

## ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭПИДЕРМОИДНЫХ КИСТ ОКОЛОСТВОЛОВОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ

СМЕЯНОВИЧ А.Ф., ШАНЬКО Ю.Г., ГОЛОВКО А.М.

*ГУ НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии  
Министерства здравоохранения Республики Беларусь*

**Резюме.** Статья посвящена редкой патологии головного мозга – эпидермоидным кистам околостволовой локализации. Представлен обзор литературы и анализ собственного материала. Всего оперировано 8 больных (4 мужчин и 4 женщины) в возрасте от 38 до 62 лет за период 1986-2001 гг. Тотальное удаление эпидермоида с полной резекцией капсулы произведено в 5 (62,5%) случаях, участки капсулы остались неудаленными у 3 (37,5%) чел. (субтотальное удаление). Послеоперационной летальности не было. Рецидивов не отмечено ни в одном случае при периоде наблюдения от 2 до 17 лет. Из послеоперационных осложнений отмечен асептический менингит в 1 случае. Благоприятные результаты связываются авторами с тщательным удалением эпидермоидных масс, профилактикой их интраоперационной миграции, щадящими микрохирургическими манипуляциями.

**Ключевые слова:** эпидермоидные кисты, мосто-мозжечковый угол, задняя черепная ямка, хирургическое лечение, околостволовая опухоль.

**Abstract.** The article is devoted to the rare brain pathology – epidermoid cysts of parastemal localization. The review of literature and the analysis of our own material are presented. During the period 1986-2001 8 patients (4 males and 4 females) at the age of 38-62 were treated surgically. Total removal of epidermoid was made in 5 (62,5%) cases, capsule fragments were not removed in 3 (37,5%) cases (subtotal removal). There was no postoperative mortality. No cyst recurrence was found during the follow-up period from 2 to 17 years. Postoperative morbidity was presented by 1 case of aseptic meningitis. The authors consider good results to be connected with careful removing of the epidermoid tissues, with prophylaxis of their intraoperative migration and with spare microsurgical manipulations.

Эпидермоидные кисты составляют около 1% всех внутричерепных объемных образований [9, 10]. Наиболее типичная их локализация – область мосто-мозжечкового угла (ММУ), где они составляют 4,6%-6,3% всех новообразований [26].

Эпидермоидные кисты ММУ обычно распространяются по цистернам задней черепной ямки, плотно срастаясь с прилежащими черепными нервами, сосудами и мозговым стволом. На отдельных участках может отмечаться хроническая гранулематозная реакция, которая существенно осложняет хирургическое лечение или делает его вовсе невозможным [22]. Ука-

занные анатомические особенности обуславливали высокий уровень послеоперационной летальности (20-57%) до внедрения микрохирургических методов лечения [1, 22].

Современные хирургические и радиологические технологии позволяют добиться более благоприятных результатов [3, 4, 6, 14-16, 21, 26, 27]. Однако возможность тотального удаления эпидермоидных кист из ММУ должна рассматриваться осторожно, с учетом эффективности радикального удаления и риска хирургических осложнений.

### Методы и результаты

За период 1986-2001 гг. в клинике нейрохирургии ГУ «НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии МЗ РБ» оперировано 8

*Адрес для корреспонденции:* 220026, г. Минск, ул. Филатова, 9, НИИ неврологии, нейрохирургии и физиотерапии. Тел.: (017) 296-40-70; факс: (017) 296-40-88; тел. моб.: 8-029-646-40-70. E-mail: Shanko\_Yurii@mail.ru - Шанько Ю.Г.

больных с эпидермоидными кистами околостволовой локализации. Проведено ретроспективное изучение этих наблюдений. Среди обследованных больных было 4 мужчин и 4 женщины в возрасте от 38 до 62 лет (средний возраст – 46 лет). Во всех случаях в предоперационной диагностике использовались методы КТ или МРТ. В трех наблюдениях эпидермоид занимал обходную цистерну моста в ММУ, еще в трех случаях он распространялся из обходной в большую затылочную цистерну, на область червя мозжечка и IV желудочка. У двух больных патологический процесс локализовался в большой затылочной цистерне, IV желудочке и в области червя мозжечка.

