



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **94542** (13) **C2**
(51) **МПК (2011.01)**
A61B 5/00
A61B 5/16 (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ

1

(21) а201006441
(22) 26.05.2010
(24) 10.05.2011
(46) 10.05.2011, Бюл.№ 9, 2011 р.
(72) ІГРУНОВА ЄВГЕНІЯ ЛЕОНІДІВНА, ІГРУНОВА
КСЕНІЯ МИКОЛАЇВНА
(73) ІГРУНОВА ЄВГЕНІЯ ЛЕОНІДІВНА, ІГРУНОВА
КСЕНІЯ МИКОЛАЇВНА
(56) UA 48335 A, 15.02.2001
RU 2240031, 20.11.2004
RU 2338194, 10.11.2008
UA 63744 A, 15.01.2004
UA 63745 A, 15.01.2004
UA 66076A, 15.04.2004
ІГРУНОВА К.М. МЕХАНІЗМИ РОЗВИТКУ ПОШКО-
ДЖЕНЬ СЕРЦЯ ПРИ БАГАТОРАЗОВОМУ СТРЕСІ
ТА ЇХ КОРЕКЦІЯ: Автореф. дис. на здобуття наук.
ст. доктора медичних наук. К.: – 2007
Аршава І.Ф. Емоційна стійкість людини та її діаг-
ностика.: Автореф. дис. на здобуття наук. ст. док-
тора психологічн. наук.- К.: – 2007
Хроника запрограммированной смерти клеток при
психоневрологической патологии. Семке В., Ива-

2

нова С. // НИИ психического здоровья ТНЦ СО
РАМН // Международный неврологический жур-
нал. - 2006. - №1(5) Научный обзор Scientific
review. Знайдено в інтернеті 17.01.2011.
[http://neurology.mif-ua.com/archive/issue-
2600/article-2634/](http://neurology.mif-ua.com/archive/issue-2600/article-2634/)

(57) Спосіб діагностики психоемоційного стану
людини, який включає реєстрацію і аналіз показ-
ників фізіологічних функцій, який **відрізняється**
тим, що додатково шляхом анкетування визнача-
ють показники психоемоційного стану людини, а як
показник його фізіологічних функцій використовую-
ють індекс індукції апоптозу, по отриманих показ-
никах анкетування та показника індексу індукції
апоптозу визначають психоемоційний стан люди-
ни, при значенні показника індексу індукції апопто-
зу менше 0,590 або більше 0,690 та значенні по-
передньо визначених показників психоемоційного
стану людини, що вказують на порушення психое-
моційного стану, діагностують відхилення від нор-
ми психоемоційного стану людини.

Винахід, що заявляється, належить до меди-
цини, зокрема до діагностики психоемоційного
стану людини.

Відомий спосіб діагностики психоемоційного
стану за допомогою реєстрації та аналізу показни-
ків фізіологічної функції, наприклад, електрокардіо-
грами і наступного аналізу за методикою варіа-
ційної пульсометрії, за результатами яких
визначають психоемоційний стан людини (див.
Решетюк А.А., Бакалейникова В.А. Методика екс-
прес-діагностики психоемоційної стійкості людини
// Фізіологія людини. - 1991 - Т. 17, №3. - С. 47-38).

Недоліком відомого способу є неточність діаг-
ностики, яка обумовлена психологічною реакцією
людини на процедуру реєстрації електрокардіог-
рами.

Найбільш близьким за технічною суттю до ви-
находу, що пропонується, є спосіб діагностики
психоемоційного стану людини (див. патент Украї-
ни № 48335, опубл. 15.08.2002, бюл. № 8).

Спосіб діагностики психоемоційного стану
включає реєстрацію та аналіз показників фізіологі-
чних функцій, в якому реєструють голосні звуки
мови і визначають їх період кореляції, по відхи-
ленню якого роблять висновок про зміни психое-
моційного стану.

Спосіб реалізується таким чином: реєструють
голосний звук у стані спокою за допомогою систе-
ми відбору голосового сигналу; обраховують пері-
од кореляції за формулою, що пропонується у да-
ному способі; критерій вибору періоду визначають
також за пропонуваною у даному способі форму-
лою; повторюють обрахунки при наступному стані
організму через деякий проміжок часу, включаючи
фізичне навантаження. Якщо період кореляції від-
хиляється від свого вихідного значення в стані
спокою, то роблять висновок про відхилення час-
тоти серцевих скорочень від норми, що імовірно
пов'язане з психоемоційним напруженням.

