



УКРАЇНА

(19) UA (11) 43631 (13) A

(51) 7 A61B6/00, A61K31/455

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

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СПАЗМУ І СТЕНОЗУ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(21) 2001042558

(22) 17 04 2001

(24) 17 12 2001

(46) 17 12 2001, Бюл. № 11, 2001 р.

(72) Гоженко Олена Анатоліївна, Чукаріна Тетяна  
Євгенівна(73) ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ(57) Спосіб диференційної діагностики спазму і  
стенозу судин головного мозку, шляхом

проведення транскраніальної доплерографії, який відрізняється тим, що додатково проводять медикаментозну пробу 1%-ним 1 мл розчином нікотинової кислоти в дозі 10 мг перорально, після чого через 10-12 хвилин повторюють транскраніальну доплерографію (ТКДГ) і при виявленні асиметрії кровотоку по гомологічним судинам протягом 4-5 хвилин судять про наявність стенозу, а при відсутності асиметрії - про спазм судин

Вінахід відноситься до області медицини, а саме до нейрофізіології, і може бути застосований для диференційної діагностики стану судин головного мозку органічної і неорганічної природи.

Порушення мозкового кровообігу займають значне місце в структурі захворювань серця і судин, причому частота і важкість наслідків їх зростають. Лікувальна тактика при порушеннях мозкового кровообігу значно залежить від характеру порушення мозкових судин: спазму або стенозу. У зв'язку з цим досить суттєвим є диференційна діагностика морфологічних і функціональних порушень мозкового кровообігу. З цією метою в існуючих методах дослідження реакції судин використовують проби з нітрогліцерином, діамоксом, фізичними навантаженнями.

Суттєвими недоліками вказаних методик є те, що механізм впливу цих препаратів або не з'ясований, або має рефлекторну природу. Між тим, найбільш перспективним є вплив безпосередньо на метаболізм стінки судин, особливо при діагностиці їх стенозу.

Відомий спосіб диференційної діагностики спазму і стенозу судин головного мозку шляхом проведення комплексу клінічних досліджень [1].

Недоліком даного способу є суб'єктивна оцінка скарг хворого, його неврологічного статусу і аналізу захворювання, що здебільшого залежить від клінічного досвіду лікаря.

Відомий також спосіб диференційної діагностики стану судин головного мозку шляхом проведення реовазографії [2].

Однак спосіб відрізняється великою кількістю діагностичних помилок, він не дозволяє з дос-

татнім ступенем вірогідності диференціювати спазм і стеноз через можливу компенсацію колатерального кровообігу, а також через те, що в цьому способі реєструється не величина швидкості кровотоку, а динаміка об'ємного тканинного опору.

Найбільш близьким до запропонованого технічного рішення є спосіб диференційної діагностики порушень мозкового кровообігу шляхом проведення транскраніальної доплерографії (ТКДГ) [3]. Стан кровообігу в судинах визначають за даними спектрального аналізу доплерографічного сигналу, характер якого залежить від особливостей руху еритроцитів. Структура доплерограми залежить від еластичності стінок судини, ефективного тиску і периферичного опору.

До недоліків цього способу можна віднести значний відсоток суб'єктивних діагнозів, так як у разі помірного стенозу інтракраніальних і екстракраніальних артерій, ангіоспазму і артеріовенозної форми, спостерігаємо однотипні зміни характеристик кровотоку нерідко супроводжуються включенням шляхів колатерального кровотоку, створюють значні труднощі в диференційній діагностиці цих патологічних станів.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення способу диференційної діагностики стану судин головного мозку шляхом проведення транскраніальної доплерографії в сполученні з проведенням медикаментозної проби, що дозволить з високим ступенем вірогідності оцінити стан судин головного мозку, а саме наявність стенозу або спазму.

Поставлена задача вирішується тим, що, згідно винаходу, додатково до ТКДГ проводять ме-

дикаментозну пробу 1%-ним 1 мл розчином нікотинової кислоти в дозі 10 мг перорально, після чого через 10-12 хвилин повторюють транскроніальну доплерографію (ТКДГ) і при виявленні асиметрії кровотоку по гомологічним судинам на протязі 4-5 хвилин судять про наявність стенозу, а при відсутності асиметрії - про спазм судин

Спосіб здійснюється наступним чином

Суть винаходу полягає в тому, що пацієнту спочатку проводять базову ТКДГ в положенні лежачи. При виявленні асиметрії кровотоку хворому, не змінюючи положення тіла, вводять перорально 1%-ний 1 мл розчин нікотинової кислоти в дозі 10 мг. Після цього через 10-12 хвилин повторюють транскроніальну доплерографію. При цьому при виявленні асиметрії кровотоку по гомологічним судинам на протязі 4-5 хвилин судять про наявність стенозу, а при відсутності

асиметрії кровотоку (вирівнювання його швидкостей) - спазм судин

В порівнянні з прототипом заявлених способів диференційної діагностики стану головного мозку дозволяє з високим ступенем вірогідності судити про морфологічні та функціональні порушення мозкового кровотоку

#### ЛІТЕРАТУРА

- 1 Одинак М.М., Михайленко А.А., Иванов Ю.С., Семин Г.Ф. Сосудистые заболевания головного мозга - С.-П. Гиппократ - 1997 - 158 с
- 2 Зенков Л.Р., Ронхин М.А. Функциональная диагностика нервных болезней - М. Медицина - 1991 - 640 с
- 3 Шахнович А.Р., Шахнович В.А. Диагностика нарушения мозгового кровообращения - М., 1996 - 448 с

---

Тираж 50 екз

Відкрите акціонерне товариство «Патент»

Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101

(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

---