У всех обследованных заболевание отличалось прогрессирующим течением. Продолжительность клинической манифестации от появления первых симптомов до операции составляла от 6 месяцев до 12 лет (в среднем – 3 года 10 месяцев). Выявленная симптоматика представлена в таблице 1.

Наиболее частыми проявлениями заболевания были головокружение, головная боль, снижение слуха и умеренные расстройства координации движений. В различных комбинациях у всех больных отмечались поражения V-VIII и XI-XII черепных нервов. Пирамидные нарушения выявлены у 3 чел. В одном случае при локализации эпидермоида в области большой затылочной цистерны и IV желудочка имели место нарушения ликвороциркуляции по типу

окклюзионных кризов. У этого же больного отмечены застойные диски зрительных нервов.

При КТ исследовании (6 больных) эпидермоидные кисты определялись по отношению к мозговой ткани гиподенсивными у 4 чел., изоденсивными – у 1 и гиперденсивными – у 1 больного. После внутривенного контрастирования у 1 обследованного местами выявлена кистозная стенка и внутрикистозные перемычки (рис. 1). При МРТ головного мозга (2 больных) в режиме T1 кисты были гиподенсивными по отношению к мозговой ткани. В режиме T2 кисты проявлялись заметно интенсивнее по отношению к мозговой ткани и незначительно интенсивнее по отношению к ликвору. Характер объемного образования после предоперационного обследования был определен правильно в 4 (50%) случаях.

Доступ к эпидермоидным кистам околостволовой локализации осуществлялся из стандартной односторонней (5 чел.) или двусторонней (3 чел.) субокципитальной краниотомии в положении больного сидя на операционном столе. После вскрытия твердой мозговой оболочки эпидермоид обычно визуализировался под арахноидальной оболочкой как компактная масса опалесцирующих белесоватых чешуек. Черепные нервы и артерии не растягивались по периферии новообразования, а поглощались кистой, располагаясь внутри массы холестеатомных чешуек. Удаление последних производилось в латеро-медиальном направлении ва-

Таблица 1  
Клинические симптомы у больных с эпидермоидными кистами околостволовой локализации

Клинический симптом	Количество наблюдений (%)
Головокружение	6 (75%)
Головная боль	5 (62,5%)
Расстройства координации движений	4 (50%)
Нейропатии черепных нервов	8 (100%)
V	3 (37,5%)
VI	1 (12,5%)
VII	3 (37,5%)
VIII	6 (75%)
IX	1 (12,5%)
X	0
XI	0
XII	1 (12,5%)
Пирамидные нарушения	3 (37,5%)
Окклюзионные кризы	1 (12,5%)
Застойные диски зрительных нервов.	1 (12,5%)

