



УКРАЇНА

(19) UA (11) 54367 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ГОСТРИХ СУБДУРАЛЬНИХ ГЕМАТОМ, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ВИРАЖЕНИМ ДИСЛОКАЦІЙНИМ СИНДРОМОМ

1

2

(21) u201004316

(22) 13.04.2010

(24) 10.11.2010

(46) 10.11.2010, Бюл. № 21, 2010 р.

(72) ПЕДАЧЕНКО ЄВГЕН ГЕОРГІЙОВИЧ, ДЗЯК
ЛЮДМИЛА АНТОНІВНА, СІРКО АНДРІЙ ГРИГО-
РОВИЧ, ІОНОВ ТИМОФІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМО-
ДАНОВА АМН УКРАЇНИ(57) Спосіб хірургічного лікування гострих субду-
ральних гематом, що супроводжуються вираже-
ним дислокаційним синдромом, що є методом хі-
рургічного лікування тяжкої черепно-мозкової
травми, який **відрізняється** тим, що у перші годи-
ни після діагностування гострої субдуральної ге-
матоми, першим етапом з протилежного боку від
основної трепанації через фрезовий отвір в точці
Кохера після розтину твердої мозкової оболонкивстановлюється датчик вимірювання внутрішньо-
черепного тиску, з метою об'єктивної оцінки внут-
рішньочерепного тиску на всіх етапах операції та в
післяопераційному періоді, далі виконується кіст-
ково-пластична трепанація лобно-скронево-
тім'яної ділянки з формуванням дефекту черепа
не менше 12см в діаметрі на стороні гематоми,
створення численних розрізів твердої мозкової
оболонки у шаховому порядку довжиною по 5мм
кожний, повільне видалення гематоми шляхом
аспірації через наявні отвори з дугоподібним розк-
риттям оболонки по краю трепанації після стабілі-
зації артеріального та внутрішньочерепного тиску,
що запобігає швидкій декомпресії мозку з систем-
ною артеріальною гіпотензією та попереджає роз-
виток синдрому гіперперфузії, з виникненням чис-
ленних крововиливів в ішемізовані ділянки
мозкової тканини.

Корисна модель відноситься до медицини, а
саме до ургентної нейрохірургії і може бути вико-
ристана для хірургічного лікування гострих трав-
матичних та спонтанних субдуральних гематом,
що супроводжується вираженим дислокаційним
синдромом.

Найбільш близьким до запропонованого мето-
ду є спосіб хірургічного лікування великих інтрак-
раніальних гематом, що супроводжуються знач-
ним стисненням та деформацією гемісфер
головного мозку за О.О. Нахабою [1]. Метод має
свої переваги і недоліки. З одного боку цей метод
дозволяє швидко і радикально видалити гематому,
виявити джерело кровотечі і провести ретельний
гемостаз, провести селективну механічну фіксацію
гемостатичною губкою парасагітальних ділянок
деформованої гемісфери. З другого боку така
швидка декомпресія стисненого мозку з різким
зниженням внутрішньочерепного тиску часто при-
зводить до екстра- та інтракраніальних усклад-
нень. Рефлекторно виникає виражена системна
артеріальна гіпотензія, зі зниженням церебрально-
го перфузійного тиску, ішемією і незворотними
ураженнями мозку. Швидкий приток артеріальної

крові в ішемізовані внаслідок тривалого стиснення
ділянки мозку призводить до розвитку синдрому
гіперперфузії, гіперемії мозку і формування від-
строчених крововиливів в паренхіму мозку.

Задачею запропонованої корисної моделі є
розробка способу хірургічного лікування гострих
субдуральних гематом, що супроводжуються ви-
раженим дислокаційним синдромом, котрий за-
безпечить достатньо повільний процес розправ-
лення стисненої гемісфери головного мозку,
тотальне видалення гематоми і створення ефек-
тивної декомпресії після стабілізації артеріального
та внутрішньочерепного тиску.

Поставлена задача вирішується тим, що у пе-
рші години після діагностування гострої субдура-
льної гематоми, першим етапом з протилежного
боку від основної трепанації через фрезовий отвір
в точці Кохера після розтину твердої мозкової
оболонки встановлюється датчик вимірювання
внутрішньочерепного тиску, з метою об'єктивної
оцінки внутрішньочерепного тиску на всіх етапах
операції та в післяопераційному періоді, далі ви-
конується кістково-пластична трепанація лобно-
скронево-тім'яної ділянки з формуванням дефекту

(13) U

(11) 54367

(19) UA

черепа не менше 12см в діаметрі на стороні гематоми, створення численних розрізів твердої мозкової оболонки у шахматному порядку довжиною по 5мм кожний, повільного видалення гематоми шляхом аспірації через наявні отвори, та дугоподібним розкриттям оболонки по краю трепанації після стабілізації артеріального та внутрішньочерепного тиску, що запобігає швидкій декомпресії мозку з системною артеріальною гіпотензією, та попереджає розвиток синдрому гіперперфузії, з виникненням численних кровиливів в ішемізовані ділянки мозкової тканини.

Спосіб виконується наступним чином.

