



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36252 (13) U

(51) МПК (2006)

A61B 5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯРНИХ ЗАХВО-  
РЮВАНЬ

1

(21) u200802974

(22) 07.03.2008

(24) 27.10.2008

(46) 27.10.2008, Бюл. № 20, 2008 р.

(72) ГАПОН ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA,  
ПЛУЖНИКОВА ТЕ ТЯНА ВЛАДИСЛАВІВНА, UA(73) ГАПОН ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA,  
ПЛУЖНИКОВА ТЕ ТЯНА ВЛАДИСЛАВІВНА, UA(57) Спосіб прогнозування ступеня ризику виник-  
нення цереброваскулярних захворювань, який  
полягає у тому, що у пацієнта визначають рівень  
артеріального тиску стандартним методом, індекс

2

маси тіла, наявність контакту із іонізуючим випро-  
мінюванням, тютюнопаління, зловживання алкого-  
лем, малорухливості, стресових ситуацій, голов-  
ного болю, запаморочення із наступним визначенням  
нормативного показника співвідношення кожної із  
ознак та її вагомості коефіцієнта у балах і при їх  
значеннях у межах 22,93-29,53 прогнозують низь-  
кий ступінь ризику, при 29,54-36,14 - середній сту-  
пінь ризику, при 36,15-42,72 - високий ступінь ри-  
зику виникнення цереброваскулярних  
захворювань.

Запропонована корисна модель відноситься  
до медицини, а саме до соціальної медицини та  
може бути використана для визначення ступеня  
виникнення цереброваскулярних захворювань.

Найбільш близьким до запропонованого є спо-  
сіб визначення ризику формування первинної це-  
реброваскулярної патології на основі оцінки ролі  
особливостей харчування [Гриценко С.В., Джо-  
джуа А.Г. Оцінка ролі особливостей харчування як  
факторів ризику формування цереброваскулярної  
патології населення // Галиц. лікар, вісн. - 2003. -  
10, №23. - 76-79].

Але цей спосіб не урахує інших суттєвих  
факторів ризику, що можуть обумовити виникнен-  
ня цереброваскулярних захворювань, а також  
найхарактерніших їх первинних проявів.

В основу корисної моделі, яка пропонується  
покладено завдання створити спосіб прогнозуван-  
ня ступеня ризику виникнення цереброваскуляр-  
них захворювань, в якому шляхом використання  
найбільш інформативних ознак факторів та доклі-  
нічних проявів буде забезпечена висока надійність  
і достовірність прогнозу.

Поставлене завдання досягається тим, що у  
спосіб прогнозування повністю урахуються  
найбільш вірогідні чинники ризику виникнення це-  
реброваскулярних захворювань: гіпертензія, над-  
мірна маса тіла, контакт із іонізуючим випроміню-

ванням, тютюнопаління, зловживання алкоголем,  
малорухливість, стресові ситуації, головний біль,  
запаморочення, після чого отримані показники у  
балах по кожній із ознак згідно прогностичної таб-  
лиці ймовірності ризику, за значенням їх суми ви-  
значають належність до того чи іншого ступеня  
групи ризику.

Суттєвою відрізняючою ознакою способу є ви-  
значення співвідношення наявності та відсутності  
поіменованих ознак, найбільш вірогідних для від-  
несення до групи ризику.

Спосіб здійснюється наступним чином.

У пацієнта визначають: рівень артеріального  
тиску стандартним методом (гіпертензією вважа-  
ється артеріальний тиск понад 140/90 мм.рт.ст.),  
індекс маси тіла за традиційною формулою - (IMT)  
= маса тіла (в кг): зріст (в м<sup>2</sup>) - повинен бути не  
більше 29); шляхом опитування встановлюють  
наявність: контакту із іонізуючим випромінюван-  
ням, тютюнопаління, зловживання алкоголем, ма-  
лорухливості, стресових ситуацій, головного болю,  
запаморочень.

За допомогою розробленої нами прогностич-  
ної таблиці "Прогностична таблиця вірогідності  
виникнення цереброваскулярних захворювань"  
визначають вірогідність виникнення церебровас-  
кулярних захворювань.

