



УКРАЇНА

(19) UA (11) 50378 (13) A

(51) B6 A61B5/02

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

(54) СПОСІБ ПУЛЬСОВОЇ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ОБ'ЄДНАННЯ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

1

2

(21) 2001129178

(22) 28 12 2001

(24) 15 10 2002

(46) 15 10 2002, Бюл. № 10, 2002 р.

(72) Забірник Ганна Вячеславівна, Култаєв Олександр Юрійович

(73) Забірник Ганна Вячеславівна, Култаєв Олександр Юрійович

(57) Спосіб пульсової діагностики стану функціонального об'єднання організму людини, що передбачає визначення параметрів першої та другої функціональних систем, що входять в об'єднання, шляхом вивчення відповідно глибокого та поверхневого пульсів, зареєстрованих у відповідній цьому об'єднанню точці на променевій артерії зап'ястя, який включає реєстрацію пульсограм, що являють собою другу похідну сфінгограми пульсу з проходженням ізоїзлії через початок першого зубця періоду пульсограми, порівняння параметрів зубців пульсограм з параметрами зубців нормативної пульсограми та визначення відхилень від норми параметрів функціональних систем з подальшим визначенням відхилень від норми функціонального об'єднання в цілому, який відрізняється тим, що при вивченні пульсів визначають рівень функціонування, ефективність функціонування, рівень адаптивних резервів, спроможність накопичення адаптивних резервів, тканинний метаболізм, тканинну дистрофію та рівень регулювання кожної з функціональних систем, а стан функціонального об'єднання в цілому визначають по параметрах пульсограм

глибокого пульсу та по рівню функціонального балансу між системами об'єднання, при цьому підвищення чи зниження рівня функціонування встановлюють відповідно по збільшенню чи зменшенню висоти першого зубця пульсограми, зниження ефективності функціонування - по наявності на першому зубці додаткової вершини і по зниженню її розташування відносно ізоїзлії, критичне зниження ефективності функціонування - по загостреній "шиполоподібній" формі першого зубця, підвищення рівня адаптивних резервів - по збільшенню висоти третього зубця, а його зниження - по зменшенню висоти третього зубця, зниження спроможності накопичення адаптивних резервів - по зменшенню висоти другого зубця, підвищення чи зниження тканинного метаболізму - по зміщенню вершини четвертого зубця відносно ізоїзлії відповідно вниз або догори, підвищення тканинної дистрофії - по зменшенню чи збільшенню відношення ширини третього зубця до сумарної ширини третього та п'ятого зубців чи по зміщенню вершини четвертого зубця ліворуч або праворуч, зниження рівня регулювання - по збільшенню кількості та амплітуди осциляцій на сьомому або одночасно на сьомому та п'ятому, або на сьомому, п'ятому та третьому зубцях, а зниження рівня функціонального балансу між системами функціонального об'єднання - по зменшенню кількості одноіменних параметрів систем, які співпадають по нормі чи по відхиленнях від норми

Винахід стосується медицини, а саме функціональної діагностики, та може бути використаний для з'ясування типу та характеристик патологічного процесу в функціональних системах організму із заздалегідь наявною патологією

Відомий спосіб діагностики стану функціональних систем організму людини шляхом вивчення пульсів, що зареєстровані у різних точках тіла людини [1] Пульси реєструють апаратними засобами, одержуючи при цьому пульсові криві - пульсограми

При вивченні пульсограм (ПГ) за діагностичні ознаки приймають амплітудні, часові та амплітудно-часові характеристики пульсової хвилі, також до уваги приймаються результати частотно-амплітудного аналізу пульсових коливань

Недоліком відомого способу є його обмежені можливості, бо по суті він направлений на виявлення окремих особливостей функціонування однієї тільки серцево-судинної системи людини

(13) A

(11) 50378

(19) UA

Відомий спосіб пульсової діагностики стану функціонального об'єднання організму людини, що передбачає визначення параметрів першої та другої функціональної систем (ФС), які входять в об'єднання, шляхом вивчення відповідно глибокого та поверхневого пульсів, зареєстрованих у відповідній даному об'єднанню точці на лучовій артерії зап'ястя правої або лівої руки [2]. Всього таких точок реєстрації пульсів шість - по три на кожній руці, та кожній точці відповідає одне з функціональних об'єднань. Відомий спосіб відповідає принципам традиційної китайської медицини та під першою та другою ФС, що створюють функціональне об'єднання розуміють відповідний паренхіматозний та порожній орган. Пульси в кожній точці вивчають руками, та про стан кожного з шести функціональних об'єднань роблять висновок по відхиленню від норми обох ФС, що входять в об'єднання.