Положення хворого на спині. Після обробки операційної рани розчином антисептиків роблять дугоподібний розріз шкіри, підшкірної жирової клітковини, апоневрозу та окістя, починаючи з точки перетину середньої лінії з границею росту волосся в лобній ділянці, далі уздовж проекції верхнього сагітального синусу, відступивши на 2см в бік трепанації, до виличного відростку скроневої кістки на стороні розташування гострої субдуральної гематоми. Шляхом накладання фрезових отворів і пропилив між ними за допомогою пилки Джиглі, чи із застосуванням пневмотрепану, виконується кістково-пластична трепанація лобно-скроневої ділянки з формуванням дефекту черепа не менше 12см в діаметрі. Границі трепанації: передня - на 3см вище верхнього краю орбіти по лінії, що проходить через центр зіниці, верхня - на 2см від середньої сагітальної лінії в сторону трепанації, задня - на 3см позаду від лінії, що проходить через зовнішній слуховий отвір, перпендикулярно орбіто-меатальній лінії, нижня - на 1см вверх від виличного відростку скроневої кістки. Виконуються численні розрізи твердої мозкової оболонки у шахмовому порядку довжиною по 5мм кожний. Спочатку виконуються розрізи на рівні сілвієвої щілини з метою першочергового звільнення сілвієвої цистерни від стиснення. Шляхом аспірації через наявні отвори проводиться повільне видалення гематоми. У випадку кровотечі один з отворів в твердій оболонці збільшується, виконується гемостаз. Під час видалення гематоми проводиться постійний контроль артеріального тиску і напруження твердої мозкової оболонки. З метою підтримання артеріального тиску застосовується інфузія сольових розчинів та введення симпатомиметиків. Після розправлення мозку, стабільних показниках геодинаміки, дугоподібно на 1см від краю трепанації розкривається тверда мозкова оболонка. Залишається вузька ніжка твердої мозкової оболонки 4 см шириною в базальних відділах, на якій тримається клапоть твердої мозкової оболонки. Залишки субдуральної гематоми видаляються шляхом іригації фізіологічним розчином та аспірації. Проводиться ретельний гемостаз. Виконується пластика дефекту твердої мозкової оболонки аутоотрансплантатом окістя або широкої фасції стегна зі створенням додаткового резервного простору. Кістковий клапоть через окремий розріз підшивається під шкіру передньої черевної стінки. Рани пошарово зашиваються. Рани обробляються розчинами антисептиків, накладається антисептична пов'язка. Через 2-4 місяці після нормалізації внутрішньочерепного

тиску, під час другої операції кістковий клапоть встановлюється на попереднє місце.

За способом 2, при наявності технічної можливості, першим етапом з протилежного боку від основної трепанації через фрезовий отвір в точці Кохера після розтину твердої мозкової оболонки встановлюється датчик вимірювання внутрішньочерепного тиску, з метою об'єктивної оцінки внутрішньочерепного тиску на всіх етапах операції та в післяопераційному періоді. При вираженій внутрішньочерепній гіпертензії призначаються гіперосмолярні розчини (гіпертонічний розчин NaCl, манітол). Дугоподібне розкриття оболонки відкладається до стабілізації показників внутрішньочерепного тиску.

Незважаючи на тривалу історію дослідження хірургічного лікування субдуральних гематом, результати все ще залишаються невтішними. Це пов'язано з наступними чинниками: тяжкість травми, наявність супутніх дифузних та вогнищевих уражень головного мозку, які призводять до вираженого набряку головного мозку після ізольованого видалення гематоми шляхом кістково-пластичної трепанації та несприятливих наслідків. У випадках з гематомами великого об'єму, вираженим дислокаційним синдромом, тривалим стисненням мозку, локальна компресія мозку гематою та внутрішньочерепна гіпертензія призводять до порушення мозкового кровотоку, ішемії мозку та гибелі коркових нейронів. В цих випадках декомпресивна трепанація, проведена за стандартною методикою з широким відкриттям твердої мозкової оболонки, направлена для створення резервного простору для розміщення набряклого мозку, призводить до несприятливих наслідків. Відзначається гіперемія мозку, його набухання з швидким випакуванням в створений дефект, травмою кори, внутрішньо мозковими крововиливами та рефлекторною артеріальною гіпотензією. Крім того, різке зниження внутрішньочерепного тиску з редислокацією гемісфери в сторону декомпресії, у частині випадків призводить до формування гематоми з протилежного боку. Це пов'язано з кровотечею з пошкоджених судин, які до моменту декомпресії були притиснуті мозком. Найчастіше зустрічаються епідуральні гематоми. Ризик їх виникнення зростає при наявності перелому скеліпіння та основи черепа з протилежної сторони від основної трепанації.

Дана корисна модель дозволяє у більшості випадків запобігти розвитку цих ускладнень та створити адекватну декомпресію після стабілізації артеріального та внутрішньочерепного тиску.

З використанням даного способу було проведено 12 оперативних втручань. Результати показують, що заявлений спосіб дозволяє поліпшити результати лікування хворих, і може бути використаний в практиці охорони здоров'я України.

В порівнянні із прототипом, запропонований спосіб має ряд переваг:

- забезпечує контрольоване (за рівнем артеріального та внутрішньочерепного тиску) видалення гострої субдуральної гематоми, поступове розправлення стисненої півкулі мозку,

- дозволяє попередити розвиток системної артеріальної гіпертензії, та розвитку гіперемії мозку з

формуваннях вторинних внутрішньомозкових крововиливів в паренхіму мозку.

Джерела інформації:

1. Спосіб хірургічного лікування великих інтракраніальних гематом, що супроводжуються знач-

ним стисненням та деформацією гемісфер головного мозку за О.О. Нахабою: Пат. 17074 України, МПК А61В17/00 / Нахаба О.О. (Україна) - №200602003; заявл. 24.02.06; опубл. 15.09.06, Бюл. №9, 2006р.