



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42650 (13) A

(51) 7 A61B5/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ОЦІНКИ СПАДКОВОЇ СХИЛЬНОСТІ ЧОЛОВІКІВ ДО ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

(21) 2001053097

(22) 06.05.2001

(24) 15.10.2001

(33) UA

(46) 15.10.2001, Бюл. № 9, 2001 р.

(72) Ковальська Оксана Анатоліївна, Антомонов Михайло Юрійович, Жебель Вадим Миколайович, Онікієнко Ганна Борисівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА, UA, ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА МЕДИЧНОЇ ЕКОЛОГІЇ ІМ. О.М. МАРЗЕЄВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ, UA

(57) Спосіб оцінки індивідуальної схильності чоловіків до ішемічної хвороби серця, що полягає у дослідженні пальцевої дерматогліфіки та включає визначення волярних узорів на пальцях обох рук, який **відрізняється** тим, що пальцева дерматогліфіка визначається лише на першому, третьому, п'ятому пальцях правої руки та першому пальці лівої руки, та по всіх варіантах комбінацій узорів A, U, W на цих пальцях, (із застосуванням спеціально розроблених таблиць), проводять діагностику ймовірності схильності до ішемічної хвороби серця.

Винахід відноситься до медицини, зокрема до кардіології, і стосується індивідуальної оцінки спадкової схильності чоловіків до ішемічної хвороби серця (ІХС).

Відомі оцінки спадкової схильності до ІХС, що використовують дерматогліфічні малюнки долоні. При вивченні російської популяції, хворих на ІХС було відмічено близько 20 дерматогліфічних ознак різного ступеня інформативності (Ползик Е.В., Сидорович С.Б. Особенности дерматоглифики у больных ишемической болезнью сердца // Цитология и Генетика. - 1991. - Т. 25. - № 4. - С.31-35).

Запропонована цими авторами теорія розпізнавання образів, які реалізуються в пакеті прикладних програм КВАЗАР є інформативною і індивідуальною, але потребує часу і спеціального матеріального оснащення.

Найбільш близьким способом оцінки спадкової схильності до ІХС, до того що пропонується, є робота авторів (Акімова О.В., Євсєєва З.М. Особливості дерматогліфіки у батьків, які перенесли інфаркт міокарда в молодому віці, та у їх дітей // Педіатрія, акушерство і гінекологія. - 1989. - № 4. - С. 9-10). При вивченні цієї проблеми, був встановлений зв'язок між дерматогліфічними характеристиками та неблагочинним перебігом ІХС у людей молодого віку, у яких на це захворювання хворіли батьки. У батьків, які перенесли інфаркт міокарду (ІМ) виявлений ряд достовірних відмінностей за кількісними та якісними ознаками. Основними особливостями узурного фенотипу у них були: більш часте закінчення головної долонної лінії С у 9-му полі, більш рідкісне у 7-му, почастішання

ульнарних петель на 4-му пальці лівої і 5-му пальці правої руки, зменшення частоти закрутки W на 5-му пальці правої руки. За сумою узорів на п'яти пальцях виявлено зменшення частоти закрутки W і почастішання дуг A на правій руці. Для суми узорів на десяти пальцях також було характерним зменшення питомої ваги закруток W і почастішання дуг A. Індекс Фуругата був знижений на обох руках, індекси Данкмайєра і Пола - значно збільшені на правій руці. Аналогічні закономірності для частини показників, навіть більш різко виражені; визначено для якісних параметрів дерматогліфіки у синів, батьки яких перенесли ІМ у молодому віці. У синів хворих батьків також рідше відмічалася закінчення головної долонної лінії С у 7-му полі і частіше у 9-му. Зберігалася підвищена частота ульнарних петель на лівій руці. Тенденція до зменшення закруток W на лівій руці, яка виявлена у хворих батьків, стала достовірною відмінністю. Також у синів була помітно знижена частота закруток на правій руці і сумарно на обох руках, відмічено значне зниження індексу Фуругата на обох руках і підвищення індексу Данкмайєра на правій руці. У дочок хворих батьків не виявлено відмінностей у кількісних і якісних параметрах дерматогліфіки в порівнянні з контролем, що свідчить про передавання наслідування особливостей якісних параметрів дерматогліфіки за батьківською лінією від хворих батьків синам. Дані, які запропоновані цим автором, потребують спрощеної систематизації, узагальнення, індивідуалізації.