Недоліком відомого способу є те, що для його реалізації потрібна висока кваліфікація лікаря-пульсодіагноста, що обмежує застосування цього способу.

Найбільш близьким до способу, що заявляється, та прийнятого в якості прототипу є спосіб пульсової діагностики стану функціонального об'єднання людини, який передбачає вивчення параметрів першої та другої ФС, що входять в об'єднання, шляхом дослідження відповідно глибокого та поверхневого пульсів, зареєстрованих у відповідній цьому об'єднанню точці на лучовій артерії руки [3]. Спосіб включає реєстрацію пульсограм, що представляють собою другу похідну сфигмограми пульсу з проходженням ізоїни (нульової лінії) через початок першого зубця періоду пульсограми. Параметри зубців пульсограм співставляють з параметрами зубців нормативної пульсограми та визначають при цьому відхилення від норми параметрів першої та другої ФС, та на ґрунті одержаних даних визначають відхилення від норми параметрів функціонального об'єднання в цілому. Відомий спосіб відповідає восьми принципам традиційної китайської медицини, згідно яким усі симптоми хвороб розподілені на чотири парні групи, що знаходяться у тісній взаємодії, а саме синдром холоду та синдром жару, синдром повноти та синдром пустоти, внутрішній та поверхневий синдроми, синдром Інь та синдром Ян. При вивченні глибокого і поверхневого пульсів в кожній точці визначають стан відповідно порожнього і паренхіматозного органів, під якими розуміється перша та друга ФС, що створюють функціональне об'єднання, яке відповідає означеній точці реєстрації пульсів. Стан кожної ФС та всього об'єднання характеризують наявністю чи відсутністю зазначених вище синдромів, тобто дають якісну характеристику параметрів.

Недоліком відомого способу є те, що усі параметри кожної ФС та їх відхилення від норми виражені в поняттях традиційної китайської медицини, які мають вельми загальний характер і це не дозволяє забезпечити достатню точність діагностики в поняттях сучасної медицини. Це обумовлено тим, що у відомому способі використовують тільки якісну оцінку параметрів пульсограм, а зрозумілість термінів та понять традиційної китайської

медицини, таких як зазначені вище синдроми, "порожні органи" та ін. потребують глибоких спеціальних знань та проникнення в усі тонкощі східної філософії.

В основу винаходу поставлена задача зробити такий спосіб пульсової діагностики функціонального об'єднання організму людини, в якому вибір нової, більш інформативної сукупності параметрів, що визначаються, замість параметрів традиційної китайської медицини для діагностики ФС і всього об'єднання, та новий підхід до оцінки параметрів дозволив би підвищити точність, а через те й ефективність діагностики, а також підвищити доступність використання способу спеціалістами, які не мають навичок застосування методів традиційної китайської медицини.

