



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **99799** (13) **C2**
(51) МПК (2012.01)
A61B 10/00
G01N 33/483 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2011 13587	(72) Винахідник(и):	Ковальчук Мар'яна Тарасівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	18.11.2011	(73) Власник(и):	ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО,
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	25.09.2012		Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
(41) Публікація відомостей про заявку:	12.03.2012, Бюл.№ 5	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	UA 91611 C2 10.08.2010 UA 62710 A 15.12.2003 UA 29655 U 25.01.2008
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	25.09.2012, Бюл.№ 18		

(54) СПОСІБ МІКРОСКОПІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ДЕМОДЕКОЗУ

(57) Реферат:

Винахід належить до медицини, а саме паразитології і шкірних хвороб, і може бути використаний в лабораторно-діагностичній практиці, зокрема в діагностиці демодекозу. Спосіб мікроскопічної діагностики демодекоза включає етап накопичення збудника паразитозу - кліща - на адгезивній плівці у відбитку з епідермісу пацієнта і полягає в тому, що плівку з відбитком розміщують на предметному склі, і в прошарок між плівкою і склом вводять шприцом 20-40 мкл свіжоцитратної крові пацієнта, а діагностичний висновок про наявність демодекозу роблять за появою в мікропрепараті характерних підвищень, утворених вкритими моношаром цитратної крові тілами кліщів у вигляді "барханів" із притаманними їм цитотоксичними проявами.

UA 99799 C2

Винахід належить до медицини, а саме паразитології і шкірних хвороб, і може бути використаний в лабораторно-діагностичній практиці, зокрема в діагностиці демодекозу.

Відомий спосіб мікроскопічної діагностики демодекозу, що включає технологічний етап накопичення збудника паразитозу - кліща - на адгезивній плівці у відбитку з епідермісу пацієнта [1]. За відомим способом, внаслідок нехватки кисню під адгезивною плівкою в шкірі пацієнта кліщі мігрують назовні, де фіксуються до поверхні плівки і, знерухомлені, стають об'єктом мікроскопічного паразитологічного дослідження.

Недоліком відомого способу є недостатня точність аналізу, що впливає із високого ризику утворення артефактів внаслідок деструкції тіла паразита під дією клейкої субстанції адгезивної плівки. Наведене стає особливо зрозумілим, виходячи із розуміння природної пониженої стійкості тіла кліща до будь-якого механічного пошкодження. В результаті, вказаний недолік призводить до суттєвого зниження інформативності відомого способу мікроскопічного аналізу.

В основу винаходу поставлено задачу вдосконалити відомий спосіб, в якому шляхом введення додаткового технологічного етапу, спрямованого на забезпечення умов подовження тривалості збереження структурної цілісності кліща в мікропрепараті, досягають підвищення точності дослідження та інформативності мікроскопічного паразитологічного аналізу.

При вирішенні поставленої задачі було взято до уваги те, що протективний щодо паразитів ефект здатний забезпечити шар крові пацієнта, багатокомпонентний склад якої містить як необхідний для дихання паразита кисень, так і антиоксидні чинники, спроможні гальмувати цитодеструктивні процеси внаслідок контакту тіла кліща з агресивним довкіллям.

Виходячи з наведених міркувань, у відомому способі мікроскопічної діагностики демодекозу, що включає технологічний етап накопичення збудника паразитозу - кліща - на адгезивній плівці у відбитку з епідермісу пацієнта, згідно з винаходом, плівку з відбитком епідермісу розміщують на предметному склі, і в прошарок між плівкою і склом вводять шприцом 20-40 мкл свіжоцитратної крові пацієнта, а діагностичний висновок про наявність демодекозу роблять за появою в мікропрепараті характерних підвищень, утворених вкритими моношаром цитратної крові тілами кліщів у вигляді "барханів" із притаманними їм цитотоксичними проявами.

Перелік фігур.

Фіг. 1. Вкриті моношаром цитратної крові пацієнта в полі зору поляризаційного мікроскопа кліщі у формі своєрідних "барханів". Люмам Р 8 ЗМ: ок.х8, об.х15.

Фіг. 2. Вигляд "барханів" на другу добу: кліщі в мікропрепараті покриті моношаром гемолізованої крові пацієнта. Люмам Р 8 ЗМ: ок.х8, об.х15.

Фіг. 3. Вигляд кліща у контрольному мікропрепараті, виготовленому за відомим способом. Люмам Р 8 ЗМ: ок.х20, об.х15.

Спосіб здійснюють наступним чином.

Плівку з відбитком епідермісу пацієнта обережно переносять на предметне скло, після чого в прошарок між ним і плівкою інсуліновим шприцом вводять 20-40 мкл щойно взятої із пальця пацієнта цитратної крові. Мікропрепарат досліджують у поляризованому світлі під мікроскопом. Про наявність кліщів - збудників демодекозу - в мікропрепараті роблять висновок за появою характерних підвищень, утворених вкритими моношаром цитратної крові тілами кліщів у вигляді "барханів" із притаманними їм цитотоксичними проявами.

Приклад 1

Відбиток епідермісу пацієнта на плівці перенесли на предметне скло, після чого 40 мкл свіжоцитратної крові пацієнта (2 % розчин у співвідношенні 1:1) інсуліновим шприцом ввели під плівку на предметному склі і досліджували у поляризованому світлі під мікроскопом.

