

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЕПЕНДИМОМ КІНСЬКОГО ХВОСТА І ТЕРМІНАЛЬНОЇ НИТКИ СПИННОГО МОЗКУ

О.Г.Карлійчук

Інститут нейрохірургії ім. академіка А.П.Ромоданова АМН України, м. Київ

Резюме. Проаналізовані результати хірургічного лікування 74 пацієнтів з епендимомою ділянки кінського хвоста спинного мозку. Всі пацієнти прооперовані в клініці патології хребта і спинного мозку Інституту нейрохірургії ім. А.П.Ромоданова в період 1988-2007 рр. Позитивні результати хірургічного лікування залежали від раннього виявлення епендимомою та радикальності її видалення.

Ключові слова: епендимомою кінського хвоста, топографо-анатомічні особливості, хірургічне лікування.

Незважаючи на інформаційне забезпечення, наявність сучасних нейровізуалізуючих методів обстеження, не завжди вчасно та коректно встановлюється діагноз – пухлина кінського хвоста (КХ) і/або термінальної нитки спинного мозку (СМ). Епендимомою ділянки КХ становлять 50-60 % від усіх інтрадуральних, екстремедулярних пухлин СМ та близько 90 % від первинних пухлин КХ і термінальної нитки [1, 2]. Відсутність патогномонічної симптоматики для даного виду патології зумовлена тим, що більшість хворих тривалий час лікується амбулаторно або стаціонарно з приводу дегенеративно-дистрофічних захворювань поперекового відділу хребта, радикуліту, ішіасу тощо [3]. Тільки при неефективності лікування ставиться питання про спеціальне нейровізуалізуюче обстеження. Окрім того, оперативні втручання часто-густо супроводжуються травмуванням дистального відділу СМ, власне корінців КХ, як наслідок – збільшенням неврологічного дефіциту та погіршенням якості життя хворих [4]. Нечітке знання топографо-анатомічних особливостей розташування епендимомою в одних випадках призводить до надмірного радикалізму, в других – до субтотального, а

іноді й часткового видалення пухлини. Як відомо [5, 6], нерадикальне видалення епендимомою КХ у понад 20% випадків призводить до рецидиву. Повторні операції виконуються на тлі рубцево-спайкового процесу, який різко знижує радикальність повторного втручання. Особливої ваги набуває питання про візуальний радикалізм видалення пухлини при первинних втручаннях з мінімізацією ятрогенного пошкодження дистальних структур СМ [7, 8].

Мета дослідження. Підвищити ефективність хірургічного лікування хворих на епендимомою ділянки КХ.

Матеріал і методи. У роботі проаналізовані результати діагностики та лікування 74 пацієнтів з епендимомою ділянки КХ спинного мозку, прооперованих у період 1988-2007 рр. Чоловіки становили 57 % (n=42), жінки – 43 % (n=32). Співвідношення чоловік/жінка становило 1,3:1, середній вік пацієнтів – 35 років. З 1988-го по 1997-й рр. прооперовано 36 пацієнтів (I група), з 1998-го по 2007-й рр. – 38 (II група). У другому періоді мікрохірургічну техніку та оптичне приладдя використовували втричі частіше, кавітаційний ультразвуковий аспіратор (CUSA) – в 10 разів частіше. Проведено

аналіз найближчих та віддалених результатів хірургічного лікування залежно від радикальності та методів видалення пухлини, а також від застосування сучасних хірургічних технологій. У всіх випадках діагноз верифікований гістологічним дослідженням [9]. Статистичну обробку результатів проводили за допомогою ліцензійного програмного забезпечення Excel 2003, Biostat 3.03 та STATISTICA SPSS-10A в середовищі Windows XP Professional. Описова статистика визначалася за загальноприйнятими методиками.

