



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **56220** (13) **U**
(51) МПК (2011.01)
A61B 17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ЕВАКУАЦІЇ СУБАРАХНОЇДАЛЬНИХ РІДКИХ КРОВОВИЛИВІВ ПРИ РОЗРИВАХ АРТЕРІАЛЬНИХ АНЕВРИЗМ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ

1

2

(21) u201006563

(22) 31.05.2010

(24) 10.01.2011

(46) 10.01.2011, Бюл.№ 1, 2011 р.

(72) ЦИМЕЙКО ОРЕСТ АНДРІЙОВИЧ, АББАСЗАДЕ ЕЛЬЧІН ЗЕЙНАЛАБДИ, МОРОЗ ВОЛОДИМИР ВАСИЛІЙОВИЧ, СКОРОХОДА ІГОР ІВАНОВИЧ, ШАХІН НУРІДІН

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ

(57) Спосіб евакуації субарахноїдальних рідких крововиливів при розривах артеріальних аневризм судин головного мозку, що включає профілактику і лікування судинного спазму та ішемії мозку, який **відрізняється** тим, що вентрикулярний катетер вводять у боковий шлуночок через точку Кохера або точку Денді та за допомогою тривалого зовнішнього дренирування кров від субарахноїдального крововиливу поступово видаляється через люмбальний дренаж.

Корисна модель належить до медицини, а саме до судинної нейрохірургії і може бути використана для швидкого та радикального очищення субарахноїдальних просторів від згустків крові з метою попередження розвитку ангіоспазму (АС) і отже розвитку ішемічних ускладнень.

Ангіоспазм є досить частою причиною (близько 30%) смертності і незадовільних ісходів після розриву АА судин головного мозку [1,5]. Доведено чіткий зв'язок між наявністю і кількістю згустків у субарахноїдальних цистернах з імовірністю розвитку АС [1, 3]. По останнім даним у патогенезі ангіоспазму основна роль належить оксигемоглобіну-продукту розпаду еритроцитів, що утвориться після четвертої доби з моменту крововиливу [5]. У клінічній практиці саме починаючи з четвертої доби виявляється і починає наростати АС, з яким боротися достатньо складно. Саме з цієї причини багато робіт присвячені попередженню розвитку АС. З метою профілактики АС рекомендовані медикаментозні засоби (блокатор кальцієвих каналів-нимодипін, 3-г терапія по спеціальних протоколах), хірургічне видалення згустків, базальний фібриноліз (розчинення згустків за допомогою встановленого в базальних цистернах катетером). За останні роки в літературі досить часто можна зустрічати дані лізису згортків крові різної локалізації фібринолітиками [2,4].

Найбільш близьким аналогом до запропонованого методу є дренирування базальних цистерн головного мозку [4]. дренирування базальних цистерн головного мозку проводиться після операції на аневризмі, установкою катетера у відкриту під

час операції базальну цистерну і введенням через нього у післяопераційному періоді фібринолітиків (урокіназа, проурокіназа, тканинний активатор плазміногена) від 50 000 МЕ до 100 000 МЕ в залежності від використовуваного фібринолітика.

Даний метод дозволяє провести евакуацію субарахноїдального крововиливу, але він дещо травмує мозок.

Задачею запропонованого корисної моделі є таке видалення субарахноїдальних рідких крововиливів, щоби воно забезпечувало їх повне видалення із усіх базальних цистерн, не травмувало мозок, та щадило перфорантні артерії, відповідала анатомічним і фізіологічним вимогам ліквороциркуляції.

Поставлена задача вирішується тим, що вентрикулярний катетер вводять у боковий шлуночок через точку Кохера або точку Денді та за допомогою тривалого зовнішнього дренирування кров від субарахноїдального крововиливу поступово видаляється через люмбальний дренаж.

Спосіб виконується наступним чином.

При транскраніальних операціях, після індукції анестезії з точки Кохера або точки Денді виконується стандартна пункція переднього або заднього рога бокового шлуночка, установка зовнішнього вентрикулярного дренажу і встановлюється люмбальний дренаж. Потім обидві дренажі закривають, виконують втручання на аневризмі. Через 3 години після операції через катетер у шлуночок вводиться 75 000 МЕ урокінази, дренаж закривається на 3 години і після цього відкривається люмбальний дренаж до ранку наступного дня для від-

(13) **U**
(11) **56220**
(19) **UA**

току ліквору. Ранком виконується контрольна КТ головного мозку й у випадку наявності крові у базальних цистернах, процедура повторюється.

При ендovasкулярних втручаннях після емболізації аневризми хворого подають у операційну і вищезгадані процедури виконують аналогічним образом.

У порівнянні з прототипом, запропонований метод має ряд переваг:

- сприяє більш швидкому очищенню базальних цистерн;

- менш травматична в зв'язку з відсутністю необхідності розкриття якнайбільше цистерн, що збільшує ризик ушкодження мозкової речовини і перфорантних судин;

- є можливість контролювати внутрічерепну гіпертензію та у випадку її підвищення знижувати випустивши необхідну кількість ліквору.

Література:

1. В.В. Крылов, С.А. Буров, В.Г. Хирургия аневризм головного мозга в остром периоде кровоизлияния //Лебедев В.В., Крылов В.В., Холодов С.А., Шелковский В.Н. - М: Медицина. - 1996. - 256с.

2. Интратекальный фибринолиз при массивных нетравматических внутрижелудочковых кровоизлияниях //Дашьян, Д.С. Смирнов //Нейрохирургия. - 2008. - № 3. - С. 23-30.

3. Fisher, C. M., Kistler, J. P., and Davis, J. M. Relation of cerebral vasospasm to subarachnoid hemorrhage visualized by computerized tomographic scanning. Neurosurgery - 1980. - 6, 1-9.

4. Intraventricular hemorrhage from ruptured aneurysm : clinical characteristics, complications and outcomes in a large, prospective, multicenter study population /D. S. Rosen, R. L. Macdonald, D. Huo [et al.] //J. Neurosurg. - 2007, N 2. - V. 107. - P. 261-265.

5. Stroke: Practical management /C. Warlow, J.van Gijn, M. Dennis and oth. 3-rd ed. 2007 //Blackwell Publishing. 998p.