



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **96699** (13) **U**
(51) МПК (2015.01)
A61F 9/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 10158	(72) Винахідник(и): Сафроненкова Ірина Олексіївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 15.09.2014	(73) Власник(и): ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАНОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ", Французький бул., 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.02.2015	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.02.2015, Бюл.№ 3	

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ ЗЛОЯКІСНИХ ЕПІТЕЛІАЛЬНИХ ПУХЛИН ШКІРИ ПОВІК З
ПРОРОСТАННЯМ У ПЕРЕДНІЙ ВІДДІЛ ОРБИТИ ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТОМОГРАФІЇ**

(57) Реферат:

Спосіб прогнозування рецидиву злоякісних епітеліальних пухлин (ЗЕП) шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти за допомогою комп'ютерної томографії, за яким проводять комп'ютерно-томографічне дослідження, вимірюють денситометричну щільність різних частин пухлини, визначають різницю між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини. Якщо різниця між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини більше +35 UХ, прогнозують рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти і виділяють таких хворих у групу ризику.

UA 96699 U

Корисна модель належить до медицини, конкретно до офтальмоонкології, і може бути використана для покращення лікування злоякісних епітеліальних пухлин (ЗЕП) шкіри повік на ранньому етапі обстеження.

У структурі захворюваності злоякісними новоутвореннями населення України ЗЕП шкіри знаходяться на першому місці серед чоловічого населення (22,8 %) і на другому, після раку молочної залози, у жінок (18,6 %) [З.П.Федоренко, А.К. Гайсенко, Л.О.Гулак та ін., 2011]. Серед усіх злоякісних пухлин органу зору ЗЕП шкіри повік складають 68-75 % [А.В. Важенин, І.Е. Панова, 2006; А. Ф. Бровкіна, 2002]. Незважаючи на те, що смертність від них складає менше 1 %, захворюваність у всьому світі зростає високими темпами, випереджаючи інші злоякісні новоутворення і складаючи 3-8 % на рік, без тенденції до зниження [Rogers HW, Weinstock MA, Harris AR et al., 2008; Van der Geer S., Reijers H.A., Van Tuijl H.F. J. M, et al., 2010; Stern R.S., 2010].

Незважаючи на доступність візуального контролю стану шкіри повік як з боку хворого, так і лікаря, в Україні значне число пацієнтів звертаються за медичною допомогою при пізніх стадіях захворювання або з рецидивами після втручань за місцем проживання. Основними причинами цього є: з одного боку - недооцінка важкості захворювання самими пацієнтами і лікування народними способами, з іншого - помилки діагностики пухлини на ранніх стадіях її розвитку і, як наслідок цього, неадекватний вибір обсягу та способу лікування. У підсумку, часто буває важко уникнути операцій і важких рецидивів, що вимагають тривалого лікування [Буйко А.С., Сафроненкова І.А., Питерова О.В., 2002].

При лікуванні подібних пухлин виникає досить багато проблем, пов'язаних зі значними розмірами пухлини, деструкуючим і інвазивним характером росту із залученням до процесу тканин орбіти, очного яблука, параорбітальних ділянок і частими рецидивами після проведеного лікування [Важенина Д.А., 2006; Leibovitch I., McNab A., Sullivan T. Et al.; Davis G., Selva D., 2005; Chew R., 2007].

Для уточнення поширеності пухлинного процесу при запущених ЗЕП часто необхідне застосування комплексу діагностичних заходів, у тому числі, і комп'ютерної томографії (КТ) для оцінки рівня інвазії тканин орбіти, очного яблука і кісткових структур [Oshinsie L, J., Waitzman DM, 1996; Mukherji S. K., Isaacs D. L. et al., 2001; Yuasa K., Kawazu T., Nagata T. et al., 2010]. Комп'ютерна томографія дозволяє виявляти наявність "плюс-тканини", її структуру і форму, стан кісткових стінок орбіти, наявність в них вогнищ деструкції або наскрізних дефектів, набряк ретробульбарної жирової клітковини або фіброз. Обов'язково визначається денситометрична щільність досліджуваних тканин, яка визначається в одиницях Хаунсфілда (UX) і наводиться у кожному конкретному випадку.

При розповсюдженні ЗЕП шкіри повік в передній відділ орбіти, в пухлинний процес можуть залучатися різні тканини орбітальної і періорбітальної ділянки. Крім цього, тривало існуюча або рецидивуюча пухлина містять рубцеву тканину, а в деяких випадках - ділянки некрозу, які мають різну денситометричну щільність [Lenz M., Greess H. et al., 2000; Mukherji S. K., Isaacs D. L. et al., 2001; Yuasa K., Kawazu T., Nagata T. et al., 2010].

Інформація, отримана про стан пухлини за даними КТ, необхідна для вибору оптимального методу лікування ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти.

