

Випадок з практики

УДК 616.832-002.3-036.1

Халикулов Э.Ш., Усманханов О.А., Беков Р.Н.

Курс нейрохирургии, Ташкентский педиатрический медицинский институт МЗ Республики Узбекистан, Ташкент, Республика Узбекистан

Дермальный синус, осложненный распространенным двухкамерным интрамедуллярным абсцессом (случай из практики)

Интрамедуллярный абсцесс у ребенка является тяжелым осложнением дермального синуса. Освещены современные взгляды на заболевание с точки зрения нейрохирурга, включающие диагностику и хирургическую тактику. Применение комплекса мероприятий позволило предупредить генерализацию гнойного процесса, хотя функциональный результат неудовлетворительный.

Ключевые слова: дермальный синус, интрамедуллярный абсцесс, хирургическое лечение.

Дермальный синус — это заболевание, обусловленное нарушением развития части невральнoй трубки. Детальный эмбриологический и патоморфологический анализ дермального синуса широко представлен в литературе [1, 2]. Пояснично-крестцовый уровень является «излюбленной» зоной патологии [1, 3]. Клинические проявления дермального синуса разнообразны, от бессимптомного течения до грубых неврологических нарушений. Клинические признаки заболевания с неврологическими осложнениями возникают в любом возрасте. Выраженность неврологических нарушений во многом зависит от наличия и тяжести сочетающихся с дермальным синусом патологических изменений. При распространении фистулы синуса до спинного мозга или его оболочек она является проводником инфекции и причиной возникновения спинальных воспалительных процессов (менингита, миелита, абсцесса). Возбудителем инфекции наиболее часто является *S. aureus* [4]. Дермальный синус, осложненный интрамедуллярным абсцессом, выявляют у пациентов всех возрастных групп, сравнительно чаще — у детей [5]. Поскольку дермальный синус может сочетаться с аномалией позвоночника, диастомией, дермоидной кистой, диагностика абсцесса спинного мозга затруднена [1, 4]. Прогрессирование неврологического дефицита в сочетании с признаками воспаления (лихорадка, лейкоцитоз), а также характерные изменения кожи позволяют установить предварительный диагноз. Предположительный диагноз с определенными оговорками можно установить по данным МРТ [6]. Интрамедуллярный абсцесс обычно визуализируется в виде кистозной полости с перегородками в пределах спинного мозга. Локализованный процесс с различной интенсивностью сигнала может свидетельствовать об опухоли [7]. Дермоидная киста также может быть полисегментарной [8]. Для диагностики применяют и инвазивные методы. Проведение люмбальной пункции рискованно в связи с угрозой разрыва стенки абсцесса и распространения инфекции за пределы локализованного очага со всеми неблагоприятными последствиями. К тому же, отсутствие гноя в пункциате не исключает наличие абсцесса [9]. Несмотря на потенциальную опасность фистулографии [10], при ее

успешном выполнении полученные данные помогают уточнить развернутый диагноз [11].

По мнению большинства авторов, своевременное радикальное удаление дермального синуса (в том числе в сочетании с дермоидной кистой или интрамедуллярным абсцессом) обеспечивает благоприятный прогноз [1, 12]. Результаты лечения зависят как от морфофункциональной структуры аномалии, так и сроков выполнения хирургического вмешательства [13]. Общепринятый метод лечения интрамедуллярных кистозных образований — их радикальное удаление. Однако при сращении стенок кисты с невральными структурами, во избежание возникновения неврологического дефицита, тотальное иссечение капсулы кисты не рекомендуют [14–17]. При абсцессах спинного мозга предпочтение отдают дренированию посредством задней срединной миелотомии [18]. Скорейшая хирургическая эвакуация содержимого гнойника путем миелотомии и промывания растворами антисептиков в сочетании с антибактериальной терапией являются методом выбора. Одновременно с устранением гнойника по возможности осуществляют хирургическую коррекцию значимых сочетанных аномалий позвоночника и спинного мозга. Во избежание широкой ламинэктомии и последующих ортопедических нарушений [8, 19] большинство авторов рекомендуют ограниченную миелотомию и дренирование разделенных гнойных полостей. Комплексное лечение, включающее раннее хирургическое вмешательство, антибактериальную терапию и раннюю реабилитацию, обеспечивает благоприятный исход [20–24].

