



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 47203

(13) A

(51) B 6 A61B17/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД  
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ  
ВЛАСНИКА  
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ВЕРХНІХ МОЗКОВИХ ВЕН ПРИ ВИДАЛЕННІ ПАРАСАГІТАЛЬНИХ МЕНІНГІОМ

1

2

(21) 2001096067

(22) 03 09 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Кваша Михайло Сергійович, Івашенко Валерій Іванович

(73) ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ АКАД. А. П. РОМОДАНОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

(57) 1 Спосіб лікування гострої венозної недостатності верхніх мозкових вен при видаленні парасагитальних менингіом шляхом медикаментозної внутрішньосудинної інфузійної терапії, який відрізняється тим, що хворому під час операції і в

ранньому післяопераційному періоді медикаментозну внутрішньосудинну інфузійну терапію проводять венотоніками

2 Спосіб лікування за п. 1, який відрізняється тим, що інфузійна терапія проводиться поетапно, при цьому в перший тиждень хворому вводиться 5 мл 10% розчину троксевазину внутрішньовенно на 400 мл ізотонічного розчину хлориду натрію, протягом другого тижня 2 рази на день вводиться внутрішньовенно 10 мл 2,4% розчину еуфіліну на 20 мл 40% розчину глюкози, а протягом третього тижня хворий приймає анавенол по 64 мг 3 рази на добу через 8 годин

Винахід відноситься до медицини, а зокрема до нейрохірургії

Порушення цілісності верхнього сагітального синуса (ВСС) при видаленні парасагитальних менингіом (ПМ) - життєвонебезпечне ускладнення, що нерідко приводить до смерті хворого в найближчому післяопераційному періоді, внаслідок набряку мозку і його дислокації за рахунок грубої венозної дисциркуляції (змушена перев'язка синуса, тромбоз синуса, коагуляція гирла окопосинусних вен). Порушення венозного відтоку приводить до стійких пірамідних розладів. При відновленні прохідності пошкодженого синуса або його коллатеральних вен, при відсутності грубих пошкоджень мозкової речовини часто досягається повне функціональне відновлення.

При резекції цілком пророщеної пухлиною ділянки ВСС виникає складна задача - виявити чіткі межі можливої резекції синуса із збереганням його функціонуючих ділянок і вен, що впадають у ВСС. При хірургічному лікуванні ПМ навіть найменше порушення збалансованого венозного відтоку під час операції приводить до важких ускладнень, що проявляються парезами, плегіями або навіть смертю хворих. Порушення венозного відтоку з черепної є однією з основних причин розвитку внутрішньочерепної гіпертензії. Тромбоз вен і синусів викликає підвищення внутрісинусного тиску і спри-

яє розвитку венозного застою в мозку, що невідворотно призводить до підвищення лікворного тиску, з'являються клінічні ознаки внутрішньочерепної гіпертензії, розвивається порушення ауторегуляції венозного відтоку, що сприяє недостатності його компенсаторних механізмів з декомпенсацією на капілярно-венулярному рівні [2].

При широкій трепанації, що включає місце дефекту ВСС після видалення ПМ, можуть бути ефективно використані прийоми реконструктивної пластики синуса з надійним гемостазом.

Перев'язка синуса є найпростішим варіантом гемостазу. Крім великого ризику летального випадку (особливо при перев'язці в середньому або задньому сегменті ВСС, домінантного поперечного синуса), в процесі перев'язки можуть бути пошкоджені навколосинусні вени і дуральні лакунки з посиленням венозної кровотечі [3].

Екстрене лікування венозостазу, гострого тромбозу ВСС і верхніх мозкових вен при видаленні ПМ включає проведення заходів по запобіганню швидко наростаючого внутрішньочерепного тиску і порушення венозного відтоку з порожнини черепу.

Використання гіперосмолярних препаратів для зниження внутрішньочерепного тиску (ВЧТ) при виключенні ВСС чревате небезпекою, тому що може викликати посилення стази і поширення тромбозу. Використання антикоагулянтів в цій си-

(13) A

(11) 47203

(19) UA

туації суперечливо. Призначення розчинів декстранів повинно бути обмежено, оскільки вони можуть приводити до збільшення інтракраніального об'єму крові [4].

