



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **111824** (13) **U**
(51) МПК (2016.01)
A61B 5/00
A61B 8/12 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 04658	(72) Винахідник(и): Литвак Світлана Олегівна (UA), Луговський Юрій Андрійович (UA), Яковенко Леонід Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.04.2016	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.11.2016	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.11.2016, Бюл.№ 22	(73) Власник(и): ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ, вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНОЇ ДІАГНОСТИКИ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ (ПМК), ОБУМОВЛЕНИХ СТЕНОТИЧНИМИ УРАЖЕННЯМИ АРТЕРІЙ КОМПЛЕКСУ "ПЕРЕДНЯ МОЗКОВА АРТЕРІЯ-ПЕРЕДНЯ СПОЛУЧНА АРТЕРІЯ" ("ПМА-ПСА") ВНАСЛІДОК ВАЗОСПАЗМУ ПРИ РОЗРИВАХ АРТЕРІАЛЬНИХ АНЕВРИЗМ (АА) ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(57) Реферат:

Спосіб ендоваскулярної діагностики порушень мозкового кровообігу (ПМК), обумовлених стенотичними ураженнями артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") внаслідок вазоспазму при розривах артеріальних аневризм (АА) головного мозку, що є методом діагностики. Пацієнтам із артеріальними аневризмами ПМА-ПСА під внутрішньовенним наркозом та місцевою анестезією (Sol. Novocaini 0,5 % - 10,0) виконують пункцію правої стегнової артерії, в її просвіт за методом Сельдінгера вводять клапанну систему, із застосуванням діагностичного катетера та провідника виконують селективну церебральну ангіографію, котра засвідчує наявність вираженого дифузного вазоспазму артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА"), штучно підтримують значно сповільнений церебральний кровоток (гіперперфузію), із застосуванням мікрокатетерної техніки виконують поетапну ендоваскулярну фармангіопластику артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") шляхом пролонгованої внутрішньоартеріальної інфузії розчину німотопу у праву передню мозкову артерію в кількості 3 мг (тривалість інфузії 30 хв).

UA 111824 U

Корисна модель належить до практичної нейрохірургії і може бути використана для забезпечення об'єктивної діагностики явищ церебрального вазоспазму у хворих з розривами АА комплексу "ПМА-ПСА" головного мозку у гострому періоді геморагічного інсульту.

Максимально наближеним до запропонованого методу є метод мультиспіральної комп'ютерної томографії головного мозку у ангіографічному режимі (МСКТ-АГ) [1,2], що дозволяє візуалізувати наявність вогнищового ураження головного мозку, виявити та визначити ступінь дислокації серединних структур головного мозку, з'ясувати анатомічну форму крововиливу та розповсюдженість крововиливу у шлуночковій системі при розриві АА комплексу "ПМА-ПСА". Окрім цього, даний метод надає інформацію стосовно діаметрів, особливостей будови артеріальної ланки кровопостачання головного мозку. Недоліками даного методу є відсутність інформації стосовно якісних та кількісних характеристик кровоплину у артеріях комплексу "ПМА-ПСА" та інших артеріальних сегментах головного мозку.

Задачею запропонованого способу є розробка способу верифікації явищ церебрального ангіоспазму при розривах АА комплексу "ПМА-ПСА", що підвищить точність діагностики та об'єктивізує показання до своєчасного медикаментозного чи хірургічного способу лікування чи профілактики церебрального ангіоспазму у хворих з розривом АА комплексу "ПМА-ПСА" у гострому періоді геморагічного інсульту.

