



УКРАЇНА

(19) UA (11) 62818 (13) A

(51) 7 A61B5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ

1

2

(21) 2003065640

(22) 18 06 2003

(24) 15 12 2003

(46) 15 12 2003, Бюл. № 12, 2003 р

(72) Чебаненко Наталя Іванівна

(73) Чебаненко Наталя Іванівна

(57) 1 Спосіб визначення соціально-психологічного стану людини, який відрізняється тим, що включає оцінку стану індивіда шляхом інтегрального узагальнення впливу факторів за даними його обстеження, при якій проводять аналізування основних соціально-психологічних факторів, що впливають на стан людини, вибраних за даними множинного кореляційно-регресійного аналізу, за вибраними факторами проводять збір медико-статистичної інформації, здійснюють кількісну оцінку вибраних факторів і по них визначають кількісний показник соціально-психологічного стану, при якому вибрані для оцінки фактори об'єднують в дві групи, перша з яких об'єднує об'єктивні показники життя щодо стану здоров'я, фізичного функціонування, енергетичного статусу, соціально-психологічного статусу, друга - оцінку опитуваним свого стану відносно цих

показників, знаходять кількісний еквівалент кожної з них як суму балів, одержаних за відповіді, що-найменше на одне питання по кожному з факторів групи, а кількісний показник соціально-психологічного стану визначають за формулою

$$K = \frac{X}{X + Y}, \text{ де}$$

K - кількісний показник соціально-психологічного стану,

X - сума кількісних еквівалентів обох груп,

Y - кількісний еквівалент першої групи, причому, якщо величина K лежить в межах 0, 587 - 0,649, роблять висновок про адаптований соціально-психологічний стан, а якщо за межами цього проміжку, тобто менша за 0, 587 або більша за 0,649, роблять висновок про напружено адаптований стан

2 Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що опитуваний відповідає на кілька варіантів питань відносно факторів кожної групи, а кількісний показник соціально-психологічного стану визначають як середнє значення показників, одержаних для кожного з цих варіантів

Винахід відноситься до профілактичної медицини і може бути використаний для кількісної експрес-діагностики рівня психічного здоров'я населення та під час проведення реабілітаційно-оздоровчих заходів. Прогнози подібного типу може широко використовуватись в галузі праці, соціальній галузі, наприклад, у галузі дітей і підлітків. У такий спосіб прогнозують, наприклад, групу здоров'я, рівень працездатності, успішність школярів та дорослих і т.д.

Відомий спосіб кількісної оцінки рівня соматичного здоров'я індивіда, шляхом вимірювання маси тіла, росту, артеріального тиску, у якому проводять фізичне навантаження, визначають час відновлення частоти серцевих скорочень до вихідного рівня, визначають показник індексу Руф'є, вимірюють життєву ємність легень, динамометрію кисті і підраховують їх відношення до маси тіла, здійснюють оцінку одержаних результатів у балах,

а рівень соматичного здоров'я оцінюють за загальною сумою балів, при значенні 3 бали і менше визначають низький рівень, 4-6 - нижче середнього, 7-11 балів - середній рівень, 12-15 балів рівень соматичного здоров'я вище середнього і при 16-18 балах визначають високий рівень соматичного здоров'я

Однак відомий спосіб не забезпечує високої прогностичної точності оцінки здоров'я, тому що, ґрунтується тільки на одномоментному визначенні морфофункціональних показників, які у великій мірі залежать від багатьох факторів, які неможливо врахувати, починаючи від гідро-метеоситуації в момент їхнього визначення, закінчуючи психологічним станом пацієнта. Недоліком способу є те, що в ньому не враховуються психологічний стан пацієнта, що в число елементів системи не включені фактори середовища і суспільства, не розглядається здатність до здійснення функцій людини як

(13) A

(11) 62818

(19) UA

критерій здоров'я, що розкриває мотивацію поведінки, що практично не забезпечує високої прогностичної точності оцінки здоров'я людини

Відомий спосіб визначення рівня соматичного здоров'я людини, який включає оцінку стану індивіда шляхом інтегрального узагальнення впливу факторів за даними його обстеження, у якому оцінюють соціально-психологічний стан індивіда шляхом аналізування основних о менше восьми показників шкал якості життя, вибраних за даними множинного кореляційно-регресійного аналізу, таких, як фізичне функціонування індивіда, рольове фізичне функціонування індивіда, біль, загальне здоров'я, соціальне функціонування, життєздатність, соціальне функціонування, рольове емоційне функціонування, психологічне здоров'я, за вибраними факторами проводять збір медико-статистичної інформації, здійснюють кількісну оцінку вибраних факторів, і за ними визначають кількісний показник соматичного здоров'я в балах (див Патент України № 57529, МПК А61В 5/00, 2003р)

