

УДК 616.832.9-008.8-021.3-007.253

Сльнько Е.И., Золотоверх А.М.

Спонтанная спинальная дуральная ликворная фистула

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины, г. Киев

Введение. Дуральные ликворные фистулы представляют собой редкую патологию, характеризующуюся нарушением целостности твердой и подпаутинной оболочек спинного мозга с просачиванием спинномозговой жидкости (СМЖ) за пределы твердой оболочки [1]. Это обуславливает длительное снижение давления СМЖ и появление неврологических симптомов. Диагностика таких фистул крайне сложна, требует специального подхода, но самое главное — клинического предположения о наличии дуральной фистулы [2].

Эта патология описана совсем недавно, не определены ни алгоритм ее диагностики, ни хирургическая тактика. Отсутствуют исследования, касающиеся изучения отдаленных результатов лечения дуральных ликворных фистул [3].

Приводим собственное наблюдение спинальной дуральной ликворной фистулы, а также анализ данных литературы.

Больная 36 лет, жаловалась на головную боль, общую слабость, умеренную слабость нижних конечностей, боль в груди. Эти симптомы возникли почти 12 лет, с несущественными ремиссиями. Консервативное лечение неэффективно.

По данным МРТ головы, шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника выраженные нарушения не обнаружены. При функциональной рентгенографии всех отделов позвоночника нестабильность не выявлена. Возникло клиническое предположение о хронической ликворной гипотензии и возможности образования дуральной ликворной фистулы.

В связи с этим больной проведена люмбальная пункция, введено 10 мл омнипака и через 40 мин — компьютерная томография (КТ) головы, шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника.

На уровне T_{XI} слева выявлена дуральная ликворная фистула (рис. 1).



Рис. 1. КТ-миелография на уровне T_{XI} – T_{XII}

СМЖ просачивалась через дуральный выворот корешка T_{XI} слева и накапливался возле корешка T_{XI} , очевидно в дальнейшем всасываясь в эпидуральных и паравертебральных пространствах. Это обусловило появление ликворной гипотензии.

Больной произведено открытое микрохирургическое оперативное вмешательство. Выполнены гемиламинектомия T_{XI} – T_{XII} слева, фасетэктомия T_{XI} – T_{XII} . Обнаружено место, где СМЖ проникала через дуальный выворот корешка T_{XI} (рис. 2).

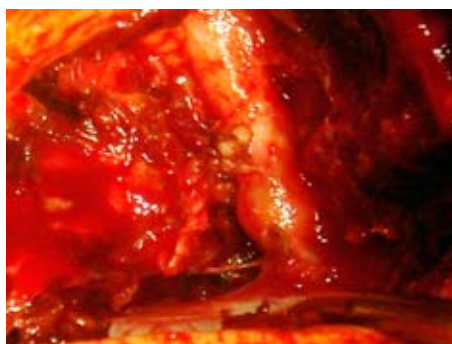


Рис. 2. Интраоперационное фото.

На дуральный выворот корешка наложены 4 микрохирургических шва, таким образом, место фистулы зашито. Затем швы герметизированы клеем и укрыты гемостатической губкой (рис. 3).

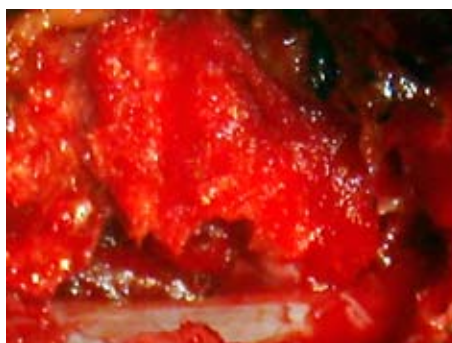


Рис. 3. Интраоперационное фото.

