



УКРАЇНА

(19) UA (11) 4456 (13) U

(51) 7 A61B8/00

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

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КЛАПАННОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ГЛИБОКИХ ВЕН ПРИ ВАРИКОЗНІЙ ХВОРОБІ НИЖНІХ КІНЦІВОК

1

2

(21) 20040503634

(22) 17.05.2004

(24) 17.01.2005

(46) 17.01.2005, Бюл. № 1, 2005 р.

(72) Павловський Юрій Єдуардович, Киричок Павло Петрович, Матулевич Сергій Георгійович

(73) ПАВЛОВСЬКИЙ ЮРІЙ ЄДУАРДОВИЧ, КИРИЧОК ПАВЛО ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб лікування клапанної недостатності глибоких вен при варикозній хворобі нижніх кінцівок, який полягає в проведенні ультразвукового дуплексного сканування вен з використанням компресійної манжети, який відрізняється тим, що визначають величину компресії по манометру при реєстрації купірування рефлюкса, а потім виконують на підставі отриманого значення підбір еластичного трикотажу з компресією.

Корисна модель відноситься до області медицини, а саме, до ангіохірургії та ультразвукової діагностики, і може бути використана для діагностики і лікування хвороб вен нижніх кінцівок.

В якості прототипу корисної моделі обрано спосіб лікування клапанної недостатності глибоких вен при варикозній хворобі нижніх кінцівок (Діагностика и лечение относительной клапанной недостаточности глубоких вен при варикозной болезни /В.К. Гусак, А.А. Штутин, Ю.В. Родин, С.В. Ильющенко. - Донецк, 2002. - С.13.), який заключається в тому, що визначають наявність, локалізацію і повноцінність клапана магістральної глибокої вени нижньої кінцівки за допомогою ультразвукового сканера, потім вимірюють первісний діаметр судини в області клапана на висоті проби Вальсальва і спеціальною манжеткою з пластиковим вікном для ультразвукового датчика дозовано стискають м'які тканини навколо сегмента вени з клапаном до зникнення рефлюкса дистальніше клапана; після зникнення рефлюкса повторно вимірюють діаметр вени, при якому клапанна недостатність усувається, причому ця величина вважається етальною для досягнення оптимальної дозованої екстравазальної корекції клапанного апарата глибоких вен, також даний спосіб дозволяє диференціювати абсолютної або відносної недостатності клапанного апарата глибоких вен.

Ознаками, які співпадають із суттєвими ознаками запропонованого способу, є: проведення ультразвукового дуплексного сканування вен з використанням компресійної манжети.

Причинами, що перешкоджають досягненню

очікуваного технічного результату (підвищення ефективності лікування клапанної недостатності глибоких вен), є: відсутність підбору компресії, при якому можлива корекція рефлюкса в неспроможному клапані, в результаті чого неможливо підібрати адекватний рівень компресії еластичного трикотажу і планувати кінцевий результат діагностики і лікування.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу лікування клапанної недостатності глибоких вен при варикозній хворобі нижніх кінцівок шляхом корекції рефлюксів в неспроможних клапанах за допомогою спеціально сконструйованої компресійної манжети для наступної терапії за допомогою еластичного трикотажу.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі лікування клапанної недостатності глибоких вен при варикозній хворобі нижніх кінцівок, який заключається в проведенні ультразвукового дуплексного сканування вен з використанням компресійної манжети, згідно корисної моделі, визначають величину компресії по манометру при реєстрації купірування рефлюкса, а потім виконують на підставі отриманого значення підбір еластичного трикотажу в мм рт.ст.

Між сукупністю суттєвих ознак запропонованого способу і очікуваним технічним результатом, який може бути досягнутий, проявляється наступний причинно-наслідковий зв'язок: визначення величини компресії по манометру при реєстрації купірування рефлюкса з наступним підбором еластичного трикотажу дозволяє ліквідувати рефлюкс

(13) U

(11) 4456

(19) UA

і з більшою мірою точності проводити компресійну терапію при лікуванні хронічної венозної недостатності

Оскільки в теперішній час підбір еластичного трикотажу при хронічній венозній недостатності виконують за візуальними ознаками патології, запропонований спосіб дозволяє точно провести підбір компресійної терапії

Спосіб здійснюють наступним чином

Проводять дослідження у вертикальному положенні пацієнта

При патології парієтальних клапанів задніх великоомілкових вен манжету накладають на нижню третину гомілки

При патології парієтального клапана підколінної вени манжету накладають на верхню третину гомілки

При патології клапана поверхневої стегнової вени манжету накладають на верхню третину стегна

При патології клапанів зовнішньої клубової вени манжету накладають на верхню третину стегна, але датчик при цьому розташовують над пахвинною складкою, скануючи кровоток в клубовій вені

У вихідному стані, при нульовому рівні компресії, пацієнту пропонують виконати пробу Вальсальва зробити глибокий вдих із затримкою дихання і натужитися, що дозволяє виявити в патологічне зміненому клапані наявність венозного рефлюкса, який реєструється ультразвуковим сканером. Тривалість рефлюкса вимірюють в секундах і заносять в протокол дослідження

Потім за допомогою манометра в манжету, яка має отвір, що відповідає за розмірами робочій поверхні ультразвукового датчика, і дозволяє проводити ультразвукове дуплексне сканування венозного кровотоку в проекції досліджуваних клапанів при компресії м'яких тканин стегна і гомілки, нагнітають повітря

