

УДК 616.831.71/72—006.25—089

## Оценка эффективности хирургического лечения у больных с эпидермоидными опухолями задней черепной ямки

Трош Р.М., Лисяный А.Н., Гудков В.В., Онищенко П.М.

Институт нейрохирургии им.акад.А.П.Ромоданова АМН Украины, Киев, Украина

*Ключевые слова:* эпидермоидные опухоли, объем удаления, летальность.

**Введение.** Эпидермоидные опухоли относятся к редко встречающимся медленно растущим дисгенетическим опухолям головного мозга. Вопрос о хирургической тактике при этом виде патологии активно обсуждается в литературе. Учитывая наличие продолженного роста при неполном удалении опухоли, отсутствие чувствительности опухоли к лучевой и химиотерапии, всегда желательно стремиться к тотальному удалению опухоли, что в свою очередь уменьшает риск возникновения асептического менингита в послеоперационный период [13]. Однако высокий процент смертности при тотальном удалении опухоли, особенно в период до широкого использования микрохирургической техники, ограничивает радикальность хирургических операций [11]. Операционная смертность колеблется от 7 до 33%, по данным одних авторов [4—7,10], или она отсутствует — по данным других [15,16]. Несмотря на то что некоторые авторы [1,8,16] настаивают на полном удалении опухоли, наличие плотной связи капсулы опухоли с важными нейрососудистыми структурами и прилежащим стволом мозга часто вынуждает к проведению неполного субтотального её удаления [11]. Как метод выбора предложена декомпрессия с удалением неадгезивной части капсулы опухоли [2, 9, 14]. Отстаивается также точка зрения о необходимости коагуляции остатков капсулы эпидермоидных опухолей [3] с целью уменьшения продолженного роста, но данная методика не получила широкого распространения, т.к. при этом возникает прямая опасность травматизации спящих с ней важных сосудов, нервов и ствола мозга. Многие авторы [11,12,15] говорят о низком уровне роста и отсутствии признаков продолженного роста опухоли на МРТ-исследовании при субтотальном ее удалении. Сторонники тотального удаления [1,8,15] подчеркивают, что оно необходимо не только для предотвращения продолженного роста, но и для уменьшения риска возникновения асептического менингита. Учитывая противоречивые данные литературы целью настоящей работы явился ана-

лиз результатов хирургического лечения в зависимости от степени радикальности хирургического вмешательства.

**Материалы и методы исследования.** В настоящей работе проведен анализ 53 случаев оперативных вмешательств по поводу эпидермоидных опухолей задней черепной ямки (ЗЧЯ), выполненных в Институте нейрохирургии с 1955 г. по настоящее время.

Диагноз верифицирован во всех случаях на основании внешних признаков опухоли и данных гистологического исследования. Анализируемая группа состояла из 37 мужчин и 16 женщин, возраст больных был от 17 до 59 лет, средний возраст — 39,42 года, т.е. опухоли поражали лиц трудоспособного возраста. Анализируя по возрасту, можно отметить, что опухоль чаще всего была у лиц в возрасте 31 года — 44 лет.

Всех больных подвергали клинико-инструментальным методам исследования, включающим неврологическое, общесоматическое, отоневрологическое, нейроофтальмологическое исследование. По показаниям большинству больных выполняли рентгенографию костей черепа, ЭЭГ, ЭХО-ЭГ, аксиальную компьютерную и магнитно-резонансную томографию. Нескольким больным провели селективную ангиографию и пневмоэнцефалографию. Все инструментальные методы исследования осуществляли по стандартным методикам, рекомендуемым для диагностики объемных процессов мозга.

Все больные после прохождения клинико-инструментального исследования получали предоперационную подготовку в зависимости от субъективного состояния и объективного неврологического статуса и изменений в других органах и системах. При больших размерах опухоли, сопровождающихся дислокацией определенных структур головного мозга или выраженным гипертензионным синдромом, больным назначали дегидратационную и противоотечную терапию.

При рассмотрении результатов хирургического лечения необходимо учитывать тот факт,

что анализируемый материал собран почти за 50 летний период, в течение которого происходило улучшение как диагностических возможностей, так и совершенствование анестезиологического обеспечения, техники и тактики хирургических вмешательств. В этой связи представлялось целесообразным анализировать результаты хирургического лечения суммарно и по двум периодам: период с 1955 по 1987 г., когда операции осуществляли в разных клиниках Института; и с 1988 по 1999 г., когда оперативные вмешательства осуществляли в условиях одной специализированной клиники и применения микрохирургической техники.

