



УКРАЇНА

(19) UA (11) 36538 (13) A

(51) 6 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ СТЕРЕОТАКСИЧНОГО ВИДАЛЕННЯ ВНУТРІШНЬОМОЗКОВИХ ГЕМАТОМ

(21) 99127206

(22) 28.12.1999

(24) 16.04.2001

(33) UA

(46) 16.04.2001, Бюл. № 3, 2001 р.

(72) Сіпітий Віталій Іванович, П'ятикоп Володимир
Олександрович, Кутовий Ігор Олександрович,
Гулько Богдан Віталійович, Сергієнко Юлія Генаді-
ївна(73) Харківський державний медичний університет
(57) Спосіб стереотаксичного видалення внутріш-
ньомозкових гематом, який включає введення в
них канюлі та видалення згортка крові, який **відрі-**
зняється тим, що додатково, під контролем ком-
п'ютерного томографа встановлюють приточно-
відточний дренаж, крізь який вводять антикоагуля-
нти та інфузійні розчини і виводять рідку кров та
дрібні згортки крові.

Винахід відноситься до області медицини, а саме, до нейрохірургії, і може бути використаний в лікуванні внутрішньомозкових гематом як судинного, так і травматичного походження.

Відомий спосіб відкритої операції при внутрішньомозкових гематомах полягає в тому, що після традиційної кістково-пластичної трепанації проводять розтин твердої мозкової оболонки В зв'язку з напругою і пролабуванням речовини мозку виконують пункцію в напрямі передбачуваної зони локалізації внутрішньомозкової гематоми. Для пункції використовують голку Кушинга, що надіта на шприц. Голку обережно просовують вглиб мозкової речовини при одночасному підтягуванні поршня шприцу. Після проникання кінця голки в порожнину гематоми в шприц поступає рідка темна кров і дрібні згортки. Виявивши таким чином гематому, голку залишають на місці і фіксують в одному положенні. Після цього, визначивши безсудинну ділянку кори, остерононь від функціонально значимих зон, проводять енцефалотомію електроножем. В розтин вводять два шпателя, за допомогою яких по ходу голки здійснюють проникання в порожнину гематоми. За допомогою аспіратора з лампою ретельно видаляють кров зі згортками і проводять гемостаз (Саков Ю.В. Острые травматические внутричерепные гематомы. - М.: Медицина, 1977).

Проте відкритий спосіб видалення внутрішньомозкових гематом має істотний недолік, що полягає в високій травматичності операційного доступу, особливо при медіальній або змішаній локалізації внутрішньомозкової гематоми, що може призвести в післяопераційному періоді до розвитку гострого набряку-набухання головного мозку, а також до грубих неврологічних випадів.

Відомий спосіб лікування внутрішньомозкових гематом, що полягає в тому, що відповідно до попередніх комп'ютерно-томографічних розрахунків в зону внутрішньочерепної гематоми стереотаксично вводять канюлю із зовнішнім діаметром 4 мм із обертовим з заданою швидкістю шнеком, призначеним для руйнування згортків крові, які після цього видаляють звичайним аспіратором, що взаємодіє з приладом (Кандель Э.И., Переседов В.В, Новый метод стереотаксического удаления внутричерепных гематом // III Всесоюзный съезд нейрохирургов: Тез. докл. - Таллин, 1982. - С. 49-50).

Проте запропонований засіб має деякі недоліки:

1. Висока ймовірність механічного ушкодження судин речовини мозку навколо гематоми.

2. Для реалізації описаного способу необхідно досить складне устаткування (обертовий шнек складної конструкції, мініатюрний електродвигун).

3. Операція стереотаксичного видалення внутрішньочерепної гематоми проводиться під контролем рентгенівського апарату, що не дозволяє під час операції контролювати обсяг видаленої гематоми.

Відомий спосіб є найбільш близьким до запропонованого за технічною суттю і результатом, що отримується, і обраний нами як прототип.

В основу винаходу покладено задачу підвищення ефективності оперативного втручання шляхом зниження травматичності і проведення операції під візуальним контролем.

Задача, що лежить в основі винаходу, вирішується тим, що у відомому способі стереотаксичного видалення внутрішньомозкових гематом, який включає введення в них канюлі та видалення згортків крові, згідно з винаходом, додатково в

(19) UA (11) 36538 (13) A

зону локалізації внутрішньомозкової гематоми за допомогою стереотаксичного апарату вводять по чергово дві трубки з силіконової гуми. Перша трубка виконує роль відточного дренажу, а друга - приточного, крізь які здійснюють краплинне введення антикоагулянтів і промивної рідини. Контроль за санацією порожнини внутрішньо-мозкової гематоми здійснюють за допомогою Ехо-ЕС і КТ.

Зниження травматичності досягають використанням стереотаксичного апарату, тонкої канюлі діаметром 2 мм, відсутністю механічних факторів при вилученні згортків крові.

Візуалізацію оперативного втручання виконують шляхом використання КТ.

Спосіб виконують таким чином.

