



УКРАЇНА

(19) UA (11) 59039 (13) A

(51) 7 A61B5/00, A61B10/00

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

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ І ПРОГНОЗУВАННЯ ПСИХІЧНОГО СТАНУ ХВОРОГО НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ

1

2

(21) 2002129893

(22) 10 12 2002

(24) 15 08 2003

(46) 15 08 2003, Бюл. № 8, 2003 р.

(72) Спіріна Ірина Дмитрівна, Ніколенко Алла Євгенівна

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ

(57) Спосіб визначення та прогнозування психічного стану хворого на ревматоїдний артрит, який містить дослідження клінічних і вікових параметрів з їх наступною оцінкою, який відрізняється тим, що додатково визначають рівень та інтенсивність тривоги, алекситимічність, типи реагування та спрямованість особистості, її конформність, а також дані самооцінки хворого, формують за їх

допомогою адекватні параметричні блоки та визначають комплексну функцію психічного стану, причому якщо значення комплексної функції становить $+40 \div 0$ ум. од. встановлюють погіршений стан, якщо $-20 \div 0$ ум. од. - задовільний, за умови, що значення цієї функції визначають з математичної моделі

$$F_{ps} = F_s + F_t + F_{al} + F_b + F_{stv},$$

де F_{ps} - комплексна функція психічного стану ум. од.,

F_s - блок самооцінки ум. од.,

F_t - блок тривоги ум. од.,

F_{al} - блок алекситимії ум. од.,

F_b - блок відношення до хвороби ум. од.,

F_{stv} - блок стресу ум. од.

Винахід відноситься до медицини, переважно до визначення, реєстрації для діагностичних цілей і може бути використаний в клініці внутрішніх хвороб, наприклад в ревматології та психіатрії.

Відомий спосіб визначення і прогнозування психічного стану хворого на ревматоїдний артрит, що містить дослідження клінічних і вікових параметрів з їх наступною оцінкою. Відоме рішення задачі дозволяє діагностувати психічний стан по окремим напрямкам, кожен з яких не дає широкої уяви в комплексній оцінці [1].

Ця методика хоча й дає можливість визначити 13 типів відношення до хвороби: гармонічний, тривожний, іпохондричний, апатичний, неврастеничний, obsесивно-фобічний, сенситивний, егоцентричний, аназогнозичний, ергопатичний, меланхолічний та паранойальний, на основі яких оцінюється тривожність, заклопотаність здоров'ям та хворобою, роздратованість, нетерплячість до ліків, підозра до лікування, апатичність або небажання, щоб оточуючі знали про захворювання, намагання роботою пересилити хворобу, при використанні дає суб'єктивне уявлення про психічний стан хворого [2].

До причини, що стримує досягнення означеного нижче технічного результату, належить велика тривалість тестування і технічної обробки результатів, що призводить до ігнорування психічного стану, як наслідок впливу клінічної картини на психіку хворого, а від того, становиться сателітом основної хвороби [3,4].

В основу винаходу поставлена задача розробити такий спосіб визначення та прогнозування психічного стану хворого на ревматоїдний артрит, який шляхом використання алгоритму та кодів скорочує тривалість тестування та спрощує технічну обробку результатів при використанні.

Означений технічний результат при використанні винаходу досягається тим, що у відомому способі визначення і прогнозування психічного стану хворого на ревматоїдний артрит, який містить дослідження клінічних і вікових параметрів з їх наступною оцінкою, у відповідності з винаходом додатково визначають рівень та інтенсивність тривоги, алекситимічність, типи реагування та спрямування психіки, конформність останньої, а також дані самооцінки хворого, формують за їх допомогою адекватні параметричні блоки та визначають комплексну функцію психічного стану, причому,