Встановлена задача вирішується тим, що в способі пульсової діагностики стану функціонального об'єднання організму людини, який передбачає визначення параметрів першої та другої функціональних систем, які входять в об'єднання, шляхом вивчення відповідно глибокого та поверхневого пульсів, зареєстрованих в відповідній даному об'єднанню точці на лучовій артерії зап'ястя, що містить вивчення пульсограм, які представляють собою другу похідну сфигмограми пульсу з проходженням ізоїни через початок першого зубця періоду пульсограми, співставлення параметрів зубців пульсограм з параметрами зубців нормативної пульсограми та визначення відхилень від норми параметрів функціональних систем з наступним визначенням відхилень від норми функціонального об'єднання в цілому, згідно винаходу, при вивченні пульсів визначають рівень функціонування, ефективність функціонування, рівень адаптивних резервів, спроможність накопичення адаптивних резервів, тканинний метаболізм, тканинну дистрофію і рівень регулювання кожної з функціональних систем, а стан функціонального об'єднання в цілому визначають по параметрам пульсограм глибокого пульсу і по рівню функціонального балансу між системами об'єднання, при цьому підвищення чи зниження рівня функціонування визначають відповідно по збільшенню чи зменшенню висоти першого зубця пульсограми, зниження ефективності функціонування - по наявності на першому зубці додаткової вершини і по зниженню її розташування відносно ізоїни, критичне зниження ефективності функціонування - по загостреній, "шилоподібній" формі першого зубця, підвищення рівня адаптивних резервів - по збільшенню висоти третього зубця, а його зниження - по зменшенню висоти третього, зниження спроможності накопичення адаптивних резервів - по зменшенню висоти другого зубця, підвищення чи зниження тканинного метаболізму - по зміщенню вершини четвертого зубця відносно ізоїни відповідно вниз чи догори, підвищення тканинної дистрофії - по зменшенню чи підвищенню відношення ширини третього зубця до сумарної ширини третього та п'ятого зубців чи по зміщенню вершини четвертого зубця ліворуч чи праворуч, зниження рівня регулювання - по підвищенню кількості і амплітуди осциляцій на сьомому чи одночасно на сьомому та п'ятому, чи на сьомому, п'ятому та третьому зубцях, а зниження рівня функціонально-

го балансу між системами функціонального об'єднання - по зменшенню кількості одноіменних параметрів систем, які співпадають по нормі чи по відхиленню від норми

В результаті використання винаходу, що заявляється, забезпечується одержання технічного результату, який полягає в підвищенні точності діагностики

Між сукупністю суттєвих ознак способу, що заявляється, і технічним результатом, який досягається є наступний причинно-наслідковий зв'язок. В способі, що заявляється, використовується нова сукупність оціночних параметрів, а саме для оцінки окремих ФС - рівень функціонування, ефективність функціонування, рівень адаптивних резервів, спроможність накопичення адаптивних резервів, тканинний метаболізм, тканинна дистрофія і рівень регулювання кожної з ФС, а оцінку стану функціонального об'єднання в цілому визначають по параметрам пульсограм глибого пульсу та по рівню функціонального балансу між системами об'єднання. Це дозволяє використовувати новий підхід до оцінки параметрів, тобто на відміну від прототипу, проводити оцінку ступеня змін кожного параметру, що підвищує точність і, відповідно, ефективність діагностики. Вибір нових параметрів та новий підхід до їх оцінки дає також можливість інтерпретувати значення параметрів в поняттях сучасної медицини і таким чином підвищити доступність способу для використання спеціалістами, які не володіють методами традиційної китайської медицини. Все викладене вище свідчить про наявність причинно-наслідкового зв'язку між сукупністю суттєвих ознак винаходу, що заявляється, та технічним результатом, який одержується.

Згідно відомостям, що мають заявники, сукупність суттєвих ознак, які характеризують сутність винаходу, що заявляється, не відома із рівня техніки, що дозволяє зробити висновок про відповідність винаходу критерію "новизна".

За думкою заявників, для спеціаліста в галузі медицини сутність винаходу, що заявляється, не виходить наявне з рівня техніки, тобто з нього не виявляється нова сукупність суттєвих ознак та її вплив на технічний результат, який досягається, що дозволяє зробити висновок про відповідність способу, що заявляється, критерію "винахідницький рівень".

Спосіб, що заявляється, може бути багаторазово використаний у медицині з одержанням технічного результату, що полягає в підвищенні точності діагностики та полегшенні використання способу, що дозволяє зробити висновок про відповідність винаходу критерію "промислова придатність".

На фіг 1 зображена нормативна пульсограма з виділенням одним періодом, на фіг 2, 3, 4, 5 та 6 - приклади патологічних пульсограм. Усі зубці кожної пульсограми з першого по восьмий позначені відповідно цифрами з 1 по 8 згідно порядку.

