



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5359 (13) U

(51) 7 A61B5/00, G06F17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ

1

2

(21) 2004032114

(22) 23 03 2004

(24) 15 03 2005

(46) 15 03 2005, Бюл. №3, 2005р

(72) Кривенко Віталій Іванович, Соболева Каріна Михайлівна, Латишев Євген Вячеславович

(73) Запорізький державний медичний університет, Кривенко Віталій Іванович, Соболева Каріна Михайлівна, Латишев Євген Вячеславович

(57) Спосіб оцінки якості життя хворих на хронічні захворювання респіраторної системи шляхом анкетування хворого за допомогою Респіраторної анкети лікарні Св. Георгія, проведення розрахунків показників "Симптоми", "Активність", "Вплив хво-

роби" та "Сумарний показник" за формулами, що є різними для кожного з показників, який відрізняється тим, що анкетування і розрахунки показників якості життя проводять за допомогою комп'ютерної програми, і при значенні "Сумарного показника" у межах до 30 балів визначають мінімальні порушення життєдіяльності, при значеннях "Сумарного показника" 32-62 бали констатують виражені порушення життєдіяльності і при значенні "Сумарного показника" більше 65 балів визначають глибокі порушення життєдіяльності, при цьому отримані дані зберігають в електронному вигляді необмежений час

Корисна модель стосується медицини, а саме, терапії та пульмонології, і може бути використана у діагностиці та оцінці ефективності лікування хворих на хронічні обструктивні захворювання легень.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається, є спосіб, який полягає у оцінці якості життя за допомогою респіраторної анкети лікарні Св. Георгія (РАСТ) [Шмелев Е.И., Беда М.Б. Paul W. Jones, Rob Thwaites, Чу-чалин А.Г. Качество жизни больных хроническими обструктивными болезнями легких // Пульмонология - 1998 - №2 - С 79-80]. Анкета містить такі запитання як "У минулому році я переніс загострень та рецидивів", "Протягом тижня за відсутності загострень скільки днів у середньому ви почували себе добре?", "Якщо Ви працюєте, зазначте, як захворювання вплинуло на Вашу працю" та інші, відповіді оцінюються в балах, з яких розраховуються наступні показники "Симптоми", "Активність", "Вплив хвороби" та "Сумарний показник", розрахунок проводиться за формулами, що є різними для кожного з показників. За кількістю отриманих балів судять про якість життя хворих з респіраторними захворюваннями.

Спільними суттєвими ознаками прототипу і корисної моделі, що заявляється є такі

1. Визначення якості життя хворого на хронічні захворювання респіраторної системи проводять за допомогою респіраторної анкети лікарні Св. Георгія,

2. Розрахунок таких показників "Симптоми", "Активність", "Вплив хвороби" та "Сумарний показник",

3. Розрахунок проводиться за формулами, що є різними для кожного з показників.

Цей спосіб є недостатньо ефективним, тому що по-перше, заповнення анкети на паперовому носії не допускає виправлень, довготривалого та надійного збереження інформації, обробки її за допомогою сучасних комп'ютерних програм, по-друге, розрахунок показників вручну має на увазі можливі помилки, займає багато часу (на обробку однієї анкети треба затратити близько 15 хвилин), не завжди можливо відстежити шлях, за яким здійснювався розрахунок. Відсутність критеріїв оцінки якості життя не дає можливості порівняння показників та ступеню їхніх змін.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу оцінки якості життя у хворих на хронічні захворювання респіраторної системи шляхом використання комп'ютерних технологій і застосування нових критеріїв змін якості

(13) U

(11) 5359

(19) UA

життя, що забезпечить підвищення ефективності діагностики, а також надасть можливість оцінювати якість життя з точки зору клінічного використання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає анкетування хворого за допомогою Респіраторної анкети лікарні Св. Георгія, розрахунки показників „Симптоми“, „Активність“, „Вплив хвороби“ та „Сумарний показник“, за формулами, що є різними для кожного з показників, новим є те, що анкетування і розрахунки показників якості життя проводять за допомогою комп'ютерної програми, значення „Сумарного показника“ у межах до 30 балів оцінюють як мінімальні порушення життєдіяльності, значення „Сумарного показника“ 32-62 бала говорить про виражені порушення життєдіяльності і при значенні „Сумарного показника“ більше 65 балів визначають глибокі порушення життєдіяльності, при цьому отримані дані зберігають в електронному вигляді необмежений час.

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

3. Можливість одночасного анкетування та занесення даних у базу зберігає час;

4. Заповнення за допомогою створеного інтерфейсу дозволяє уникнути помилок при відзначенні відповідей на питання анкети (відповіді, що виключають одна одну, неточне позначання тощо);

5. Можливість виправлення у будь-який час при заповненні анкети до проведення обробки даних та отримання показників;

6. Автоматичний розрахунок показників якості життя забезпечує прискорення отримання та точність результатів, запобігає можливим помилкам, дозволяє виконувати розрахунок за тими ж даними декілька разів для перевірки;

7. Створена база даних дозволяє зберігати дані про 5000 пацієнтів, обробляти їх за допомогою програми MS Excel або інших статистичних пакетів, повертатися до них у будь-який час, вести облік пацієнтів, створювати копії анкет. Крім того дані автоматично сортируються за датою їх занесення.