Приводим наблюдение редкого и в то же время тяжелого осложнения дермального синуса — интрамедуллярного абсцесса.

Большая Б., 3 лет, госпитализирована в нейрохирургическую клинику 02.04.11. с жалобами, со слов матери, на боль в поясничной области и нижних конечностях, ограничение движений в нижних конечностях, отсутствие аппетита, раздражительность. Акушерский анамнез без особенностей. При рождении в поясничной области у ребенка обнаружены углубление и втянутость, однако особое внимание на это не обратили. За 2 нед до

обращения девочка, играя во дворе, якобы упала, после чего стала жаловаться на боль в поясничной области, стала капризной, утратила привычный для нее аппетит. На 3-и сутки температура тела 37,2°C. По месту жительства с диагнозом ОРВИ проведено лечение в стационаре. Однако состояние продолжало ухудшаться, интенсивность боли увеличивалась, боль иррадиировала в обе нижние конечности, больше в правую. На 7-е сутки пациентка перестала ходить, в связи с чем переведена в нейрохирургическую клинику с предположительным диагнозом «спинальный эпидурит».

При госпитализации состояние ребенка тяжелое, временами возникает гектическая лихорадка (температура тела 39–40°C), одышка, частота дыхания 30 в 1 мин, тахикардия, пульс 132 в 1 мин. Отмечено, что ребенок щадит правую нижнюю конечность.

В поясничной области обнаружено пигментное пятно и устье дермального синуса без выделений (рис. 1), анталгический сколиоз поясничного отдела позвоночника.

Анализ крови: увеличение СОЭ до 53 мм/ч, лейкоцитоз $13,9 \times 10^9$ в 1 л. На МРТ 02.04.11. определяются аномалия развития тел поясничных позвонков на уровне L_{IV} – L_V (блокирование через сегмент), интрамедуллярное объемное образование (рис. 2).

На фоне активной антибактериальной терапии температура тела снизилась до фебрильной, однако прогрессировали неврологические нарушения: ригидность затылочных мышц, возник парез в дистальных отделах правой нижней конечности (1–2 балла), через сутки — парез левой нижней конечности (3 балла), задержка мочеиспускания. Попытки проведения фистулографии для уточнения деталей аномалии оказались безуспешными. Обоснованы показания к хирургическому лечению.

08.04.11. произведено хирургическое вмешательство. Разрез кожи с иссечением частично облитерированного тяжа. Ламинэктомия L_I – L_V позвонков, вскрытие твердой оболочки спинного мозга (ТОСМ). При этом в рану стало выбухать расширенное кистозное образование (рис. 3).

Частично мобилизованы стенки капсулы от ТОСМ. Терминальный отдел капсулы плотно спаян с ТОСМ, стенки кисты плавно переходили в структуры спинного мозга. При пункции нижнего края кистозного образования (нижняя камера) получен густой гной в объеме 18 мл. Произведена пункция верхней камеры в краниальном направлении, получено около 3 мл гноя. Полости промыты раствором антисептиков до прозрачных промывных вод. Попытки отделения капсулы абсцесса от сращений со спинным мозгом безуспешны. Обе полости дренированы отдельными дренажами, выведенными в краниокаудальном направлении через туннель. Длина интрамедуллярного (внутриполостного) отрезка дренажей рассчитана по данным МРТ. Наложены послойные швы.

По данным микробиологического исследования гноя обнаружен *S. aureus*. После операции полость гнойника промывали раствором диоксидина и канамицина. Парентерально в течение 2 нед вводили антибактериальные препараты метрогил и зина-

цеф. 12.04.11., через 4 сут после операции больной проведена контрольная МСКТ (рис. 4).

