



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1237979 A1

(5D) 4 G 01 N 33/53

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3274009/28-14

(22) 11.02.81

(46) 15.06.86. Бюл. № 22

(71) Киевский научно-исследователь-  
ский рентгенорадиологический и он-  
кологический институт

(72) Ю.А.Гриневич, В.А.Варабой,  
И.С.Никольский и Л.А.Титоренко

(53) Δ 616-07(088.8)

(56) Общие вопросы патологии. М.:  
ВИНИТИ, т. 4, 1976, с. 124-151.

(54) СПОСОБ КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕ-  
ЛЕНИЯ АКТИВАЦИИ ЛИМФОИДНЫХ КЛЕТОК

(57) Изобретение позволяет повысить  
чувствительность определения акти-  
вации лимфоцитов. Для этого предва-

рительно полученную биопробу помеща-  
ют в кювету из нелюминесцирующего  
стекла с дном из оптического кварца,  
располагаемую непосредственно над  
фотокатодом ФЭУ, термостатируемую  
при 38°C. Определяют величину све-  
чения кюветы и кюветы с биопробой.  
Пробу лимфоцитов помещают в кювету  
и через 2-3 мин регистрируют интен-  
сивность свечения. Добавляют раст-  
вор тимостимулина или другой индук-  
тор, через 5-10 мин после введения  
иммуностимулятора определяют хемо-  
люминесценцию и оценивают актива-  
цию лимфоцитов по количеству импуль-  
сов в единицу времени. 1 табл.

(19) SU (11) 1237979 A1

СПУ

Изобретение относится к медицине, а именно к иммунологии, и касается способов выявления и объективной регистрации состояния активности лимфоцитов, может быть использовано при диагностике заболеваний, сопровождающихся изменениями иммунологической реактивности организма.

Цель изобретения — повышение чувствительности способа.

Способ осуществляют следующим образом.

1 мл гепаринизированной крови наносят на 1 мл смеси фиколла и верографина (Р-1,077). Пробирки центрифугируют при 1000 об/мин 30 мин. Эритроциты оседают на дно пробирки, лимфоциты остаются в интерфазе. Лимфоциты собирают, дважды отмывают и подсчитывают (из 1 мл крови с нормальным содержанием лимфоцитов обычно удается получить около  $10^6$  кле-

ток, которые ресуспендируют в 1 мл раствора Хэнкса). Полученную таким образом биопробу помещают в кювету из нелюминесцирующего стекла с дном из оптического кварца, располагаемую непосредственно над фотокатодом ФЭУ, термостатируемую при  $38^\circ\text{C}$ .

После эталонных измерений определяют величину свечения кюветы (фон) и кюветы с биопробой. Пробу лимфоцитов в объеме 0,7–1,0 мл ( $10^5$  мм ф-цитов) помещают в кювету и через 2–3 мин регистрируют интенсивность свечения по описанному выше способу.

Затем добавляют 0,7 мл раствора тимостимулина или другого индуктора и через 5–10 мин вновь регистрируют свечение стимулированных лимфоцитов.

Хемилюминесценция иммунокомпетентных клеток через 5 мин после воздействия стимулятора представлена в таблице.

Иммуностимулятор	Конечная концентрация	Число наблюдений	Хемилюминесценция		
			М	±	М
Лимфоциты человека, Левамизол	0,1 мкг/мл	10	251		82
Фитогемагглютинин	0,15 мг/мл	9	123	27	27
Тимостимулин	1,0 мг/мл	10	204		74
L-клетки,					
Левамизол	0,1 мкг/мл	6	145		36
Тимостимулин	1,0 мг/мл	6	274		33
Лимфоциты крысы, Тимостимулин	1,0 мг/мл	6	127		41

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ количественного определения активации лимфоидных клеток путем добавления к суспензии лимфоцитов иммуностимулятора с последующим учетом полученных результатов, о т-

л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения чувствительности способа, определяют хемилюминесценцию в течение 5–10 мин после введения иммуностимулятора и оценивают активацию лимфоцитов по количеству импульсов в единицу времени.

ВНИИПИ Заказ 3283/45

Тираж 778

Подписное

Произв-полдигр. пр-тие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4