На поверхні предметного скла спостерігали підвищення у формі своєрідних "барханів", утворених вкритими моношаром цитратної крові тілами кліщів (фіг. 1). Наступної доби моношар крові на поверхні кліщів у мікропрепараті виявлявся з ознаками гемолізу внаслідок цитотоксичної дії паразитів (фіг. 2).

Приклад 2

За запропонованим способом проведено діагностичне дослідження на предмет встановлення демодекозу у 6 пацієнтів. У всіх випадках спостерігали описаний вище діагностично значимий феномен "барханів", врахування якого забезпечує значно вищу інформативність мікроскопічного паразитологічного аналізу, порівняно із відомим способом (фіг. 3), перш за все з точки зору патогенетичної сутності феномену цитотоксичності кліща, зокрема відносно клітин крові організму-хазяїна.

Таким чином, запропонований спосіб забезпечує вищу, ніж за способом-прототипом, точність дослідження та інформативність паразитологічного аналізу в цілому, і може бути застосованим в дерматологічній і паразитологічній діагностичній практиці.

Джерело інформації:

Пат. 91611 UA. A61B 10/00, G01N 33/483. Діагностикум для виявлення шкірних паразитів - збудників демодекозу/ Андрейчин М.А., Ковальчук М.Т., Дем'яненко В.В. (UA). - № а200813068 від 10.08.2010; опубл. 10.08.2010; Бюл. №15.

5

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

10 Спосіб мікроскопічної діагностики демодекозу, що включає технологічний етап накопичення збудника паразитозу - кліща - на адгезивній плівці у відбитку з епідермісу пацієнта, який **відрізняється** тим, що плівку з відбитком епідермісу розміщують на предметному склі, і в прошарок між плівкою і склом вводять шприцом 20-40 мкл свіжоцитратної крові пацієнта, а діагностичний висновок про наявність демодекозу роблять за появою в мікропрепараті характерних підвищень, утворених вкритими моношаром цитратної крові тілами кліщів у вигляді "барханів" із притаманними їм цитотоксичними проявами.

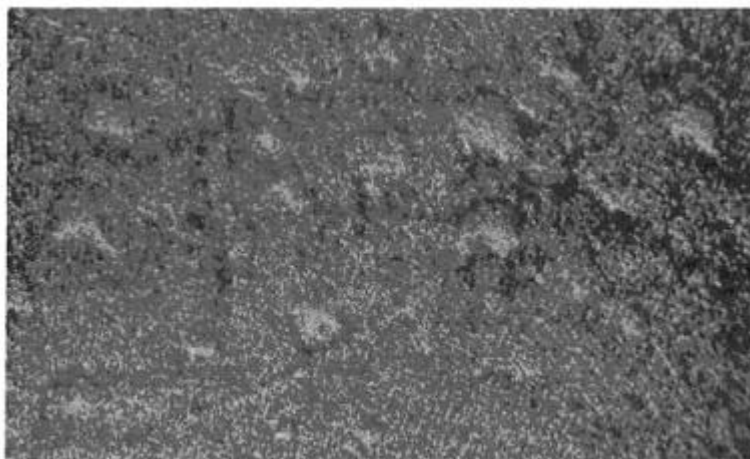


Fig. 1

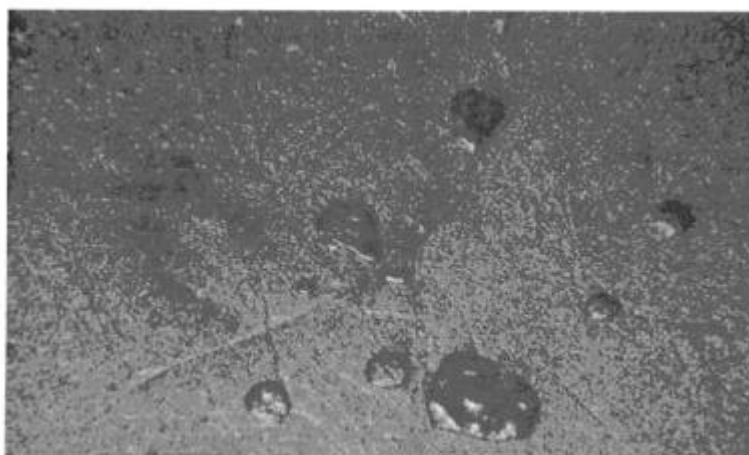


Fig. 2

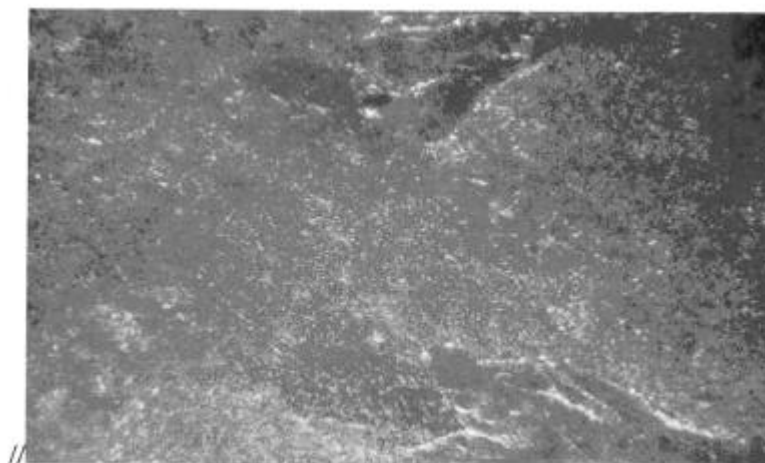


Fig. 3

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601