Недоліками відомих методів є трудомісткість виконання, значні матеріальні витрати, тривалість

(19) UA (11) 42650 (13) A

у часі та відсутність індивідуальної комплексної оцінки отриманих даних.

В основу винаходу "Спосіб індивідуальної оцінки спадкової схильності чоловіків до ішемічної хвороби серця" поставлено задачу шляхом визначення дерматогліфічного малюнку конкретної людини досягти прискорення та спрощення діагностики спадкової схильності до ІХС та підвищити її точність.

Для реалізації поставленої задачі способу індивідуальної оцінки спадкової схильності чоловіків до ішемічної хвороби серця, що включає дослідження пальцевої дерматогліфіки на пальцях обох рук, відповідно запропонованому винаходу, пальцеві узор визначають лише на першому, третьому, п'ятому пальцях правої руки та першому пальці лівої руки, і за всіма варіантами комбінацій узорів А, U, W на цих пальцях проводять діагностику ймовірності схильності до ішемічної хвороби серця.

Спосіб здійснюється таким чином: у конкретної людини візуально визначають дерматогліфічні малюнки на першому, третьому, п'ятому пальцях правої руки та першому пальці лівої руки. Потім знаходять дану комбінацію узорів по таблицях, що надаються. В запропонованих таблицях вже вказано відсоток можливої спадкової схильності.

Приклад. 1. У пацієнта А. 48 років на профілактичному огляді скарги з боку серцево-судинної системи були відсутні. При візуальному дослідженні пальцевої дерматогліфіки були виявлені такі показники: на першому пальці правої руки узор типу "дуга" (П1 А), на третьому - "ульнарна петля" (П3 U), на п'ятому - "завиток" (П5 W), на першому пальці лівої руки - "дуга" (Л1 А). По таблиці була знайдена така комбінація дерматогліфічних узорів і відповідно їй визначена величина спадкової схильності, яка склала 95,8%. Цьому хворому було запропоновано пройти додаткове обстеження у кардіологічному відділенні. Проведене лабораторне обстеження виявило підвищення рівня загального холестерину 6,3 ммоль/л, рівень ХС ЛПВЩ склав 0,8 ммоль/л та тригліцеридів 1,8 ммоль/л. Інструментально: на ЕКГ ритм синусовий, правильний, частота серцевих скорочень 84 на хвилину, сплюснення зубця Т в відведеннях V2-V6. Додатково, Холтерівське моніторування ЕКГ виявило наявність нападів німої ішемії міокарду.

Хворому був поставлений діагноз: ішемічна хвороба серця, безболісний варіант.

Приклад 2. Хворий М., 46 років, водій автобуса, поступив у кардіологічне відділення обласної лікарні з діагнозом: ІХС, стабільна стенокардія напруги ІІ ФК. Постінфарктний кардіосклероз (Q-ІМ передньої стінки лівого шлуночка, 28.02.1995). СН-1. Лабораторні показники загального аналізу крові, ліпідного спектру, та інші були в межах загальноприйнятих норм. На ЕКГ ритм синусовий, правильний, частота серцевих скорочень 72 на хвилину, рубцьові зміни передньої стінки. З медичних документів хворого, було встановлено, що незадовго до розвитку ІМ він проходив профілактичний огляд, який не виявив об'єктивних та лабораторних змін у діяльності серцево-судинної системи. При візуальному дослідженні пальцевої дерматогліфіки були виявлені такі показники: на першому пальці правої руки узор типу "дуга" (П1 А), на третьому - "завиток" (П3 W), на п'ятому - "дуга" (П5 А), на першому пальці лівої руки - "завиток" (Л1 W). По таблиці була знайдена така комбінація дерматогліфічних узорів і відповідно їй визначена величина спадкової схильності, яка склала 86,5%. На наш погляд, це досить високий показник спадкової схильності, який потрібно було врахувати при профілактичному огляді цього хворого.

