

Винахід відноситься до медицини, а саме, до кардіології і може бути використаним в тестуванні на наявність артеріальної гіпертензії.

Артеріальна гіпертензія є досить складним та загрозливим для серцево-судинної системи захворюванням. По-перше, артеріальна гіпертензія призводить до виникнення гострих порушень в таких органах, як серце та головний мозок. По-друге, смертність від ускладнень артеріальної гіпертензії прийняла катастрофічні рамки. Але питання діагностики цього захворювання - одне з складних питань серед інших кардіологічних проблем.

Електронеїроміографія є одним з мало застосовуваних методів обстеження пацієнтів з артеріальною гіпертензією. Представляє безсумнівний інтерес рішення питання про наявність артеріальної гіпертензії або її відсутність.

Проведено якісне обстеження із застосуванням електронеїроміографії для рішення питання щодо наявності або відсутності артеріальної гіпертензії.

Відомий спосіб тестування на наявність артеріальної гіпертензії, який полягає у вимірюванні артеріального тиску та проведенні електрокардіографії (Преображенский Д.В., Сидоренко Б.А. Лечение артериальной гипертензии. - Москва: ЗАО "Информатик", 1999. - 216с.).

Спільні суттєві ознаки аналогу та винаходу, що заявляється: проводять вимірювання артеріального тиску.

Однак, цей спосіб не дозволяє повноцінно, достовірно та однозначно зробити висновок щодо наявності артеріальної гіпертензії. Також авторами не проводиться рішення аспекту тестування пацієнта на наявність артеріальної гіпертензії. Автори не пропонують конкретні шляхи рішення проблеми верифікації діагнозу артеріальної гіпертензії.

Найбільш близьким за технічною сутністю та результатом, що досягається є спосіб, який полягає у проведенні двухетапного обстеження пацієнта, у кого є підозра на артеріальну гіпертензію. Спочатку на першому етапі проводиться клінічне обстеження, яке включає в себе збір скарг, анамнезу захворювання, вимірювання артеріального тиску, аускультацию серця та магістральних судин мозку, проведення електрокардіографії, ультразвукової доплерографії аорти, обстеження очного дна, проведення рентгенографії серця, урографії, загального обстеження крові, проведення аналізу щодо визначення функції виводу з організму токсинів нирками, загального аналізу сечі із проведенням проб по Земницькому та Нечипоренко. На другому етапі проводять специфічні обстеження стосовно характеру артеріальної гіпертензії. (Арабидзе Г.Г., Арабидзе Гр.Г. Диагностика артериальной гипертензии // Анггиология и сосудистая хирургия. - 2000. - №3. - С.119-124).

Спільні суттєві ознаки прототипу та винаходу, що заявляється: проводять вимірювання артеріального тиску.

Однак, цей спосіб є дуже багатограним, але дуже складним, що не дозволяє його використовувати в оперативному тестуванні на наявність артеріальної гіпертензії. Також авторами не проведений кореляційний аналіз між сукупністю ознак, застосовуваних при діагностиці, та патогенетичними аспектами цього захворювання.