(13) A

(11) 59039

(19) UA

якщо значення комплексної функції становить $+40 \pm 0$ ум од встановлюють погіршений стан, якщо -20 ± 0 ум од - задовільний, за умов, що значення цієї функції визначають з математичної моделі

$$F_{ps} = F_s + F_t + F_{al} + F_b + F_{stv},$$

де F_{ps} - комплексна функція психічного стану ум од,

F_s - блок самооцінки ум од,

F_t - блок тривоги ум од,

F_{al} - блок алекситимії ум од,

F_b - блок відношення до хвороби ум од,

F_{stv} - блок стресу ум од

Комплексна функція F_{ps} дозволяє додатково визначити самооцінку хворих по таким параметрам, як щастя, здоров'я, характер, розум, відношення на роботі та вдома, рівень тривоги, алекситимії та фрустрованості, емоційність, рівень внутрішньої напруги, схильність до стресу, агресії, слабкості або сили особистості, самостійність у вирішенні конфліктних та стресових ситуацій, вимогливість до оточуючих та лікарів, бажання вирішувати свої проблеми за їх рахунок, чуйність до звинувачення та конформність особистості

Прогнозування психічного стану хворих витікає з того, що прогресування хвороби може перевести людину з перших ступенів активності або недостатності функціонування суглобів до більш високих, до того ж вік людини і тривалість хвороби збільшуються з часом. А це сприяє до переходу в новий стан з новим кодом

Якщо значення F_{ps} знаходиться між 0 і 40 балами, то це визначає погіршений психічний стан хворої людини, у випадку коли значення ps між 0 і -20 балами, це задовільний стан по шести психічним ознакам та шістнадцяти їх параметрах

Таким чином, новим у відношенні до звичних способів визначення окремих ознак психічного стану за тестуванням є виявлення комплексної міри психічного стану хворих без проведення тестів, в залежності від клінічних і вікових факторів

Причинно-наслідковий зв'язок сукупності вищезазначених факторів з означеним вище технічним результатом пояснюється наступним. Для експериментальних досліджень і підтвердження технічного результату, що визначається, діагностику проводили в перші дні надходження хворих до стаціонару, а також перед випискою. Для експерименту було обрано 80 жінок з діагнозом ревматоїдний артрит в віці від 16 до 60 років з тривалістю хвороби від 1 до 30 років. Результати проведених досліджень дозволили виявити тенденцію, відповідно якій більш важким клінічним і віковим факторам відповідали більш серйозні зміни в психіці

З цього приводу була розроблена методика визначення психічного стану за допомогою комплексної функції F_{ps} (таблиця 1), та кодів (таблиця 2)

Комплексна функція, яка оцінює психічний стан хворого

$F_{ps} = F_s + F_t + F_{al} + F_b + F_{stv}$, де F_s - блок самооцінки, до якого увійшли самооцінка розуму, характеру, щастя, здоров'я, відношень на роботі та вдома,

F_t - блок тривоги та інтенсивності тривоги,

F_{al} - блок алекситимічності,

F_b - блок відношення до хвороби, який складається з трьох розділів

f_a - адаптивної, f_{it} - дезадаптивних форм відношення до хвороби з інтра психічною спрямованістю, f_{ie} - дезадаптивні типи відношення з інтерпсихічною спрямованістю,

F_{stv} - блок стресу, в який увійшли f_r - домінуючий, самозахистний і упертий типи реагування, f_n - екстрапунтивна, інтрапунтивна та іпунтивна спрямованість, f_k - конформність, самостійність, чуйність до прямого звинувачення

З метою врахування якісної значимості психічних параметрів їх цифрові дані з негативними формами позначалися плюсом, а з позитивними - мінусом, а для врахування кількісної величини параметрів від досягнутих значень, віднімалися значення діагностичних рівнів

В блоці F_b у зв'язку з наявністю п'яти рівнів тривоги і результатами дослідження, які показали, що з низькою та середньою тенденцією до низької тривоги 6,25% хворих, а інші хворі мають середній рівень з тенденцією до високого та високий рівень тривоги, встановлено діагностичний рівень 15 балів, який відповідає максимальному значенню середнього рівня тривоги з тенденцією до низького. Інтенсивність тривоги додавалася до значення тривоги зі знаком плюс

В блоці F_{al} встановлено два діагностичних рівня 63 бали для неалекситимічних і 73 бали для алекситимічних пацієнтів

В блоці F_b досягнутий рівень діагностування позначався одиницею, недосягнутий нулем

В блоці F_{stv} відсоткові значення конформності та чуйності до прямого звинувачення були перераховані в бали для отримання однакової розмірності по всіх параметрах