Єдиним способом, що дозволяє вивести хворих з критичного стану, є система комплексного лікування, розроблена С.В. Можайєвим і співавторами [1] - шляхом катетеризації через поверхневу або потиличну артерію проводиться безперервна тривала (8 діб) інтракаротидна медикаментозна інфузія слідуючої комбінації (добові дози) ізотонічний розчин хлориду натрію -1500мл, 0,5% розчину новокаїну -150мл, гепарин -18тис од., фібринолізин -7тис од., а також один з антибіотиків.

Однак, такий спосіб лікування, як показує час і практика, є недостатньо ефективним, не раціональним і не адекватним, тому що запропонована схема, спрямована на лікування септичних тромбозів синуса і не сприйнятна для лікування оклюзії ВСС при видаленні ПСМ.

Вказаний вище спосіб має багато досить важких недоліків: немає патогенетичної спрямованості, не використовується локальна терапія вогнища ураження мозку, не проводиться адекватна фармакологічна корекція гострої венозної недостатності верхніх мозкових вен (ГВН БМВ), при цьому наростають набряк мозку, явища ішемії кори мозку, явища дислокації серединних структур мозку і внутрічерепної гіпертензії, що однозначно приводять до смерті хворих.

Задачею даного винаходу є створення способу спрямованої патогенетичної терапії для усунення венозасти і ГВН БМВ, профілактику венотромбозу.

Задача вирішується тим, що в способі лікування ГВН БМВ при видаленні ПСМ, шляхом медикаментозної внутрішньосудинної інфузійної терапії додатково хворому під час операції в ранньому післяопераційному періоді медикаментозну внутрішньосудинну інфузійну терапію проводять венотоніками.

Венотоники, зокрема троксевазин - спричиняють венотонічну, ангіопротекторну, протизапальну, протинабрякову і антиоксидантну дію на мозок, мають Р-вітамінну активність, беруть участь в окисно-відбудовних процесах, блокують палуронідазу, стабілізують клітинні оболонки так, що зменшується їх проникливість, нормалізують проникливість стінок капілярів, підвищують їх тонус, збільшують щільність судинної стінки, зменшують ексудацію рідкої частини плазми і діapedез клітин крові, знижують ексудативне запалення в судинній стінці, зменшуючи адгезію до її поверхні тромбоцитів. Результатом чого є процес гальмування утворення тромбу ВСС і коллатеральних коротких вен, зникає набряк тканин у тому числі і мозкової речовини, поліпшується трофіка, на КТ головного мозку - зникає або зменшується набряк мозку. Ефект підсилюється якщо використовувати з аскорбіновою кислотою або аскорутином [6, 7].

Еуфілін спричиняє складну дію на мозковий кровообіг - усуває ангіоспазм, збільшує коллатеральний кровотік і насиченість крові киснем, зменшує перифокальний набряк мозкової речовини, зменшує лікворний тиск, а отже і внутрішньочерепний тиск, гарний венотонік, тонізуючи вени, під-

вищує внутрісінусний тиск сприяючи відкриттю венозних коллатералей. Після введення еуфіліну в ранніх стадіях, відзначається клінічне поліпшення, зокрема зменшення вогнищової симптоматики, в 30% хворих, причому найбільш ефективний він, при тромбозах і емболіях мозкових судин (в 40% і 32% випадків відповідно) [7].

Анавенол - виявляє ефективну венотонізуючу і капіляропротективну дію на кору мозку, тонізуючи судинну стінку, зменшує ломкість капілярів (рутозід), виконує антиексудативну дію (ескулін), знижує проникливість судинної стінки, викликаючи розширення артерійол (дигідроергокристин) добре тонізує м'язи вен, поліпшує мікроциркуляцію і кровообіг [5, 6].

Введення венотоніків здійснюється відповідно до схеми: А) на протязі першого тижня - в день операції і перші 5 - 6 днів після операції, в/венно з швидкістю 16 - 22 крапель за 1хв вводиться 5мл 10% р-ну троксевазину на 400мл ізотонічного р-ну хлориду натрію. В таких умовах створюється і тривало підтримується постійна, висока концентрація цього препарату в порожнині черепа. Б) протягом другого тижня - хворому щодня 2 рази в день в/венно вводиться 10мл 2,4% р-ну еуфіліну, змішаного з 20мл 40% р-ну глюкози. В) протягом третього тижня - хворому призначається анавенол - внутрішньо, після їжі - по 2 драже 3 рази на добу через 8 годин (підтримуюча доза) або по 20 крапель 3 рази на добу.

Запропонований спосіб лікування при експериментальному клінічному вивченні був застосований у 8 хворих з різною локалізацією ПСМ і виниклоу ГВН БМВ після операції, внаслідок оклюзії ВСС.