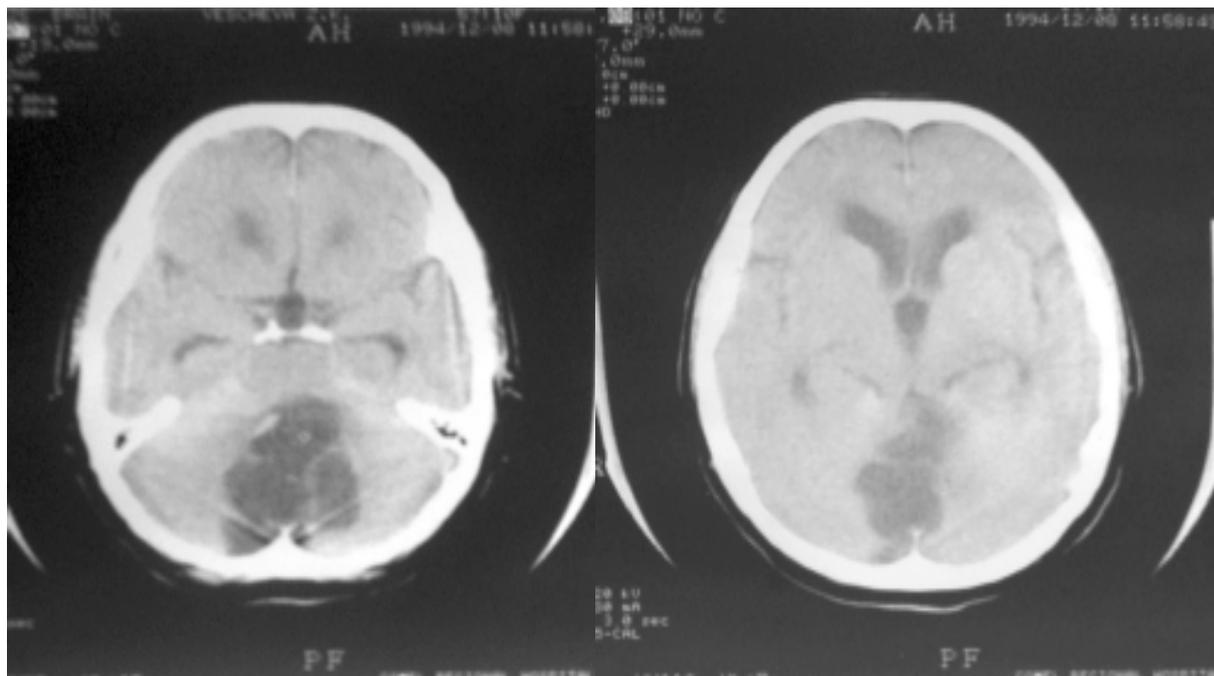


Рис. 1. КТ эпидермоидной кисты околостволовой локализации (в большой затылочной цистерне, черве мозжечка, IV желудочке). При внутривенном контрастировании выявлена кистозная стенка и внутрикистозные перегородки.

куумным аспиратором после отмывания струей воды, что существенно уменьшало травматизацию вовлеченных в эпидермоид нервов и сосудов. Интактные субарахноидальные цистерны и пространства в обязательном порядке изолировались ватными полосками для предотвращения дальнейшего распространения и заноса содержимого эпидермоидной кисты. После аспирации содержимого кисты удалялась ее стенка в пределах возможности atraumатичного отделения от прилежащих сосудов и невралных структур. Твердая мозговая оболочка тщательно ушивалась. Производилось послойное закрытие операционной раны.

Во всех наших наблюдениях (8 чел. - 100%) выполнено радикальное удаление эпидермоидной кисты. Объективно судить о тотальности резекции кистозных стенок, на наш взгляд, не представляется возможным даже по данным послеоперационных КТ или МРТ исследований. Все же, полагаем необходимым отметить, что элементы капсулы были удалены тотально у 5 (62,5%) оперированных.

Послеоперационный период обычно протекал без осложнений. Летальных исходов не было. Отмечен только один случай асептического менингита, который был успешно купирован антибактериальными препаратами в соче-

тании с кортикостероидами. Однако в большинстве наблюдений после операции отмечалось усиление головокружения, усугубление явлений мозжечковой атаксии, нейропатии вовлеченных черепных нервов. На фоне адекватного лечения к моменту выписки больного из стационара эти явления в значительной степени регрессировали.

Отдаленные результаты хирургического лечения оценены спустя 6 и более месяцев после операции по упрощенной 4-х рядной шкале Карновского. У 4 (50%) оперированных отмечался значительный регресс предоперационной симптоматики, трое из них вернулись к прежней работе. В 3 (37,5%) случаях пациенты были в состоянии полностью себя обслуживать, но у них имели место умеренные остаточные неврологические проявления в виде нейропатий черепных нервов и мозжечковой атаксии. Нуждался в постороннем уходе один (12,5%) больной. Не отмечено ни одного случая рецидива эпидермоидной кисты за период наблюдения от 3 до 17 лет.

### Обсуждение

Эпидермоидная киста, или «жемчужная» опухоль, была впервые описана J. Cruveilhier

(1829) [цит. по 22]. W. Dandy (1945) называл ее «самой красивой опухолью тела» [цит. по 22]. Ее формирование происходит в период 3-й – 5-й недель зародышевого развития [17, 20].