Кроме того, представлялось важным анализировать результаты хирургического лечения не в целом, а в зависимости от локализа-

ции опухоли: опухоли, локализованные в мостомозжечковом углу, и опухоли IV желудочка, что, по нашему мнению, позволяет более четко и конкретно определить эффективность хирургического лечения и его последствия.

*Результаты и обсуждение.* При локализации эпидермоидной опухоли в мостомозжечковом углу оперативное вмешательство было проведено у 37 больных. Результаты хирургического лечения (суммарные и периодизированные) представлены в табл.1.

Как видно из данных табл. 1, в период с 1955 по 1987 г. было проведено 21 оперативное вмешательство. У 19% пациентов опухоль была удалена тотально, у 66% — субтотально, у 15% — частично. При этом общая послеоперационная летальность за этот период составила 24%. Из 4 пациентов, которым было проведено

**Таблица 1. Объем хирургических вмешательств и послеоперационная летальность при эпидермоидных опухолях в мостомозжечковом углу**

Объем хирургического вмешательства	Количество операций по временным периодам		Послеоперационная летальность		Суммарные данные	
	1955—1987	1988—1999	1955—1987	1988—1999	Количество наблюдений	Летальность
	n=21	n=16	n=21	n=16		
Тотальное	4/19,0*	3/18,75	1/25,0	—	7/18,0	1/14,0
Субтотальное	14/66,0	8/50,0	3/21,4	1/12,5	22/59,5	4/18,0
Частичное	3/15,0	5/31,25	1/33	1/20	8/21,6	2/25,0
<b>Всего</b>	<b>21/100,0</b>	<b>16/100</b>	<b>5/24,0</b>	<b>2/13,5</b>	<b>37/100,0</b>	<b>7/18,9</b>

*Примечание:* в числителе — количество операций; в знаменателе — процент.

тотальное удаление опухоли, умер один больной, из 3 больных, у которых опухоль удалили частично, умер один больной. Почти у 14 (66%) больных опухоль была удалена субтотально и примерно 1/5 этих больных умерли после операции. Как видно из данных табл. 1, нет прямой зависимости между процентом летальности и объемом хирургического вмешательства. Появление новых методов диагностики, внедрение микрохирургической техники, улучшение анестезиологического обеспечения, изменение подходов к объему хирургического вмешательства позволили в последние годы значительно улучшить послеоперационные результаты. С 1988 г. в условиях специализированной клиники оперированы 16 больных (табл. 1). Послеоперационная летальность составила 12%, что в 2 раза ниже, чем до 1988 г. Особо необходимо отметить группу больных, которым было проведено субтотальное удаление опухоли. Под субтотальным удалением эпидермоидной опухоли мостомозжечкового угла мы понимаем полное удаление опухоли, за исключением небольших участков (3—7 мм) капсулы опухоли, плотно спаянных с продолговатым мозгом и боковой поверхностью моста. С 1988 г. 8 пациентам было

проведено субтотальное удаление, из них после операции погиб 1 (12,5%) больной. Использование современной микрохирургической техники, а также адекватного анестезиологического обеспечения и мониторинга позволило у 3 больных произвести тотальное удаление опухоли с благоприятными исходами. У этих больных не отмечали плотной связи капсулы со стволом мозга, у них не возникали нарушения гемодинамики при ее отделении. Вместе с тем следует отметить некоторое снижение радикальности хирургических вмешательств. Так, частичное удаление опухоли было проведено 31% пациентов после 1988 г. Супратенториальное распространение опухоли в область среднего мозга, обрастание черепных нервов и сосудов мостомозжечкового угла, плотная связь капсулы опухоли с этими образованиями и стволом мозга, нарушения гемодинамики в ходе удаления опухоли, а также сопутствующая соматическая патология и пожилой возраст некоторых пациентов вынуждали ограничивать объем вмешательства для сохранения жизни и уменьшения степени инвалидизации больных после операции.

