



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1210836 A

(5D) 4 A 61 K 39/00, A 61 B 10/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3677159/28-14

(22) 19.12.83

(46) 15.02.86. Бюл. № 6

(71) Киевский научно-исследовательский рентгено-радиологический и онкологический институт

(72) Ю.А. Гриневич, В.А. Барабой, И.И. Ногачевский и В.Г. Коляденко

(53) 615.373(088.8)

(56) Адо А.Д., Кипервассер Е.И., Алексеева Т.А., Лукманова Ф.Г. Макрофагальный тест в диагностике аллергических состояний. - В кн.: Клиническая и лабораторная диагностика аллергических состояний. Киев-Ужгород, 1974, с. 4-5.

(54) (57) СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ МИКРОБНОЙ АЛЛЕРГИИ, включающий добавление к суспензии сенсibilизированных макрофагов микробного аллергена в рабочем разведении и инкубацию с последующим учетом результатов, отличающийся тем, что, с целью повышения точности способа после инкубации исследуемую пробу помещают в эталонный радиолуминесцентный индикатор и учет результатов осуществляют путем измерения интенсивности хемилюминесценции, продолжительности и количества пиков свечения суспензии макрофагов до и после контакта с аллергеном и при увеличении одного из параметров измерения в два и более раз диагностируют микробную аллергию.

(19) SU (11) 1210836 A

ГЛРК

Изобретение относится к медицине, а именно к применению в иммунологии, и может быть использовано для диагностики микробной аллергии.

Целью изобретения является повышение точности способа.

Способ поясняется следующим образом.

Прямой тест. Интактные морские свинки подвергаются сенсибилизации четырехкратным введением аллергена на протяжении 10-14 сут. Трижды аллерген вводят подкожно в объеме 0,5 мл и однократно - в подушечки задних лап свинки в объеме 0,1 мл. Через 30 сут после начала сенсибилизации получают перитонеальный экссудат, содержащий $3-4 \cdot 10^6$ макрофагов в мл. К 1,25 мл перитонеального экссудата (суспензии макрофагов) приливают 0,5 мл аллергена. Регистрируют свечение кюветы, затем суспензии макрофагов и кинетику свечения после приливания аллергена. Параллельно ставят пробы с различными аллергенами - специфическими (к которым свинка была предварительно сенсибилизирована), близкими к нему и далекими по своей природе микробными аллергенами.

Непрямой тест. К 1,25 мл перитонеального экссудата свинок добавляют 1,0 мл сыворотки крови исследуемого больного и 0,25 мл аллергена. После довательного регистрируют интенсивность хемилюминесценции кюветы, экссудата, затем его смеси с сывороткой крови и кинетику СХЛ этой смеси после добавления аллергена. Пробы также ставят параллельно с несколькими аллергенами с целью выявления состояния сенсибилизации к одному из них.

Измерения СХЛ биологических проб производят на оригинальной установке, собранной из стандартных блоков отечественного производства. В качестве детекторов светового излучения используют ФЭУ-39а и ФЭУ-130. Регистрацию сигналов ФЭУ производят прибором "Пульт-А" с выводом получаемой информации на световое табло, цифровую печать и на перфоленду. Предварительную калибровку прибора производят

с помощью эталонного радиолуминесцентного индикатора ЭЯ-1 и световым с ослабляющим светофильтром.

- Биопробу в объеме 1,5-2,5 мл помещают в кювету из нелюминесцирующего стекла с дном из оптического кварца, которую располагают непосредственно над фотокатодом ФЭУ. Кювету термостатируют при 38°C . После эталонных измерений определяют величину свечения кюветы (фон) и кюветы с биопробой (сигнал+фон). Пробу перитонеального экссудата помещают в кювету и через 2-3 мин необходимые для достижения биопробой расчетной температуры 38°C , регистрируют величину ее свечения в импульсах за 10 с (для чего вычисляют среднее из 10 последовательных 10-секундных измерений). Затем непосредственно в кювету вносят аллерген и в течение 40-60 мин регистрируют кинетику СХЛ. Наиболее часто производят измерения с интервалом по 5 мин. Исследования были проведены на 62 морских свинках (в том числе на 20 неиммунизированных), а также на 26 больных с дерматоллергозами (главным образом с микробной экземой) и на 5 здоровых донорах. Установлено, что реакция сенсибилизированных морских свинок на неспецифический аллерген по показателю кинетики СХЛ суспензии перитонеальных макрофагов практически не отличается ни по высоте, ни по продолжительности, ни по количеству пиков от реакции несенсибилизированных свинок на различные аллергены. Максимальная высота пика, измеряемая количеством импульсов свечения за 10 с, колеблется для разных аллергенов от 42 ± 16 до 121 ± 24 и лишь протейный аллерген вызывает у интактных свинок существенно более сильную реакцию (258 ± 21 имп.), однако это следует отнести за счет свойств и концентрации самого аллергена. У сенсибилизированных свинок реакция на неспецифический аллерген колеблется по существу в тех же пределах: от 14 ± 9 до 120 ± 18 имп. за 10 с. Продолжительность этой реакции порядка 5 мин и во всех случаях наблюдают только один пик свечения.

Эту реакцию мы рассматривали в дальнейшем как нулевую, т.е. характеризующую отсутствие сенсибилизации

макрофагов к данному конкретному аллергену.

При контакте сенсibilизированных макрофагов со специфическим аллергеном реакция носит принципиально иной характер. Во-первых, высота пика превышает "нулевую" реакцию в 2-3 раза. Во-вторых, продолжительность реакции достигает 30-40 мин, а в отдельных случаях и более. Наконец, в-третьих, и это особенно характерно, реакция носит много-

кратный характер, на кривой свечения регистрируется два-три пика.

Причем все эти три показателя (высота, продолжительность и кратность реакции) количественно характеризуют выраженность реакции, степень сенсibilизации организма в каждом конкретном случае.

Таким образом, предлагаемое техническое решение позволяет повысить точность диагностики микробной аллергии в 2 раза (91,0% против 41,4%).

Составитель Т. Козлова

Редактор М. Келемеш Техред О.Ващицина Корректор А. Тяско

Заказ 571/8

Тираж 659

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4