Але цей спосіб визначає соматичне (фізичне) здоров'я людини і психологічний стан оцінюється як частина, без аналізування, а тільки за кількістю балів, які одержує опитуваний за відповіді щодо цього аспекту, які враховують при оцінюванні кількісного показника соматичного здоров'я в балах

В психологічній та психіатричній практиці широко використовують систему тестування пацієнтів, але це роблять для виявлення дисфункцій у нервовій системі, або для виявлення психічних патологій

Автору не вдалося знайти способу оцінювання соціально-психологічного стану людини, який би можна було б прийняти за прототип, тому формула винаходу не ділиться на обмежувальну і відрізняльну частини

В основу винаходу покладене завдання створити спосіб визначення соціально-психологічного стану людини, у якому методами медичної статистики і соціальної медицини, які у ряді випадків є єдино можливими і доступними методами дослідження на долікарняному етапі огляду, шляхом аналізування оцінки якості особистого життя, яку дає сама людина, досягається можливість визначення кількісного показника соціально-психологічного стану для виявлення груп індивідів в станах психічної адаптації або напруженої адаптації

Для вирішення завдання запропонований спосіб визначення соціально-психологічного стану людини, який включає оцінку стану індивіда шляхом інтегрального узагальнення впливу факторів за даними його обстеження, при якій проводять аналізування основних соціальне - психічних і психологічних факторів, що впливають на стан людини, вибраних за даними множинного кореляційно-регресійного аналізу, за вибраними факторами проводять збір медико-статистичної інформації, здійснюють кількісну оцінку вибраних факторів, і по них визначають кількісний показник соціально-психологічного стану, при якому вибрані для оцінки фактори об'єднують в дві групи, перша з яких об'єднує об'єктивні показники життя, щодо стану здоров'я, фізичного функціонування, енерге-

тичного статусу, соціально-психологічного статусу, друга - оцінку опитуваного свого стану відносно цих показників, знаходять кількісний еквівалент кожної з них, як суму балів, одержаних за відповіді, щонайменше на одне питання по кожному з факторів групи, а кількісний показник соціально-психологічного стану визначають за формулою

$$K = \frac{X}{X + Y}, \text{ де}$$

K - кількісний показник соціально-психологічного стану,

X - сума кількісних еквівалентів обох груп

Y - кількісний еквівалент першої групи, причому, якщо величина K лежить в межах 0, 587-0,649 роблять висновок про адаптований соціально-психологічний стан, а якщо за межами цього проміжку, тобто менше за 0,587, або більше 0,649 - роблять висновок про напружено адаптований стан

Для підвищення ступеня достовірності оцінювання, кожна група факторів представлена кількома варіантами питань, при цьому опитуваний відповідає на всі варіанти питань відносно факторів кожної групи, а кількісний показник соціально-психологічного стану визначають як середнє значення показників, одержаних для кожного з цих варіантів

Суттєвою особливістю способу, що заявляється, є перетворення показників, які одержані при відповідях опитуваних на питання відносно факторів, що мають найбільшу ступінь кореляції до шкали якості життя в числові значення симетрії за формулою "золотого перерізу"

Спосіб оснований на фундаментальних закономірностях розвитку усього живого, у тому числі і людини, на базі гомовного принципу симетрії - асиметрії. Числовий вираз симетрії визначається пропорцією "золотого перерізу", яка є постійною для будь-яких систем і дорівнює $S=0,618$

Суть винаходу розкривається в визначенні числових показників симетрії - асиметрії за формулою "золотого перерізу", обчисленні процента відхилення від константи S, який є діагностичним критерієм адаптації та стану напруженої адаптації соціально-психологічного стану людини

Виявлені Піфагором закономірності відносилися до взаємозв'язку частини і цілого у двох відрізках однієї прямої та одержали від нього назву "золотої пропорції", а Леонардо да Вінчі назвав це загальновживаним тепер терміном "золотий переріз"