Разом з тим, в літературі ми не знайшли повідомлень про можливість використовувати дані КТ для прогнозу рецидивів ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти. Тому розробка способу прогнозування рецидиву злоякісних епітеліальних пухлин шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти за допомогою комп'ютерної томографії допоможе офтальмологам своєчасно виявити рецидив, вибрати адекватну тактику лікування або об'єм хірургічного втручання.

В основу корисної моделі поставлена задача розробки способу прогнозування рецидивів ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти шляхом проведення хворому комп'ютерно-томографічного дослідження, за рахунок чого створюються умови для визначення різниці між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини, що дозволить здійснити прогнозування рецидиву ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти.

Поставлена задача вирішується тим, що за способом прогнозування рецидивів ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти, відповідно до корисної моделі, проводять комп'ютерно-томографічне дослідження, вимірюють денситометричну щільність різних частин пухлини, визначають різницю між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини і, якщо різниця між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини складає більше +35 UX, то з вірогідністю 85 % прогнозують рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти і виділяють таких хворих у групу ризику.

60

Причинно-наслідкові зв'язки:

Причина	Наслідок
Визначення різниці між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини	дозволяє при проведенні комп'ютерно-томографічного дослідження з вірогідністю 85 % прогнозувати рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти

Технічний результат, який може бути отриманий при реалізації корисної моделі, полягає в тому, що при проведенні комп'ютерної томографії визначається денситометрична щільність різних частин пухлини і, якщо різниця між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини більше +35 UХ, то з вірогідністю 85 % можливо прогнозувати рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти і виділяти таких хворих у групу ризику (підтверджено проведенням статистичним ROC аналізом щодо чутливості (85 %) та специфічності (97,8 %) даного тесту).

Практична реалізація цього способу можлива в умовах як стаціонару, так і амбулаторно.

Переваги розробленого способу прогнозування рецидива злоякісних епітеліальних пухлин шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти за допомогою комп'ютерної томографії полягають у тому, що досягається можливість прогнозувати рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти на ранньому етапі при проведенні комп'ютерної томографії. Це, в свою чергу, дозволяє підвищити ефективність лікування хворих на ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти і вплинути на результат пухлинного процесу за рахунок вибору найбільш правильної такти лікування або об'єму хірургічного втручання.

Вимірювання денситометричної щільності патологічного вогнища при ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти проводиться при комп'ютерній томографії. Оцінку щільності вузла пухлини проводять в одиницях Хаунсфільда (UХ) за шкалою Хаунсфільда, на якій значення коливаються від -1024 до +1024 одиниць. При цьому за "0" приймають поглинання рентгенівського випромінювання водою, за +1024 - поглинання кісткою, а за -1024 - поглинання повітрям.

Визначають різницю між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини і, якщо вона становить більше +35 UХ, прогнозують можливість рецидива ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти.

Таким чином, як видно із проведеного аналізу, кінцева мета корисної моделі забезпечується сукупністю істотних відмінних ознак.

Клінічні випробування проводилися у відділенні мікрохірургічного лікування новоутворень органу зору ДУ "Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П.Філатова АМН України".

Усього під спостереженням перебувало 109 пацієнтів зі ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти.

Клінічні приклади наведено в таблиці.

Таблиця

Хворі	Показники різниці між денситометричною щільністю різних частин пухлини (UХ)	Строки спостереження (місяці)	Наявність рецидиву
С-а	+34	2193	немає
Б-а	+27	1960	немає
М-ий	+48	3448	є
У-ва*	+47	1581	є
П-ва*	+52	2356	є

Примітка: * - у цих хворих, внаслідок розвитку декількох рецидивів, органозберігаюче лікування припинено і зроблена операція екзентерація орбіти

З даних, представлених в таблиці випливає, що у перших двох хворих, у яких різниця між денситометричною щільністю різних частин пухлини нижче порогової (<35 UХ), на момент спостереження рецидиву ЗЕП шкіри повік не спостерігалось. У інших трьох пацієнтів з різницею між денситометричною щільністю різних частин пухлини вище порогової (>35 UХ) виявлено рецидиви пухлини. Терміни спостереження за представленими пацієнтами склали від 4,3 до 9,4 років (M=6,9). Таким чином, проведене дослідження дозволило поліпшити прогнозування рецидива ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Спосіб прогнозування рецидиву злоякісних епітеліальних пухлин (ЗЕП) шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти за допомогою комп'ютерної томографії, за яким проводять комп'ютерно-томографічне дослідження, вимірюють денситометричну щільність різних частин пухлини, визначають різницю між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини і, якщо різниця між показниками денситометричної щільності різних частин пухлини більше +35 UХ, прогнозують рецидив ЗЕП шкіри повік з проростанням у передній відділ орбіти і виділяють таких хворих у групу ризику.
- 10

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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