Вихідна величина тиску - 20 мм рт ст. Кров'яний інтервал тиску в манжеті становить 10 мм рт ст. Максимальний ступінь компресії - 50 мм рт ст. Позитивним результатом вважають відсутність рефлюкса або його скорочення. Негативним результатом вважають відсутність реакції рефлюкса на проводимі компресії

За наявності позитивного результату можна здійснювати корекцію рефлюкса, що свідчить про відносну клапанну недостатність глибоких вен нижніх кінцівок

При негативному результаті корекція рефлюкса неможлива через грубу деформацію пелюстків клапанів запальними процесами, тромботичними масами, що свідчить про абсолютну неспроможність клапанного апарату глибоких вен

При відносній клапанній недостатності здійснюють корекцію венозного рефлюкса шляхом призначення відповідного компресійного класу еластичного трикотажу. В цьому випадку, при проведенні хірургічного втручання на підшкірних венах, можлива післяопераційна корекція відносно неспроможних клапанів глибоких вен, в результаті чого знижуються післяопераційні ускладнення, такі як рецидив варикозної хвороби, хронічна лімфовенозна недостатність, тромбоз

При абсолютній клапанній недостатності підбір

компресійної терапії здійснюють на межі максимального значення компресії і суб'єктивним відчуттям комфорту у пацієнта, який дозволяє переносити максимальні значення компресії. Оперативне втручання на підшкірних венах в даному випадку не показано, оскільки зберігається основна ланка в патології хронічної венозної недостатності - уражений клапанний апарат глибоких вен. При цьому відсутність підшкірних вен, природного венозного резервуара і основного колектора відтоку підшкірної венозної системи, призведе до вищевказаних ускладнень не тільки в післяопераційному, але й у віддаленому періоді

При накладенні манжети на стегно або гомілку в проекції досліджуваного клапана, в манжету нагнітають повітря, створюючи необхідний рівень компресії, одночасно оцінюючи зміни тривалості рефлюкса у відповідному венозному сегменті. При зникненні або зникненні рефлюкса робиться висновок про відносну недостатність клапана, за відсутності реакції рефлюкса - про абсолютну. Кількісне значення тиску в манжеті, виражене в міліметрах ртутного стовпа, при якому купірується рефлюкс, є рекомендацією для підбору рівня компресії еластичного трикотажу

Відмінністю прототипу від запропонованого способу є те, що в прототипі вимірюють діаметр вени при зникненні рефлюкса з наступним висновком щодо можливості і способу проведення хірургічного втручання - екстравазальної корекції клапанного апарату глибоких вен

Запропонований спосіб ілюструється наступними прикладами його здійснення

Приклад 1

Пацієнтка Б. 1956 р.н. Діагноз ПТФС лівої гомілки, змішана форма, вторинний дерматит гомілки, ХВН 2 ст. Перебувала на амбулаторному лікуванні у міського ангіохірурга зі скаргами на відчуття тяжкості в м'язах лівої гомілки, набряк лівої гомілки, що посилюється до вечора, судомні м'язів гомілок вночі, зміни забарвлення шкірних покривів гомілки. Об'єктивно: Шкірні покриви лівої гомілки індуrowані, пастозні. Периметр лівої гомілки + 1,5 см від правої в середній третині. Візуалізуються варикси підшкірних вен гомілки. Проби Гоменса, Мозеса негативні, проби Дельбе-Пертеса, Іванова слабкопозитивні зліва, проба Бронштейна позитивна зліва

Пацієнтці було застосовано запропонований спосіб

При ультразвуковому дуплексному скануванні вен лівої нижньої кінцівки в підколінній вені визначають рефлюкс тривалістю 3 секунди. При створенні компресії 30 мм рт ст. реєструють відсутність рефлюкса. Пацієнтці призначено носіння еластичного гольфа компресією в 30 мм рт ст. При контрольній консультації ангіохірурга через 1 місяць відмічається відсутність вищеперелічених скарг, об'єктивно - периметр гомілок рівний, пастозність шкірних покривів не визначається

Приклад 2

Пацієнт Ж. 1955 р.н. Діагноз: Вторинний варикоз підшкірних вен нижніх кінцівок, ХВН 1 ст. Перебував на амбулаторному лікуванні у міського ангіохірурга 7-ї міської клінічної лікарні зі скаргами на відчуття тяжкості в м'язах правої гомілки, що

підсилюються на вечір, появу розширених підшкірних вен правої гомілки. Об'єктивно шкірні покриви нижніх кінцівок звичайного кольору, теплі при пальпації. Периметр гомілок рівний. Проба Гаккенбруха позитивна справа, проби Гоменса, Мозеса, Дельбе-Пертеса, Іванова, Бронштейна негативні справа. Візуалізуються незначні варикси підшкірних вен правої гомілки.

Пацієнту було застосовано запропонований спосіб.

При ультразвуковому дуплексному скануванні вен правої нижньої кінцівки в поверхневій стег-

новій вені реєструють рефлюкс тривалістю 1,8 секунди. При створенні компресії в 20 мм рт.ст. визначають зниження рефлюкса до 0,4 секунд. При компресії 30 - 40 мм рт.ст. тривалість рефлюкса збільшується до 1,1 секунди. Пацієнту призначено носіння еластичної панчохи компресією в 20 мм рт.ст. При контрольній консультації ангіохірурга через 1 місяць відмічається відсутність вищеперелічених скарг, при огляді відмічається інволюція вариксів підшкірних вен правої гомілки.

