

Ukr Neurosurg J. 2021;27(3):54-56
doi: 10.25305/unj.232304

Ендоскопічна хірургія кавернозної ангіоми стовбура головного мозку в ділянці водопроводу мозку. Клінічний випадок

Паламар О.І., Гук А.П., Тесленко Д.С., Оконський Д.І., Аксьонов Р.В.

Відділення ендоскопічної та краніофасіальної нейрохірургії з групою ад'ювантних методів лікування, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, Київ, Україна

Надійшла до редакції 23.05.2021
Прийнята до публікації 18.08.2021

Адреса для листування:

Паламар Орест Ігорович,
Відділення ендоскопічної та краніофасіальної нейрохірургії, Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова, вул. Платона Майбороди, 32, Київ, 04050, Україна, e-mail: p_orest@ukr.net

Кавернозні ангіоми (мальформації) головного мозку трапляються у 0,5% населення. Більшість з них перебігає безсимптомно, але через їх анатомічні особливості, а саме просочування крові в навколишні тканини, можуть виникати виразні неврологічні симптоми. Глибоке розташування кавернозних ангіом у ділянці водопроводу мозку ускладнює хірургічне втручання.

Мікрохірургічні доступи є золотим стандартом при видаленні кавернозних ангіом, проте вони пов'язані із певними хірургічними ризиками при формуванні хірургічного коридору. Кавернозні мальформації в ділянці водопроводу мозку – рідкісний підтип. Через анатомічну локалізацію та супутню оклюзійну гідроцефалію III і бічних шлуночків їх можна видалити ендоскопічним фронтальним транскортикальним трансвентрикулярним доступом.

У пацієнта віком 59 років виявлено кавернозну ангіому стовбура головного мозку (в ділянці водопроводу мозку) з явищами крововиливу та формуванням оклюзійної гідроцефалії III та бічних шлуночків. Проведено операцію: видалення кавернозної ангіоми в ділянці водопроводу мозку ендоскопічним фронтальним транскортикальним трансвентрикулярним доступом праворуч. Додатково виконано тривентрикулоцистерностомію. Проведено кістково-пластичну трепанацію з центрацією в точці Кохера розміром 4x4 см і формуванням вільного кісткового клаптя. Тверду мозкову оболону розрізано Н-подібно. Виконано доступ до переднього рогу правого бічного шлуночка. Введено інтрацеребральний ретрактор у передній ріг правого бічного шлуночка. Виконано трансфорамінальний доступ до tuber cinereum – проведено тривентрикулоцистерностомію. Проведено трансфорамінальний доступ до водопроводу мозку та видалено кавернозну ангіому стовбура головного мозку.

У післяопераційному періоді у пацієнта спостерігали незначне погіршення короткотривалої пам'яті, яке регресувало через 2 тиж після операції, наростання окорухових порушень, зокрема постійну диплопію за рахунок помірного парезу окорухового нерва ліворуч. Через 3 міс після операції проведено магнітно-резонансну томографію головного мозку з внутрішньовенним контрастуванням. Ознак кавернозної ангіоми немає. Стан після операції фронтального транскортикального трансвентрикулярного видалення кавернозної ангіоми в ділянці водопроводу мозку усунуто компресію останнього. Оклюзійна гідроцефалія регресувала, розмір шлуночків зменшився.

Ендоскопічний фронтальний транскортикальний трансвентрикулярний доступ дає змогу малотравматично та малоінвазивно досягти ділянки водопроводу мозку. Ця методика ефективна через низький ризик ускладнень хірургічного доступу.

Ключові слова: ендоскопічна хірургія; кавернома; кавернозна ангіома; стовбур головного мозку; водопровід мозку; тривентрикулоцистерностомія; гідроцефалія

Вступ

Кавернозні ангіоми (мальформації) трапляються у 0,5% населення [1-3]. Більшість з них перебігає безсимптомно, але через їх анатомічні особливості, а саме просочування крові в навколишні тканини, можуть виникати значні неврологічні симптоми [2, 4]. Хоча ризик кровотечі невеликий, слід лікувати симп-

томатичні ураження. Загальноприйнятим методом лікування кавернозних ангіом є мікрохірургічна резекція [2, 3, 5].

Кавернозні ангіоми в ділянці водопроводу мозку – рідкісний підтип [2]. Їх глибоке розташування ускладнює хірургічне втручання. [5]. Мікрохірургічні доступи (інфратемпоральний доступ тощо) є золотим

Copyright © 2021 Паламар О.І., Гук А.П., Тесленко Д.С., Оконський Д.І., Аксьонов Р.В.