Приклад 1. Х-й К., 1937р.н., іст. х-би №5714. Госпіталізований до клініки позамозкових пухлин №3 - 26.10.2000р. Діагноз: продовжений ріст двосторонньої фалькс-менінгоми середньо-задньої 1/3 третини фальксу, більше зліва. Операція (2.11.2000р.) - тотальне видалення пухлини. Біопсія №926 від 7.11.2000р. - менінгома змішаної структури.

В післяопераційному періоді наростає вогнищева симптоматика через виключення з кровотоку ділянки ВСС, наріс глибокий правобічний геміпарез (до плеча в правій нозі). Протягом першого тижня, з дня операції, хворий отримував 5мл 10% р-ну троксевазину на 400мл ізотонічного р-ну хлориду натрію. Протягом другого тижня хворому щодня, 2 рази на день, в/венно вводилося 10мл 2,4% р-ну еуфіліну, змішаного з 20мл 40% р-ну глюкози. Протягом третього тижня хворий отримував анавенол по 2 драже 3 рази на добу через 8 годин. На 15 день після операції хворий почав ходити. Відновився повний об'єм рухів у правій руці і значно наріс об'єм рухів правій нозі. На контрольній КТ головного мозку - регрес набряку в зоні операції, зменшення дислокації серединних структур мозку. Виписався з клініки на 42 день після операції в задовільному стані.

Приклад 2. Х-а П., 1938р.н., іст. х-би №207. Госпіталізована до клініки позамозкових пухлин №3 - 12.01.2001р. Діагноз: парасагітальна фалькс-менінгома задньої 1/3 третини фальксу справа. Операція (29.01.2001р.) - тотальне видалення пух-

лини Біопсія №71 від 2 02 2001р - менингома змішаної структури В післяопераційному періоді наросла вогнищева симптоматика через виключення з кровотоку ділянки ВСС, лівостороння геміплея Протягом першого тижня, з дня операції, хвора отримувала 5мл 10% р-ну троксезазину на 400мл ізотонічного р-ну хлориду натрію Крім цього, додатково хвора отримувала етрома-30 і циннарізин по 1 таблетці 2 рази на добу Протягом другого тижня хворий щодня, 2 рази на день, в/венно вводили 10мл 2,4% р-ну еуфіліну, змішаного з 20мл 40% р-ну глюкози Наріс об'єм рухів в лівій руці і нозі Хвора почала ходити на 12 день після операції На контрольний КТ головного мозку - регрес набряку в зоні операції, зменшення явищ дислокації серединних структур мозку Виписалася з клініки на 17 день після операції в задовільному стані

Приклад 3 Х-й О., 1956р н., іст х-би №894 Госпіталізований до клініки позамозкових пухлин №3 - 13 02 2001р Діагноз двостороння фалькс-менингома передньо-середньої 1/3 третини фальксу, більше справа Операція (20 02 2001р) - тотальне видалення пухлини, резекція пророщеного ВСС і кісток склепіння черепу Біопсія №149 від 1 03 2001р - менингома анапластична III ст злоя В післяопераційному періоді в хворого триплекія, стан вкрай важкий, свідомість порушена по типу сопоору Протягом першого тижня, з дня операції, хворий одержував поряд з протинабряковою і деприваційною (стандартною) терапією - 5мл 10% р-ну троксезазину на 400мл ізотонічного р-ну хлориду натрію Протягом другого тижня хворому щодня, 2 рази на день, в/венно вводилося 10мл 2,4% р-ну еуфіліну, змішаного з 20мл 40% р-ну глюкози Протягом третього тижня хворий отримував анавенол по 20 крапель 3 рази на добу через 8 годин На 7 день після операції стан хворого значно поліпшився - наріс об'єм рухів у правій руці і нозі На 15 день - з'явилися рухи й у лівій руці Виписався з клініки на 24 день після операції На момент виписки повний об'єм рухів в обох руках і правій нозі В лівій нозі - парез На контрольний КТ головного мозку - регрес набряку в зоні операції, зміщення серединних структур мозку не виявлено

3 метою визначення ефективності запропонованої схеми і методики лікування, дослідження провели в 2 групах Хворі обох груп - ретельно оперовані, їм було тотально видалено ПСМ, але все ж таки в післяопераційному періоді виникла ГВН ВМВ Причому вік хворих, локалізація, розміри пухлин і характер інвазії ВСС в цих групах були подібними

Хворі першої групи (8 чоловік) лікувалися звичайними відомими методами, а хворі другої групи (8 чоловік) лікувалися запропонованим методом Як видно з табл 1, у всіх хворих, що лікувалися запропонованою методикою досягнуто значного позитивного результату в порівнянні з групою хворих, що лікувалися відомим способом

Табл 1

Патологічний параметр	% поліпшення	
	I група (8 чол.)	II група (8 чол.)

