



УКРАЇНА

(19) UA (11) 56518 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
G01N 33/50 (2011.01)  
A61B 10/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КРОПИВ'ЯНКИ

1

(21) u201013436  
(22) 12.11.2010  
(24) 10.01.2011  
(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.  
(72) ЛЕБЕДЮК МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ, ПРО-  
КОФ'ЄВА НІНА БОРИСІВНА  
(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ  
(57) Спосіб діагностики кропив'янки шляхом про-  
ведення обов'язкових лабораторних та імунологіч-

2

них досліджень крові, сечі, а також бактеріологіч-  
них досліджень кишкової флори та ротоглотки  
хворого, який **відрізняється** тим, що додатково  
виконують визначення діаміноксидази (ДАО) в  
сироватці крові і при значенні її нижче норми кон-  
статують порушення толерантності до гістаміну, що  
є одним із факторів розвитку симптомів кропив'ян-  
ки.

Корисна модель відноситься до медицини, а  
саме до дерматовенерології, і може бути викори-  
стана для діагностики кропив'янки.

Кропив'янка - це гетерогенна група захворю-  
вань /порушень/ станів, яким властива визначена  
шкірна реакція, що характеризується швидкою  
появою пухирів та/або ангіоневротичного набряку.  
В основі розвитку захворювання є гіперчутливість  
негайного та сповільненого типів, що зумовлена  
високим вмістом у сироватці крові біологічно ак-  
тивних речовин, які токсично впливають на стінки  
судин, викликаючи підвищення їхньої проникності,  
розширення капілярів, внаслідок чого виникає на-  
бряк сосочкового шару дерми та виникнення  
пухирів.

Найбільш близьким до запропонованого  
технічного рішення є Наказ МОЗ України № 312  
від 08.05.2009 [1], згідно якого діагностична про-  
грама включає обов'язкові та рекомендовані  
лабораторні, інструментальні, алергологічні  
дослідження. Обов'язкові дослідження включають  
проведення клінічного аналізу крові, загального  
аналізу сечі, визначення загального та  
специфічного IgE, бактеріологічного дослідження  
кишкової флори та калу на гельмінти.  
Рекомендовані - включають біохімічний аналіз  
крові, ревматологічні проби, бактеріологічні  
дослідження вмісту з слизових оболонок ротоглот-  
ки та вогнищ хронічної інфекції, ВІЛ, RW.

Але, не зважаючи на великий спектр  
досліджень, що рекомендовано проводити за про-  
тотипом, через недостатню інформованість щодо  
значення в патогенезі розвитку кропив'янки фер-

менту, який руйнує гістамін, визначити причину  
захворювання не завжди вдається, а також це  
складно зробити внаслідок поліетіологічності за-  
хворювання.

В основу корисної моделі поставлена задача  
вдосконалення способу діагностики кропив'янки  
шляхом додаткового проведення кількісного ви-  
значення діаміноксидази (ДАО) у сироватці крові  
методом імуноферментного аналізу (ІФА), що доз-  
воляє провести з високим ступенем точності  
діагностику порушення толерантності до гістаміну,  
що може викликати уртикарний висип, який є ха-  
рактерним для кропив'янки.

Поставлена задача вирішується тим, що,  
згідно корисної моделі, додатково виконують  
кількісне визначення діаміноксидази (ДАО) у  
сироватці крові і при значенні її нижче норми кон-  
статують наявність порушення толерантності до  
гістаміну, що є одним із факторів розвитку  
симптомів кропив'янки.

Спосіб виконується наступним чином.

Для дослідження беруть сироватку крові  
пацієнта. За допомогою імуноферментного аналізу  
визначають ДАО. Принцип заснований на техніці  
«сендвіча» з двома поліклональними антитілами  
проти рекомбінантної ДАО. У хворих на  
кропив'янку в сполученні з порушенням  
толерантності до гістаміну виявляється низька  
концентрація ДАО у сироватці крові.

Порушенням толерантності до гістаміну  
вважається дисбаланс між накопиченою кількістю  
гістаміну та діаміноксидазою, яка виробляється  
для його інактивації. Синдром порушення

(19) UA (11) 56518 (13) U

толерантності до гістаміну зустрічається в середньому у популяції у 2-3 %. Сучасні клінічні дослідження показали, що у більшості випадків порушення толерантності до гістаміну є набутим. Найбільш частими причинами порушення толерантності до гістаміну є ліки, алкоголь та його головний метаболіт ацетальдегід, які інгібують активність ферменту.

Спосіб пояснюється наступним прикладом конкретного його використання. Хворий П., 29 років звернувся зі скаргами на періодично виникаючий висип на шкірі тулуба та кінцівок, який турбує його протягом останніх 3 років, сильний свербіж шкіри. Пацієнт обстежений: загальний аналіз крові: Нb - 148 г/л, ер. - 4,58 млн/мкл, л - 8,1 тис/мкл, КП - 0,9, ШОЕ 4 мм/г, лейкоцитарна формула - п.10 с.69 е.4 б.0 лф.14 м.3; загальний аналіз сечі: кількість - 200 мл, прозора, колір - блідо-жовтий, питома вага - 1012 г/л, б. - немає, глюкоза - немає, ер. - 0, л. - 0-1 у п/зор., солі оксалати; біохімічний аналіз крові: загальний білок - 73,8 г/л, загальний білірубін - 13,7 мкмоль/л, тімолова проба 1,0 АСТ - 24 Е/л, АЛТ - 38 Е/л, глюкоза - 5,1 ммоль/л; загальний IgE - 180 МЕ/мл; специфічний IgE - не виявлене підвищення титрів до харчових алергенів; АТ до опісторхів, трихінел, токсокар лямблій, ехінококов, аскарид - не виявлені; IgM-, IgA-, IgG - антитіл до *Helicobacter pylori* не виявлено; RW негативна; аналіз калі на яйця глист - не виявлено. Хворому виставлений діагноз: Хронічна рецидивуюча кропив'янка у

стадії загострення неясного генезу середнього ступеня тяжкості. Додатково було проведено визначення діаміноксидази в сироватці крові: ДАО 0,8 U/ml (при нормі 1,25-5 U/ml). Хворому додатково до стандартних схем терапії було призначено діету з обмеженням продуктів, які містять велику кількість гістаміну та біогенних амінів та виключенням алкогольних напоїв. В результаті проведеної терапії настало клінічне одужання, рецидивів кропив'янки не спостерігалось.

За запропонованим способом проведено діагностику в 40 хворих, у 9 із них виявлено порушення толерантності до гістаміну. Всім була призначена відповідна дієта, після чого у всіх хворих спостерігалось значне скорочення або повне зникнення симптомів кропив'янки протягом декількох тижнів.

Таким чином, у порівнянні з прототипом, запропонований спосіб діагностики кропив'янки за рахунок визначення порушення руйнування гістаміну внаслідок недостатності ДАО (порушення толерантності до гістаміну) з високим ступенем вірогідності дозволяє визначати у більш короткий термін одну із причин виникнення кропив'янки і своєчасно призначати відповідну корекцію.

Література:

1. Наказ МОЗ України № 312 від 08.05.2009 «Про затвердження клінічних протоколів надання медичної допомоги хворим на дерматовенерологічні захворювання».