Результати дослідження та їх обговорення. При хірургічному лікуванні епендимом ділянки КХ застосовані однополюсний та двополюсний методи видалення. Однополюсний метод характеризується видаленням пухлини від одного полюса до другого, двополюсний – видалення пухлини з двох полюсів до її центральної частини. У 54,0 % випадків (40 осіб) використовували двополюсний метод видалення, у 33,7 % (n=25) – однополюсний, у 12,1 % (9 випадків) дані були відсутні. При цьому статистично вірогідно визначено, що видалення епендимом КХ і кінцевої нитки СМ однополюсним чи двополюсним методами не впливало на результати хірургічного лікування. За ступенем радикальності епендимом ділянки КХ видалялися візуально повно (тотально), субтотально, частково. Тотального видалення пухлини було досягнуто в 64,8 % (n=48) випадків, останні видаляли методом фрагментації (39,1 %, n=29) та єдиним блоком (25,6 %, n=19). Субтотального видалення досягнуто в 31,0 % (n=23) випадків, часткового – у 2,7% (n=2) випадків.

У досліджуваному матеріалі нами визначено два типи росту пухлини: 1) епендимом стискала і зміщувала СМ та корінці КХ; 2) інвагінація СМ і/або корінців КХ пухлиною. При першому типі росту після ретельного відшарування корінців від пухлини, її видаляли єдиним блоком. При другому типі пухлину видаляли методом фрагментації у зв'язку з високим ризиком ятро-

генного ушкодження корінців і/або СМ. Недоліком такого видалення є збільшення ймовірності збереження пухлини на корінцях КХ. Використання операційного мікроскопа дало змогу проводити ретельну ревізію корінців з подальшим видаленням залишків пухлини. Якщо ріст пухлини відбувався з медулярного конуса, тоді виконували міелотомію по серединній лінії або в ділянці виходу з мозку задніх корінців. Пухлину видаляли поетапно, починаючи з медулярної ділянки, з подальшим видаленням частини, що знаходилась між корінцями КХ.

Віддалені результати лікування епендимом КХ оцінювали в післяопераційному періоді від 1 до 8 років. Серед осіб першої групи ми спостерігали випадок, коли від часу першої операції до останньої госпіталізації збігло 30 років; за даними літератури, найдовша міжрецидивна ремісія при епендимом КХ становила 42 роки. Середній термін міжрецидивної ремісії становив 3,25 роки. Всіх хворих, що звернулися повторно, обстежено соматоневрологічно та за допомогою нейровізуалізуючих методів обстеження, переважно МРТ хребта та СМ на відповідних рівнях. У 8 випадках з 10 рецидиви епендимом КХ визначалися у першій групі хворих (1988-1997 рр.), за гістологічним варіантом переважали анапластичні епендимомом, найбільша кількість повторних операцій (4 рази) була в одного хворого, у 8 випадках з 10 переважав фрагментальний тип видалення пухлини. При епендимом КХ, де стався рецидив, двополюсний метод видалення застосований в 4 випадках, однополюсний також у 4 випадках. Середня тривалість ремісії продовжаного росту епендимом КХ і кінцевої нитки СМ становила 2,8 років. У 7 з 9 випадків продовжений ріст пухлини виявлено в першій декаді нашого дослідження. Гістологічний варіант представлений переважно анапластичною епендимомомою (7), у решті випадків (2) були міксопапільярні епендимомом. Найбільша кількість операцій, перенесених одним хворим, становила 5 разів. Всі предс-

Зведені показники хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста спинного мозку в різних групах

Показники	Загальна кількість хворих (n=74)	I група (1988-1997), (n=36)	II група (1998-2007), (n=38)
Радикальність видалення	частково – 2 субтотально – 23 тотально – 48	частково – 1 субтотально – 12 тотально – 22	частково – 1 субтотально – 11 тотально – 26
Застосування мікроінструментарію	47	11	36
Застосування оптики	47	11	36
Застосування CUSA	23	2	21
Метод видалення пухлини	двополюсний – 40 однополюсний – 25 дані відсутні – 9	двополюсний – 19 однополюсний – 14 дані відсутні – 3	двополюсний – 21 однополюсний – 11 дані відсутні – 6

Примітка: CUSA – кавітаційний ультразвуковий аспіратор.

тавлені епендимомі видалялись субтотально. Однополюсний метод видалення застосовувався у 3 хворих, двополюсний – у 4, у 2 випадках дані про метод видалення відсутні. Частота застосування методів хірургічного лікування епендимом ділянки КХ наведена в таблиці.