Эпидермоидные кисты имеют очень тонкую капсулу, представленную слоистым кератинизированным чешуйчатым эпителием [13, 17, 22]. Они растут послойно, как результат дисквамации эпителиальных клеток, которые в дальнейшем превращаются в кератин и холестерин; однако они могут также увеличиваться за счет неопластического клеточного перерождения, которое может обуславливать малигнизацию процесса [13]. По разным данным, эпидермоидные кисты составляют 0-8% от всех объемных внутричерепных образований, характеризующихся экспансивным ростом [9, 10, 13]. Наиболее типична их локализация в мосто-мозжечковом углу и параселлярной области [6, 9, 10, 13, 14, 16, 17, 20, 21, 26].

Симптоматика эпидермоидных кист обычно мягкая, течение прогрессирующее, длительностью в два года и больше. Очень редко наблюдается внезапное начало заболевания [17] и его ремиттирующее течение [14, 26]. Эпидермоидные кисты мосто-мозжечкового угла обуславливают объективную и субъективную симптоматику медленно растущего объемного образования указанной области [8], включающую атаксию, нистагм, прозопалгии, парестезии, слабость в конечностях [1, 3, 6, 15, 16, 27].

Парезы лицевого нерва и снижение слуха описываются как наиболее типичные симптомы заболевания. Это обусловлено тем, что внутри эпидермоида VII и VIII нервы сдавливаются, а кровообращение в них нарушается [2, 3, 14, 21, 22, 26]. Эпидермоидные кисты мосто-мозжечкового угла могут обуславливать невралгию тройничного нерва, атипичные лицевые боли, невралгию языкоглоточного нерва, лицевой гемиспазм, болезненные тики [3, 5–7, 15, 16, 20, 21, 26, 27].

Разрыв кисты является редким, но тяжелым осложнением, обуславливающим ремиттирующее течение асептического менингита за счет раздражения арахноидальной оболочки и черепных нервов протеиновыми дериватами [13, 22].

Основные проблемы диагностики эпидермоидных кист – это дифференциация их содержимого со спинномозговой жидкостью и диф-

ференциация эпидермоидов с арахноидальными кистами. При КТ паренхима эпидермоида определяется гиподенсивной, по плотностным характеристикам она соответствует ликвору или слегка интенсивнее его [7, 9, 25]. Контуры образования отчетливые, но иногда неправильные. Кальцификация капсулы и перифокальный отек не характерны для эпидермоидных кист [6, 9, 14].

При МРТ эпидермоидные кисты характеризуются изоденсивным или слабо гиперденсивным сигналом по сравнению с ликвором в T1 и T2 режимах [12, 17, 18, 23–25]. Хотя эти образования и определяются довольно отчетливо при интраскопических исследованиях, их дифференциация затруднена, что обуславливает определенные трудности в выборе хирургической тактики [22].

Данные интраскопических исследований определяют тактику хирургического лечения и выбор хирургического доступа, в зависимости от преимущественной локализации и распространенности кист [18, 27]. Последние нередко распространяются по субарахноидальным щелям, как это отмечено и в нашем исследовании. В литературе описаны суб- и супратенториальные эпидермоидные кисты [27]. В случаях околостволовой локализации эпидермоида предпочтение отдается боковым или срединным субокципитальным доступам [1, 13, 22, 27].

Хотя считается, что задачей хирургического вмешательства является радикальное удаление эпидермоидной кисты [22], практика показывает, что далеко не всегда производится полное их удаление вместе с капсулой (табл. 2). Во многих случаях остаются мелкие фрагменты капсулы, интимно сращенные с нейроваскулярными структурами. Это оправдано в отношении уменьшения риска хирургической катастрофы [4–6, 14–16, 21, 22]. В то же время, тонкая капсула эпидермоида не всегда отчетливо дифференцируется даже при значительном оптическом увеличении, нередко она удаляется вместе с фрагментами арахноидальной оболочки. Что касается рецидивирования, то, на наш взгляд, его определяет миграция паренхиматозных элементов эпидермоида по ходу операции, чего необходимо избегать.