Робота опублікована під ліцензією Creative Commons Attribution 4.0 International License
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

стандартом при видаленні таких кавернозних ангиом [2, 3, 5], але вони пов'язані з певними хірургічними ризиками при формуванні хірургічного коридору [1-7]. Через анатомічну локалізацію та супутню оклюзійну гідроцефалію III і бічних шлуночків кавернозні ангиоми в ділянці водопроводу мозку можна видалити ендоскопічним фронтальним транскортикальним трансвентрикулярним доступом. У літературі є поодинокі повідомлення про нейроендоскопічну резекцію кавернозних ангиом (мальформацій) зазначеної ділянки [1, 2, 4].

Клінічний випадок

Пацієнт віком 59 років звернувся зі скаргами на головний біль, диплопію, яка періодично виникає, періодичні запаморочення, нечіткість зору. За даними магнітно-резонансної томографії головного мозку з внутрішньовенним контрастуванням виявлено ознаки кавернозної ангиоми (мальформації) стовбура головного мозку (в ділянці водопроводу мозку) з явищами крововиливу та формуванням оклюзійної гідроцефалії III та бічних шлуночків (**Рис. 1**).

З використанням жорсткого ендоскопа (0 градусів) пацієнту проведено операцію – видалення кавернозної ангиоми в ділянці водопроводу мозку

ендоскопічним фронтальним транскортикальним трансвентрикулярним доступом праворуч. Додатково виконано тривентрикулоцистерностомію.

Опис методики

Виконано лінійний розріз шкіри в проекції точки Кохера праворуч. Проведено кістково-пластичну трепанацію з центрацією в точці Кохера розміром 4x4 см і формуванням вільного кісткового клаптя. Тверду мозкову оболону розрізано Н-подібно. Виконано доступ до переднього рогу правого бічного шлуночка, дренажно ліквор. Після кортикотомії середньої лобної звини (близько 2 см) введено інтрацеребральний ретрактор у передній ріг правого бічного шлуночка. З використанням жорсткого ендоскопа (Karl Storz, 18 см, 0°) виконано трансфорамінальний доступ до *tuber cinereum* – проведено тривентрикулоцистерностомію. Крізь трансфорамінальний доступ до водопроводу мозку видалено кавернозну ангиому стовбура головного мозку.

Пацієнта активізовано в 1-шу добу після операції, виписано на 7-му добу після операції.

У післяопераційний період у пацієнта спостерігали незначне погіршення короткотривалої пам'яті, яке регресувало через 2 тиж після операції, наростання

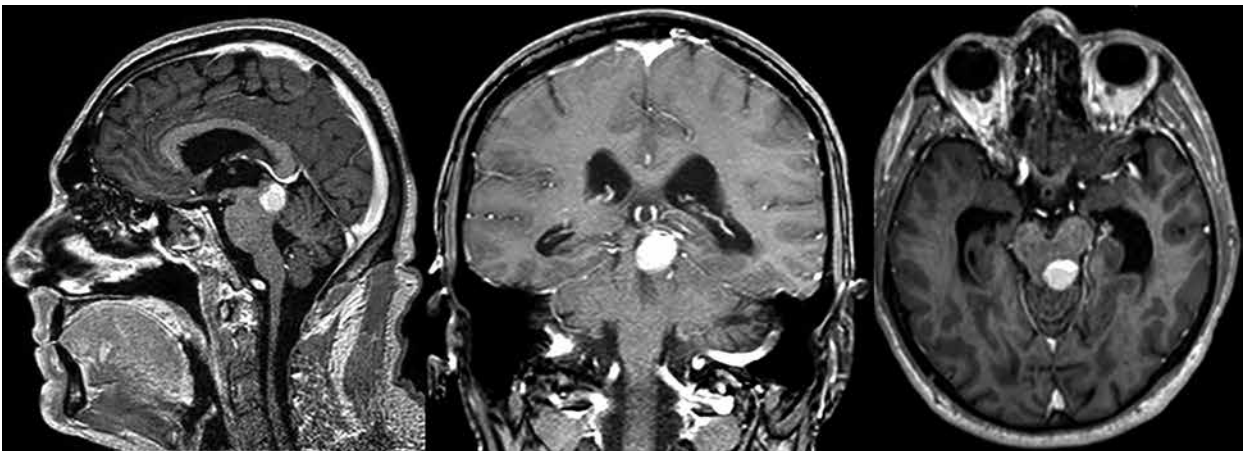


Рис. 1. Магнітно-резонансна томографія головного мозку з внутрішньовенним контрастуванням до операції: кавернозна ангиома стовбура головного мозку в ділянці водопроводу мозку