В математиці "золотий переріз" найбільш виражений в числовому ряді Фібоначчі - зворотному ряді, лютий член якого дорівнює сумі двох попередніх йому членів з інваріантом Ф. Цей ряд названий числами Фібоначчі - ім'ям автора, італійського математика XII століття, що його відкрив Першими членами ряду Фібоначчі є числа

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 237, 377

Закономірність "золотого перерізу" проявляється при діленні кожного наступного члену ряду на попередній, починаючи з четвертого

$3/5=0,6$, $5/8=0,625$, $8/13=0,615$ і т.д., а кожний наступний член ряду є сумою двох попередніх, тобто в загальному випадку математична за-

лежність, яка відображає закономірність "золотого перерізу" може бути виражена формулою

$$S = \frac{X}{X+Y}, \text{ де}$$

X= кожний попередній член ряду, починаючи з третього, а X+Y - кожний наступний

Закономірність "золотого перерізу" та числа Фібоначчі, як бачимо, пов'язані між собою і відображають в числовому вимірюванні функціональні закони усього сутнього

Автором було виявлено, що у соціально-психологічному стані, як у складовій частині загального стану здорової людини, повинна бути гармонія, яка проявляється, також у відповідності закономірності "золотого перерізу" Численні опитування і аналіз їх результатів показали, що найбільш адекватно соціально-психологічний стан людини відображають відповіді на питання про реальний стан основних факторів життя та оцінювання якості цих факторів собою людиною

Основні соціальне - психічні і психологічні фактори, що впливають на соціально-психологічний стан були вибрані за даними множинного кореляційно-регресійного аналізу при обстеженні 325 респондентів у віці 18-50 років (вибірка репрезентативна як за соціометричними, так і соціально-психічними критеріями) Якість життя - це інтегральна характеристика фізичного, психологічного та соціального функціонування людини, яка ґрунтується на суб'єктивному сприйнятті На підставі аналізу отриманих шляхом анкетного опитування 81250 показників, 650 антропометричних і 2275 фізіологічних досліджень, 1300 розрахункових показників і даних кореляційно-регресійного аналізу виявлено фактори, які найбільше впливають на соціально-психологічний стан людини Це - стан здоров'я, фізичне функціонування, енергетичний статус, соціально-психологічний статус Конкретні приклади виконання способу В загальному вигляді здійснення способу можна описати так Медико-статистичну інформацію збирають шляхом пред'явлення анкети з набором питань, на кожне з яких поданий набір відповідей Кожній з відповідей привласнений певний бал і той, хто відповідає, підкреслює бал, який відповідає вибраній їм відповіді Якщо підібрати найбільш узагальнені питання, висновок можна зробити при підрахунках відносно одного варіанту питань кожної групи

Наприклад Питання першої групи

1 "Чи є у Вас хронічні захворювання" (ні - 1 так - 2),

2 "Чи займаєтесь зарядкою (так - 1, ні - 2, не регулярно - 3)

Питання другої групи

1 "В цілому як Ви би оцінили стан Вашого здоров'я (Відмінно - 1, Дуже добре - 2, Добре - 3, Середньо - 4, Погано - 5)

2 "Чи вважаєте себе фізично активним (ні - 1, середньо - 2, так - 3) і т.д.

Приклад 1

Опитуваним А, Б, В, С запропонували анкету з питаннями першої групи

1 "Чи є у Вас хронічні захворювання" (ні - 1 так - 2)

2 "Чи займаєтесь зарядкою" (так - 1, ні - 2, не регулярно - 3)

3 "Коли ви відчуваєте втоми" (в кінці робочого тижня 1, після обіду - 2, в кінці робочого дня 3)

4 "Характер виконуваної роботи" (фізична - 1, розумова - 2) і з питаннями другої групи

1 "Чи вважаєте своє здоров'я слабким" (ні 1, так - 2, середньо - 3)

2 "Чи вважаєте себе фізично активним" (ні - 1, середньо - 2, так - 3)

3 "Чи великий у Вас запас енергії" (ні - 1, середній - 2 так - 3)

4 "Задоволені Ви своєю роботою" (так - 1, середньо - 2, ні - 3)

1) Опитуваний А по першій групі питань набрав балів 1321=7, по другій - 1211=5, кількісний показник соціально-психологічного стану $K=12/19=0,631$ Висновок - опитуваний знаходиться в адаптованому соціально-психологічному стані

2) Опитуваний Б по першій групі питань набрав балів 2112=6, по другій - 2111=5, кількісний показник соціально-психологічного стану $K=11/17=0,647$ Висновок - опитуваний знаходиться в адаптованому соціально-психологічному стані

