



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **70368**

(13) **U**

(51) МПК

G01N 33/48 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2011 13322**

(22) Дата подання заявки: **14.11.2011**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.06.2012**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **11.06.2012, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Гафарова Мунівер Тейфуковна (UA),
Вербенець Олена Анатоліївна (UA)**

(73) Власник(и):

**Гафарова Мунівер Тейфуковна,
вул. Самокиша, 10, кв. 13, м. Сімферополь,
АР Крим, 95011 (UA),
Вербенець Олена Анатоліївна,
пр. Перемоги, 26, кв. 26, м. Севастополь,
АР Крим, 99046 (UA)**

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ МАРСЕЛЬСЬКОЇ ЛИХОМАНКИ

(57) Реферат:

Спосіб діагностики марсельської лихоманки включає загальноклінічні та серологічні дослідження, візуальний аналіз первинного афекту і раннього поліморфного висипання у постраждалих від укусу кліща, проведення гістологічних досліджень, біопсію кірки некротичного середовища і ділянки шкіри навколо язви.

UA 70368 U

Корисна модель належить до медицини, зокрема до діагностики рикетсіозу (Марсельська лихоманка), захворювання яке передається через укуси кліщів.

Південні райони Криму знаходяться в зоні ризику захворювань, що передаються через укуси кліщів, таких як марсельська лихоманка (МЛ) і кліщовий весняно-літній енцефаліт. Ризикують туристи і відпочивальники, відвідуючи ліси, парки і навіть лісосмуги, а також власники собак, котрі, в літній час можуть потерпати від укусів кліщів. На жаль, до лікувальної установи вони звертаються здебільшого через декілька днів, лише при появі сильного головного болю, слабкості, нудоти, запаморочення, блювоти та підвищенні температури. Навіть при виявленні кліща на тілі, потерпілі у більшості випадків, не передають комаху в лікувальний заклад для лабораторних досліджень, що суттєво ускладнює діагностування хвороби.

Відомий спосіб діагностики марсельської лихоманки, що включає загальноклінічні і серологічні дослідження, а також візуальний аналіз первинного афекту з урахуванням епідеміологічних передумов - перебування в ендемічній місцевості, сезон, контакт із собаками і укуси собачого кліща *Rh. Sanguineus* [см М.Т. Гафарова. Марсельська лихоманка. Епідеміологія, клініка, діагностика. Сімферополь, 2004. - С 67. Прототип].

Встановлено (М.Т. Гафарова), що загальноклінічні серологічні дослідження не інформативні для визначення діагнозу на ранніх строках хвороби, що затрудняє застосування етіотропних препаратів для лікування.

Симптоми марсельської лихоманки, окрім вказаних вище, характеризуються первинним афектом (некротичний осередок, покритий темним струпом), який у деяких хворих супроводжувався запаленням лімфатичних вузлів і висипанням, що поширювалося по всьому тілу. Але первинний афект з'являється не тільки у зв'язку з укусом кліща *Rh. sanguineus*, а і від укусів інших видів іксодових кліщів, не пов'язаних зі збудником МЛ, тому і появи первинного афекту недостатньо для встановлення діагнозу захворювання. У зв'язку з цим на сьогодні діагноз МЛ встановлюють і призначають лікування за цими симптомами і первинним афектом.

Однак за цими ознаками точний діагноз в ендемічних районах був поставлений тільки 54,7 % хворим. У решті випадків захворювання трактувалися як лихоманка неясної етіології, ОРВІ, бактерійна пневмонія, сепсис, піодермія та ін.

Технічною задачею запропонованого способу є подальше проведення досліджень зони укусу кліща для диференціальної діагностики від інших захворювань.

