



УКРАЇНА

(19) UA (11) 21463 (13) A

(51)6 A 61 B 10/00; G 01 N 33/48

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДбез проведення експертизи по суті
на підставі Постанови Верховної Ради України
№ 3769-XII від 23 XII 1993 рПублікується
в редакції заявника

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДІЇ

1

(21) 95041622

(22) 11.04.95

(24) 16.12.97

(46) 30.04.98. Бюл. № 2

(47) 16.12.97

(72) Целуйко Віра Йосипівна, Кіношенко
Константин Юліанович, Кіношенко Євгенія
Ігорівна, Яіцький Андрій Миколаєвич(73) Інститут терапії Академії медичних наук
України(57) Способ дифференциальной диагностики
стенокардии, включающий исследование агре-
гации тромбоцитов в плазме, богатой
тромбоцитами (ПБТ), о т л и ч а ю щ и й с я
тем, что исследование тромбоцитов осуще-

2

ствляют импедансным методом непосредст-
венно после взятия пробы крови, дополни-
тельно определяют степень агрегации
тромбоцитов в цельной крови, рассчиты-
вают индекс агрегации (ИА), представляющий
собой отношение степени агрегации тром-
боцитов в цельной крови к степени агрега-
ции тромбоцитов в плазме, богатой
тромбоцитами, на 7-ой минуте исследова-
ния и при величине индекса агрегации,
превышающей 0,85, диагностируют ста-
бильную стенокардию, а при величине ин-
декса агрегации, меньшей 0,62,
диагностируют прогрессирующую стено-
кардию напряжения.

Предлагаемое изобретение относится к
кардиологии и может быть использовано для
дифференциальной диагностики различных
форм стенокардии для своевременного на-
значения адекватной терапии в стационар-
ных и амбулаторных условиях.

Известен способ исследования влияния
активированных лейкоцитов на агрегацию
тромбоцитов у больных ИБС [Люсов В.В.,
Дюков И.В. и др. // Кардиология - 1992. - №
11-12. - с.62-64] - прототип, по которому
исследование проводят оптическим мето-
дом по известной методике. При этом выде-
ляют плазму, богатую тромбоцитами (ПБТ),
выделяют суспензию лейкоцитов, к которой
добавляют вещество, вызывающее их акти-
вацию, например конкавалин А и адрена-

лин. Затем определяют параметры агрега-
ции плазмы, содержащей активированные
лейкоциты. Исследование показало, что у
больных со стенокардией I и II функциональ-
ного класса активированные лейкоциты уг-
нетают функцию тромбоцитов, а у больных
3-4 функционального класса активирован-
ные лейкоциты потенцируют функцию тром-
боцитов.

Недостатком известного способа явля-
ется то, что он предусматривает исследова-
ние влияния только активированных
лейкоцитов на функцию тромбоцитов и не
учитывает влияние других клеток крови, что
снижает информативность исследования.

Кроме того, указанный способ отличает-
ся своей сложностью, т.к. предусматривает

(19) UA (11) 21463 (13) A

раздельное выделение лейкоцитов и тромбоцитов, что увеличивает продолжительность исследования.

Задача изобретения: повышение информативности исследования и упрощение его проведения.

Для решения поставленной задачи авторами предложен способ, включающий исследование агрегации тромбоцитов в плазме, богатой тромбоцитами (ПБТ). В отличие от прототипа исследование осуществляют импедансным методом непосредственно после взятия пробы крови. При исследовании определяют степень агрегации тромбоцитов в цельной крови, рассчитывают индекс агрегации (ИА) и его величине определяют дифференцированную диагностику стенокардии.

Отличительными признаками изобретения являются:

исследование тромбоцитов осуществляют импедансным методом непосредственно после взятия пробы крови;

дополнительно определяют степень агрегации тромбоцитов в цельной крови;

рассчитывают индекс агрегации (ИА), представляющий собой отношение степени агрегации тромбоцитов в цельной крови к степени агрегации в ПБТ на 7-ой минуте исследования;

диагностируют стабильную стенокардию при величине ИА, превышающей 0,85;

диагностируют прогрессирующую стенокардию напряжения при величине ИА, меньшей 0,62.

Использование в предложенном способе импедансного метода позволяет исследовать агрегацию тромбоцитов не только в ПБТ, но и в цельной крови. Проведение исследования непосредственно после взятия пробы позволяет учитывать влияние короткоживущих биологических активных веществ, например простагличина, тромбосана A_2 и эндотелиального релаксирующего фактора, что повышает информативность исследования.