3) Опитуваний В по першій групі питань набрав балів 1332=9, по другій - 2213=8, кількісний показник соціально-психологічного стану $K=17/26=0,653$ Висновок - опитуваний знаходиться в напружено адаптованому соціально-психологічному стані

4) Опитуваний С по першій групі питань набрав балів 1211=5, по другій 2113=7, кількісний показник соціально-психологічного стану $K=12/17=0,705$ Висновок - опитуваний знаходиться в напружено адаптованому соціально-психологічному стані

Для підвищення точності оцінки, опитуваному задають кілька варіантів питань кожної групи, а кількісний показник соціально-психологічного стану визначають як середнє значення показників, одержаних для кожного з цих варіантів

Приклад 2

Опитуваному П запропонували анкету з трьома варіантами питань першої і другої групи Перший варіант питань був таким, як у прикладі 1, по якому опитуваний набрав балів по першій групі - 1211=5, по другій - 3113=8 Кількісний показник соціально-психологічного стану $K= 13/18=0,72$

Другий варіант питань

Перша група

1 "Як часто буваєте на лікарняному за рік" (1 раз - 1, 2рази- 2, більше 2-х разів -3)

2 "Чи захоплюєтесь якимось видом спорту" (так 1, ні - 2)

3 "Чи втомлюєтесь при виконання фізичної роботи" (так - 1, середньо -2, ні - 3)

4 "Посада, що займаєте" (керівник - 1, рядовий співробітник - 2)

Друга група

1 "Як на Вашу думку, чи багато Ви хворієте за рік" (ні - 1, середньо - 2, так - 3)

2 "Як на Вашу думку, чи обов'язково займатися спортом" (так-1, ні-2)

3 "Як на Вашу думку, на який вид діяльності потрібно більше енергії" (на фізичний -1, на розумовий -2)

4 "Як на Вашу думку, ким краще бути (керівником - 1, підлеглим - 2)

Опитуваний набрав по першій групі другого варіанту балів 2121=6 по другій - 3211=7
Кількісний показник соціально-психологічного стану $K=13/19=0,684$

Третій варіант питань

Перша група

1 "Чи завжди звертаєтесь до лікаря при поганому почутті (так - 1, ні - 2)

2 "Участь у фізичних змаганнях (так - 1, не завжди - 2, ні - 3)

3 "Що частіше відчуваєте - підйом або спад сил (перше - 1, друге - 2)

4 "Чи маєте друзів серед співробітників (так - 1, сумніваюсь - 2, ні - 3)

Друга група

1 "Як на Вашу думку, чи часто Ви звертаєтесь до лікаря (так - 1, середньо - 2, ні - 3)

2 "Як на Вашу думку, чи вважаєте себе фізично активним (так - 1, середньо - 2, ні - 3)

3 "Як на Вашу думку, чи великий у Вас енергетичний потенціал (так - 1, ні - 2)

5 "Як на Вашу думку, чи комфортно Ви відчуваєте себе у великій групі людей (так - 1, мені все одно - 2, ні - 3)

Опитуваний набрав по першій групі третього варіанту балів 2322=9, по другій - 3322=10

Кількісний показник соціально-психологічного стану $K=19/28=0,678$ Загальне значення $K=0,72+0,684+0,678=2,082/3=0,694$ Висновок - опитуваний знаходиться в напружено адаптованому соціально-психологічному стані

Визначення соціально-психологічного стану людини може проводитися при зверненні до поліклініки, або при планових медичних оглядах. Це дозволяє використовувати ці дані в подальшому для характеристики якості здоров'я в динаміці та для розрахунків індексу якості загального стану здоров'я

Диференціація соціально-психологічного стану людини на адаптований та напружено адаптований дозволяє охарактеризувати цей показник для співставлення із загальноприйнятою системою надання медичної допомоги потребою у первинній чи вторинній профілактиці, нагляді, плановому та невідкладному клінічному обстеженні пацієнтів

Останнє відіграє важливу роль в управлінні якістю надання медичної допомоги, оскільки динамічна мінливість якості здоров'я є узагальнюючою характеристикою для формування груп людей з метою раннього виявлення захворювань. Тобто, винахід допомагає спеціалістам у галузі організації та надання медичної допомоги людям одержувати узагальнену характеристику якості здоров'я, та асоційовану з ним потребу у валеологічній і профілактичній допомозі