В такому дослідженні приймали участь 218 волонтерів, серед яких були як практично здорові чоловіки, так і хворі на ІХС. Математична обробка матеріалу полягала в розрахунку ймовірностей (р) зустрічаємості пальцевих узорів практично здорових чоловіків і чоловіків, хворих на ІХС, та їх похибок (Sp), порівняння ймовірностей по критерію Стьюдента (t):

$$t = \frac{p_1 - p_2}{\sqrt{Sp_1^2 + Sp_2^2}}$$

та використання формули розрахунку ймовірності сукупності незалежних подій (P):

$$P = 1 - \prod_{i=1}^n (1 - p_i)$$

Таким чином, за допомогою способу діагностики генетичної схильності до серцево-судинних захворювань є можливість спрогнозувати ішемічну хворобу серця досить швидким, простим і інформативним методом.

Скринінгова таблиця оцінки спадкової схильності чоловіків до ішемічної хвороби серця

№	П_1	П_3	П_5	Л_1	Схильність %
1	2	3	4	5	6
1	A	A	A	A	81.80
2	A	A	A	U	*
3	A	A	A	W	68.80
4	A	A	W	A	94.70
5	A	A	W	U	86.90
6	A	A	U	U	66.30
7	A	A	W	W	91
8	A	A	U	A	*
9	A	A	U	W	*
10	A	U	U	U	72.20
11	A	U	U	A	*
12	A	U	U	W	*
13	A	U	A	A	84.90
14	A	U	A	U	62.80
15	A	U	A	W	*
16	A	U	W	A	95.60
17	A	U	W	U	*
18	A	U	W	W	*
19	A	W	A	A	92.10
20	A	W	A	U	80.50
21	A	W	A	W	86.50
22	A	W	U	A	94.10
23	A	W	U	W	*

№	П_1	П_3	П_5	Л_1	Схильність %
1	2	3	4	5	6
24	A	W	W	A	97.70
25	A	W	W	U	94.30
26	A	W	W	W	96.10
27	A	W	U	U	*
28	U	U	U	U	75
29	U	U	U	A	*
30	U	U	U	W	82.70
31	U	U	A	A	*
32	U	U	W	W	*
33	U	U	A	W	76.90
34	U	U	W	A	96.10
35	U	U	A	U	66.60
36	U	U	W	U	*
37	U	A	A	A	83.60
38	U	A	A	U	59.50
39	U	A	U	W	79
40	U	A	U	A	*
41	U	A	A	W	*
42	U	A	W	A	95.30
43	U	A	W	U	*
44	U	A	U	U	69.70
45	U	A	W	W	91.90
46	U	W	A	A	92.90

1	2	3	4	5	6
47	U	W	A	U	*
48	U	W	A	W	87.90
49	U	W	U	A	94.70
50	U	W	U	U	*
51	U	W	W	A	97.90
52	U	W	W	U	94.90
53	U	W	W	W	96.50
54	U	W	U	W	*
55	W	W	W	W	92.90
56	W	W	W	U	*
57	W	W	W	A	95.90
58	W	W	U	A	*
59	W	W	U	W	81.30
60	W	W	A	W	*
61	W	W	A	U	64.60
62	W	W	A	A	85.70
63	W	W	U	U	73.50
64	W	U	W	W	72.70
65	W	U	A	U	32.50
66	W	U	A	W	53.30
67	W	U	U	A	79.60
68	W	U	U	W	65.10
69	W	U	W	A	*

1	2	3	4	5	6
70	W	U	W	U	80.40
71	W	U	U	U	49.50
72	W	U	A	A	72.70
73	W	A	A	A	*
74	W	A	A	U	18.10
75	W	A	A	W	43.30
76	W	A	U	A	75.30
77	W	A	U	W	57.60
78	W	A	W	A	90.40
79	W	A	W	U	76.30
80	W	A	W	W	*
81	W	A	U	U	38.80

Примітка: * - Комбінація не має прогностичного значення у відношенні ІХС.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