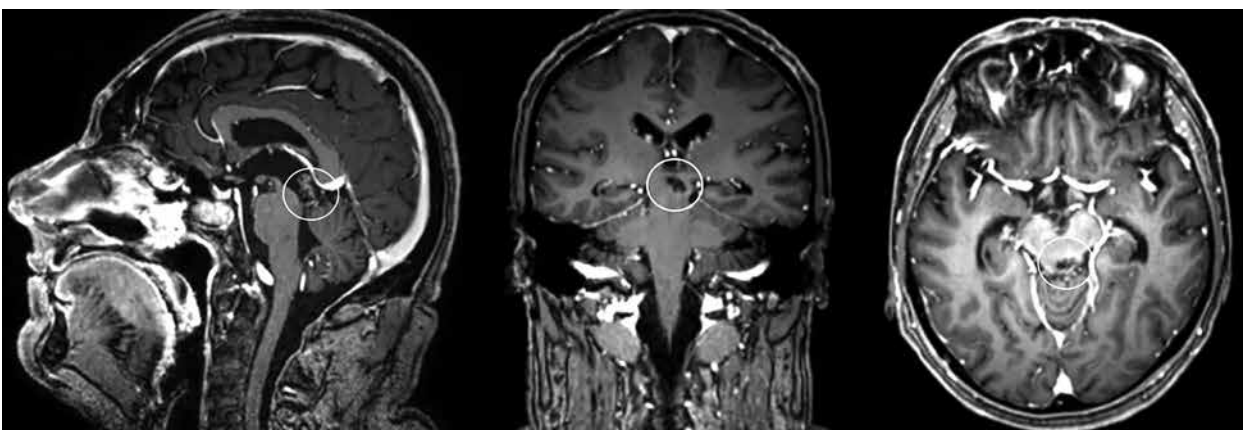


Рис. 2. Магнітно-резонансна томографія головного мозку з внутрішньовенним контрастуванням через 3 місяці після операції: стан після операції фронтального транскортикального трансвентрикулярного видалення кавернозної ангиоми в ділянці водопроводу мозку

окорухових порушень, зокрема постійну диплопію за рахунок помірного парезу окорухового нерва ліворуч.

Через 3 міс після операції проведено магнітно-резонансну томографію головного мозку з внутрішньовенним контрастуванням. Ознак кавернозної ангиоми немає. Стан після операції фронтального транскортикального трансвентрикулярного видалення кавернозної ангиоми в ділянці водопроводу мозку. Усунуто компресію останнього. Оклюзійна гідроцефалія регресувала, розмір шлуночків зменшився (**Рис. 2**).

Висновки

1. Ендоскопічний фронтальний транскортикальний трансвентрикулярний доступ дає змогу малотравматично та малоінвазивно досягти ділянки водопроводу мозку.

2. Ця методика ефективна через низький ризик ускладнень хірургічного доступу.

Розкриття інформації

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Інформована згода

Від пацієнта отримана інформована згода.

Список літератури

1. Ortega-Porcayo LA, Perdomo-Pantoja A, Palacios-Ortíz IJ, Cohen SC, González-Mosqueda JP, Gómez-Amador JL. Endoscopic management of a cavernous malformation on the floor of third ventricle and aqueduct of Sylvius: Technical case report and review of the literature. *Surg Neurol Int.* 2017 Sep 26;8:237. doi: 10.4103/sni.sni_165_17
2. Voigt K, Yaşargil MG. Cerebral cavernous haemangiomas or cavernomas. Incidence, pathology, localization, diagnosis, clinical features and treatment. Review of the literature and report of an unusual case. *Neurochirurgia (Stuttg).* 1976 Mar;19(2):59-68. doi: 10.1055/s-0028-1090391
3. Serra C, Türe U. The extreme anterior interhemispheric transcallosal approach for pure aqueduct tumors: surgical technique and case series. *Neurosurg Rev.* 2021 May 4. doi: 10.1007/s10143-021-01555-9
4. Feletti A, Dimitriadis S, Pavesi G. Cavernous Angioma of the Cerebral Aqueduct. *World Neurosurg.* 2017 Feb;98:876.e15-876.e22. doi: 10.1016/j.wneu.2016.11.096
5. Cikla U, Swanson KI, Tumturk A, Keser N, Uluc K, Cohen-Gadol A, Baskaya MK. Microsurgical resection of tumors of the lateral and third ventricles: operative corridors for difficult-to-reach lesions. *J Neurooncol.* 2016 Nov;130(2):331-340. doi: 10.1007/s11060-016-2126-9
6. Ishikawa T, Takeuchi K, Tsukamoto N, Kawabata T, Wakabayashi T. A Novel Dissection Method Using a Flexible Neuroendoscope for Resection of Tumors Around the Aqueduct of Sylvius. *World Neurosurg.* 2018 Feb;110:391-396. doi: 10.1016/j.wneu.2017.11.044
7. Chowdhry SA, Cohen AR. Intraventricular neuroendoscopy: complication avoidance and management. *World Neurosurg.* 2013 Feb;79(2 Suppl):S15.e1-10