Смерть всех пациентов с эпидермоидными

опухолью мостомозжечкового угла была обусловлена сосудистыми нарушениями в стволе мозга: у 3 больных произошло кровоизлияние в ствол мозга, у остальных — выявили нарушения ишемического характера. Двух умерших больных не вскрывали, поэтому достоверно судить о характере нарушений было невозможно. Смерть всех пациентов наступила в ранний послеоперационный период в 1-е—3-и сутки. Сосудистые нарушения у 2 больных были обусловлены травматизацией передней нижней и задней нижней мозжечковой артерии, которые были связаны с капсулой опухоли. У остальных пациентов летальный исход связан с нарушением пиальной сети ствола мозга.

В литературе, посвященной проблеме хирургического лечения эпидермоидных опухолей, постоянно, на протяжении 30 лет дискутируется вопрос об удалении (полном или частичном) капсулы опухоли. В анализируемом нами материале связь капсулы опухоли со стволом мозга была отмечена у 27 (75%) больных. У 10 (27%) больных была проведена попытка её отделения, при этом в ранний послеоперацион-

ный период погибли 3 из них. Остальные 7 пациентов остались живы, даже после удаления капсулы опухоли, что свидетельствует о возможности тотального удаления опухоли. Следовательно, с учетом микрохирургических особенностей опухоли, её связи со стволом мозга, а также важными сосудами, питающими ствол мозга, вопрос об удалении капсулы опухоли должен, по-видимому, решаться во время оперативного вмешательства.

Анализ результатов хирургического лечения эпидермоидных опухолей IV желудочка имеет несколько другие особенности (табл. 2).

У 1 больного опухоль не диагностировали, поэтому выполнили только вентрикулоцистерностомию, после которой больной умер. На вскрытии обнаружили эпидермоидную опухоль IV желудочка; причина смерти — кровоизлияние в ствол. У 5 (84%) больных провели субтотальное удаление опухоли и у 1 (16%) — частичное. Попытка отделения капсулы от дна IV желудочка была произведена у 5 больных, оперированных до 1988 г., и у 4 из них наступила смерть в ранний послеоперационный период в

Таблица 2. Объем хирургических вмешательств и послеоперационная летальность при эпидермоидных опухолях IV желудочка

Объем хирургического вмешательства	Количество операций по временным периодам		Послеоперационная летальность		Суммарные данные	
	1955—1987	1988—1999	1955—1987	1988—1999	Количество больных	Летальность
	n=10	n=6	n=10	n=6		
Тотальное	3/30,0	—	2/66,0	—	3/18,6	2/66
Субтотальное	5/50,0	5/84,0	3/60,0	—	10/62	3/33,0
Частичное	1/10,0	1/16,0	1/100,0	—	2/12,4	1/50,0
Вентрикулоцистерностомия	1/10,0	—	1/100,0	—	1/6,2	1/100
<b>Всего</b>	<b>10/100,0</b>	<b>6/100,0</b>	<b>7/70,0</b>	<b>—</b>	<b>16/100,0</b>	<b>7/44</b>

Примечание: в числителе — количество операций; в знаменателе — процент

результате нарушения кровообращения в стволе мозга. При плотной связи капсулы с дном IV желудочка и ее отделении происходит повреждение пиальной сети мозга, что приводит к необратимым изменениям в кровоснабжении ствола мозга.

В этой связи в последние годы при эпидермоидных опухолях IV желудочка выполняли только субтотальное удаление опухоли, участки капсулы, связанные с дном IV желудочка, не удаляли. Такая методика позволила значительно улучшить результаты лечения: у оперированных после 1988 г. пациентов летальности не было, тогда как у оперированных до 1988 г. она составила 70%. Все это свидетельствует о несомненной оправданности выбранной тактики хирургического лечения в последние годы.

Исследование катамнеза у больных с эпидермоидными опухолями ЗЧЯ показало, что после оперативных вмешательств по поводу опухолей мостомозжечкового угла из 30 выживших больных у 12 наблюдали стойкие неврологические нарушения, обусловленные поражением черепных нервов. У остальных 18 больных не было выраженных неврологических нарушений и они возвратились к обычной трудовой деятельности и жизни.

