



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14861 (13) U  
(51) МПК (2006)  
A61B 1/055МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ПРОЦЕС ОТРИМАННЯ ФОТОКОЛЬПОСКОПІЧНИХ ДАНИХ СТОСОВНО СТАНУ ВАГІНАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ШИЙКИ МАТКИ, ВАГІНИ, ЗОВНІШНІХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ ТА ПРИЛЕГЛИХ ЗОН

1

(21) u200602757

(22) 15.03.2006

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Пустоваров Сергій Юрійович

(73) Пустоваров Сергій Юрійович

(57) Процес отримання фотокольпоскопічних даних щодо стану вагінальної частини шийки матки,

2

вагіни, зовнішніх статевих органів та прилеглих зон, що включає проведення фотокольпоскопії, який **відрізняється** тим, що використовують систему цифрової фотокольпоскопії з послідовною фіксацією цифрових зображень ділянок, що становлять інтерес, та подальшою комп'ютерною обробкою даних.

Корисна модель відноситься до медицини, а зокрема гінекології і може застосовуватись як діагностичний метод дослідження фотокольпоскопічних даних вагінальної частини шийки матки, вагіни, зовнішніх статевих органів і прилеглих зон.

Основою своєчасної та ранньої діагностики захворювань зовнішніх статевих органів, вагіни та шийки матки є профілактичні огляди, які здійснюються гінекологом з візуальним оглядом за допомогою дзеркал. [Гінекологія. За редакцією док. мед. наук С.В. Хміля. Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. - С.81].

Проте, звичайний гінекологічний огляд є малоінформативним.

Загальноприйнятим методом обстеження є кольпоскопічний метод дослідження. За допомогою кольпоскопа, який має оптичну систему та освітлювач, який направляє концентрований пучок світла на ділянку, яка досліджується, візуально отримують інформацію про поверхню шийки матки, стан епітеліального шару, його забарвлення, форму каналу, розповсюдженість патологічного процесу [Гінекологія. За редакцією док. мед. наук С.В. Хміля. Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. - С.81-82].

Проте і обстеження за допомогою кольпоскопа є недостатнім для вирішення характеру патологічних змін.

Також відомо дослідження патології геніталій за допомогою люмінесцентного фотодіагноскопа, який крім візуального огляду, дає можливість виконувати фотографування. Візуальне дослідження здійснюється за допомогою бінокулярної лупи оптичної системи з 10-30 разовим збільшенням. Фотографування-фотокольпоскопію зацікавленої зо-

ни проводять самостійною оптичною системою, яка синхронно зв'язана з лампою-спалахом [Василевская Л.Н. Кольпоскопия. М.: - Медицина, 1986. - С.16-17].

Фотокольпоскопія має більш широкі діагностичні можливості ніж кольпоскопія. Проте дана система діагностичного обстеження має недоліки. Уточнення діагнозу за отриманими фотокольпоскопічними даними потребує затрат часу, оскільки, зображення фіксується на фотоплівку з подальшою обробкою в спеціальних умовах (при наявності фотолабораторії, додаткового персоналу, апаратури для перегляду відзнятого матеріалу).

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити процес отримання фотокольпоскопічних даних стосовно стану вагінальної частини шийки матки, вагіни, зовнішніх статевих органів та прилеглих зон, що дозволить оперативно отримати якісні дані на знімках, можливість ремоделювати ситуацію без повторного обстеження пацієнта, проводити аналіз та співставлення цифрових зображень отриманих під час одного дослідження зацікавленої зони, а накопичений та систематизований матеріал можливо використовувати як в діагностиці, так і в оцінці лікування та в освітній і науковій сферах.

Поставлена задача вирішується тим, що в процесі, який включає проведення фотокольпоскопії, згідно з даною корисною моделлю, використовують систему цифрової фотокольпоскопії з послідовною фіксацією цифрових зображень, ділянок, що становлять інтерес, та подальшою комп'ютерною обробкою отриманих даних.

Позитивний ефект, що досягається завдяки новим суттєвим ознакам - застосуванню системи

(19) UA (11) 14861 (13) U

цифрової фотокольпоскопії, послідовній фіксації отриманої інформації та комп'ютерній обробці це висока розподільна здатність та якість зображення патологічної зони, інформативність - можливість розглянути дрібні елементи, безступеневе збільшення зображення та оперативність в отриманні даних. Матеріал одержаний у цифровому вигляді можна систематизувати, переглядати, порівнювати, він не потребує багато місця для зберігання. Компактність системи дозволяє мобільно використовувати її для проведення амбулаторного обстеження незалежно від місця проживання пацієнта.

Процес виконується наступним чином.

Пацієнта укладають на гінекологічному кріслі. Цифрову фотокольпоскопічну систему розміщують на робочій відстані від поверхні вагінальної частини шийки матки чи іншої зацікавленої зони статевих органів жінки. При фотокольпоскопії шийки матки детально обстежують спочатку передню, а потім задню губу, концентрують увагу на патологічно-змінених зонах, старих розривах тощо та послідовно фіксують отриману інформацію. Система цифрової фотокольпоскопії включає - макролінзи, макроспалах і цифровий фотоапарат, а за необхідністю використовують адаптер і штатив для утримання системи. Відзнята інформація переноситься в комп'ютер для подальшої обробки та при необхідності роздруковується. Отриману інформацію аналізують та співставляють результати. При необхідності повторно переглядають фотоінформацію отриману після одного дослідження.

Таким чином, аналіз інформації характеру поверхні статевих органів жінки - колір тканини, судинні зміни, демаркація ділянки ураження від візуально незмінених прилеглих тканин дозволяє оперативно, точно, з високою достовірністю оцінити отримані фотокольпоскопічні дані і визначити характер патологічного процесу. Точність такої інформації сягає 80-97%.

Приклад

Пацієнтка А, 37 років. Проходила профілактичний огляд. Оглянута гінекологом за допомогою дзеркал. Патології не виявлено. Додатково зроблена фотокольпоскопія з застосуванням даної системи. Виявлено на слизовій оболонці вагінальної частини шийки матки поля дисплазії. Зроблені знімки з послідовною фіксацією. Під контролем даної системи взята біопсія. Отримана фотоінформація комп'ютерно оброблена. Співставлені та проаналізовані знімки дозволили установити діагноз - дисплазія шийки матки ("мозаїка" та папілярна зона), який в подальшому був підтверджений патогістологічним дослідженням біоптату.

Таким чином даний процес отримання фотокольпоскопічних даних стосовно стану вагінальної частини шийки матки, вагіни, зовнішніх статевих органів та прилеглих зон є оперативним та простим у виконанні, інформативним і може використовуватись в амбулаторних та польових умовах для профілактичного обстеження пацієнтів.

Даний процес можна використовувати в інших сферах медицини, як от офтальмології, стоматології, дерматології тощо.