8. Електронний вигляд дозволяє зберігання даних необмежено довгий час;

9. Визначені критерії порушень життєдіяльності, а саме величина „Сумарного показника“ у межах до 30 балів - мінімальні порушення життєдіяльності, 32-62 балів - виражені порушення життєдіяльності, більше 65 балів - глибокі порушення життєдіяльності, що дозволить оцінювати зміни показників якості життя.

Спосіб здійснюють таким чином; пацієнту пропонується самостійно відповісти на запитання анкети, заповнення розділів можливе безпосередньо у програмі. Запуск встановленої програми здійснюється користувачем через меню „Пуск“ на робочому столі користувача; після запуску на екрані одразу з'являється вікно, де у верхньому рядку „Файл“ знаходяться підпункти „Нова анкета“ та „Вихід“; вперше запускаючи програму Ви не маєте жодного запису та повинні заповнити анкету для нового (першого) опитуваного, тому виберіть пункт

„Нова анкета“; у новому вікні, що з'явилося, - декілька сторінок:

- перша, „Паспортні дані“, містить загальні відомості про пацієнта, що вносяться користувачем. Для переміщення курсору використовується клавіша [Tab] або наводиться мишею. Статус пацієнта задається у меню, що випадає при виборі цього пункту. Обов'язковим є введення дати народження та прізвища пацієнта. Мишею виконується вибір відповіді при оцінці стану здоров'я;

- наступні сторінки з „Частина 1“ по „Частина 2.3“ містять питання з РАСГ у тому ж порядку. Заповнення анкети виконується натисканням лівої кнопки миші на відповідні віконця у будь-якому порядку. До збереження результатів можливі будь-які виправлення та повернення до попередніх питань. Побудова декількох розділів має на увазі вплив на наступні відповіді. Наприклад, при виборі відповіді „не було загострень“ у п'ятому питанні Частини 1 вікна наступного питання 6, де мова йде про термін загострення, автоматично стають неактивними. Крім того, питання що повторюються в деякій мірі у декількох розділах автоматично відмічаються всюди. Виправлення можливе при відміні вручну. У питаннях, що мають на увазі одну можливу відповідь (уся Частина 1), автоматично не дозволяється позначення декількох вікон;

- остання сторінка „Результати“ складається із трьох полів: праве верхнє відображує загальні відомості про пацієнта згідно зі змістом „Паспортних даних“ та результати розрахунків (I, II, III, IV), і являє у собі базу даних. Пункти „Дата опитування“ та „№“ заповнюються автоматично. При натисканні кнопки „Розрахунок“ здійснюється розрахунок показників якості життя, згідно зі схемою РАСГ. Водночас зберігаються дані заповненої анкети. У полі під цією кнопкою можна побачити відповіді на питання анкети з поданням їхньої ваги. У полі над „Розрахунком“ надаються розраховані показники якості життя. Вертикальна та горизонтальна смуги скролінгу відповідно переміщують курсор у вікні. Кнопки „Додати в базу“ та „Знищити з бази“ заносять або знищують дані із результатами у списку пацієнтів, що є доступними при наступних відвідуваннях. Кнопка „Експорт в MS Excel“ здійснює автоматичне відкривання документу додатку MS Excel та експорт у вигляді звіту з паспортними даними, відповідями на питання анкети та розрахованими показниками якості життя. Загалом у інтерфейсі програми використано шаблони, що є стандартними для програм MS Office, тому їхнє використання не потребує спеціальної підготовки. Оцінка результатів проводиться за означеними вище критеріями „Сумарного показника“, а саме величина „Сумарного показника“ у межах до 30 балів - мінімальні порушення життєдіяльності, 32-62 бали - виражені порушення життєдіяльності, більше 65 балів - глибокі порушення життєдіяльності, що дозволить оцінювати зміни показників якості життя.

Приклад

Хвора С., 1953р.нар., госпіталізована у 4 центральну району клінічну лікарню м.Запоріжжя 24.12.03р. з діагнозом „ХОЗЛ ІІст., помірний ступінь важкості, фаза загострення, ЛН

Іст., НК І.", історія хвороби №458. При поступленні визначення якості життя за допомогою РАСГ показало, що „Симптоми“, „Активність“, „Вплив хвороби“ та „Сумарний показник“ склали відповідно 90.95, 85.65, 65.61 та 75.89 балів. Анкетування проводилось двічі - перший раз при надходженні хворої до лікарні (на паперовому носії), другий раз

- за пропонуваним способом за день до виписки. Заповнення та обробка першої анкети виконувалась вручну, що зайняло близько 20 хвилин. Анкета зберігається на паперовому носії. Результати другого анкетування у вигляді таблиці MS Excel наведено нижче.

