



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17335 (13) U
(51) МПК (2006)
G01N 33/53
G01N 33/558

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) АГЛЮТИНУЮЧА СИРОВАТКА ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ЗБУДНИКА ПАСТЕРЕЛЬОЗУ PASTERELLA MULTOCIDA

1

(21) u200603822
(22) 07.04.2006
(24) 15.09.2006
(46) 15.09.2006, Бюл. № 9, 2006 р.
(72) Слободян Віктор Венедиктович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2

(57) Аглютинуюча сироватка для ідентифікації збудника пастерельозу *Pasterella Multocida*, що містить антитіла, які взаємодіють із антигеном збудника, яка **відрізняється** тим, що до сироватки в нативному стані додають кров із патматеріалу у співвідношенні 1:1.

Корисна модель відноситься до ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної мікробіології.

Відомий набір типоспецифічних сироваток для ідентифікації штамів *P. multocida*, [Т.В. Мазур. Вісник БДАУ, 2004. Вип. 26. - С.149-153. "Діагностичні сироватки для типування штамів *P. multocida*, отриманих на кролях"]. Набір аглютинуючих сироваток для ідентифікації штамів *P. multocida* складається із трьох типів: А, В, Д, які знаходяться у ліофільному стані в ампулах.

Недоліком відомої речовини є те, що набір типоспецифічних сироваток зберігається в ліофільно висушеному стані. В разі необхідності проведення постановки реакції аглютинації потрібно провести попередню підготовку сироваток всіх трьох типів А, В, Д до аналізу. Сироватка, яка залишилася, подальшому зберіганню і використанню не підлягає.

Корисною моделлю ставиться завдання отримати аглютинуючу сироватку, яку можна буде використовувати без попередньої підготовки, яка була високоспецифічною тривалий час, і можна було б використовувати безпосередньо зіштовхуючи її з екссудатом із внутрішніх органів (печінка, селезінка, серце, лімфовузли) від тварин, які загинули, не вимогливою до умов зберігання.

Поставлене завдання досягається тим, аглютинуюча сироватка для ідентифікації збудника пастерельозу *Pasterella Multocida*, що містить антитіла, які взаємодіють із антигеном збудника, згідно корисної моделі, до сироватки в нативному стані додають кров із патматеріалу у співвідношенні 1:1.

Аглютинуючу сироватку для ідентифікації збудника пастерельозу *Pasterella Multocida*

отримують шляхом багаторазової гіперімуназації овець на протязі 45 днів. Під час проведення гіперімунації овець періодично перевіряють сироватку на активність. Для цього отриману речовину зіштовхують із вже відомими культурами *P. multocida* в крапельній та кров'яно-крапельній реакціях аглютинації та в реакції дифузійної преципітації (РДП). Активністю сироватка володіла вже через 14 днів з моменту імунації. Пік активності припадав на 38-40 день. Після закінчення гіперімунації проводили відбір крові від овець з яремної вени, дотримуючись правил асептики і антисептики. Кров відбирають у стерильний флакон і поміщають в термостат на 1 год. Після утворення згустка проводять "обведення" стерильним скляним стержнем, відокремлюючи верхню частину згустка від стінки. Потім флакон поміщають в холодильник при +4°C на 24 год. Після цього відбирали сироватку в стерильний флакон. Отриману сироватку центрифугували при 3000об/хв. на протязі 10 хвилин. В якості консерванта до сироватки додавали 0,1% фенолу. Речовину, яку отримали була прозора і з жовтуватим відтінком. Готовий препарат розливають у флакони по у співвідношенні 1:1, і закупорюють гумовими пробками з алюмінієвими ковпачками. Активність сироватки перевіряють, зіштовхуючи її з кров'ю та культурами, які висіяли із внутрішніх органів тварин, що загинули. Патологічний матеріал поступав із господарств в кількості 21 проби.

Антитіла, які входять до складу сироватки взаємодіють із антигеном збудника пастерельозу, викликають аглютинацію (зклеювання). Необхідною умовою отримання високоспецифічної

(19) UA (11) 17335 (13) U

аглютинуючої сироватки є підбір високоімунного вакцинного штаму *P. multocida*, Z-81 для гіпеімунізації, а для отримання достатньої кількості сироватки підбір овець, як донорів.

Отримані результати занесені в таблицю, та свідчать про те, що аглютинуюча сироватка є високоспецифічним препаратом. Її можна використовувати для ідентифікації збудника пастерельозу в роботі лабораторій ветеринарної медицини.

Таблиця

Результати постановки РА (крапельним та кров'яно-крапельним методами), для ідентифікації збудника пастерельозу

№ проби	Печінка (ідентифікація збудника)		Селезінка (ідентифікація збудника)		Серце (ідентифікація збудника)	
	КМ культура	ККМ орган	КМ культура	ККМ орган	СМ культура	ККМ орган
1	+	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+	+
3	+	+	+	+	+	+
4	+	+	+	+	+	+
5	+	+	+	+	+	+
6	-	-	-	-	-	-
7	+	+	+	+	+	+
8	+	+	+	+	+	+
9	+	+	+	+	+	+
10	+	+	+	+	+	+
11	+	+	+	+	+	+
12	-	-	-	-	-	-
13	+	+	+	+	+	+
14	+	+	+	+	+	+
15	+	+	+	+	+	+
16	+	+	+	+	+	+
17	+	+	+	+	+	+
18	+	+	+	+	+	+
19	+	+	+	+	+	+
20	+	+	+	+	+	+
21	+	+	+	+	+	+

КМ - крапельний метод;

ККМ - кров'яно-крапельний метод;

+ реакція позитивна (виділено культуру *P. multocida*);

- реакція негативна (виділено іншу культуру).