Спосіб, що пропонується, реалізується за допомогою комп'ютерного пульсодіагностичного комплексу, який містить датчик пульсового тиску, спеціальну інтерфейсну плату та персональний комп'ютер з спеціалізованими програмами переробки цифрових сигналів. В комплексі сигнал, що

одержується від датчика, оброблюється та виводиться на екран монітору чи друкується на папері, після чого аналізується. Спосіб пульсової діагностики, що пропонується, здійснюють наступним чином:

1. Готують пульсодіагностичний комплекс до роботи

2. Визначають точки реєстрації пульсів

3. Проводять реєстрацію пульсів

4. Аналізують одержані пульсограми та інтерпретують одержану інформацію

Підготовка комплексу до роботи передбачає установку в комп'ютер спеціальної інтерфейсної плати, підключення датчика, загрузку у пам'ять комп'ютера програмного забезпечення. Підготовлений комплекс дозволяє при реєстрації пульсу одержати пульсограми у вигляді другої похідної сфінгограми з проходженням ізолінії через початок першого зубця пульсограми.

Визначення точок реєстрації пульсу здійснюється руками, починаючи з другої точки, яка розташована біля шилоподібного відростку лучової кістки. Перша точка розташована між другою точкою та лучезап'ястною складкою, а третя - проксимально від другої п'єди нижче шилоподібного відростку. На першу, другу та третю точку встановлюють відповідно другий, третій та четвертий пальці. В кожній точці знаходять поверхневий та глибокий пульси, при цьому у кожному випадку повинна бути відчутна пульсація.

Після визначення точок реєстрації переходять до реєстрації пульсів за допомогою пульсометричного датчика. Натискання датчиком здійснюється аналогічно натисканню пальцями. При реєстрації глибокого або поверхневого пульсу на екрані монітора з'являється пульсограма, подібна, наприклад, зображеній на одній з фіг 1 - 6.

В традиційній китайській медицині в кожній точці в режимі глибокого пульсу діагностують паренхіматозні органи, а в режимі поверхневого пульсу - порожні органи. Під кожним паренхіматозним чи порожнім органом мається на увазі зазначена ФС, яка виконує функції не тільки конкретного анатомічного органу, але й інші функції. Наприклад, китайське поняття "серце" крім анатомічного органу "серце", включає до себе серцево-судинну та центральну нервову системи. Тому даному паренхіматозному органу "серце" властиві функції кровообігу та психоемоційної діяльності. Таким чином, в кожній точці реєстрації пульсу діагностують дві ФС, перша - система паренхіматозного органу, друга - система порожнього органу. Перша і друга системи становлять функціонально єдине ціле та утворюють функціональне об'єднання. В першій, другій та третій точках лівої руки діагностують відповідно такі функціональні об'єднання:

1. Серце - тонкий кишечник

2. Печінка - жовчний міхур

3. Нирки - сечовий міхур

На правій руці в таких саме точках діагностують такі об'єднання:

1. Легені - товстий кишечник

2. Підшлункова залоза - шлунок

3. Перикард - потрійний обігрівач (органи, що розміщені на трьох рівнях відносно діафрагми)

Для діагностики того чи іншого функціонально-

го об'єднання у відповідній точці реєструють та зберігають у пам'яті комп'ютера дві пульсограми - поверхневого та глибокого пульсів, кожна з яких відображає стан ФС, що входить до об'єднання. Після цього переходять до аналізу одержаних пульсограм.

Сутність діагностики полягає в визначенні відхилення від норми параметрів ФС з наступним визначенням відхилення від норми усього функціонального об'єднання. За діагностичні ознаки приймають форму та співвідношення розмірів зубців пульсограм. Відхилення параметрів ФС від норми та відповідні їм діагностичні ознаки приведені в таблиці 1.

Відхилення від норми параметрів ФС визначають шляхом співставлення зубців пульсограм, що аналізуються, з зубцями нормативної пульсограми (фіг. 1), яка одержана шляхом усереднення

параметрів пульсограм контрольної групи осіб, що визнані здоровими. Для вивчення виділяють один період пульсограми, початок якого співпадає з початком пульсового удару. Нормативна пульсограма має вісім зубців. Початок зубця 1 співпадає з вершиною зубця 8 попереднього періоду. Ізолінія проходить через вершину зубця 8 та, відповідно, через початок зубця 1. Зубці 1 і 2 мають приблизно однакову форму та розміри, їх висота перевищує висоту інших зубців. Зубці 1, 3, 5 та 7 орієнтовані своїми вершинами догори, а зубці 2, 4, 6 і 8 - вниз, при цьому зубці 2 і 6 розташовані нижче ізолінії, вершина зубця 8 - на ізолінії, а всі інші - вище ізолінії. Вершина зубця 3 розташована декілька нижче рівня вершини зубця 5. Вершини зубців 4, 6 і 8 мають загострену форму, зубців 1 і 2 - більш круглу, а зубців 3 і 5 ще круглішу форму. Зубець 7 має вигляд розтягнутої дуги вершиною догори.

