



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **18916** (13) **U**  
(51) МПК (2006)  
A61N 7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СИНДРОМУ ХРЕБЦЕВОЇ АРТЕРІЇ

1

2

(21) u200606780

(22) 19.06.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Зозуля Іван Савович, Пілецький Анатолій Михайлович, Дибкалюк Сергій Віталійович, Зоргач Віталій Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМ. П.Л.ШУПИКА

(57) Спосіб діагностики синдрому хребцевої артерії, що включає ультразвукографічне дослідження артерії у положенні хворого лежачи на спині "прямо", який **відрізняється** тим, що додатково проводять дослідження при максимальних поворотах голови "вправо" та "вліво" і в положенні сидячи та стоячи при положенні голови "прямо", "вправо" та "вліво".

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до ультразвукової діагностики, травматології, ортопедії, неврології, нейрохірургії та може бути використана при лікуванні хворих на синдром хребцевої артерії.

Найбільш близьким по суті та прийнятим за прототип є спосіб діагностики синдрому хребцевої артерії при ультразвукографічному дослідженні хребцевих артерій. [Пол. Л. Аллан, Пол. Л. Даббінс, Мирон А., Позняк В., Норман МакДікен. Клінічна доплерівська ультразвукографія. - Львів: Медицина світу, 2001. - 293с.]. При цьому способі зменшення діаметру хребцевих артерій, систолічної, середньої, діастолічної та об'ємної швидкостей кровоплину; збільшення пульсативного та резистентного індексів є свідченням наявності синдрому хребцевої артерії. Недоліком прототипу є значний процент діагностичних помилок через те, що критерієм наявності компресії хребцевих артерій є показники ультразвукографічного дослідження тільки в положенні хворого лежачи на спині при положенні голови "прямо".

Задачею корисної моделі є підвищення точності діагностики синдрому хребцевої артерії. Поставлена задача вирішується тим, що у відомому Способі діагностики синдрому хребцевої артерії шляхом ультразвукографічного дослідження її в положенні хворого лежачи на спині "прямо", згідно з запропонованим рішенням, проводять додаткові ультразвукографічні дослідження при максимальних поворотах голови "вправо" та "вліво" і в положенні сидячи та стоячи при положенні голови "прямо", "вправо" та "вліво".

Спосіб виконують таким чином. У хворих із синдромом хребцевої артерії проводять ультразвукографічні дослідження хребцевих артерій в триплексному режимі, лінійним датчиком із частотою 7,5МГц по правій та лівій передній поверхні шиї в положенні хворого лежачи на спині при максимальних поворотах голови "вправо" та "вліво", та в положенні сидячи та стоячи при положенні голови "прямо", "вправо" та "вліво".

При кожному дослідженні проводять оцінку стану хребцевих артерій. Зміна форми артерій (наявність загинів, хвиль та тепель) та зменшення діаметру артерій (норма 2,8-3,8мм), систолічної (норма 31-51см/сек), середньої (норма 15-26см/сек) діастолічної (норма 9-16см/сек) та об'ємної (норма 60-125мл/хв) швидкостей кровоплину; збільшення пульсативного (норма 1,1-2,0), та резистентного індексів (норма 0,63-0,77) є свідченням наявності синдрому хребцевої артерії.

Спосіб пояснюється прикладом.

Хворий П., 1947р.н., історія хвороби №3753, поступив в неврологічне відділення 12.03.2006р. із скаргами на болі в голові, підвищений артеріальний тиск, в серці приступи серцебиття з почуттям страху, нудоту при психічних навантаженнях, часткову втрату свідомості при фізичних навантаженнях, на диспансерному обліку на вегето-судинну дистонію на протязі останніх 15 років.

При ультразвукографічному дослідженні в положенні хворого лежачи на спині при положенні голови "прямо" було виявлено: 1. права хребцева артерія рівної форми, діаметр 3,8мм; швидкості: систолічна - 49см/сек, середня - 26см/сек, діастолі-

(19) **UA** (11) **18916** (13) **U**

чна - 15см/сек та об'ємна - 115мл/хв; індекси: пульсативний - 1,6 та резистентний - 0,71; 2. ліва хребцева артерія рівної форми, діаметр 3,9мм; швидкості: систолічна - 47см/сек, середня - 21см/сек, діастолічна - 12см/сек та об'ємна - 117мл/хв; індекси: пульсативний - 1,25, резистентний - 0,74.

В положенні хворого лежачі на спині при максимальному повороті голови "вправо": 1. права хребцева артерія: діаметр 3,3мм; швидкості: систолічна - 44см/сек, середня - 23см/сек, діастолічна - 11см/сек та об'ємна - 85мл/хв; індекси: пульсативний - 1,41 та резистентний - 0,69; 2. ліва хребцева артерія зі S-загином на рівні 4-го та 5-го шийних хребців; діаметр 1,1мм; швидкості: систолічна - 12см/сек, середня - 7см/сек, діастолічна - 2см/сек та об'ємна - 11мл/хв; індекси: пульсативний - 4,1 та резистентний - 0,9.

В положенні хворого лежачі на спині, при максимальному повороті голови "вліво": 1. права

хребцева артерія: діаметр 3,7мм; швидкості: систолічна - 42см/сек, середня - 19см/сек, діастолічна - 11см/сек та об'ємна - 71мл/хв; індекси: пульсативний - 2,1 та резистентний - 0,7; 2. ліва хребцева артерія зі S-загином на рівні 4-го та 5-го шийних хребців; діаметр - 0,9мм; швидкості: систолічна - 9см/сек, середня - 5см/сек, діастолічна - 2см/сек та об'ємна - 4мл/хв; індекси: пульсативний - 5,4, резистентний - 0,89.

Враховуючи отриманні дані у хворого діагностовано синдром хребцевої артерії (лівої).

Запропонованим способом було проведено визначення синдрому хребцевої артерії у 117 хворих, внаслідок чого було проведено ефективне лікування. В той же час у 21 із 34 хворих, у яких визначали хребцеву артерію тільки в положенні хворого лежачі на спині при положенні голови "прямо", синдром хребцевої артерії діагностовано не було; внаслідок чого проведено лікування було мало ефективним.