при значенні показника від $7 \times 10^8/\text{л}$ до $8 \times 10^8/\text{л}$ прогнозування наслідків вважають невірогідним.

UA 102178 U

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме клінічної травматології, та може бути використана як робоча модель прогнозування тяжкості перебігу та наслідків лікування травматичної хвороби.

Лікування травматичної хвороби у постраждалих залишається складною задачею. Важливим аспектом розробки адекватної лікувальної тактики є необхідність передбачення наслідків хвороби, що дасть змогу попередити ускладнення та поважчання стану пацієнта. На даний час немає єдиного підходу до прогнозування тяжкості перебігу травматичної хвороби.

Прототипом корисної моделі є спосіб прогнозування наслідків травматичної хвороби (Reikeras O. Immune depression in musculoskeletal trauma // O. Reikeras // J. Inflamm. Res. - 2010. - Vol. 59(6). - P. 409-414), в якому визначається динаміка відносної кількості показників специфічної імунологічної реактивності - Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові постраждалих.

Недоліком прототипу-способу є те, що враховується тільки відносна (%) кількість Т CD8+ лімфоцитів і не враховується абсолютна кількість Т CD8+ лімфоцитів у розрахунку на літр крові, внаслідок чого, за умов кровотеч, травматичного шоку та відповідних змін об'єму циркулюючої крові у кровоносному руслі не досягається можливість диференційовано визначати лікувальну тактику у конкретного хворого, враховуючи тяжкість перебігу травматичної хвороби.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалити спосіб прогнозування наслідків травматичної хвороби шляхом визначення абсолютної кількості Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові пацієнтів (у розрахунку на один літр) та прогнозування наслідків травматичної хвороби в залежності від отриманих результатів.

Спільною ознакою прототипу та корисної моделі є визначення специфічної імунологічної реактивності (імунологічних показників) - концентрації Т CD8+ лімфоцитів периферичної крові пацієнтів із травматичною хворобою.

Відмінними ознаками корисної моделі від прототипу є визначення абсолютної кількості Т CD8+ лімфоцитів периферичної крові (у розрахунку на один літр) пацієнтів із травматичною хворобою та прогнозування наслідків травматичної хвороби в залежності від отриманих результатів.

Визначення термінів, які використовуються в описі корисної моделі: травматична хвороба, прогнозування наслідків, абсолютна кількість Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові.

Теоретичні передумови здійснення способу, що заявляється. Визначення специфічної імунологічної реактивності, що полягає у визначенні абсолютної кількості Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові у розрахунку на один літр, дозволить диференційовано визначати лікувальну тактику у конкретного хворого, враховуючи тяжкість перебігу травматичної хвороби за умов кровотеч, травматичного шоку та відповідних змін об'єму циркулюючої крові у кровоносному руслі.

Спосіб здійснюється наступним чином. При прийнятті в стаціонар у пацієнтів із травматичною хворобою здійснюють забір периферичної крові, в якій визначають абсолютну кількість Т CD8+ лімфоцитів у розрахунку на один літр. У випадку зростання концентрації Т CD8+ лімфоцитів вище ніж $8 \times 10^8/\text{л}$ периферичної крові, незалежно від їх відносної кількості, роблять висновок про негативний прогноз (наслідки) перебігу травматичної хвороби, що включає ускладнення та летальність. У випадку відсутності змін показника або їх зменшенні нижче $7 \times 10^8/\text{л}$, роблять висновок про позитивний прогноз. При концентрації Т CD8+ лімфоцитів від $7 \times 10^8/\text{л}$ до $8 \times 10^8/\text{л}$ прогнозування наслідків вважають невирішуваним.

Приклад використання корисної моделі. За допомогою прототипу-способу профілактику було проведено 14 пацієнтам, за допомогою запропонованого способу профілактику було проведено 21 пацієнту.

Порівняльна характеристика отриманих результатів наведена у таблиці.

Таблиця

Порівняльна характеристика застосування відомого та запропонованого способів прогнозування наслідків травматичної хвороби

Спосіб	Кількість спостережень	Ймовірність вірогідного позитивного результату	Ймовірність вірогідного негативного результату
Прототип	14	0,57599	0,428909
Запропонований спосіб	21	0,94837	0,058867

Технічний результат: запропонований спосіб дозволяє спрогнозувати наслідки травматичної хвороби, що дає можливість диференційовано визначати лікувальну тактику у конкретного постраждалого, та, відповідно, підвищити ефективність лікування таких постраждалих.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Спосіб прогнозування наслідків травматичної хвороби шляхом визначення специфічної імунологічної реактивності, який **відрізняється** тим, що визначають абсолютну кількість Т CD8+ лімфоцитів у периферичній крові у розрахунку на один літр, і при зростанні даного показника вище ніж 8×10^8 /л периферичної крові роблять негативний прогноз перебігу травматичної хвороби, що включає ускладнення та летальність; при відсутності змін показника або його зменшенні нижче 7×10^8 /л роблять позитивний прогноз; при значенні показника від 7×10^8 /л до 8×10^8 /л прогнозування наслідків вважають невірогідним.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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