Таблиця 1

Параметри ФС і функціонального об'єднання	Відхилення параметра від норми	Зубці пульсограм	Діагностичні ознаки
1 Рівень функціонування	підвищення	1	підвищення висоти зубця
	зниження	1	зниження висоти зубця
2 Ефективність функціонування	зниження	1	наявність додаткової вершини на зубці та зниження її розташування відносно ізолінії
	критичне зниження	1	загострена, "шилоподібна" форма зубця
3 Рівень адаптивних резервів	підвищення	3	підвищення висоти зубця
	зниження	3	зниження висоти зубця
4 Спроможність накопичення адаптивних резервів	зниження	2	зниження висоти зубця
5 Тканинний метаболізм	підвищення	4	зміщення вершини зубця відносно ізолінії догори
	зниження	4	зміщення вершини зубця відносно ізолінії догори
6 Тканинна дистрофія	підвищення	3, 5	зменшення чи підвищення відношення ширини зубця 3 до сумарної ширини зубців 3 і 5
7 Рівень регулювання	зниження	7, 5 і 3	збільшення кількості та амплітуди осциляцій на 7 чи одночасно на 7 і 5, чи на 7, 5 і 3 зубцях
8 Рівень функціонального балансу між ФС функціонального об'єднання	зниження	-	зменшення кількості одноіменних параметрів ФС, співпадаючих по нормі чи по відхиленню від норми

По пульсограмах глибокого та поверхневого пульсів оцінюють параметри відповідно першої та другої ФС, які входять до об'єднання, а саме їх рівень функціонування, ефективність функціонування, рівень адаптивних резервів, спроможність накопичення адаптивних резервів, тканинний метаболізм, тканинну дистрофію і рівень регулювання. При цьому підвищення чи зниження рівня функціонування встановлюють відповідно по підвищенню чи зменшенню висоти зубця 1 пульсограми (фіг. 2, 3 і 6), зниження ефективності функціонування - по наявності на зубці 1 додаткової вершини та по зниженню її розташування відносно ізолінії (фіг. 4), критичне зниження ефективності функціонування - по загостреній, "шилоподібній" вершині зубця 1 (фіг. 5), підвищення рівня адаптивних резервів - по збільшенню висоти зубця 3 (фіг. 2), а його зниження - по зменшенню висоти зубця 3 (фіг. 5), зниження спроможності накопичення адаптивних резервів - по зменшенню висоти зубця 2 (фіг. 3, 4, 5, 6), підвищення або зниження

тканинного метаболізму - по зміщенню вершини зубця 4 відносно ізолінії відповідно вниз (фіг. 5, 6) або вгору (фіг. 2). Підвищення тканинної дистрофії встановлюють по зменшенню (фіг. 3) або збільшенню (фіг. 2) відношення ширини зубця 3 до сумарної ширини зубців 3 та 5 або по зміщенню вершини зубця 4 ліворуч або праворуч (фіг. 2, 3). Ширина зубців 3 та 5 визначається на рівні вершини зубця 4 (на фіг. 2 та 3 зображено горизонтальними лініями). Зниження рівня регулювання визначають по збільшенню кількості та амплітуді осциляцій на зубці 7 або одночасно на зубцях 7 та 5, або на зубцях 7, 5 та 3 (фіг. 5, 4). Зниження рівня функціонального балансу між ФС функціонального об'єднання визначають по зменшенню кількості одноіменних параметрів ФС, співпадаючих по нормі або по відхиленню від норми. А стан функціонального об'єднання в цілому визначають по параметрам тільки пульсограм глибокого пульсу та по рівню функціонального балансу між ФС об'єднання.