(13) **C2**

(11) **94542**

(19) **UA**

Недоліком відомого способу є визначення періоду кореляції та критерію вибору кореляції за складними математичними формулами, що потребують складних обрахунків, що не завжди адекватно відображає психоемоційний стан людини та негативно впливає на точність діагностики, внаслідок чого знижується ефективність лікування.

Задачею винаходу є розробка способу, який дозволяв би підвищити точність діагностики психоемоційного стану людини для підвищення ефективності лікування.

Технічний результат досягається тим, що у способі діагностики психоемоційного стану людини, який включає реєстрацію і аналіз показників фізіологічних функцій, згідно з винаходом, додатково шляхом анкетування визначають показники психоемоційного стану людини, а як показник його фізіологічних функцій використовують індекс індукції апоптозу, по отриманих показниках анкетування та показника індексу індукції апоптозу визначають психоемоційний стан людини, при значенні показника індексу індукції апоптозу менше 0,590 або більше 0,690 та значенні попередньо визначених показників психоемоційного стану людини, що вказують на порушення психоемоційного стану, діагностують відхилення від норми психоемоційного стану людини.

Спосіб реалізується таким чином:

- пацієнт заповнює анкету, що складена для діагностування психоемоційного стану людини (анкета включає в себе шкалу самооцінки і оцінки тривожності Спілберга-Ханіна, метод діагностики стану агресії опитувальник "Басса-Даркі", тест "Дім-дерево-людина", "Людина під дощем", тест на депресію Цунга і має на меті визначення особистісної і реактивної тривожності, рівня самооцінки, самоідентифікації, наявності агресії та/або аутоагресії, стресостійкості - психофізіологічних адаптивних функцій організму);

- паралельно з цим натщесерце виконується венопункція для здійснення визначення індексу індукції апоптозу (отримуємо дані про функціональний резерв клітин і про реактивність організму, імунологічний стан);

- на основі аналізу даних анкетування і визначеного індексу індукції апоптозу проводять кореляцію між результатами анкетування та психоемоційний стан людини та рівнем (величиною) індексу індукції апоптозу, у випадку показника індексу індукції апоптозу менше 0,590 або більше 0,690 з урахуванням попередньо визначених показників психоемоційного стану людини, діагностують відхилення від норми психоемоційного стану людини.

При цьому індекс індукції апоптозу визначають таким чином.

З гепаринізованої крові виділяють моноклеарні клітини. Визначають апоптичний індекс як відсоткове співвідношення кількості клітин з ознаками апоптозу. Апоптичний індекс визначають як у клітинах, які інкубувались тільки у живильному середовищі - індекс спонтанного апоптозу, так і в клітинах, які інкубувались в живильному середовищі в присутності дексаметазону - індекс індукваного апоптозу. Індекс індукції апоптозу визнача-

вся як співвідношення індексів спонтанного та індукваного апоптозу у даного пацієнта. При індексі індукції апоптозу пацієнта від 0,590 до 0,690 (показник середнього значення норми дорівнює 0,618) діагностують відсутність відхилення від норми психоемоційного стану людини. При значенні показника індексу індукції апоптозу менше 0,590 або більше 0,690 та значенні попередньо визначених показників психоемоційного стану людини, що вказують на порушення психоемоційного стану, діагностують відхилення від норми психоемоційного стану людини.

На основі отриманих результатів про психоемоційний стан людини проводять корекцію психоемоційного стану людини та психофізіологічних порушень в його організмі за допомогою комплексного психотерапевтичного, а за необхідністю з урахуванням індивідуального підходу й медикаментозного лікування.

Експериментально-клінічне впровадження заявленого способу проведено в експерименті і вже використовується у лікуванні хворих різного профілю, здорових жінок і чоловіків, у вагітних і у дітей.

Наводимо приклади застосування способу, що заявляється.

