



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16863 (13) U
(51) МПК (2006)
G01N 33/483
G01N 30/02 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ЛІПІДНОГО МЕТАБОЛІЗМУ У ХВОРИХ НА ПСОРІАЗ

1

(21) u200604189
(22) 17.04.2006
(24) 15.08.2006
(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.
(72) Коляденко Володимир Григорович, Вайс Віталій Васильович, Брюзгіна Тетяна Семенівна, Андрашко Юрій Володимирович
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ.О.О.БОГОМОЛЬЦЯ
(57) Спосіб визначення порушень ліпідного мета-

2

болізму хворих на псоріаз шляхом оцінки ліпідного комплексу, який **відрізняється** тим, що досліджують змиви поверхні шкіри, поту, порівнюють їх з ліпідними показниками сироватки крові і за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів, знаходять співвідношення їх відносно контролю і при зниженні їх показників визначають порушення ліпідного метаболізму.

Корисна модель, що заявляється, відноситься до медицини, а саме до терапії (дерматології), точніше до ліпідології і може використовуватися для покращення прогнозу важкості перебігу захворювання та лікування шкіряних хвороб.

Проблема виявлення причинних факторів псоріазу та створення ефективних методів його терапії залишаються однією з найбільш актуальних задач сучасної дерматології. На теперішній час псоріаз розглядається як мультифакторне захворювання з визначною генетичною схильністю.

Багаточисленні дослідження вітчизняних та зарубіжних авторів показали, що основні патоморфологічні процеси при псоріазі розвиваються в дермі. Разом з тим зміни в епідермісі, які характеризуються порушенням процесів кератинізації, також мають важливе значення в генезі цього розповсюдженого дерматозу. Не підлягає сумніву і той факт, що становлення патологічного процесу при псоріазі проходить на фоні виражених змін різних видів обміну речовин, зокрема ліпідного обміну, його впливу на біомембранні процеси та енергетичний обмін на різних стадіях метаболізму ліпідів [1].

Зокрема, принципово нові можливості для розуміння патогенетичних ланок псоріазу відкриває нове направлення сучасної медицини - клінічна мембранологія, важливе місце в якій відводиться процесам перекисного окислення ліпідів (ПОЛ). Відомо, що універсальна неспецифічна природа процесу ліпідної пероксидації є компонентом найрізноманітніших фізіологічних та патологічних про-

цесів, причому активація процесу пов'язується із присутністю у тканинах поліненасичених жирних кислот (ПНЖК). Оскільки вищі жирні кислоти є субстратами процесу ПОЛ і є попередниками численної групи ейказаноїдів, то їх якісні та кількісні зміни можуть бути причиною модифікації структурно-функціонального стану ліпідного матриксу мембранних систем клітини. Все це обумовлює патогенетичну значимість цих кислот у розвитку патологічних процесів при різних захворюваннях [2].

Таким чином важливою частиною діагностики і лікування при псоріазі є визначення ліпідних порушень.

Найбільш близьким за технічним вирішенням до способу, що заявляється, є спосіб оцінки ліпідних показників крові у хворих на псоріаз [3], який виступає в якості найближчого аналога. Цим способом оцінюють зміни ліпідного комплексу в еритроцитах крові. Однак, цей спосіб має суттєві недоліки: травматичність забору крові у пацієнта, небезпечність зараження вірусними інфекціями, важкість у перевірки ефективності лікування у динаміці.

Корисна модель, що заявляється, вирішує задачу визначення порушень ліпідного метаболізму з метою підвищення ефективності діагностики та лікування хворих на псоріаз.

Технічний результат, який досягається, полягає в можливості підвищення ефективності лікування, своєчасній профілактиці, прогнозу та призначення коректної терапії, що дає можливість знизити захворюваність та важкість перебігу дер-

(19) UA (11) 16863 (13) U

матозу.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому способі шляхом оцінки ліпідного комплексу, згідно корисної моделі, досліджують змиви поверхні шкіри, поту, порівнюють їх з ліпідними показниками сироватки крові і за допомогою газорідинної хроматографії визначають жирнокислотний склад ліпідів, знаходять співвідношення їх відносно контролю і при зниженні їх показників визначають порушення ліпідного метаболізму. Однонаправлені зміни у біологічних середовищах хворих на псоріаз дозволяють використовувати біологічний матеріал (змиви поверхні шкіри та піт) у клінічних дослідженнях.

Перевага цього метода: висока інформативність, що дозволяє проводити оцінку порушень ліпідного метаболізму у хворих на псоріаз по змивам поверхні шкіри та поту. До того ж переваги визначення змін вищих жирних кислот ліпідів біологічного матеріалу це - атравматичність способу, безпечність, неінвазивність матеріалу, зручність у використанні, можливість перевірки змін у динаміці, прогнозування подальшого перебігу захворювань.