За результатами статистичного аналізу, розрахунками коефіцієнтів регресії, кореляції, Фішера та Ст'юдента встановлена вірогідність функції F_{ps} по її складових частинах, клінічних і вікових факторах та параметрах експериментально-психологічного дослідження, яка знаходиться в межах $p_{min} < 0,05$, $p_{max} < 0,001$

Отже, сукупність відокремлюючих ознак винаходу, що заявляється, є істотною, бо має причинно-наслідковий зв'язок з очікуваним технічним результатом, а саме дозволяє підвищити оперативність визначення і прогнозування психічного стану хворих на ревматоїдний артрит без тестування

Спосіб визначення психічного стану хворих на ревматоїдний артрит, який заявляє замовник, виконують у наступній послідовності спочатку по клінічних і вікових факторах за таблицею 2 визначають код хворої людини, надалі, за таблицею 1 знаходять місце коду і встановлюють психічний стан хворого

Приклад №1. Пацієнтка Ч., 34 роки, хворіє на протязі 14 років, госпіталізована в обласну клінічну лікарню з діагнозом ревматоїдний артрит, суглобно-вісцеральна форма, друга ступінь активності, швидкопрогресуючий перебіг, недостатність функції суглобів 3 ступені. Являється інвалідом 1 ступені. Згідно з таблицею 2 кодування код цієї хворої 222323. $F_{ps} = 7 + 14 + 9 + 1 + 9 = 40$ балів. При проведенні експериментально-психологічного дослідження

1	2	3	4	5	6	7	8
27, 2	22224 2						
23, 5	23224 1						
23, 1	22224 1						
22, 5	22123 3						
22, 1	23234 4						
20, 7	23223 1						
20, 5	22123 3						
20, 4	22124 3						
20, 3	22121 2						
18, 8	22134 3						
18, 6	22124 2						
18, 5	22123 3						
16, 6	21114 2						
16, 6	22223 1						
14, 9	22123 2						
14, 7	11124 4						
14, 7	21123 1						
13, 2	22224 2						
11, 5	11123 1						
11, 2	11122 2						
9,6 5	23222 1						
9,4 9	22132 4						
7,9 8	22223 1						
6,7 2	23231 2						
5,8 3	22123 1						
5,5 8	22134 3						
4,8 3	22133 3						
4,6 8	22124 3						
3,7 3	11113 2						
3,6 8	22134 2						

Тривожний
(хвилювання у
відношення до
течі хвороби,
можливих уск-
ладнень)
Неврастенічний
(дратівливість,
нетерплячість)

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8
-2,29	222211	Неалек-ситимічні пацієнти	Паранойальний Ергопатичний (при хворобі намагаються робити з більшою завзятістю, ніж до хвороби)	Самозахисний (невпевненість, коливання в прийнятті рішень)	Екстрапунтивна		
-2,61	222241						
-2,9	221332						
-3,61	222311						
-3,96	221231						
-4,25	111233						
-4,78	211121						
-6,03	221331						
-6,53	221334						
-6,92	221131						
-6,93	221143						
-7,01	221121						
-7,21	111312						
-8,5	111121						
-8,95	221231						
-9,01	122241						
-9,5	221231						
-9,6	221323						
-9,86	111242						
-11,9	222221						
-13	111221						
-13,5	111111						
-13,7	221211						
-14,3	211331						
-15,3	221322						
-17,1	211231						
-17,9	221232						
-20	211212						
		Середня з тенденцією до низької	Проміжна група	Ейфоричний (необґрунтовано підвищений настрій, легковажне відношення до лікування, порушення режиму)	Упертий	Інтрапунтивна (бажання вирішити ситуацію "без жертв", згладжування гостроти ситуації, уникнення конфліктів)	Конформність вище середньої, низька чуйність до звинувачення, середній рівень самостійності

Таблиця 2

Алгоритм кодування хворих

Місце фактору в коді		1	2	3	4
	Назва фактору	Номер фактору в коді			
1	Форма хвороби	Суглобна	Суглобно-вісцеральна	-	-
2	Ступінь активності	1	2	3	-
3	Перебіг хвороби	Повільний	Швидкий	-	-
4	Ступінь НФС	1	2	3	-
5	Вік хворого (років)	До 30	31-40	41-50	Більш 50
6	Тривалість хвороби (років)	До 5	6-10	11-20	Більш 20