На 2–3-и сутки после операции больная отметила улучшение: исчезла головная боль, восстановилась сила в нижних конечностях, исчезла боль в груди. Через 12 сут проведена контрольная КТ-миелография. Выполнена люмбальная пункция, введено 10 мл омнипака и через 40 мин — КТ грудного отдела позвоночника. Выход омнипака с СМЖ не выявлен (рис. 4), что позволило констатировать полное выключение дуральной ликворной фистулы.

Через 4 мес при повторном клиническом осмотре состояние больной стабильное, исчезли головная



Рис. 4. Контрольная КТ-миелография на уровне T_{XI} – T_{XII} .

боль, общая слабость, слабость нижних конечностей, боль в груди.

Истинная частота дуральных ликворных фистул неизвестна, поскольку у многих больных их течение бессимптомное. Тщательная оценка частоты этих фистул не проводилась в связи с тем, что описаны они сравнительно недавно, в начале этого столетия. По различным примерным оценкам их частота составляет от 1 до 3 на 1 000 000 населения [4].

До настоящего времени истинная природа ликворных фистул не установлена. Некоторые авторы сообщают о травматической природе ликворных фистул, однако в анамнезе у многих больных нет убедительных данных о травматическом повреждении. Некоторые теории связывают их с нарушением структуры соединительной ткани, вследствие чего при пульсационной волне СМЖ твердая оболочка спинного мозга растягивается и, в конечном итоге, прорывается, и СМЖ просачивается за ее пределы [5].

Существуют также теории нарушения эмбрионального развития, связывающие эту патологию со спинальным дизрафизмом [5].

Диагностика ликворных фистул сложна. Клиническое предположение о наличии фистулы может возникнуть только при появлении симптомов хронической ликворной гипотензии. Однако ликворные фистулы не визуализируются при стандартной МРТ и обычной КТ. Предположить наличие дуральной ликворной фистулы помогают МРТ головы, характерное для хронической ликворной гипотензии диффузное накопление магневиста в твердой оболочке головного мозга, дислокация каудально ствола мозга. Учитывая, что МРТ с магневистом проводят не часто, при первичной МРТ такие фистулы зачастую пропускают [1, 2, 6].

Консервативное лечение фистул включает гипотензивную терапию. Описан метод с интратекальным введением фибринового клея. Однако его эффективность недостаточна. Она зависит от многих факторов, включая интенсивность тока СМЖ через фистулу, объема и качества введенного клея и т.д. [4, 7].

Открытое микрохирургическое лечение таких фистул сложно. Требуется точная идентификация места фистулы. Зачастую не удается перевязать твердую оболочку спинного мозга в месте истечения СМЖ, необходимо накладывать на нее швы, заклеивать место, где наложены швы, или осуществлять пластику твердой оболочки спинного мозга [2, 3, 6, 8].

При полном хирургическом выключении фистулы достигается полное выздоровление. Однако в целом, эффективность хирургического выключения фистулы составляет от 50 до 80%, в связи с чем требуется послеоперационный контроль, в частности, проведение КТ-миелографии [1, 4, 5, 9].

Заключение. Спинальные дуральные ликворные фистулы — редкая, малоизученная патология. Часто их течение бессимптомное, клинически проявляются головной болью, болью в спине, радикулопатией, миелопатией. Обычная МРТ недостаточно информативна в их диагностике, КТ-миелография является диагностически значимым методом. Эффективность применения фибринового клея в лечении дуральных ликворных кист не доказана. Тщательное хирургическое выключение фистулы обеспечивает полное клиническое излечение.