Из 9 больных, выживших после операций на IV желудочке по поводу эпидермоидных опухолей, в течение 6—12 мес наблюдали выраженные статокординаторные нарушения. В последующие 1,5—2 года имеющиеся нарушения компенсировались практически у всех больных. Следует отметить 2 больных с эпидермоидными опухолями IV желудочка, у которых до опера-

ции была значительно снижена острота зрения, что послужило причиной стойкой инвалидизации, несмотря на проведенное оперативное вмешательство. Из всех больных наблюдаемой группы продолженный рост опухоли отмечен у 5: у 3 — в области первичной локализации опухоли, у 2 — был супратенториальный рост холестеатомы. Всем этим больным выполнили повторное оперативное вмешательство.

Сопоставляя данные катamnестических исследований у больных, оперированных с 1955 по 1987 г. и с 1988 г. по настоящее время, можно отметить, что снижение травматичности оперативного вмешательства и рациональное отношение к радикальности оперативных вмешательств привело к значительному снижению неврологических нарушений в отдаленный период и улучшению качества жизни больных. Так, из 20 больных, оперированных после 1987 г., стойкие неврологические нарушения, обуславливающие потерю трудоспособности, были лишь у 5 больных.

Таким образом, анализируя результаты хирургического лечения эпидермоидных опухолей ЗЧЯ, можно отметить, что наиболее адекватной методикой является субтотальное их удаление, о чем свидетельствуют и другие авторы [11]. Попытки тотального удаления опухоли вместе с капсулой опухоли в большом проценте случаев приводит к летальности в ранний послеоперационный период, о чем указывалось выше [11]. Стремление к радикализму, к тотальному удалению опухоли продиктовано рядом таких обстоятельств, как наличие продолженного роста опухоли и необходимость в будущем повторных операций, послеоперационные осложнения в виде асептического менингита [15].

Таким образом, на данном этапе наиболее адекватным безопасным хирургическим вмешательством является субтотальное удаление опухоли с сохранением части капсулы опухоли, что хорошо иллюстрируется результатами хирургического лечения опухолей IV желудочка (отсутствие летальных исходов).

#### Список литературы.

1. *Altschuler E.M., Jungries C.A., Sekhar L.N., Jannetta P.J., Shertak P.E.* kperative treatment of intracranial epidermoid cysts and cholesterol granulomas: Report of 21 cases// *Neurosurgery*. — 1990. — V.26. — P.606—614.
2. *Berger M.C., Wilson C.B.* Epidermoid cysts of the posterior fossa// *J.Neurosurg.* — 1985. — V.62. — P.214—219.
3. *Ke Souza C.E., de Souza R., Ka Costa S., Sperlring N., Yoon T.H., Abdel Hamid M.M., Sharma R.R., Goel A.* Cerebellopontine angle epidermoid cysts: A report on 30 cases// *J. Neurol. Neurosurg. Psychiat.* — 1989. — V.52. — P.986—990.
4. *Fleming J.F.R., Botterell E.H.* Cranial dermoid and epidermoid tumors// *Surg. Gynec. kbstet.* — 1953. — N109. — P.403—411.
5. *Grant F.C., Austin G.M.* Epidermoids: Clinical evaluation and surgical results// *J. Neurosurg.* — 1950. — V.7. — P.190—198.
6. *Guidetti P.R., Gagliardi F.M.* Epidermoid and dermoid cysts: Clinical evaluation and late surgical results// *J. Neurosurg.* — 1977. — V.47. — P.12—18.
7. *Keville F.J., Wise B.L.* Intracranial epidermoid and dermoid tumors// *J. Neurosurg.* — 1959. — V.16. — P.564—569.
8. *Long K.M.* Intracranial epidermoid tumors, in Apuzzo MLJ (ed): *Brain Surgery: Complication Avoidance and Management.* — New York, Churchill Livingstone, 1993. — P.669—688.
9. *Lunardi P., Missori P., Gagliardi F.M., Fortuna A.* Epidermoid tumors of the fourth ventricle: report of seven cases// *Neurosurgery*. — 1990. — V.27. — P.532—534.
10. *MacCarty C.S., Leavens M.E., Love J.G., Kernohan J.W.* Kermoid and epidermoid tumors in the central nervous system of adults// *Surg. Gynec. kbstet.* — 1959. — N108. — P.191—198.
11. *Mohanty A., Venkatrama S. K., Rao B.R., Chandramouli B.A., Jayakumar P.N., Kas B.S.* Experiens with Cerebellopontine Angle Epidermoids // *Neurosurgery*. — 1997. — V. 40. —P.24—30.
12. *Nassar S.I., Haddad F.S., Abdo A.* Epidermoid Tumors of the Fourth Ventricle// *Surg. Neurol.* — 1995. — V.43. — N3. — P.246—251.
13. *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. — V.21. — P.798—805.
14. *Samii M., Tatagiba M., Piquer J., Carvalho G.A.* Surgical treatment of epidermoid