При двустороннем распространении эпидермоидной кисты рекомендуются двухэтапные

Таблица 2

## Обзор основных результатов удаления эпидермоидных кист околостволовой локализации\*

Авторы, год публикации	Кол-во наблюдений	Тотальное удаление (%)	Летальность (%)	Рецидивирование (%)**
Berger M.S., Wilson C.B., 1985	13	0	0	4,5
Sabin H.I. et al., 1987	20	5	5	6
Salasar J. et al., 1987	17	0	6	6,8
Rubin G. et al., 1989	7	57	0	4,6
Yamakawa K. et al., 1989	15	47	6,6	8
Yasargil M.G. et al., 1989	22	97	0	5,7
De Souza C.E. et al., 1990	30	18	3,3	5
Lunardi P. et al., 1990	17	35	12	9
Samii M. et al., 1996	40	75	2,5	5,7
Lopes M., et al., 2002	26	79,5	8,9	4,5
Махмудов У.Б. и др., (настоящее исследование)	78	81,25	2,6	нет сведений 0
Смеянович А.Ф. и др., 2004 (настоящее исследование)	8	62,5	0	

Примечание: \* - количество наблюдений свыше 7 больных; \*\* - катмнез прослежен на протяжении не менее 4 лет.

хирургические вмешательства, причем второй этап проводится после регресса послеоперационной дисфункции каудальных черепных нервов [22].

Среди основных послеоперационных осложнений особое внимание уделяется послеоперационной ликворее и асептическому менингиту, возникающему в связи с химическим раздражением субарахноидальных пространств содержимым эпидермоида [13, 22]. В нашем исследовании менингит с отрицательными результатами бактериологического исследования имел место в одном наблюдении. Он успешно купирован антибактериальными препаратами в сочетании с кортикостероидами.

Как видно из таблицы 2, послеоперационная летальность существенно снизилась после внедрения микронеурохирургических технологий. В абсолютном большинстве случаев она определялась послеоперационной дисфункцией каудальных черепных нервов с развитием тяжелых легочных осложнений, а также инфарктом ствола мозга в связи с нарушением кровообращения по передней нижней мозжечковой артерии.

### Выводы

Благоприятный результат в нашем исследовании обусловлен отсутствием послеопера-

ционной летальности, признаков рецидивирования за период наблюдения от 2 до 17 лет, минимальными послеоперационными осложнениями. Мы связываем это с технологией выполнения хирургического вмешательства: тщательным удалением эпидермоидных масс, профилактикой их интраоперационной миграции по субарахноидальным пространствам и щадящими манипуляциями по отделению капсулы кисты от окружающих нервно-сосудистых образований.

### Литература

1. Хирургическое лечение холестеатом (эпидермоидных кист) задней черепной ямки/ У.Б. Махмудов, Н.А. Мурусидзе, В.Н. Шиманский, С.В. Тянин // Журн. «Вопр. нейрохирургии» им. Бурденко. – 2001. – № 2. – С. 6-11.
2. Шамаев М.И., Трош Р.М., Гудков В.В. и др. Микрохирургическая анатомия холестеатомы задней черепной ямки / Клиническая хирургия. – 1999. – №2. – с.40-42
3. Altschuler E.M., Jungreis C.A., Sekhar L.N. Operative treatment of intracranial epidermoid cysts and cholesterol granulomas: report of 21 cases // Neurosurgery. – 1990. – Vol.26. – N 5. – p.606-614.
4. Bartal A., Razon N., Avram J. Infratentorial epidermoids // Acta Neurochir. Suppl. – 1988. – Vol.42. – N 2. – p.142-146.
5. Berger M.S., Wilson C.B. Epidermoid cysts of the posterior fossa // J. Neurosurg. – 1985. – Vol.62. N 3. – p.214-219.