Технічний результат - точність діагностування початкового періоду виникнення МЛ, і на його основі призначення ефективного лікування.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб діагностики марсельської лихоманки, включає загальноклінічні і серологічні дослідження, а також візуальний аналіз первинного афекту і появи раннього поліморфного висипу, з урахуванням епідеміологічних передумов виникнення захворювання (перебування в ендемічній місцевості, сезон, контакт з собаками і укуси кліща). Новим є те, що впродовж 4-15 днів після укусу кліща додатково проводять гістологічні дослідження, біопсію кірки некротичного осередку і граничної ділянки шкіри біля і за її результатами встановлюють остаточний діагноз захворювання МЛ. Вказані ознаки необхідні та достатні для здійснення способу діагностики марсельської лихоманки і досягнення лікувального результату.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає у наступному:

- проведення гістологічних досліджень впродовж 4-15 днів після укусу кліща дозволяє виявити псевдоепітеліоматозну гіперплазію епідермісу й інфільтрацію його нейтрофілами, а до і після цього періоду епідерміс може бути некротичним детритом, що містить еозинофільний безструктурний матеріал, нейтрофіли, гемолізовану кров, що знижує точність діагнозу МЛ;

- проведення гістологічних досліджень біопсії кірки некротичного осередку і граничної ділянки шкіри біля язви, дозволило виявити в дермі первинного афекту наявність міжклітинного набряку, деструкцію колагенових волокон, розширення судин з складжу, стазу і мікротромбозу. Це свідчить про виражене ексудативне запалення в дермі первинного афекту у хворих на МЛ. Спосіб діагностики марсельської лихоманки, здійснюють таким чином. Хворому, що звернувся в лікарню після укусу кліща з первинним афектом і висипом на тілі проводять загальноклінічні і серологічні дослідження, а також візуальний аналіз первинного афекту і раннього поліморфного висипу з урахуванням епідеміологічних передумов. При неможливості встановлення достовірного аналізу за вказаними дослідженнями, додатково проводять гістологічні дослідження біопсії кірки некротичного осередку і ділянки шкіри навколо язви. Якщо в результаті гістологічних досліджень в препаратах епідерміс некротизований і є еозинофільний безструктурний матеріал з нейтрофілами і фібрином, встановлюють остаточний діагноз марсельської лихоманки. При цьому, якщо не зруйнована кірка первинного афекту, достатньо

гістологічні дослідження проводити тільки на її пробі, а при її частковому або повному руйнуванні гістологічні дослідження проводять комплексно на біопсії кірки первинного афекту і тканини навколо ранки або тільки біопсії тканини навколо язви.

Приклади здійснення способу.

5 Виписка з історії хвороби № 7071. Хворий П. 51 рік. захворів 03.10.09 р., коли підвищилась температура до 39 градусів. З'являється: головний біль, озноб, слабкість, пітливість. 08.10.09 з'явилися плямисто-папульозні висипання на тілі. З 09.10.09 по 12.10.09 знаходився на стац. лікуванні в 3 Міській лікарні. 12.10.11 його переведено в інфекційну лікарню. З епідеміологічного анамнезу: хворий мешкає в облаштованій квартирі, де немає домашніх тварин. У клінічній
10 картині під час огляду відзначалися: плямисто-папульозне висипання на тілі, кінцівках і на обличчі, на правій стопі помітна кірочка оточена валиком гіперії, збільшення пахових лімфовузлів до 1,0 см в діаметрі, печінка +1+2+3 см., б/б. Було проведено обстеження в РСК з R.sibirica: 1-ша сироватка від 13.10.09. - негативна, II-га сироватка від 20.10.09. - титр 1: 80; ЗАК від 12.10.09. Hb-128 тл, ШОЕ 14 мм/ч, лейкоцити 8,0, п. 10, с. 71, л. 16, м. 2, одиничні; ЗАС від
15 13.10.09 кількість 60,0, питома вага - 1018, колір насичено-жовтий, прозорість - мутнуватий, білок - сліди, лейкоцити 2-3-4 в п/з, еритроцити - 25-30 свіжі вилені в поле зору, урати - невелика кількість. Проведені загальноклінічні і серологічні дослідження не дозволили встановити діагноз захворювання. 15.10.09. були проведені гістологічні дослідження первинного афекту. В препаратах епідерміс некротизований і був еозинофільним безструктурним
20 матеріалом з нейтрофілами і фібрином. На окремих ділянках зустрічалися невеликі групи деструктованих епідермоцитів, а належна дерма була з вираженою лейкоцитарною інфільтрацією. Візуалізувалося розширення венозних судин з явищами тромбозу. На підставі гістологічних досліджень встановлений діагноз марсельна лихоманка середньої тяжкості. Хворому призначено лікування: ципролетом 500 mg x 2 р. на день протягом 7 днів. Виписаний
25 в задовільному стані під спостереженням лікаря.