Спосіб здійснювався таким чином:

1. у хворих беруть змиви поверхні шкіри так: фільтри паперові (площею 5см×5см), змочені 10-15% розчином етилового спирту, накладають на шкіру з вогнищем ураження (верхні кінцівки, живіт, голова), витримують 30хв., обережно зволожують при висиханні. Фільтрувальний папір, просочений секретом шкіри, вміщують у пробірку із притертим корком об'ємом 15мл.

2. проби поту збирають у пацієнта вранці, натще серце після попередньої санітарної обробки аксиллярних западин, використовуючи фільтрувальний папір площею 5,0×5,0см протягом 15 хвилин. Потім фільтрувальний папір, змочений потом, поміщають у пробірку об'ємом 15,0мл з притертим

корком.

3. газохроматографічний аналіз підготованого біологічного матеріалу здійснювали за методиками [4-5].

Результати запропонованого способу представлені у таблиці.

На базі лабораторії газової хроматографії НДЛЦ НМУ запропонованим способом було обстежено 56 хворих: з діагнозом псоріаз та 25 практично здорових осіб. У всіх хворих було виявлено порушення ліпідного метаболізму.

Таким чином, даний метод досить точний для визначення порушень ліпідного метаболізму у хворих на псоріаз і може бути рекомендованим для впровадження в клінічну медицину.

Список літератури:

1. Суліма Г.Г. Нові аспекти метаболічних порушень ліпідів у розвитку псоріазу та ензимотерапія дерматозу // Ліки України. - 2002. - №4. - С.44-46.

2. Барабой В.А., Сутковой Д.А. Окислительно-антиоксидантный гомеостаз в норме и патологии / Под ред. Ю.А. Зозули. - К: Наук. Думка, 1997. - 420 с.

3. Ніколаєва З.А., Степаненко В.І., Брюзгіна Т.С., Холобцева В.М. Оцінка ліпідних показників крові у хворих на псоріаз // Укр. журн. дерматол., венерол., косметол. - 2004. - №4 (5). - С.13-15.

4. Сазоненко Л.В., Вітовський Я.М., Брюзгіна Т.С., Вретік Г.М. Дослідження змін жирнокислотного спектру ліпідів сироватки крові у вагітних з приеклампсією // Медична хімія. - 2003. - №3. - С.113-115.

5. Коляденко В.Г., Степаненко В.Н., Брюзгіна Т.С., і др. Газохроматографическое определение спектра жирных кислот липидов пота // Клини. лаб. диагностика. - 1993. - №6. - С. 9-11.

Таблиця

Жирнокислотний склад ліпідів сироватки і біологічних матеріалів (%) хворих на псоріаз.

Назва ЖК	сироватка		піт			змиви шкіри	
	псоріаз	контроль	псоріаз I гр.	псоріаз II гр.	контроль	псоріаз	контроль
C 14:0	-	-	-	-	-	-*	5,5±0,6
C 15:0	-	-	-	-	-	15,3±0,9*	8,0±0,5
C 15:1	-	-	-	-	-	-	6,4±0,7
C 16:0	45,4±1,0	41,9±0,9	55,9±1,8	38,4±1,2	49,5±2,5	32,3±0,8	34,8±0,8
C 16:1	-	-	-	-	-	-	3,5±0,5
C 18:0	18,8±0,3	15,1±1,1	14,9±0,7	11,2±1,3	9,1±1,0	17,3±1,3*	9,5±0,8
C 18:1	24,4±0,8	24,2±0,6	19,3±0,8*	15,6±1,7*	28,0±1,8	13,8±1,5	10,5±1,0
C 18:2	6,2±0,4*	16,0±1,4	6,1±0,5*	9,4±1,3*	11,6±0,6	15,2±1,4*	4,8±0,6
C 18:3	-	сліди	3,8±0,6*	4,7±0,7*	0,7±0,2	0,6±0,01	1,0±0,1
C 20:4	5,2±0,5*	2,8±0,3	сліди	13,4±2,2*	1,2±0,2	4,9±0,5*	1,9±0,2
C 22:6	-	-	-	7,3±1,9*	-	0,6±0,1*	14,1±1,0
Сума нас. ЖК	64,2±0,9	57,0±1,3	70,8±1,2*	49,6±0,9*	58,6±1,3	64,9±1,0	57,8±1,5
Сума ненас. ЖК	35,8±0,9	43,0±1,3	29,2±1,2*	50,4±0,98	41,4±1,3	35,1±1,0	42,2±1,5
Сума ПНЖК	11,4±0,5*	18,8±1,4	9,9±0,6*	34,8±1,5*	13,5±0,8	21,3±1,5	21,8±1,3

*) p<0,05 у порівнянні з контролем.