Дополнительное исследование агрегации тромбоцитов в цельной крови позволяет исследовать влияние на агрегацию тромбоцитов не только лейкоцитов, как в прототипе, но и других клеток крови. Кроме того, предложенный способ не предусматривает выделение лейкоцитов и установление физиологического соотношения тромбоцитов и лейкоцитов в плазме, что способствует упрощению исследованию и уменьшению его продолжительности. Проведенные исследования заявляемого способа на 150 больных в клинике медсанчасти Харьковского завода тракторных двигателей показали, что изме-

рение агрегации тромбоцитов именно на 7-й минуте исследования обеспечивает достоверность результатов.

Использование предложенного способа дифференциальной диагностики стенокардии в медицинской практике по сравнению с прототипом позволит повысить информативность исследования, упростить осуществление способа и уменьшить его продолжительность за счет аннулирования подготовительных операций.

Отличительные признаки соответствуют критерию "новизна" и требованиям изобретательского уровня.

Заявляемый способ осуществляют следующим образом.

1. Проводят исследование импедансным методом агрегации тромбоцитов в цельной крови и в плазме, богатой тромбоцитами, непосредственно после взятия пробы по известной методике.

2. Добавляют в каждую из двух исследуемых проб (количество 0,4–0,6 мл) индуктор агрегации, например аденозиндифосфат (АДФ) в конечной концентрации 10 мкМ.

3. Определяют степень агрегации тромбоцитов в цельной крови и в ПБТ на 7-ой минуте исследования и рассчитывают индекс агрегации (ИА), представляющий собой отношение степени агрегации тромбоцитов в цельной крови к степени агрегации в ПБТ.

4. Диагностируют стабильную стенокардию при величине ИА, превышающей 0,85.

5. Диагностируют прогрессирующую стенокардию напряжения при величине ИА, меньшей 0,64.

Пример 1. Больной М., 37 лет, история болезни № 4327, поступил с диагнозом: нейроциркуляторная дистония с кардиальным синдромом средней степени тяжести.

Проба с дозированной физической нагрузкой отрицательная, велоэргометрическая проба прекращена по достижении ЧСС 155 ударов в минуту, пороговая мощность 175 Вт, двойное произведение 280. Чреспищеводная электрокардиостимуляция с частотой 1600 В в течение 2 минут не выявила признаков ишемии миокарда.

При исследовании агрегации тромбоцитов по предложенному способу на 7-ой минуте исследования степень агрегации в цельной крови равна 11,2 ом, в ПБТ – 16,7 Ом, индекс агрегации равен 0,66.

Закключение: больному М. установлен диагноз: нейроциркуляторная дистония с кардиальным синдромом.

Пример 2. Больной К., 57 лет, находился на амбулаторном обследовании перед выполнением аорто-коронарного шунтирования в Харьковском НИИ общей и неотлож-

ной хирургии. В 1992 г. перенес задний крупноочаговый инфаркт миокарда.

Проведена учащающаяся чреспищеводная электрокардиостимуляция. На частоте 120 импульсов в минуту в течение 40 секунд выявлена горизонтальная депрессия ST в отведениях V_4-V_6 на 1,5 мм, сопровождающаяся неинтенсивной загрудинной болью.

Полученные данные свидетельствуют о низком коронарном резерве. Результаты коронарографии: стеноз 80% передней нисходящей левой артерии, стеноз 50% правой коронарной артерии.

Исследование агрегации тромбоцитов по заявляемому способу позволили определить степень агрегации в цельной крови 11,7 ом, в ПБТ – 13,30 ом, индекс агрегации равен 0,88.

Заключение: Установлен диагноз: ИБС. Стабильная стенокардия IIIФК, стенозирующий атеросклероз. Постинфарктный (1992) кардиосклероз IIIА степени.

Пример 3. Больной Ш., 58 лет, история болезни № 874, поступил в инфарктное отде-

ление с диагнозом ИБС, прогрессирующая стенокардия, постинфарктный (1989) кардиосклероз IIIФ степени. Диагноз подтвержден частыми (до 10–12 раз в сутки) жгучими болями за грудиной с кратковременным эффектом с помощью нитроглицерина, депрессией ST в отведениях V_3-V_4 на 2 мм на ЭКГ, отсутствовали лабораторные признаки некроза миокарда. В 1989 г. перенес непроникающий передний распространенный инфаркт миокарда. В связи с тяжелым состоянием больного нагрузочные тесты не производились.

Исследование агрегации тромбоцитов по заявляемому способу позволили определить степень агрегации в цельной крови, равную 7,9 ом, степень агрегации в ПБТ – 15,0 ом, индекс агрегации равен 0,53.

Заключение: Подтвержден предварительный диагноз: ИБС, прогрессирующая стенокардия напряжения, постинфарктный (1989) кардиосклероз IIIА.

Упорядник

Техред М.Келемеш

Коректор Л. Лукач

Замовлення 4438

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101

