



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56810 (13) U
(51) МПК (2011.01)
G01N 33/52

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДБОРУ ІМУНОКОРЕКТОРА ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ОБЛІТЕРУЮЧОГО АТЕРОСКЛЕРОЗУ АОРТИ ТА ЇЇ ГІЛОК

1

(21) u201008927

(22) 19.07.2010

(24) 25.01.2011

(46) 25.01.2011, Бюл. № 2, 2011 р.

(72) СТАСЕНКО АЛІНА АНАТОЛІЇВНА, НІКУЛЬНИКОВ ПАВЛО ІВАНОВИЧ, ВЛАЙКОВ ГЕОРГІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, ПАВЛУШИН ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, БОБРОВА АЛЛА ОЛЕГОВНА

(73) ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб підбору імунокоректора при хірургічному лікуванні облітеруючого атеросклерозу аорти та її гілок, що включає дослідження активності нейтрофілів крові, який відрізняється тим, що

2

кров досліджують в реакції фагоцитозу з використанням ряду імунокоректорів, розраховують індекс чутливості для кожного препарату за співвідношенням:

$I = \text{ФЧст} / \text{ФЧсп}$, де

I - індекс чутливості препарату;

ФЧсп - фагоцитарне число спонтанне без імунокоректора;

ФЧст - фагоцитарне число стимульоване з імунокоректором,

і вибирають для лікування імунокоректор, відповідний його максимальному значенню індексу I, але не меншому 1,27.

Корисна модель належить до медицини, а саме до діагностики, і може бути використана для підбору імунокоректора при хірургічному лікуванні хворих з облітеруючим атеросклерозом аорти та її гілок.

Відомий спосіб підбору імунокоректора при хірургічному лікуванні облітеруючого атеросклерозу аорти та її гілок, який включає дослідження активності нейтрофілів крові в тесті з нітросинім тетразолієм (НСТ-тест). Проводять індукований НСТ-тест, в якому використовують імунотропні засоби, а облік реакції здійснюють на спектрофотометрі, послідовно визначаючи показники оптичної щільності контрольної і всіх дослідних проб і вибирають для лікування імунокоректор, який відповідає значенню індекса 1,3 або більше. [Патент №2216739, РФ, МПК G01N33/52, Бюл. №35, 2003].

Недоліком цього способу є низька точність підбору імунокоректора, так як при хірургічному лікуванні облітеруючого атеросклерозу аорти та її гілок за рахунок підвищеного спонтанного НСТ-тесту, відсутнє підвищення активності цих клітин при додаванні імунокоректора в стимульованому варіанті НСТ-тесту.

Задачею корисної моделі є розробка такого способу підбору імунокоректора при хірургічному лікуванні облітеруючого атеросклерозу аорти та її гілок, який за рахунок використання для підбору

імунокоректора реакції фагоцитозу нейтрофілів крові забезпечував би підвищення точності підбору імунокоректора.

Поставлена задача вирішується тим, що в спосіб підбору імунокоректора при хірургічному лікуванні облітеруючого атеросклерозу аорти та її гілок, який включає дослідження активності нейтрофілів крові, згідно корисної моделі, кров досліджують на фагоцитарну активність нейтрофілів крові в реакції фагоцитозу з використанням ряду імунокоректорів різних груп, вираховують індекс чутливості для кожного препарату за співвідношенням

$I = \text{ФЧст} / \text{ФЧсп}$, (1)

де:

I - індекс чутливості препарату;

ФЧсп - фагоцитарне число спонтанне без імунокоректора;

ФЧст - фагоцитарне число стимульоване з імунокоректором; і підбирають для лікування імунокоректор, відповідний максимальному значенню індексу I, але не меншому 1,27.

Дослідження крові на фагоцитарну активність забезпечує підвищення точності діагностики, тому що активність нейтрофілів крові в реакції фагоцитозу є більш інформативним параметром, ніж метаболічна активність.

(19) UA (11) 56810 (13) U

Вказані у формулі корисної моделі межі зміни індексу І активних нейтрофілів крові, отримані в результаті імунологічного дослідження 8 пацієнтів з облітеруючим атеросклерозом аорти та її гілок.

Спосіб виконують наступним чином.

Гепаринизовану кров людини відстоюють 30-40хв. при температурі $(20\pm 5)^{\circ}\text{C}$.

Перед постановкою реакції готують робочий розчин латексу.

В лунку спонтанного тесту розкачують 0,05мл плазми крові та 0,05мл живильного середовища.

В лунку індукованого тесту - 0,05мл плазми крові, 0,05мл живильного середовища і 0,0125мл розчину латексу. Інкують 10хв. Потім додають в кожну лунку, крім контрольної, по 0,1мл розчину кожного з ряду імунокоректорів (поліоксидоній, Імунофан, тімалін, ербісол, алоє) та інкують в термостаті при 37°C 30хв.

Мазки фіксують метанолом, фарбують 0,2% розчином нейтрального червоного 3-5хв.

Підраховують кількість фагоцитуючих клітин на 100 клітин - фагоцитарний індекс і кількість частинок латексу на 1 клітину - фагоцитарне число ФЧ, в спонтанному варіанті ФЧсп і в стимульованих варіантах ФЧст з рядом імунокоректорів, вираховують індекс І для кожного препарату за співвідношенням (1) і вибирають для лікування імунокоректор, відповідний максимальному значенню індекса І, але не меншому 1,27.

Приклад 1. Хворий Т., 76 років (№ іст. хвороби 4747/07) поступив з діагнозом: Облітеруючий атеросклероз судин нижніх кінцівок (ОАСНК). Оклюзія стегно-підколінного сегменту справа. Критична ішемія правої нижньої кінцівки. Визначена метаболічна активність нейтрофілів в спонтанному НСТ-

тесті - 48% та стимульованому - 56%, показник резерву становив 8%. Використовуючи реакцію фагоцитозу, було вибрано імунофан, де індекс І становив 4,2. Цей імуномодулятор було вибрано в подальшому для лікування хворого.

Приклад 2. Хворий Ш., 71 рік, (№ іст. хвороби 2479/09) поступив з діагнозом: ОАСНК. Стеноз підколінно-берцового сигменту зліва, які мали також характерну клінічну картину. З метою підбору імунокоректора була визначена метаболічна активність нейтрофілів в спонтанному НСТ-тесті, яка становила 14%, і в стимульованому - 10%. Резерв метаболічної активності нейтрофілів крові в реакції НСТ-тесті був відсутній і становив 0. Результат реакції фагоцитозу дозволив виявити препарат з максимальним індексом І - 3,14 поліоксидоній, який в подальшому був використаний для лікування хворого.

По запропонованому способу проведено дослідження у 8 хворих. При цьому 5 хворих були чутливі до імунокоректорів і їм вибрали відповідний імунокоректор, а 3 хворих - нечутливі, що підтвердилось подальшими результатами клінічних спостережень.

В той же час, при обстеженні 8 хворих за способом-аналогом у 3 випадку результати дослідження не підтверджували наявності чутливості до препарату у хворих з облітеруючим атеросклерозом аорти та її гілок, що в подальшому знайшло своє підтвердження при клінічному спостереженні за цими пацієнтами.

Таким чином, використання запропонованого способу дозволяє підвищити точність підбору імунокоректора.