Состояние ребенка стабилизировалось, температура тела, а также лабораторные показатели в пределах нормы. К моменту выписки (на 11-е сутки после операции) парез левой нижней конечности регрессировал до 4 баллов, сохранился глубокий парез правой нижней конечности. Функция



Рис. 1. Наружное отверстие дермального синуса в поясничной области. По периметру отверстия визуализируются стигмы (пигментные пятна розовой окраски).

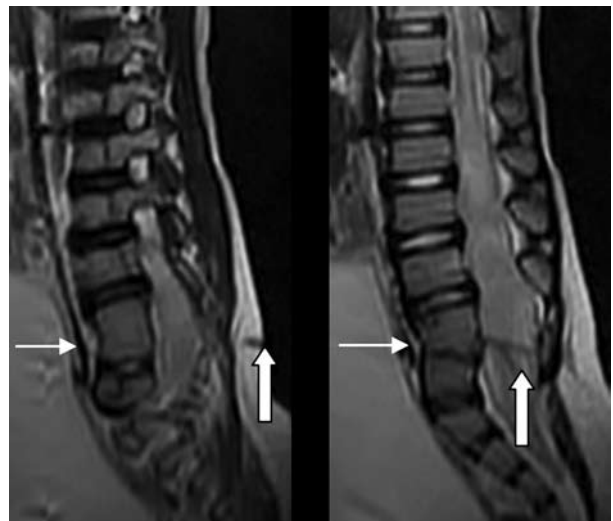


Рис. 2. МРТ. Дермальный синус (жирная стрелка), достигающий задней поверхности L_{IV} позвонка и объемное образование. Блокирование L_{IV} и L_V позвонков (тонкая стрелка).



Рис. 3. Кистозное образование после вскрытия ТОСМ.



Рис. 4. МСКТ позвоночника после операции (3D режим). Стрелками обозначены дренажные трубки, установленные в верхней и нижней камерах.

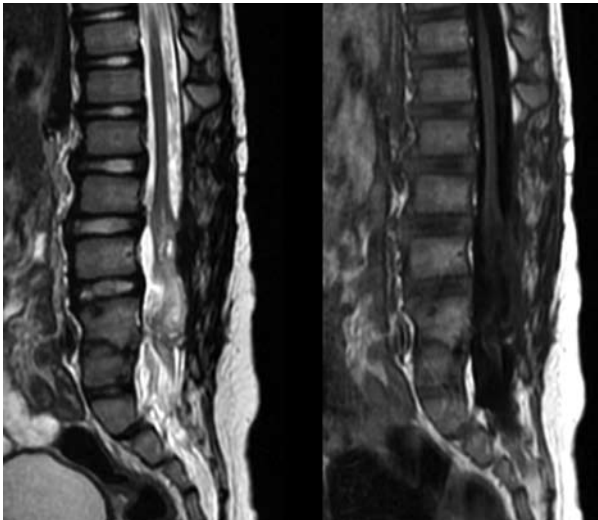


Рис. 5. МРТ больной через 12 мес после операции. На месте бывшей капсулы отмечено образование рубцов, обрывки дермоидного образования.

мочиспускания восстановилась. При повторном обследовании через 12 мес отмечено значительное улучшение состояния пациентки как по клиническим, так и МРТ данным (рис. 5).

На момент последнего осмотра сохраняется парез правой стопы. Больная передвигается с трудом.

В приведенном наблюдении интересными представляются следующие обстоятельства: 1) длительное (в течении 3 лет) бессимптомное течение заболевания; 2) клиническое проявление заболевания связано с легкой травмой поясничной области; 3) распространенность и двухкамерность интрамедуллярного гнойника по длиннику спинного мозга; 4) адекватное раздельное дренирование многокамерного интрамедуллярного гнойника вполне заменило применение широкой миелотомии и иссечение капсулы абсцесса; 5) неполный регресс неврологического дефицита, несмотря на выполнение операции.