В основу винаходу поставлено задачу удосконалення способу тестування на наявність артеріальної гіпертензії шляхом вимірювання артеріального тиску, проведення електронеїроміографії м'язів гіпотенара, додаткового введення апікаційної булавної форми антагоністу повільних кальцієвих каналів німодіпіну в дозі 10мг на слизисту оболонку роти та повторного виконання електронеїроміографії м'язів гіпотенара через 15 хвилин, виділення двох варіантів результатів тесту на наявність або відсутність артеріальної гіпертензії, що забезпечує більш достовірне тестування на наявність артеріальної гіпертензії.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі, який включає вимірювання артеріального тиску, новим є те, що додатково виконують електронеїроміографію м'язів гіпотенара, потім вводять апікаційну булавну форму антагоністу повільних кальцієвих каналів німодіпіну в дозі 10мг на слизисту оболонку роти та повторно виконують електронеїроміографію м'язів гіпотенара через 15 хвилин. При цьому при підвищенні артеріального тиску до 140/90ммрт.ст. і вище, підвищенні амплітудне - частотних характеристик потенціалів дії з м'язів гіпотенара при м'язовому напруженні тест на наявність артеріальної гіпертензії вважають позитивним. При підвищенні артеріального тиску до 140/90ммрт.ст. і вище, зменшенні амплітудне - частотних характеристик потенціалів дії з м'язів гіпотенара при м'язовому напруженні тест на наявність артеріальної гіпертензії вважають негативним.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, за технічним результатом полягає у такому, що за наявності використання такої ознаки, як вимірювання артеріального тиску, додаткового виконання електронеїроміографії м'язів гіпотенара, додаткового введення апікаційної булавної форми антагоністу повільних кальцієвих каналів німодіпіну в дозі 10мг на слизисту оболонку роти та повторного виконання електронеїроміографії м'язів гіпотенара через 15 хвилин, нами виділено два варіанти результатів тесту на наявність або відсутність артеріальної гіпертензії. Завдяки використанню цього діагностичного алгоритму ми маємо змогу забезпечити більш достовірне тестування на наявність артеріальної гіпертензії.

Спосіб здійснюють таким чином. Хворому проводять вимірювання артеріального тиску, додатково виконують електронеїроміографію м'язів гіпотенара, потім вводять апікаційну булавну форму антагоністу повільних кальцієвих каналів німодіпіну в дозі 10мг на слизисту оболонку роти та повторно виконують електронеїроміографію м'язів гіпотенара через 15 хвилин. При цьому при підвищенні артеріального тиску до 140/90ммрт.ст. і вище, підвищенні амплітудне - частотних характеристик потенціалів дії з м'язів гіпотенара при м'язовому напруженні тест на наявність артеріальної гіпертензії рахують позитивним. При підвищенні артеріального тиску до 140/90ммрт.ст. і вище, зменшенні амплітудне - частотних характеристик потенціалів дії з м'язів гіпотенара при м'язовому напруженні тест на наявність артеріальної гіпертензії рахують негативним.

Приклад. Хворий С., 33 роки, знаходився на лікуванні у відділенні кардіології медико - санітарної частини заводу "Радіоприлад" з 15 січня 1995 року по 9 лютого 1995 року з клінічним діагнозом - Есенціальна артеріальна гіпертензія, криз першого порядку.

При поступленні пацієнт пред'являв такі скарги: головна біль переважно у обох скроневих ділянках голови, яка виникала переважно у кінці доби, на фоні фізичного та психоемоційного навантаження.

Артеріальний тиск коливався у межі 140/90-170/100ммрт.ст. При цьому виникало питання щодо наявності у пацієнта артеріальної гіпертензії. Була зроблена електронеїроміографія м'язів гіпотенара. За результатами обстеження виявлено: амплітуда потенціалів дії з м'язів гіпотенара при спонтанній активності була у межі 200-250мкВ, частота 30-35Гц. При напруженні м'язів гіпотенара виявлено підвищення амплітуди та частоти потенціалів дії на 35-40%. З метою тестування на наявність артеріальної гіпертензії та подальшого лікування на слизисту оболонку рота була прикріплена аплікаційна булавальна форма антагоністу повільних кальцієвих каналів німодіпіну в дозі 10мг. Через 15 хвилин після цього була зроблена електронеїроміографія м'язів гіпотенара. Виявлено підвищення амплітуди потенціалів дії з м'язів гіпотенара у порівнянні з первинним записом.

Таким чином, при застосуванні ознаки підвищення артеріального тиску вище 140/90ммрт.ст., підвищенні амплітудне - частотних характеристик потенціалів дії з м'язів гіпотенара при м'язовому напруженні тест на наявність артеріальної гіпертензії рахован позитивним. Це дозволило диференційно підійти до тактики лікування цього пацієнта.