Список литературы

1. Successful treatment of a spontaneous cervical cerebrospinal fluid leak with a CT guided epidural blood patch / W. Dillo, J. Hollenhorst, F. Brassel [et al.] // J. Neurol. — 2002. — V.249, N2. — P.224–225.
2. Intracranial spontaneous hypotension associated with CSF cervical leakage successfully treated by lumbar epidural blood patch / A. Franzini, E. Zekaj, G. Messina [et al.] // Acta Neurochir. (Wien). — 2010. — V.152, N11. — P.997–999.
3. Cerebrospinal fluid leak demonstrated by three-dimensional computed tomographic myelography in patients with spontaneous intracranial hypotension / H. Fujimaki, N. Saito, M. Tosaka [et al.] // Surg. Neurol. — 2002. — V.58, N3–4. — P.280–285.
4. Inamasu J. Blood patch for spontaneous intracranial hypotension caused by cerebrospinal fluid leak at C1–2 / J. Inamasu, M. Nakatsukasa // Clin. Neurol. Neurosurg. — 2007. — V.109, N8. — P.716–719.
5. Connective tissue disorders in patients with spontaneous intracranial hypotension / F.C. Liu, J.L. Fuh, Y.F. Wang, S.J. Wang // Cephalalgia. — 2011. — V.31, N6. — P.691–695.
6. Case report: spontaneous intracranial hypotension in association with the presence of a false localizing C1–C2 cerebrospinal fluid leak / J.T. Morgan, A.J. Scumpia, A.A. Johnson, S.J. Schneider // Surg. Neurol. — 2008. — V.70, N5. — P.539–544.
7. Schievink W.I. Recurrent spontaneous spinal cerebrospinal fluid leak associated with “nude nerve root” syndrome: case report / W.I. Schievink, L. Jacques // Neurosurgery. — 2003. — V.53, N5. — P.1216–1218.
8. Refractory headaches due to multilevel thoracic cerebrospinal fluid leaks / T.L. Trentman, C.E. Chan, N.P. Patel [et al.] // Pain Pract. — 2008. — V.8, N5. — P.394–398.
9. Fluoroscopically guided epidural blood patch with subsequent spinal CT scans in the treatment of spontaneous cerebrospinal fluid hypovolemia / K. Watanabe, K. Hashizume, M. Kawaguchi [et al.] // J. Neurosurg. — 2011. — V.114, N6. — P.1731–1735.

Слинько Є.І., Золотоверх О.М.

Спонтанна спінальна дуральна лікворна фістула

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П. Ромоданова НАМН України, м. Київ

Наведено спостереження спінальної лікворної фістули, розташованої на дуральному вивороті сегментарного корінця в грудному відділі хребта.

Здійснене відкрите мікрохірургічне втручання, місце фістули зашите і заклеєне. Після операції спостерігали значне поліпшення: зникнення головного болю, повний регрес неврологічних симптомів.

Спонтанні лікворні фістули можуть бути причиною внутрішньочерепної гіпотензії. Оптимальним методом лікування таких хворих є відкрите мікрохірургічне вимкнення фістули.

Ключові слова: *лікворна гіпотензія, фістула, хірургічне лікування.*

Слынько Е.И., Золотоверх А.М.

Спонтанная спиальная дуральная ликворная фистула

Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины

Приведено наблюдение спиальной ликворной фистулы, расположенной на дуральном вывороте сегментарного корешка в грудном отделе позвоночника.

Выполнено открытое микрохирургическое вмешательство, место фистулы зашито и заклеено. После операции отмечено значительное улучшение: исчезновение головной боли, полный регресс неврологических симптомов.

Спонтанные ликворные фистулы могут быть причиной внутричерепной гипотензии. Оптимальным методом лечения таких больных является открытое микрохирургическое выключение фистулы.

Ключевые слова: *ликворная гипотензия, фистула, хирургическое лечение.*

Slinko E.I., Zolotoverch A.M.

Spontaneous spinal liquor fistula

Institute of Neurosurgery named after acad. A.P. Romodanov
of National Academy of Medical Sciences of Ukraine, Kiev

A clinical case of spinal liquor fistula on dural bend of nerve root at thoracic spine is described.

Open microsurgical operation was performed, place of fistula location was sewn and glued up. After operation a considerable improvement was marked: disappearance of headache, complete regress of neurological symptoms.

Spontaneous spinal liquor fistulas may cause intracranial hypotension. The optimal method of such patients treatment is open microsurgical liquor leak reparation.

Key words: *spontaneous liquor fistula, surgical treatment.*