Висновки. 1. Рецидиви та продовжений ріст епендимом кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку виявлені в 14 % та 12 % відповідно. Рецидиви переважали серед анапластичних варіантів епендимом. 2. Повне видалення пухлини єдиним блоком є

ефективним методом хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста, при якому частота рецидивів становить 2,7 %. 3. Видалення епендимом кінського хвоста і кінцевої нитки спинного мозку однополюсним чи двополюсним методом не впливає на ефективність їх хірургічного лікування.

Перспективи подальших досліджень. Перспективним є вивчення впливу радикальності хірургічного лікування епендимом ділянки кінського хвоста на якість життя пацієнтів залежно від їх гістобіологічних варіантів.

Література

1. Gleave J.R. Cauda equina syndrome: what is the relationship between timing of surgery and outcome? / J.R.Gleave, R.Macfarlane // *Br. J. Neurosurg.* – 2002. – Vol. 16. – P. 325-328.
2. Van Goethem J.W. Spinal tumors / J.W.Van Goethem, O.Ozsarlak, A.M.De Schepper // *Eur. J. Radiol.* – 2004. – Vol. 50. – P. 159-176.
3. Borm W. Spinal tumors in coexisting degenerative spine disease – a differential diagnostic problem / W.Borm, M.Gleixner, J.Klasen // *Eur. Spine J.* – 2004. – Vol. 13. – P. 633-638.
4. Pathology and Genetics of Tumours of the Nervous System. World Health Organization Classification of Tumours / P.Kleihues, W.K.Cavenee [eds.]. – Lyon: IARC Press, 2000. – Vol. 1. – P. 78-79.
5. Chang U.K. Surgical outcome and prognostic factors of spinal intramedullary ependymomas in adults / U.K.Chang, W.J.Choe, S.K.Chung // *J. of Neuro-Oncology.* – 2002. – Vol. 57. – P. 133-139.
6. Spinal cord ependymoma: Retrospective analysis of treatment outcomes of 14 patients / R.Zaucha, K.Sosinska-Mielcarek, I.Zander [eds.] // *J. of Radiotherapy in Practice.* – 2005. – Vol. 4. – P. 155-160.
7. Евзиков Г.Ю. Хирургическое лечение интрадуральных экстрамедулярных спинальных опухолей / Г.Ю.Евзиков, В.Г.Фомичев // *Нейрохирургия.* – 2004. – № 2. – С. 3-7.
8. Angevine P.D. Spinal cord ependymomas / P.D.Angevine, P.C.McCormick // *Operative Techniques in Neurosurgery.* – 2003. – Vol. 6, № 1. – P. 9-14.
9. Intradural extramedullary spinal anaplastic ependymoma / A.Cerase, C.Venturi, G.Oliveri [eds.] // *J. Neurosurg Spine.* – 2006. – Vol. 5. – P. 476.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭПЕНДИМОМ КОНСКОГО ХВОСТА И КОНЕЧНОЙ НИТИ СПИННОГО МОЗГА

SURGICAL TREATMENT OF CAUDA EQUINA AND FILUM TERMINALE EPENDYOMOMAS

Резюме. Проанализированы результаты обследования и хирургического лечения 74 пациентов с эпендимомы области конского хвоста спинного мозга. Все пациенты прооперированы в клинике патологии позвоночника и спинного мозга Института нейрохирургии им. А.П.Ромоданова в период 1988-2007 гг. Положительные результаты хирургического лечения зависели от ранней диагностики эпендимомы и радикальности ее удаления.

Ключевые слова: эпендимомы конского хвоста, топографо-анатомические особенности, хирургическое лечение.

Abstract. The results of an examination and surgical treatment of 74 patients with cauda equina and filum terminale ependymomas have been analyzed on the basis of the material of the Spine and Spinal Cord Pathology Clinic of A.P. Romodanov Neurosurgery Research Institute, Kiev from 1988 to 2007. Positive outcomes of surgical management depended on an early detection of ependymomas and total excision of the tumor.

Key words: cauda equina ependymomas, topographo-anatomical features, surgical management.

Academician A.P.Romodanov Institute of Neurosurgery of Ukraine's AMS (Kyiv)

Надійшла 07.11.2008 р.
Рецензент – доц. В.Я.Шутка (Чернівці)