Приклад 1

Було проведення анкетування на визначення психоемоційного стану пацієнта О. 43 років, який мав діагноз: гіпертонічна хвороба 3-го ступеня, ішемічна хвороба серця, стенокардія напруги 3-го функціонального класу, кардіосклероз, виражена гіпертрофія міокарда. В результаті анкетування у пацієнта був визначений високий рівень аутоагресії, різко підвищена особистісна і помірно реактивна тривожність, знижена стресостійкість, наявна хронічна перенапруга.

Паралельно з цим пацієнту виконана венопункція для здійснення визначення індексу індукції апоптозу.

Індекс індукції апоптозу склав 1,671.

В результаті аналізу даних анкетування та індексу індукції апоптозу було виявлено, що завищений індекс індукції апоптозу означає, що у пацієнта не лише зниження функціонального резерву клітин, і, як наслідок, порушення резистентності організму і функціонування його адаптивних систем. А зміни у психоемоційному стані є причиною або наслідком його фізіологічного стану (психосоматичний або соматопсихічний механізм) і проявляються у співвідношенні рівнів психологічних показників; у даному випадку наявність високої аутоагресії, реактивної і особистісної тривожності, що корелює з підвищенням індексу; хронічна психічна напруга, що призвела до морфофункціональних порушень. І можливість її виявлення і підтвердження лабораторним аналізом на індекс індукції апоптозу раніше дозволила б провести профілактику виникнення ускладнень. Тобто ми можемо діагностувати не лише наявне ускладнення, а і можливість (початок) його виникнення, тобто уточнити первинність процесу (психосоматичний або соматопсихічний початок виникнення).

Приклад 2

Пацієнтка Н. 27 років була обстежена згідно зі способом, що пропонується. Вона заповнила анкету, яка включала у себе шкалу самооцінки та оцінки тривожності Спілберга-Ханіна, а також тест на депресію Цунга, і має на меті визначення причини особистісної і реактивної тривожності.

В результаті анкетування було виявлено, що у пацієнтки занижена самооцінка і присутній високий рівень тривожності.

Паралельно з цим натщесерце виконана венопункція для здійснення визначення індексу індукції апоптозу. Індекс індукції апоптозу склав 0,520.

На основі аналізу даних анкетування та рівня індексу індукції апоптозу (які підтвердили знижений рівень апоптозу і відповідно підвищений рівень функціонального резерву клітин) діагностували зміни у психоемоційному стані пацієнтки, був поставлений діагноз та призначене медикаментозне і психотерапевтичне лікування.

Приклад 3

Пацієнт К., 53 років, діагноз: гіпертонічна хвороба 2-го ступеня, виражена гіпертрофія міокарда (індекс маси міокарда, визначений методом радіоізотопної вентрикулографії - 289 г/м²) був обстежений за способом, що пропонується.

Провели анкетування на визначення психоемоційного стану та виявили високий рівень опосередкованої агресії, роздратованості і образи, депресивний синдром, підвищену реактивну тривожність.

Паралельно з цим провели венопункцію на визначення індексу індукції апоптозу, який склав 0,290.

На основі аналізу даних анкетування та рівня індексу індукції апоптозу діагностували відхилення психоемоційного стану у пацієнта, був поставлений діагноз та призначене медикаментозне лікування.

Приклад 4

Вагітна Г. 29 років, діагноз: 6 тижнів вагітності, загроза переривання вагітності.

В результаті проведеного анкетування на визначення психоемоційного стану пацієнтки був визначений високий рівень аутоагресії, відчуття провини, підвищена особистісна тривожність, занижена самооцінка.

Паралельно з цим провели венопункцію на визначення індексу індукції апоптозу, який склав 0,969.

За результатами анкетування та рівнем індексу індукції апоптозу діагностували відхилення психоемоційного стану у пацієнтки, був поставлений діагноз та призначене психотерапевтичне лікування.

Таким чином, в результаті наведених прикладів було виявлено, що за допомогою способу, що заявляється, підвищується точність діагностики психоемоційного стану за рахунок використання комплексного обстеження людини, враховуючого показники анкетування разом з фізіологічним показником, зокрема індексом індукції апоптозу, що призводить, як наслідок, до більш ефективного лікування людини.

Спосіб, що пропонується, може знайти широке застосування в галузі медицини.