Після заздалегідь проведеної КТ за розміткою основних черепних орієнтирів (сагітальний шов, коронарний шов і лямбдовидний шов), а також центра передбачаємого фрезевого отвору, відповідного проекції внутрішньомозкової гематоми. Після інтубаційного наркозу і місцевої анестезії Sol. Novocaini 1% - 60 мл проводять лінійний розтин м'яких тканин, наносять фрезевий отвір корончатою фрезою діаметром 25 мм, кістковий фрагмент на період операції поміщують в фізіологічний розчин. Гемостаз. Тверду мозкову оболонку розтинають хрестоподібно, в кістковий дефект фіксують стереотаксичний апарат конструкції Е.І. Канделя. В апарат встановлюють канюлю діаметром 2 мм, оснащену мандреном, яку вводять в речовину мозку в напрямку зони локалізації гематоми. КТ контроль. Якщо робочий кінець канюлі знаходиться в області гематоми, проводять аспірацію рідкої частини крові. Після цього канюлю виймають з мозку і вводять силіконову трубку діаметром 4 мм із запаяним кінцем і оснащену боковими отворами, а після цього встановлюють в стереотаксичний апарат і вводять в осередок гематоми. КТ контроль. Канюлю виймають з мозку. Ту ж саму процедуру проводять з силіконовою трубкою діаметром 3 мм, яку проводять поряд з першою трубкою. Канюлю разом зі стереотаксичним апаратом витягають, а трубки фіксують вузловими швами до шкіри.

Через приточний дренаж вводять від 3000 до 5000 ОД. фібринолізину в гематому, через 10-12хв. через відточний дренаж витягають рідку кров і дрібні згортки. Таку процедуру повторюють до одержання клінічного ефекту. КТ контроль. Кістковий фрагмент з підготовленою канавкою для виведення трубок встановлюють на місце. пошарові шви на рану. В післяопераційному періоді проводять щоденні одноразові введення фібринолізину в осередок гематоми, не більше 5000 од., під щоденним контролем коагулограми і КТ контролем - до повної санації осередку гематоми.

Метод ілюструє таке клінічне спостереження.

Хвора Новікова Т.О., 35 років, іст. хв. № 1919, поступила 3.03.96 р. з діагнозом : гостра внутрішньомозкова гематома лівої лобно-тім'яної області, правостороння геміплегія, тотальна афазія.

Захворіла гостро - 28.02.96 р., коли з'явилася знепритомніла, розвилася правостороння геміплегія і тотальна афазія. Була доставлена в реанімаційне відділення медико-санітарної частини № 1 НПО "Турбоатом", звідки була переведена в нейрохірургічну клініку ХОКЛ.

При надходженні: рівень свідомості - пригломшення.

В анамнезі: атеросклероз, гіпертонічна хвороба ІІА-В ст. (шах АД=210/120 мм Hg).

Соматичний статус: шкіряні покрови звичайного забарвлення, в легенях - везикулярне дихання, акцент ІІ тону над дугою аорти, АД=170/110 мм Hg, Ps-80 ударів на 1 хв., задовільних якостей, в іншому - статус без особливостей.

Неврологічно: очні щілини - S>D, грубий парез ІІІ пари справа за центральним типом, правостороння геміплегія, патологічні знаки справа: нюх, відчуття, координацію перевірити не вдається через тотальну афазію.

Відносно клінічних аналізів хвора обстежена: клінічні аналізи крові і сечі - без особливостей, ЕКГ - гіпертрофія міокарда лівого шлуночка, гіпоксія міокарда. ЕЕГ - дифузні зміни з ознаками дисфункції стовбурових структур. Ехо-ЕС - зміщення М-Ехо зліва направо - на 14 мм; КТ головного мозку: зліва, на рівні центральної частини лівого бокового шлуночка визначається зона гіперденсивної щільності, округлої форми, розмірами 5х4х4 см. Зміщення осередкових структур зліва направо на 15 мм. Нейроофтальмолог - застійний диск зорового нерву І ст. з обох боків.

6.03.96 р. проведена операція стереотаксичного видалення внутрішньомозкової гематоми шляхом встановлення приточно-відточного дренажу. В післяопераційному періоді щодня в осередок гематоми вводилося від 3000 до 5000 од. фібринолізину. Щодня проводився КТ-контроль і забір крові на коагулограму. На 4-ту добу осередок гематоми було повністю сановано, приточно-відточний дренаж видалений.

Післяопераційний період протікав без особливостей, шви зняті на 8-у добу. Близько кінця перебування хворої в клініці визначається деякий регрес геміплегії, хвора свідомо промовляє слово "так", виписана додому на 10-й добі після операції.

Через 8 місяців хвора повторно поступає в клініку (30.10.97 р., іст. хв. № 7568). При надходженні: рівень свідомості - ясний, хвора самостійно ходить, явища моторної афазії деякою мірою регресували, проте ще зберігаються правосторонній спастичний геміпарез. Нейроофтальмолог: гіпертонічна ангіопатія сітківки. Контрольна КТ (від 4.11.96 р.): ліворуч - на рівні центральної частини бокового шлуночка визначається зона зниженої щільності 1,5х0,5 см, слабо розширений ІІІ шлуночок, передній ріг лівого бокового шлуночка, сільвієва щілина ліворуч. Серединні структури не зміщені, субарахноїдальний простір - без особливостей.

Заключення: остаткові явища перенесеного інсульту в лівій лобно-тім'яній області.

Таким чином, запропонований спосіб дає можливість:

- провести зберігаючу операцію з малотравматичним доступом за допомогою стереотаксичного способу;
- повністю усунути внутрішньомозкову гематому;
- контролювати в динаміці процес вилучення гематоми;
- в більш короткий термін проводити відновлення втрачених функцій в вигляді значного зменшення моторної афазії і регресу геміплегії.

Всього за даним способом проведено 14 операцій у хворих з внутрішньомозковими гематомами. У всіх хворих гематоми усунено тотально, відзначався виразний післяопераційний ефект у ви-

гляді регресу рухових та інших неврологічних випадів, що також об'єктивізувалось Ехо-ЕС, ЕЕГ і КТ.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2001 р. Формат 60х84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22