Поставлена задача вирішується тим, що пацієнтам із артеріальними аневризмами ПМА-ПСА під внутрішньовенним наркозом та місцевою анестезією (Sol. Novocaini 0,5 % - 10,0) виконують пункцію правої стегнової артерії, в її просвіт за методом Сельдінгера вводять клапанну систему, із застосуванням діагностичного катетера та провідника виконують селективну церебральну ангіографію, котра засвідчує наявність вираженого дифузного вазоспазму артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА"), штучно підтримують значно сповільнений церебральний кровоток (гіперперфузію), із застосуванням мікрокатетерної техніки виконують поетапну ендovasкулярну фармангіопластику артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") шляхом пролонгованої внутрішньоартеріальної інфузії розчину німотопу у праву передню мозкову артерію в кількості 3 мг (тривалість інфузії 30 хв.), контрольною ангіографією засвідчують значне зменшення ознак вазоспазму, нормалізацію швидкісних показників церебрального кровотоку та нормалізацію судинного рисунку.

Спосіб виконується наступним чином.

Під внутрішньовенним наркозом та місцевою анестезією (Sol. Novocaini 0,5 % - 10,0) виконують пункцію правої стегнової артерії. В її просвіт за методом Сельдінгера вводять клапанну систему. Із застосуванням діагностичного катетера та провідника виконують селективну церебральну ангіографію. Остання засвідчує наявність вираженого дифузного вазоспазму артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА"). Церебральний кровоток значно сповільнений (гіперперфузія). З застосуванням мікрокатетерної техніки виконують поетапну ендovasкулярну фармангіопластику артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") шляхом пролонгованої внутрішньоартеріальної інфузії розчину німотопу у праву передню мозкову артерію в кількості 3 мг (тривалість інфузії 30 хв.). Контрольною ангіографією засвідчують значне зменшення ознак вазоспазму, нормалізацію швидкісних показників церебрального кровотоку та нормалізацію судинного рисунку. На цьому операція завершується. Інструменти з кров'яного русла видаляють. Гемостаз. Стисна пов'язка.

Даний спосіб успішно впроваджений у клініці судинної нейрохірургії ДУ "Інститут нейрохірургії ім. А.П. Ромоданова НАМН України". За даною методикою прооперовано 32 хворих, жодних ускладнень лікування не виявлено.

Запропонований спосіб має ряд переваг:

- дозволяє верифікувати діагноз ангіоспазму у хворих з розривом АА комплексу "ПМА-ПСА";
- об'єктивізує призначення медикаментозної терапії направленої на лікування ангіоспазму при розриві АА комплексу "ПМА-ПСА";
- визначає покази до хірургічного лікування та профілактики, а саме ендovasкулярної фармангіопластики у хворих з розривом АА комплексу "ПМА-ПСА".

Джерела інформації:

1. А.П. Ромоданов, Н.М. Мосийчук. Нейрохирургия. - К.: "Вища школа", 1990;
2. В.В. Лебедев, В.В. Крылов. Неотложная нейрохирургия. - М.: "Медицина", 2000;

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Спосіб ендovasкулярної діагностики порушень мозкового кровообігу (ПМК), обумовлених стенотичними ураженнями артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") внаслідок вазоспазму при розривах артеріальних аневризм (АА) головного мозку, що є методом діагностики, який **відрізняється** тим, що пацієнтам із артеріальними аневризмами ПМА-ПСА під внутрішньовенним наркозом та місцевою анестезією (Sol. Novocaini 0,5 % - 10,0) виконують пункцію правої стегнової артерії, в її просвіт за методом Сельдінгера вводять клапанну систему, із застосуванням діагностичного катетера та провідника виконують селективну церебральну ангіографію, котра засвідчує наявність вираженого дифузного вазоспазму артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА"), штучно підтримують значно сповільнений церебральний кровоток (гіперперфузію), із застосуванням мікрокатетерної техніки виконують поетапну ендovasкулярну фармангіопластику артерій комплексу "передня мозкова артерія-передня сполучна артерія" ("ПМА-ПСА") шляхом пролонгованої внутрішньоартеріальної інфузії розчину німотопу у праву передню мозкову артерію в кількості 3 мг (тривалість інфузії 30 хв), контрольною ангіографією засвідчують значне зменшення ознак вазоспазму, нормалізацію швидкісних показників церебрального кровотоку та нормалізацію судинного малюнку.

Комп'ютерна верстка В. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601