- cysts of the cerebellopontine angl// J. Neurosurg. — 1999. — V.84. — P.14—19.
15. Yamakawa K., Shitara N., Genka S, Manaka S., Takakura K. Clinical course and surgical prognosis of 33 cases intracranial epidermoid tumors// Neurosurgery. — 1989. — V.24. — P.568—573.
16. Yasargil M.G., Abernathey C.K., Sarioglu A.C. Microsurgical treatment of intracranial dermoid and epidermoid tumors// Neurosurgery . — 1989. — V.24. — P.561—567.

Оцінка ефективності хірургічного лікування хворих з епідермоїдними пухлинами задньої черепної ямки

Трош Р.М., Лісяній О.М., Гудков В.В., Онищенко П.М.

На основі даних 57 випадків епідермоїдних пухлин — 37 спостережень з пухлинами мостомозочкового вугла та 16 спостережень новоутворення IV шлуночку — було проведено аналіз післяопераційної летальності в залежності від об'єму видаленої пухлини та ступеня радикальності операції. В результаті проведеного аналізу встановлено, що субтоталь-

не видалення пухлин дозволяє значно знизити післяопераційну летальність при епідермоїдних пухлинах мостомозочкового вугла та добитися її відсутності при епідермоїдних пухлинах IV шлуночку.

Таким чином, найбільш адекватною методикою видалення епідермоїдних пухлин задньої черепної ямки є субтотальне видалення, при якому залишається не видаленою невелика частина капсули пухлини, тісно спаяна з стовбуровими відділами мозку.

Assessment of surgical efficiency in patients having posterior cranial fossa epidermoid tumors

R.M. Trosh, A.N. Lisyany, V.V. Gudkov, P.M. knishchenko

Based on the data from 35 epidermoid tumor cases ( 37 tumors located in cerebellopontile angle and 16 in the IV — th ventricle) the analysis of postoperative mortality was carried out with regard for the tumor volume and surgical radicality. The analysis revealed that subtotal tumor removal allows to considerably decrease postoperative mortality in cerebellopontile angle epidermoid tumors and exclude mortality in tumors of the IV — th ventricle.

It may be concluded therefore that the most appropriate method of posterior cranial fossa tumor removal is to remove a tumor subtotally leaving its small part closely tied to the brain structures unremoved.

#### КОММЕНТАРИЙ

к статье Троша Р.М., Лісяного А.Н., Гудкова В.В., Онищенко П.М. “Оценка эффективности хирургического лечения у больных с эпидермоидными опухолями задней черепной ямки”

Внутричерепные эпидермоидные опухоли — сравнительно редко встречаются среди доброкачественных новообразований дисгенетического ряда. До последнего времени ряд аспектов проблемы их хирургического лечения относится к числу актуальных. В частности, это вопросы оптимизации хирургической тактики при локализации холестеатом в задней черепной ямке. Научная и практическая актуальность проведенного исследования несомненны.

Авторами сообщения представлен анализ большого клинического материала — 53 наблюдений субтенториальных новообразований, верифицированных за 45-летний период в Институте нейрохирургии.

Вполне справедливы положения относительно обоснованной тревоги за исход оперативного вмешательства при радикальном удалении холестеатом задней черепной ямки, особенно парастволового расположения. Не менее важны также поднятые вопросы о некой неопределенности прогноза после частичного удаления новообразования: возможность осложнений в виде менингоэнцефалита либо продолженный рост опухоли в отдаленной перспективе. Именно эти положения можно отнести к числу нуждающихся в дополнительном специальном анализе и обобщении в сопоставлении с литературными данными.

д.м.н. Я.В.Пацко

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