Виписка з історії хвороби № 2638 хвора Л. 43 роки захворіла 02.05.08. підвищилася температура до 41 градусу, з'явилася слабкість. 06.05.08 з'явилися болі в м'язах стегнах, а 08.05.08 - висипка на тілі і з 09.05. 08 - блювота. Госпіталізована в інфекційну лікарню. З епідеміологічного анамнезу: хвора мешкає в приватному будинку, де багато дворових собак.
30 02.05.08 знімала з себе кліща. У клінічній картині під час огляду відзначалися: плямисто-пурпурне висипання на тілі, кінцівках, обличчі, первинний афект на сідницях, збільшення пахових лімфовузлів до 1,5 см в діаметрі, печінка не збільшена. Було проведено обстеження в РСК з R. Sibirica: II-га сироватка від 19.05.08 - в титрі 1: 40, III-тя сироватка від 02.06.08 - в титрі 1: 40; ЗАК від 11.05.08. Hb-131 г/л, СОЕ 15 мм/ч, лейкоцити 4,6, п. 20, з. 46, л. 28, м. 6, одиничні;
35 ЗАС від 12.05.08 кількість 50,0, питома вага - 1002, колір солом'яно-жовтий, прозорість неповна, білок - не виявлено; лейкоцити 0-2-1 в п/з, еритроцити - 0-1-0. Первинний діагноз лихоманка неясної етіології з ознаками марсельної лихоманки. 10.05.08 (на 9 день хвороби) додатково призначені гістологічні дослідження первинного афекту ділянки шкіри - епідермісу, сосочкового і сітчастого шару дерми. Епідерміс був відокремлений від дерми в результаті вираженого
40 набряку на їх межі. У дермі спостерігалася виражена лімфолейкоцитарна інфільтрація (переважно нейтрофільні гранулоцити), особливо виражена на межі епідермісу і дерми. Слабко виражений інтерстиціальний набряк, виявляються дрібні крововиливи, зерна гемосідерину. Візуалізуються розширені і повнокровні судини з проявами стази, сладжу і мікротромбозу, оточені муфтоподібними лімфогістоцитарними інфільтратами. У епідермісі спостерігається
45 псевдоепітеліоматозна гіперплазія і дифузна помірно виражена нейтрофільна інфільтрація. Спостерігаються еозинофільні гомогенні ділянки некрозу епітеліоцитів, які знаходяться переважно поблизу епідермальної межі. На основі даних гістологічних досліджень встановлений остаточний діагноз марсельської лихоманки. Хвора отримала лікування ципролетом 500 mg x 2 р на день. В продовж 7 днів. Хвора була виписана в задовільному стані
50 за спостереженням лікаря.

Застосування заявленого способу дозволяє з найбільшою результативністю встановити остаточний діагноз захворювання на МЛ або його відсутність, що забезпечує правильне призначення лікувальних засобів і ефективне лікування марсельської лихоманки.

55 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб діагностики марсельської лихоманки, що включає загальноклінічні та серологічні дослідження, а також візуальний аналіз первинного афекту і раннього поліморфного висипання у постраждалих від укусу кліща, з урахуванням епідеміологічних передумов, який **відрізняється**
60 тим, що впродовж 4-15 днів після укусу кліща додатково проводять гістологічні дослідження,

біопсію кірки некротичного середовища і ділянки шкіри навколо язви і, за результатами гістологічних досліджень, встановлюють остаточний діагноз марсельської лихоманки або її відсутність.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

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