Втрачені функції	46,0	78,0
Загальномозкові с-ми	62,0	85,0
Вогнищеві с-ми	37,5	72,0
Поліпшення ліквору	84,5	91,0
Вегетативні розлади	50,0	75,0
Смертність	37,5	12,5

Таким чином, в II групі хворих, котрим проводили лікування по запропонованій методиці і схемі лікування, повне відновлення втрачених функцій було досягнуто майже в 78% Тоді як у групі хворих, що лікувалися відомим способом - лише в 46% випадків

Крім того, в хворих II групи - швидше в 2,5 - 3 рази йшло відновлення рухових функцій

Смертність у хворих I групи склала - 37,5%, а II групи - 12,5%, що в 3 рази менше, а це найбільш наглядний показник ефективності запропонованої методики і тактики лікування

Терапевтична ефективність запропонованого методу лікування була підтверджена в клінічних дослідженнях (табл 2)

Табл 2

Симптоми хронічної центральної недостатності	% покращення
Запаморочення	86
Шум у вухах	75
Головна біль	82
Розлади пам'яті	66
Зниження працездатності	79
Депресія-занепокоєння	54

Толерантність виявилася відмінною Побічних дій не виявлено

Результати експериментально-клінічного вивчення на 8 хворих дозволили зробити наступні висновки

1 Застосовуючи запропонований метод лікування хворих з ПСМ, проводиться профілактика, а при розвитку стійкого неврологічного дефіциту, згладжується його перебіг, що призводить до швидкого і більш повного відновлення втрачених функцій

2 Запропонований метод лікування значно (майже в 2,5 - 3 рази) скорочує термін лікування хворих з цією важкою патологією в умовах стаціонару

3 У запропонованій методиці лікувальний ефект значно підсилюється завдяки ранньому, тривалому і ефективному призначенні венотоніків, що компенсують венозну недостатність коркових вен

4 Значно збільшується лікувальний ефект через комбінацію і сумачію дій венотоніків, підвищення внутрішньосинусного тиску, відкриття нових венозних коллатералей, зменшення набряку мозку, ліквідації вогнищевої симптоматики і внутрішньочерепної гіпертензії, ранньої регресії дислокаційних явищ і поліпшенні мозкової гемодинаміки в зоні операції

5 Запропонований метод лікування швидко нормалізує внутрішньочерепний і лікворний тиск

6 Метод лікування дозволяє зберегти активну діяльність хворих після операції, значно зменшити і профілювати інвалідизацію, в порівнянні з відомим методом лікування і може бути широко застосований в нейрохірургічній практиці

#### ЛІТЕРАТУРА

1 Виленский Б С Неотложные состояния в невропатологии Руководство для врачей - Л Медицина, 1986 - С 204 - 207

2 Захаров А Г, Сарибекян А С, Шарифулин Ф А Спонтанное субарахноидальное кровоизлияние у больной с острым тромбозом латеральных венозных синусов мозга // Журн. Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко - 1997 - №4 - С 29 - 32

3 Карахан В Б Эндоскопическая хирургия травматических внутричерепных кровоизлияний / Журн. Вопр. нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко - 1990г - №4 - С 33 - 36

4 Лихтерман Л Б Тромбоз венозных синусов посттравматический // Нейротравматология Справочник - М. ИПЦ, «Вазар-ферро», 1994 - С 183

5 Лекарственные средства 4000 наименований лекарственных препаратов и их форм свойства, применение, взаимодействие, противопоказания / Под ред. М.А. Ключева - М. ООО «КНИЖНЫЙ ДОМ ЛОКУС», 1998 - 568с

6 Машковской М Д Лекарственные средства Пособие для врачей - 14-е изд., перераб., испр. и доп. - М. НОВАЯ ВОЛНА, 2000 - Т. 1 - 539с, Т. 2 - 608с

7 Чекман И С, Пелещук А П, Пятака О А Справочник по клинической фармакологии и фармакотерапии - Киев. Здоровье, 1986 - С 375 - 379

---

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

---

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71