



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **20311** (13) **U**
(51) МПК (2006)
C12N 5/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**видається під
відповідальність
власника
патенту**(54) СХЕМА ІМУНІЗАЦІЇ ДЛЯ ОТРИМАННЯ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ ПРОТИ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ ЛЮДИНИ**

1

2

(21) u200608421

(22) 27.07.2006

(24) 15.01.2007

(46) 15.01.2007, Бюл. № 1, 2007 р.

(72) Ніколаєнко Ігор Васильович, Галкін Олександр
Юрійович(73) Ніколаєнко Ігор Васильович, Галкін Олександр
Юрійович

(57) Схеми імунізації для отримання моноклональних антитіл проти імуноглобулінів людини, яка **відрізняється** тим, що із мієломними клітинами гібридизують лімфоцити підколієних і пахових регіонарних лімфатичних вузлів імунованої тварини, що забезпечує швидке та ефективне одержання гібридом продуцентів високоактивних та специфічних моноклональних антитіл до імуноглобулінів людини.

Корисна модель стосується гібридної технології і може бути використана для одержання гібридом продуцентів моноклональних антитіл (МКАТ) до імуноглобулінів людини. Метою корисної моделі було: розробити короточасну схему імунізації, яка дозволяє одержати нові гібридом продуценти високоактивних та специфічних моноклональних антитіл проти імуноглобулінів людини.

У літературі описані схеми імунізації мишей для одержання гібридом продуцентів МКАТ до імуноглобулінів людини, зокрема до IgG [1, 2]. Проте згадані схеми є тривалими і передбачають використання як джерела лімфоцитів для гібридизації селезінку імунованої тварини.

Найбільш близькою до запропонованої схеми є схема імунізації описана С.В. Reimer та іншими [3].

У порівнянні із вищезгаданою запропонована нами схема імунізації є короточасною, на відміну від традиційних схем, які тривають від 1 до 6 місяців. Дана схема передбачає використання як джерела лімфоцитів для гібридизації клітин регіонарних лімфатичних вузлів імунованої тварини. Запропонована схема дає можливість швидко та ефективно одержувати гібридом продуценти високоактивних та специфічних моноклональних антитіл.

Приклад 1

Імунізація мишей лінії Balb/c IgG людини

Імунізацію проводили в подушечки задніх лапок мишей лінії Balb/c у сумарній дозі 50-60мкг IgG на тварину. Перші дві ін'єкції здійснювали з по-

вним ад'ювантом Фрейнда, а третю - без ад'юванта. Інтервал між ін'єкціями складав 2-3 дні. Імунізація продовжувалася 7-8 днів. На третій день після останньої ін'єкції антигену тварину забивали, видаляли підколієні і пахові регіонарні лімфатичні вузли та проводили гібридизацію лімфоцитів, отриманих з лімфовузлів, із клітинами мієломи Sp 2/0.

Приклад 2

Отримання лімфоцитів регіонарних лімфатичних вузлів

Тварину-донора імунокомпетентних лімфоцитів вибирали за результатами пальпації регіонарних лімфатичних вузлів. Підколієні і пахові лімфовузли після забою миші стерильно видаляли та м'яко гомогенізували в середовищі DMEM з 10% ембріональною телячою сироваткою (ETC). Лімфоцити двічі відмивали середовищем DMEM без сироватки при 1500об/хв. протягом 3хв., ресуспендували в 15мл DMEM та підраховували кількість життєздатних клітин у камері Горяєва. Так одержували $(3-5) \times 10^8$ лімфоцитів із високою життєздатністю.

Перелік літературних джерел:

1. Климович В.Б., Самойлов М.П., Крутецкая И.Ю. и др. Моноклональные антитела к подсластам IgG человека: получение и исследование специфичности // Иммунология. - 1998. - №3. - С.27-31.

2. Климович В.Б., Самойлов М.П., Крутецкая И.Ю. и др. Моноклональные антитела к подсластам IgG человека: эпипотная специфичность и

(13) **U**(11) **20311**(19) **UA**

применение в иммуноанализе // Иммунология. - 1998. - №3. - С.31-34.

3. Reimer C.B., Phillips D.J., Aloisio C.H. et al.
Evaluation of thirty-one mouse monoclonal antibodies

to human IgG epitopes // Hybridoma. - 1984. - Vol.3, 3. - P.263-275.