6. De Souza C.E., De Souza R., Da Costa S. Cerebellopontine angle epidermoid cysts: a report on 30 cases // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. – 1989. – Vol.52. – N 10. – p.986-990.
7. Fein J.M., Lipow K., Taati F., et al. Epidermoid tumor of the cerebellopontine angle: diagnostic value of computed tomographic metrizamide cisternography // Neurosurgery. – 1981. – Vol.9. – N 2. – p.179-182.
8. Gagliardi F.M., Vagnozzi R., Caruso R., et al. Epidermoids of the cerebellopontine angle (cpa): usefulness of CT scan // Acta Neurochir. – 1980. – N 3. – p.271-281.
9. Guidetti B., Gagliardi F.M. Epidermoid and dermoid cyst. Clinical evaluation and late surgical results // J. Neurosurg. – 1977. – Vol. 47. – N 1. – p.12-18.
10. Hamel E., Frowein R.A., Karimi-Nejad A. Intracranial intradural epidermoids and dermoids. Surgical results of 38 cases // Neurosurg. Rev. – 1980. – Vol. 3. – N 3. – p.215-219.
11. Handa J., Okamoto K., Nakasu Y. Computed tomography of intracranial epidermoid tumors with special references to atypical features // Acta Neurochir. – 1981. – N 8. – p.221-228.
12. Ishikawa M., Kikuchi H., Asato R. Magnetic resonance imaging of the intracranial epidermoid // Acta Neurochir. – 1989. - N 101. – p.108-111.
13. Lopes M., Capelle L., Duffau H. Prise en charge chirurgicale des kystes epidermoides intracraniens. A propos de 44 patients et revue de la literature // Neurochirurgie. – 2002. – Vol.48. N 1. – p.5-13.
14. Lunardi P., Missori P. Transtentorial epidermoid cysts // Acta Neurochir. – 1991. - N 113. – p.125-130.
15. Lunardi P., Missori P., Innocenzi G. Long-term results of surgical treatment of cerebello-pontine angle epidermoids // Acta Neurochir. – 1990. – N 103. p.105-108.
16. Morand M., De Tribolet N. Les kystes epidermoid[s de Tangle ponto-cerebelleux // Neurochirurgie. – 1988. – Sup. 34. N 3. – p.253-257.
17. Netsky M.G. Epidermoid tumors. Review of literature // Surg. Neurol. – 1988. – Vol.29. – N 5. – p.477-483.
18. Olson J.J., Beck D.W., Crawford S.C. Comparative evaluation of intracranial epidermoid tumors with computed tomography and magnetic resonance imaging // Neurosurgery. – 1987. – Vol.21. – N4. – p.357-360.
19. Rubin G., Scienza R., Pasqualin A. Craniocerebral epidermoids and dermoids. A review of 44 cases // Acta Neurochir. – 1989. – N 97. – p.1-16.
20. Sabin H.I., Bordi L.T., Symon L. Epidermoid cysts and cholesterol granulomas centered on the posterior fossa: twenty years of diagnosis and management // Neurosurgery. – 1987. – Vol. 21. – N 5. – p.798-805.
21. Salazar J., Vaquero J., Saucedo. Posterior fossa epidermoid cysts // Acta Neurochir. – 1987. – N 85. – p. 34-39.
22. Samii M., Tatagiba M., Piquer J. Surgical treatment of epidermoid cysts of the cerebellopontine angle // J. Neurosurg. – 1996. – Vol. 84. – N1. – p.14-19.
23. Steffey D.J., De Filipp G.J., Spera T. MR imaging of primary epidermoid tumors // J Comput. Assist. Tomogr. – 1988. – Vol. 12. – N 5. – p.438-440.
24. Tsuruda J.S., Chew W.M., Moseley M.E. Diffusion-weighted MR imaging of the brain: value of differentiating between extraaxial cysts and epidermoid tumors // A. J. R. – 1990. – Vol. 155. – N 6. – p.1059-1065.
25. Vion-Dury J., Vincentelli F., Jiddane M. MR imaging of epidermoid cysts // Neuroradiology. – 1987. – Vol. 29. – N 3. – p.333-338.
26. Yamakawa K., Shitara N., Genka S. Clinical course and surgical prognosis of 33 cases of intracranial epidermoid tumors // Neurosurgery. – 1989. – Vol. 24. – N 4. – p.568-573.
27. Yasargil M.G., Abernathy C.D., Sarioglu A.L. Microsurgical treatment of intracranial dermoid and epidermoid tumors // Neurosurgery. – 1989. – Vol. 24. – N 4. – p.561-567.

*Поступила 09.02.2004 г.  
Принята в печать 26.03.2004 г.*

---



---

**Издательство Витебского государственного  
медицинского университета**

Гурина Н.С., Любаковская Л.А. **Пособие по биологии для абитуриентов.** - Витебск: изд-во ВГМУ, 2004. - 269 с.

Чабанова В.С. **Курс лекций по фармакологии.** - Витебск: изд-во ВГМУ, 2004. - 288 с.