

Винахід відноситься до медицини, а саме до неврології та терапії, і може бути використаний у клініці для дослідження капілярного кровообігу при вегетативній патології.

Відомий спосіб визначення капілярного кровообігу шляхом рефлексорного дермографізму через енергійний штриховий натиск гострим кінцем булавки на ділянку шкіри, що досліджується, після якого через 5 - 20сек з обох боків від проведеної лінії з'являється фестончаста зона білих і червоних плям різної ширини, що триває від 1 до 10 хвилин [Аналог Н. С. Четвериков. Заболевания вегетативной нервной системы - М: Медицина - С. 56 - 57].

Недоліком даного способу є обмеження його використання для виявлення окремих місцевих сегментарних порушень.

Найбільш близьким та технічною суттю рішенням, що з'являється, є спосіб визначення капілярного кровообігу шляхом натиску пальцем на шкіру обличчя, ноги, шиї, тильної зони кисті на протязі 3 секунд з наступним виникненням на місці тиску білої плями, що може триматися у здорових людей тривалістю 2 - 3 секунди при температурі оточуючого повітря 21 - 22°C.

Цей спосіб відомий під назвою "Симптом білої плями" Laignel-Lavastine [Прототип: И. И. Русецкий. Вегетативные нервные нарушения. - М: Медгиз, 1958. - С. 160 - 161].

Недоліком даного способу є його залежність від індивідуального виконання, відсутність стандартизації, контролю та обліку, непридатність для одержання кількісних оцінок, а також для визначення порушень капілярного кровообігу на ранніх стадіях захворювання.

Задачею даного винаходу є створення такого способу дослідження капілярного кровообігу, при якому, здійснюючи дозований тиск на одиницю поверхні шкіри з використанням функціонального навантаження, можна діагностувати латентні та початкові стадії порушень капілярного кровообігу за кількісною оцінкою порушень капілярного кровообігу.

Дана задача вирішується за допомогою "симптому білої плями" з використанням спеціального пристрою, який виконує дозований механічний тиск на 1см² поверхні шкіри, та введення перед початком лікування внутрішньовенно розчину нікотинової кислоти для виявлення прихованих порушень мікро циркуляції крові.

Пристрій має корпус 1, виконаний із пластмаси, з нанесеною на фронтальні поверхні вимірювальною шкалою, градуйованою від 0 до 500 градусів з кроком 50 градусів, вимірювальний металевий шток 2, один кінець якого з'єднаний з гумовим пелотом 3, а інший - з тарованою сталлю пружиною 4, один кінець пружини з'єднаний з вимірювальним штоком 2, а другий - з корпусом 1. Вказівна стрілка 5 нерухомо закріплена на пружині 4.

Спосіб виконується таким чином. Хворому з порушеннями капілярного кровообігу за 5 хвилин до проведення та реєстрації симптому "білої плями" внутрішньовенно вводять 2,0мл 1% розчину нікотинової кислоти, після чого беруть у руку корпус 1 пристрою для дослідження, а пілот 3 встановлюють над ділянкою поверхні шкіри так, щоб вісь вимірювального штоку 2 була перпендикулярна поверхні. Потім корпус 1 переміщують у напрямі вісі вимірювального штоку 2 і притискають пелот 3 до шкіри ділянки, що досліджується. Після дотику пелоту 3 з потрібною поверхнею шкіри вимірювальний шток переміщують у напрямку корпусу, стискаючи таровану пружину 4 до досягнення необхідного тиску на 1см² поверхні шкіри протягом трьох секунд і приймають пристрій з поверхні шкіри, що досліджується, спостерігаючи зникнення "білої плями" з перебігом часу.

Приклад 1.

Пацієнт С., 35 років. Діагноз: здоровий. Проведено дослідження капілярного кровообігу за допомогою пристрою з попереднім введенням нікотинової кислоти шляхом механічного тиску в розмірі 400г на 1см² поверхні шкіри при температурі 21°C. Час зникнення білої плями дорівнював дві секунди до внутрішньовенного введення 2,0мл 1% нікотинової кислоти та дві секунди через 5 хвилин після введення препарату.

Приклад 2.

Пацієнт К., 37 років. Клінічний діагноз: дисциркуляторна енцефалопатія 1 стадії. Синдром вегетосудинної дистонії.

Проведено пробу "білої плями" за допомогою пристрою з тиском 400г на 1см² при температурі 21°C, яка дорівнювала 3 секунди до внутрішньовенного введення 2,0мл 1% розчину нікотинової кислоти та 7 секунд після введення препарату.

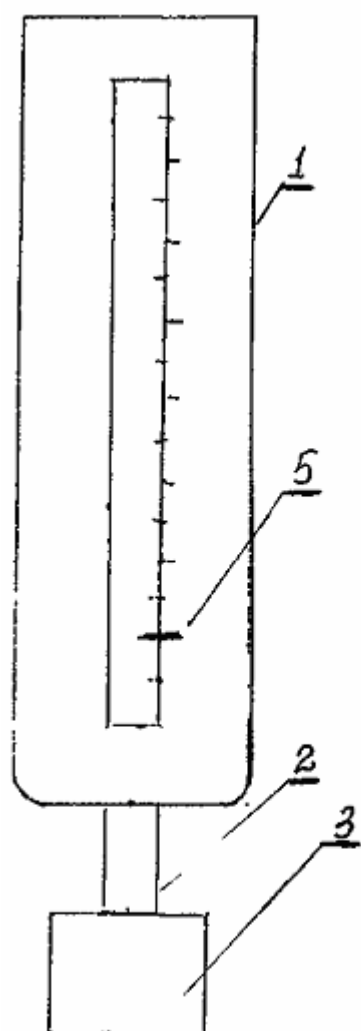


Fig. 1

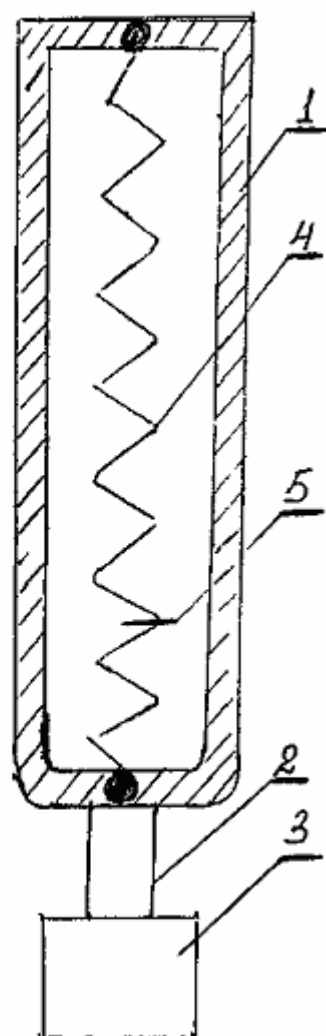


Fig. 2