(13) U

(11) 36252

(19) UA

Таблиця

Прогностична таблиця вірогідності виникнення цереброваскулярних захворювань

Фактори ризику та патогномонічні прояви (ознаки)	Нормований показник співвідношення (НПС)	Вагомий коефіцієнт (ВК)	Кількість балів
1. Гіпертензія - немає - є	0,86 0,68	1,23	1,06 0,84
2. Надмірна маса тіла - немає - є	0,56 1,00	1,79	1,00 1,79
3. Контакт із іонізуючим випромінюванням - немає - є	0,88 0,68	1,29	1,14 0,88
4. Тютюнопаління - немає - є	0,87 0,69	1,26	1,10 0,87
5. Зловживання алкоголю - немає - є	1,24 0,32	3,88	4,81 1,24
6. Малорухливість - немає - є	1,34 0,22	6,09	8,16 1,34
7. Стресові ситуації - немає - є	0,14 1,27	9,07	1,27 11,52
8. Головний біль - немає - є	0,11 1,45	13,18	1,45 19,14
9. Запаморочення - немає - є	0,37 1,19	3,22	1,19 3,83
10. Цереброваскулярне захворювання у батьків - немає - є	0,65 0,91	1,40	0,91 1,27

Для цього, у результаті перемноження значень нормованих показників співвідношень (НПС) кожної із ознак (при її наявності чи відсутності) на вагомий коефіцієнт (ВК) ознаки визначається кількість балів. Потім визначається сума балів при повній відсутності факторів ризику та максимальній їх наявності. У нашому випадку ці значення складають: 22,09 балів при відсутності факторів ризику та 42,72 бали у разі їх максимальної наявності.

Наступним кроком є визначення нижньої межі вірогідності віднесення пацієнта до групи ризику. Для цього до мінімальної кількості балів слід додати кількість балів при наявності одного фактора ризику, що має найменший ваговий коефіцієнт. У нашому випадку ця кількість балів дорівнює 0,84. Додаючи значення 0,84 до мінімальної кількості балів (22,09) визначаємо нижню межу вірогідності віднесення пацієнта до групи ризику. Вона дорівнює 22,93 бали.

Отже, вірогідність виникнення цереброваскулярної патології знаходиться в межах, коли кількість балів складає від 22,93 до 42,72.

У визначених межах шляхом поділення на три рівні частини проводиться градація ступеня ризику:

низький ступінь ризику (22,93-29,53 бали), середній ступінь ризику (29,54-36,14 балів), високий ступінь ризику (36,15-42,72 бали).

Приклад 1

1). має: гіпертензію - 0,84 бали, надмірну масу тіла - 1,0 бал, палить - 0,87 балів, зловживає алкоголем - 1,24 бали, малорухливий спосіб життя - 1,34 бали, стресові ситуації - 11,52 бали, головні болі - 19,14 балів, запаморочення - 3,83 бали;

2). не має: контакту з іонізуючим випромінюванням - 1,14 балів, генетичної спадковості (наявності цереброваскулярних захворювань у батьків) - 0,91 бал,

Сума балів складає 41,83.

Висновок: пацієнт відноситься до групи високого ступеня ризику виникнення цереброваскулярних захворювань.

Приклад 2

1). має: надмірну масу тіла - 1,0 бал, тютюнопаління - 0,87 балів, малорухливість - 1,34 бали, генетичну спадковість (цереброваскулярні захворювання у батьків) - 1,27 балів;

2). не має: гіпертензії - 1,06 балів, контакту з іонізуючим випромінюванням - 1,14 балів, зловживання алкоголю - 8,16 балів, стресових ситуацій -

1,27 балів, головного болю - 1,45 балів, запаморочень - 1,19 балів.

Сума складає 18,75 балів.

Висновок: пацієнт відноситься до групи низького ступеня ризику виникнення цереброваскуляр-

них захворювань.

Запропонований спосіб дозволяє із 96% вірогідністю визначити ступінь ризику виникнення цереброваскулярних захворювань.