



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65021 (13) U
(51) МПК (2011.01)
A61P 27/14 (2006.01)
A61P 37/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ СПЕЦИФІЧНОЇ ГІПОСЕНСИБІЛІЗАЦІЇ ПРИ ПОЛІВАЛЕНТНІЙ АЛЕРГІЇ

1

2

(21) u201105010

(22) 20.04.2011

(24) 25.11.2011

(46) 25.11.2011, Бюл.№ 22, 2011 р.

(72) ЗАБОЛОТНИЙ ДМИТРО ІЛІЧ, МАЛЬНИКОВ
ОЛЕГ ФЕОДОСІЙОВИЧ, ГОГУНСКАЯ ІННА ВО-
ЛОДИМИРІВНА, СИДОРЕНКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВ-
НА, ПУХЛИК БОРИС МИХАЙЛОВИЧ

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛА-
РИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С.КОЛОМІЙЧЕНКА НА-
МН УКРАЇНИ"

(57) Спосіб моделювання специфічної гіпосенсибілізації при полівалентній алергії, що передбачає парентеральне введення зростаючих доз, наприклад гетерологічних алергенів, який відрізняється тим, що суміш чотирьох лише пилоквих алергенів трав вводять за запропонованою схемою трикратно експериментальним тваринам, попередньо сенсибілізованим до цих алергенів.

Корисна модель належить до галузі медицини, зокрема до алергології, і може бути використана для розробки нових способів профілактики та лікування алергічних захворювань, зокрема для розробки парентеральних методів полівалентної гіпосенсибілізації, а також для вивчення механізмів формування алергічного процесу.

Відомо декілька способів моделювання специфічної гіпосенсибілізації. У більшості з них використовується тривале введення зростаючих доз алергену, та не передбачають застосування декількох пилоквих алергенів одночасно [1].

Найбільш близький до заявленого спосіб моделювання специфічної гіпосенсибілізації при поєднаній мікробно-пилкової формі алергії [2], який включає одночасне проведення курсів гіпосенсибілізації гетерологічними (стафілоко-ковим та пилковим) алергенами, які вводять парентерально.

Недоліком цього способу є відсутність одночасного застосування декількох пилоквих алергенів, довготривала схема введення алергенів та контроль показників розвитку процесу гіпосенсибілізації лише на системному рівні (в сироватці крові).

В основу корисної моделі способу моделювання специфічної гіпосенсибілізації при полівалентній алергії поставлена задача створення такого способу, який дає змогу усунути стан поліалергії та забезпечує контроль за його показниками не лише на системному, але й на локальному рівнях.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі моделювання специфічної гіпосенсибілізації при полівалентній алергії, що передбачає парентеральне введення зростаючих доз, наприклад двох гетерологічних алергенів, згідно з корисною моделлю суміш чотирьох лише пилоквих алергенів трав вводять за запропонованою схемою трикратно експериментальним тваринам, попередньо сенсибілізованим до цих алергенів.

Результати розвитку полівалентної гіпосенсибілізації реєстрували наступного після останньої ін'єкції дня до кожного алергену окремо.

Технічне рішення дозволяє отримати модель специфічної парентеральної гіпосенсибілізації при полівалентній алергії для розробки адекватних схем лікування та профілактики стану полівалентної сенсибілізації.

Спосіб пояснюється прикладом виконання, гіпосенсибілізацію проводили у лабораторних шурів масою 180-230 г 3-місячного віку шляхом підшкірних ін'єкцій протягом трьох наступних за сенсибілізацією, яку здійснювали, послідовно закапуючи 0,1 % розчин поліглюкіну та суміш алергенів пилку амброзії, лободи, соняшника та полину, днів, кожен раз збільшуючи дозу. В перший день в кількості 0,2 мл (по 0,05 мл кожного алергену, розведеного рідиною дня розведення до дози ~ 5 PNU кожного) на тварину; в другий в кількості 0,2 мл (по 0,05 мл кожного алергену: ~ 500 PNU кожного); в

(19) UA (11) 65021 (13) U

третій - в кількості 2 мл (по 0,5мл кожного алергену: ~5000 PNU кожного). Рівень специфічних до кожного алергену IgE-антитіл визначали на наступний після останньої ін'єкції день в сироватці крові та екстрактах трахеї піддослідних тварин.

Було встановлено, що при проведенні експериментальної СІТ (введення алергенів у зростаючих дозах) знижується рівень сенсibilізації до всіх алергенів як в сироватці крові, так і в екстрактах трахеї (табл.).

Таблиця

Рівень IgE-антитіл в екстрактах трахеї та в сироватці крові при підшкірній гіпосенсибілізації сумішшю 4-х пилоквих алергенів

Алергени	Кількість спостережень	Коефіцієнт кратності дегрануляції тучних клітин (дослід/контроль) $M \pm m$	
		Екстракт трахеї	Сироватка крові
амброзія	6	$2,3 \pm 0,34$ $P < 0,01$	$1,3 \pm 0,3$ $P > 0,05$
лобода	6	$0,85 \pm 0,1$ $P < 0,02$	$1,3 \pm 0,1$ $P > 0,02$
соняшник	6	$1,3 \pm 0,05$ $P < 0,01$	$2,3 \pm 0,15$ $P > 0,05$
полін	6	$1,2 \pm 0,1$ $P < 0,2$	$1,4 \pm 0,2$ $P < 0,001$

Спосіб може бути запропонований для розробки адекватних схем профілактики та лікування поліалергії та вивчення механізмів її формування.

Джерела інформації:

1. Агафонов В. Е., Митерева Д. Е., Макарова О. В., Агафонов Е. П. Морфофункциональная характеристика тучных клеток кожи и слизистых оболочек воздухопроводящих путей при проведении специфической гипосенсибилизации на экспериментальной модели // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. 2006, 2. С. 61-65.

2. Ермекова Р. К., Беклемишев Н. Д. - Полиаллергия. - Алма-Ата: Казахстан, 1983.-168 с.