Зазвичай норму та рівень відхилення від норми параметрів ФС визначають наступним чином. Рівень функціонування вважається нормальним, якщо висота зубця 1 пульсограми знаходиться в межах 0,9 - 1,1 висоти зубця 1 нормативної пульсограми. При відхиленні висоти зубця від вказаних значень в бік збільшення чи зменшення рівень функціонування вважається відповідно високим чи низьким. Ефективність функціонування у нормі, якщо зубець 1 гладкий. При наявності на зубці 1 додаткової вершини ефективність функціонування вважається зниженою, при розташуванні додаткової вершини нижче ізолінії (перехід на зубець 2) - низькою, а при загостреній "шилоподібній" формі зубця 1 - критично низькою. Рівень адаптивних резервів вважається нормальним, якщо вершина зубця 3 знаходиться між ізолінією та рівнем вершини зубця 5. Якщо вершина зубця 3 знаходиться вище рівня вершини зубця 5 чи нижче ізолінії, цей параметр вважається відповідно високим чи низьким. Спроможність накопичення адаптивних резервів вважається нормальною, якщо висота зубця 2 становить 0,6 - 1,0 висоти зубця 1 та низькою, якщо цей параметр становить менш 0,6. Тканинний метаболізм вважається нормальним, якщо відстань між вершиною зубця 4 та ізолінією знаходиться у межах тієї ж величини на нормативній пульсограмі. Якщо вершина зубця 4 знаходиться нижче ізолінії чи її відстань від ізолінії перебільшує цю відстань на нормативній пульсограмі, тканинний метаболізм вважається відповідно високим чи низьким. Тканинна дистрофія вважається норма-

льною, якщо відношення ширини зубця 3 до сумарної ширини зубців 3 та 5 (на рівні вершини зубця 4) знаходиться у межах 0,45 - 0,7. При відхиленні цього відношення як в бік підвищення, так і в бік зменшення, тканинна дистрофія вважається високою. Рівень регулювання вважається нормальним, якщо на зубці 7 відсутні осциляції чи є поодинокі осциляції незначної амплітуди, а при появі значної кількості осциляцій з підвищеною амплітудою на зубці 7 чи одночасно на зубцях 7 та 5, чи на зубцях 7, 5 та 3 - рівень регулювання вважається низьким. Вище був викладений один з можливих варіантів шкали оцінок параметрів ФС. При необхідності шкалу оцінок кожного параметру можливо зробити більш розвинутою, багаторівневою.

Після оцінки параметрів першої та другої ФС функціонального об'єднання визначають рівень функціонального балансу між вказаними ФС. Для цього порівнюють оцінки одноіменних параметрів обох ФС. Якщо 5 або більш будь-яких одноіменних параметрів співпадають по нормі чи по відхиленню від норми, рівень функціонального балансу вважається нормальним. А якщо співпадають 4 або менш параметрів - то низьким. Стан функціонального об'єднання в цілому визначають по параметрах пульсограми глибокого пульсу, тобто по оцінкам стану першої ФС (паренхіматозного органу) та по рівню функціонального балансу між обома ФС. В таблиці 2 відображений умовний приклад діагностичного висновку по одному з функціональних об'єднань (наприклад, об'єднання підшлункова залоза - шлунок).

Таблиця 2

Перелік параметрів	Оцінка параметрів 1-ї ФС	Оцінка параметрів 2-ї ФС	Співпадіння (+) чи неспівпадіння (-)	Оцінка стану функціонального об'єднання
1 Рівень функціонування	низький	норма	-	низький
2 Ефективність функціонування	низька	низька	+	низька
3 Рівень адаптивних резервів	підвищений	норма	-	підвищений
4 Спроможність накопичення адаптивних резервів	норма	норма	+	норма
5 Тканинний метаболізм	високий	високий	+	високий
6 Тканинна дистрофія	норма	норма	+	норма
7 Рівень регулювання	норма	низький	-	норма
8 Рівень функціонального балансу	низький			низький

У відомому способі (прототипі) стан функціонального об'єднання висловлюють синдромами традиційної китайської медицини, які здебільшого характеризують функції систем. В способі, що заявляється, нова сукупність параметрів дозволяє визначати не тільки функції об'єднань, але й посередньо - морфологічний стан тканин, що забезпечують функції цього об'єднання, що підвищує точність діагностики. Крім того, новий спосіб більш прийнятний до застосування спеціалістами, які не мають досвіду використання методів традиційної