Таким образом, наличие характерных кожных стигм настораживает в отношении наличия спинального дизрафизма. Предположение о наличии абсцесса спинного мозга возникает при сочетании дермального синуса, парапареза и фибриллитета. МРТ позволяет подтвердить локализацию и характер патологического очага, а также спланировать предстоящее хирургическое вмешательство. Адекватное дренирование абсцесса путем ограниченной миелотомии в сочетании с антибактериальной терапией предупреждает распространение инфекции за пределы локализованного очага и способствует минимизации неврологических расстройств.

Список литературы

1. Спинальные дизрафии / В.А. Хачатрян, Ю.А. Орлов, И.Б. Осипов, Г.М. Еликбаев. — СПб.: Деятка, 2009. — 304 с.
2. Katsumi Y. Analysis of cervical instability resulting from laminectomies for removal of spinal cord tumor / Y. Katsumi, T. Honma, T. Nakamura // Spine. — 1989. — V.14. — P.1171-1176.
3. Кушель Ю.В. Абсцесс спинного мозга как осложнение существующего дермального синуса / Ю.В. Кушель // Вопр. нейрохирургии. Журн. имени Н.Н. Бурденко. — 2008. — №2. — С.43-44.
4. Youmans J.R. Midline fusion defects and defects of formation // Neurological surgery / J.R. Youmans. — Philadelphia: Saunders, 1990. — P.1081-1235.
5. Intramedullary abscess of the spinal cord in children: a case report and review of the literature / J.K. Simon, J.F. Lazareff, M.J. Diament, W.A. Kennedy // Pediatr. Inf. Dis. — 2003. — V.22. — P.186-192.
6. Wraige E. Investigation of daytime wetting: When is spinal cord imaging indicated? / E. Wraige, M. Borzyskowski // Arch. Dis. Child. — 2002. — V.87. — P.151-155.
7. Intramedullary abscess, an unusual manifestation of a dermal sinus / J.M. Rogg, D.L. Benzil, R.L. Haas, N.W. Knuckey // Am. J. Neuroradiol. — 1993. — V.14. — P.1393-1395.
8. Long-segment intramedullary spinal dermoid / N.C. Sharma, T. Chandra, F. Sharma [et al.] // Ind. J. Radiol. Imag. — 2009. — V.19, N2. — P.148-150.
9. Лебедев В.В. Неотложная нейрохирургия / В.В. Лебедев, В.В. Крылов. — М.: Медицина, 2000. — 568 с.
10. Воронов В.Г. Пороки развития спинного мозга и позвоночника у детей (страницы истории, клиника, диагностика, лечение) / В.Г. Воронов. — СПб.: Сентябрь, 2002. — 400 с.
11. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей / Э.В. Ульрих. — СПб.: СОТИС, 1995. — 335 с.
12. Ackerman L.L. Spinal congenital dermal sinuses: a 30-year experience / L.L. Ackerman, A.H. Menezes // Pediatrics. — 2003. — V.3. — P. 641-647.
13. Dermal sinus and intramedullary spinal cord abscess: Report of two cases and review of the literature / X. Morandi, P. Mercier, H. Fournier, G. Brassier // Child's Nerv. Syst. — 1999. — V.15, N4. — P.202-208.
14. Differentiation between pediatric spinal arachnoid and epidermoid-dermoid cysts: is diffusion-weighted MRI useful? / K. Kukreja, G. Manzano, J. Ragheb, L.S. Medina // Pediatr. Radiol. — 2007. — V.3. — P.556-560.
15. Intramedullary inclusion cysts of the cervicothoracic junction: report of two cases in adults and review of the literature / A.T. Ogden, A.G. Khandji, P.C. McCormick, M.G. Kaiser // J. Neurosurg. Spine. — 2007. — V.7. — P.236-242.
16. Intramedullary epidermoid cysts of the spinal cord: case report / A. Roux, C. Mercier, A. Larbrisseau [et al.] // J. Neurosurg. — 1992. — V.76. — P.528-533.
17. Tekkok I.H. Intramedullary epidermoid cysts / I.H. Tekkok // J. Neurosurg. Spine. — 2008. — V.8. — P.202-203.