Прізвище	Ім'я	По-батькові	Вік	Дата опитування
Соколовська	Валентина	Федорівна	50	09.01.2004
I. 90,95849	II. 53,61839	III. 34,32335	IV. 50,62916	

#### ЧАСТИНА I

1. За минулий рік я кашляв	Більшість днів за тиждень
2. За минулий рік я в мене накопичувалось мокротиння	Декілька днів за тиждень
3. За минулий рік я мав приступи задухи	Більшість днів за тиждень
4. За минулий рік я мав утруднення дихання	Більшість днів за тиждень
5. За минулий рік я переніс загострень або рецидивів	2 загострення
6. Як довго тривало найсильніше загострення	Тиждень та більше
7. Протягом тижня за умов відсутності загострень скільки днів в середньому Ви почувалися добре	1 чи 2 дні
8. При задусі чи було гірше зранку	Так

#### ЧАСТИНА II

##### Розділ 1:

1. Наскільки сильно Вас занепокоює Ваше захворювання	Створює деякі проблеми
2. Якщо Ви працюєте, відмітьте, як захворювання вплинуло на Вашу роботу	Змусило змінити роботу

##### Розділ 2:

Яка діяльність викликає у Вас утруднення дихання

1. У положенні лежачи чи сидючи	Ні
2. Вмивання та одягання	Ні
3. Прогулянки навколо будинку	Ні
4. Вихід у під'їзд	Ні
5. Підйом сходами	Так
6. Підйом нагору	Так
7. Спорт та ігри	Так

##### Розділ 3:

Додаткові питання про кашель та проблеми з диханням у дні загострень

1. Хворобливі відчуття під час кашлю	Так
2. Кашель втомлює	Так
3. Задишка під час розмови	Ні
4. Задишка при нахилинні	Ні
5. Кашель та задишка заважають сну	Ні
6. Легко втомлююсь	Так

##### Розділ 4:

Питання про інші проблеми, що викликані Вашим захворюванням

1. Мій кашель чи дихання заважають мені у людному місці	Так
2. Моя хвороба створює незручності моєї родині та друзям	Так
3. Я лякаюсь чи панікую при утрудненнях дихання	Ні
4. Я відчуваю, що не контролюю хворобу	Ні
5. Я не чекаю на поліпшення	Ні
6. Я відчуваю себе слабким чи інвалідом із-за моєї хвороби	Ні
7. Мені важко виконувати фізичні вправи	Так
8. Будь-яка діяльність здається мені важкою	Ні

##### Розділ 5:

Питання про препарати, що приймає пацієнт

1. Препарати, що я приймаю, не дуже мені допомагають	Ні
2. Мені незручно користуватися препаратами на людях	Ні
3. Мають місце неприємні побічні ефекти від прийому	Так
4. Прийом препаратів дуже мені заважає	Ні

##### Розділ 6:

Вплив хвороби на види діяльності

1. Купання та одягання займають в мене багато часу	Ні
2. Я не можу купатися чи приймати душ або це займає в мене багато часу	Ні
3. Я ходжу повільніше ніж інші або увесь час зупиняюсь	Так

- 4 Домашня праця займає в мене багато часу або мені потрібно увесь час Ні відпочивати
- 5 Після одного підйому сходами я зупиняюсь для відпочинку Так
- 6 Якщо я швидко йду, я змушений зупинитися для відпочинку Так
- 7 Моя задишка створює труднощі при підйомі угору, підйомі тягарів сходами, праці на городі такої як викопування, танцях, грі у боулінг чи гольф Так
- 8 Моя задишка створює труднощі при підйомі тягарів, перекопуванні городу, прибиранні снігу, пробіжках, швидкої ході, грі у теніс та плаванні Так
- 9 Моя задишка створює труднощі при виконанні тяжкої фізичної праці, їзді на велосипеді, плаванні, заняттях спортом Так
- Розділ 7
- Вплив хвороби на Ваше повсякденне життя
- 1 Я не можу займатися спортом чи грати в ігри Так
- 2 Я не можу вийти на вулицю для відпочинку чи розваг Ні
- 3 Я не можу ходити за покупками Ні
- 4 Я не можу робити щось по дому Ні
- 5 Я не можу відходити від ліжка чи стільця Ні
- Розділ 8
- Доповніть перелік занять, на які впливає хвороба, самі Ні
- Розділ 9
- Відмітьте самі ступінь впливу хвороби на Ваше здоров'я
- 1 Захворювання не заважає мені при будь-якому виді діяльності Ні
- 2 Захворювання заважає мені виконувати один чи два види діяльності Так
- 3 Захворювання заважає мені виконувати більшість видів діяльності Ні
- 4 Захворювання заважає мені виконувати усі види діяльності Ні

Результати розрахунків за допомогою пропонованого способу наведено в третьому рядку цієї таблиці (I - це "Симптоми", II - це "Активність", III - "Вплив хвороби", IV - це "Сумарний показник")  
Сумарний показник склав 50,6291672933273, що свідчить про вираженні порушення життє-

діяльності за пропонованими критеріями. Порівняння показників, отриманих при надходженні та різних етапах лікування дає змогу визначати адекватність терапії та коректувати її у подальшому за індивідуальними потребами хворого