китайської медицини

#### ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1 Пульсовая диагностика тибетской медицины / Под ред Ч Ц Цыдыпова, Новосибирск, изд Наука, 1988, с 90-107

2 К Шнорренбергер Учебник китайской медицины для западных врачей / Пер с нем изд С Е Т, Москва, 1996, с 75-76, 296-328, 389-413

3 Патент України № 32872 А, кл 6 А 61В 5/024, 1998, (прототип)

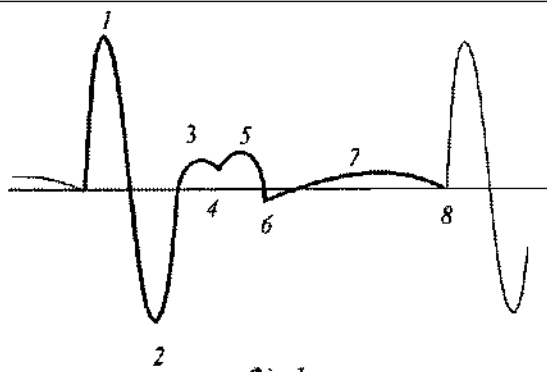


Fig. 1

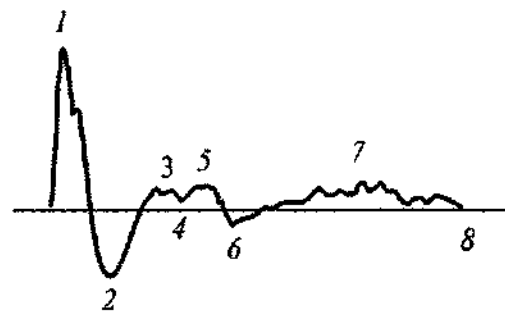


Fig. 4

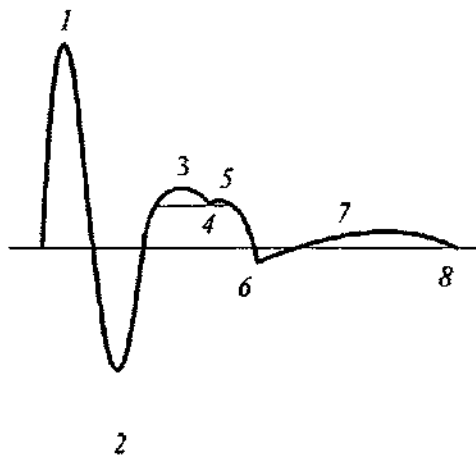


Fig. 2

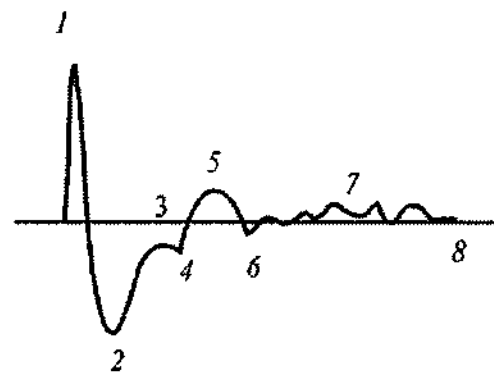


Fig. 5

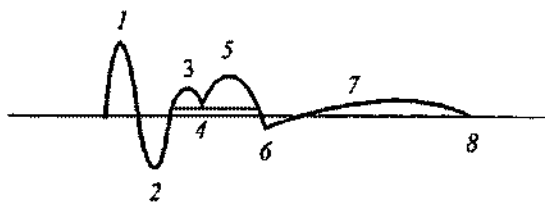


Fig. 3

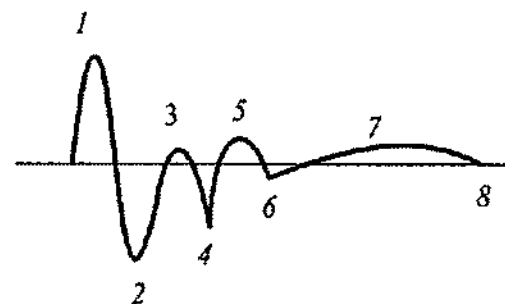


Fig. 6

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71