18. Mourice-Williams R.S. Intramedullary abscess – a rare complication of spinal dysraphism / R.S. Mourice-Williams, D. Pamphilon, H.B. Coacham // J. Neurol. Neurosurg. Psychiat. — 1980. — V.43. — P.1045–1048.
19. Spinal column deformity and instability after lumbar or thoracolumbar laminectomy for intraspinal tumors in children and young adults / P.J. Papagelopoulos, H.A. Peterson, M.J. Ebersold [et al.] // Spine. — 1997. — V.22. — P.442–451.
20. Desai K.I. Holocord intramedullary abscess: an unusual case with review of literature / K.I. Desai, D.P. Muzumdar, A. Goel // Spinal Cord. — 1999. — V.37. — P.866–870.
21. Koppel B.S. Intramedullary spinal cord abscess / B.S. Koppel, M. Daras, K.R. Duffy // Neurosurgery. — 1990. — V.26. — P.145–146.
22. Spinal dermal sinus associated with intramedullary abscess and dermoid / K. Morimoto, O. Takemoto, H. Nakamura, M. Takeuchi // Pediatr. Neurosurg. — 2003. — V.39. — P.225–226.
23. Intramedullary spinal cord abscess: case report / L. Tacconi, T. Arulampalam, F.G. Johnston, D.G. Thomas // Neurosurgery. — 1995. — V.37. — P.817–819.
24. Reversible holocord edema associated with intramedullary spinal abscess secondary to an infected dermoid cyst / T. Tsurubuchi, A. Matsumura, K. Nakai [et al.] // Pediatr. Neurosurg. — 2002. — V.37. — P.282–286.

Поступила в редакцію 15.09.12

Принята к публікації 12.10.12

Адрес для переписки:

Халикулов Елбек Шодієвич

159000 Узбекистан, Ташкент

Чиланзарский район, 19 квартал, дом 21, кв.7

e-mail: elkhal@rambler.ru

Халикулов Е.Ш., Усманханов О.А., Беков Р.Н.

Курс нейрохірургії, Ташкентський педіатричний медичний інститут МОЗ Республіки Узбекистан, Ташкент, Республіка Узбекистан

Дермальний синус, ускладнений інтрамедулярним абсцесом спинного мозку (спостереження з практики)

Інтрамедулярний абсцес у дитини є тяжким та небезпечним ускладненням дермального синусу. Викладені сучасні погляди на захворювання з точки зору нейрохірурга, включаючи діагностику та хірургічну тактику. Використання комплексу заходів лікування дозволило попередити генералізацію гнійного процесу, хоча функціональний результат незадовільний.

Ключові слова: дермальний синус, інтрамедулярний абсцес, хірургічне лікування.

Надійшла до редакції 15.09.12

Прийнята до публікації 12.10.12

Адреса для листування:

Халикулов Елбек Шодієвич

159000 Узбекистан, Ташкент

Чиланзарский район, 19 квартал, буд.21, кв. 7

e-mail: elkhal@rambler.ru

Khalikulov E.Sh., Usmanhanov O.A., Bekov R.N.

Neurosurgery Department, Tashkent Pediatric Medical Institute, Ministry of Health of Republic of Uzbekistan, Tashkent, Republic Uzbekistan

Dermal sinus complicated by intramedullary abscess of spinal cord (case report)

Intramedullary abscess of spinal cord in children is a serious and dangerous complication of dermal sinus. Modern points of view, considering neurosurgical, including diagnostics and surgical tactics were given. Complex of procedures been used let us to prevent purulent process generalization, however functional result was not satisfactory.

Key words: dermal sinus, intramedullary abscess of spinal cord, surgical treatment.

Received September 15, 2012

Accepted October 12, 2012

Address for correspondence:

Elbek Khalikulov

159000 Uzbekistan, Tashkent

Chilanzar district 19, 21/7

e-mail: elkhal@rambler.ru