



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **83166** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A61B 8/13** (2006.01)  
**A61B 19/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2013 03468</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>21.03.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.08.2013</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.08.2013, Бюл.№ 16</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Аветіков Давид Соломонович (UA), Ставицький Станіслав Олександрович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>Аветіков Давид Соломонович, вул. О. Бідного, 3, кв. 14, м. Полтава, 36000 (UA), Ставицький Станіслав Олександрович, вул. Київське шосе, 70, кв. 121, м. Полтава, 36000 (UA)</b></p>
--	---

**(54) СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ СТАНУ РУБЦЕВОЗМІНЕНОЇ ШКІРИ ГОЛОВИ ТА ШИЇ**

(57) Реферат:

Спосіб оцінювання стану рубцевозміненої шкіри голови та шиї включає визначення типу рубцевозмінених тканин на доопераційному етапі. При цьому додатково визначають показники розбіжностей щільності, в одиницях Хаунсфільда, та внутрішнього розташування келоїдних та гіпертрофічних рубців, методом спіральної комп'ютерної томографії.

**UA 83166 U**



Запропонований спосіб належить до галузі медицини, а саме до діагностичної медицини.

Відомі способи лабораторної диференційної діагностики рубцевих тканин: морфометричний підрахунок кількості фібробластів у тканинах патологічних рубців, визначення стромально-судинних диспратеїнозів (мукоїдного та фібриноїдного набухання), що притаманні лише келоїдним рубцям. (Болховитинова Л.А. Келоидные рубцы / Л.А. Болховитинова, М.Н. Павлова // М., Медицина, 1977.-134 с., Денисенко О.Г. Диференційна діагностика і лікування келоїдних та гіпертрофічних рубців / О.Г. Денисенко, Р.О. Чернышов // Галицький лікарський вісник. - 2006. - Т. 13, № 1. - С. 112-115).

Найбільш близьким до способу, що пропонується, є спосіб забарвлення патологічних рубців амідочорним 10 В у модифікації Пера-Васильченко, Ставицький (Патент на корисну модель № 60061, Україна, МПК G01N3310. Спосіб визначення будови нервових волокон у нормі та в умовах патології / Пера-Васильченко А.В., Ставицький С.О. - № u201013692; заявл. 18.11.2010; опубл. 10.06.2011, Бюл. № 11), який базується на виявленні невром, що наявні лише в келоїдозміненних рубцях. Для реалізації даної методики необхідно: тканину, яку досліджують, фіксують в 10 % розчині формаліну, формують парафінові блоки та виготовляють тонкі зрізи, які згодом депарафінуються в ксилолі.

Зрізи занурювали на 5-7 хв. до розчину щойно виготовленого барвника. Диференціювали зрізи 1 % розчином оцтової кислоти, що була виготовлена на 70° етиловому спирті. Наступним етапом виготовлення гістологічних препаратів є зневоднення зрізів у спиртах і просвітлення їх у ксилолі. Поміщення зрізів у полістирол завершує процес виготовлення гістологічного препарату. Потім лікарем під світловим мікроскопом визначається присутність у досліджуваних тканинах невром.

Проте, відомий спосіб має недостатній ступінь ефективності в клініко-лабораторній практиці, тому що має низку недоліків, а саме: невроми не завжди візуалізуються в товщі тканин келоїдних рубців, що зумовлює хибні результати на етапах діагностики; технічна складність методу, що пов'язана з великою кількістю етапів виготовлення гістологічних препаратів.

Наявність вищенаведених недоліків унеможлиблює та ускладнює застосування даної методики при екстреній діагностиці типу рубцевих тканин.

В основу запропонованої корисної моделі поставлена задача розробити оптимальну методику визначення типу рубцевих тканин на доопераційному етапі для реалізації засобів профілактики рецидивів.

Поставлену задачу вирішують створенням способу клінічної диференційної діагностики типу рубцевозмінених тканин, який включає визначення типу рубцевозмінених тканин на доопераційному етапі, і, згідно з корисною моделлю, визначають показники розбіжностей щільності в одиницях Хаунсфільда та внутрішнього розташування келоїдних та гіпертрофічних рубців, що визначається спіральною комп'ютерною томографією.

Запропонований спосіб здійснюється наступним чином: для визначення типу рубцевих тканин, глибини залягання та внутрішньої будови рубцевозмінених тканин всім пацієнтам у суперечливих діагностичних випадках проводилася спіральна комп'ютерна томографія. Для проведення дослідження використовували апарат "СТ/L Dual", фірми Дженерал електрик (США). Товщина зрізу (слай) у всіх виконаних дослідженнях становила 2 мм.

Аналіз даних проводився на підставі різниць щільностей. Щільність (коефіцієнт абсорбції) розраховувалась в одиницях Хаунсфільда (HU). Згідно цієї шкали коефіцієнт абсорбції води приймають за 0, кісткова тканина володіє найбільшою щільністю (+1000), повітря має найменшу щільність (-1000). Виходячи з вищенаведеного, для кожної тканини є свій власний коефіцієнт абсорбції, який в нормі являється постійною величиною. Для прикладу коефіцієнт абсорбції непошкодженої шкіри варіює в межах 20-24 од. HU.

Завдяки тому, що детектори томографа дуже чутливі, вони виявляли різницю щільностей структур, яка становила менше 1 %, тоді як на рентгенівському знімку людини фіксується різниця щільностей тільки 10 %.

Обробка та збереження діагностичних даних, що були отримані в результаті спіральної комп'ютерної томографії, проводилася на персональному комп'ютері. Вищезазначене є дуже важливим для системного аналізу та статистичної обробки даних кожного конкретного хворого.

Приклад застосування:

Пацієнт М., 24 роки, госпіталізований до щелепно-лицевого стаціонару зі скаргами на наявність рубцевозміненої шкіри в правій щічній ділянці. Після проведеного клінічного розбору було прийнято рішення провести спіральну комп'ютерну томографію даної ділянки. Визначений коефіцієнт абсорбції становив 67 од. HU, що відповідає щільності келоїдного рубця. Глибина залягання рубцевозмінених тканин становила 1,7 см. Після ретельного вивчення структури досліджуваної рубцевої тканини прийняте рішення обмежитися медикаментозним лікуванням.

Позитивним ефектом вищезгаданої методики є швидкість, доступність, простота використання та велика достовірність отриманих результатів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

5

Спосіб оцінювання стану рубцевозміненої шкіри голови та шиї, який включає визначення типу рубцевозмінених тканин на доопераційному етапі, який **відрізняється** тим, що додатково визначають показники розбіжностей щільності, в одиницях Хаунсфільда, та внутрішнього розташування келоїдних та гіпертрофічних рубців, який визначають спіральною комп'ютерною томографією.

10

---

Комп'ютерна верстка В. Мацело

---

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