

НАЗАЛЬНАЯ ЛИКВОРЕЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА

*ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины»
(дир. – акад. НАМН Украины, проф. Д.И. Заболотный);*

*ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины»
(дир. – акад. НАМН Украины, проф. Е.Г. Педаченко)*

На сегодняшний день эндоскопическая трансфеноидальная хирургия является золотым стандартом при лечении пациентов с новообразованиями sellarной и parasellarной областей. Этот метод рассматривается как основной при хирургическом лечении пациентов с аденомой гипофиза. В сравнении с транссептальным доступом с использованием микроскопа, эндоскопический трансфеноидальный доступ обеспечивает лучшую визуализацию, позволяет использовать панорамное изображение, дает возможность использовать эндоскопы с разным углом обзора для ревизии sellarной области (что обеспечивает возможность тотального удаления опухоли) [1]. Также эта методика позволяет, при необходимости, использовать трансплантаты на питающей сосудистой ножке (назосептальный лоскут, средняя носовая раковина) [2], оперировать двум хирургам одновременно (операция в «четыре руки»), что существенно сокращает время операции, а привлечение отоларинголога в данном случае обеспечивает более щадящее отношение к внутриносовым структурам.

В хирургии аденом гипофиза возможны осложнения, которые могут возникать как во время хирургического вмешательства, так и в послеоперационном периоде. Например, менингит, гипопитуитаризм, диплопия, вторичные кровотечения, сахарный диабет, потеря зрения могут проявиться в послеоперационном периоде. Интракраниальная травма, повреждения сон-

ной артерии, кровотечения из кавернозного синуса, травма верхнечелюстного, зрительного нервов, субарахноидальное кровоизлияние – возможные интраоперационные осложнения.

По данным литературы, наиболее частое осложнение при хирургии аденом гипофиза – это интраоперационная ликворея (до 12,1% случаев) [3]. Ликворея может возникнуть как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде. Обычно причиной развития ликвореи при хирургии аденом гипофиза является травма диафрагмы турецкого седла инструментами (кюретка, щипцы, наконечник отсоса). Диафрагма турецкого седла – тонкое анатомическое образование, которое очень подвержено хирургической травме, поэтому хирург должен учитывать этот аспект при удалении опухоли.

Костный дефект турецкого седла и дефект твердой мозговой оболочки может приводить к развитию назальной ликвореи, которая, в свою очередь, может привести к таким, порой летальным, осложнениям, как менингит и абсцесс мозга. Поэтому необходимо своевременно обращать внимание не только на наличие выраженной интраоперационной ликвореи, а также учитывать возможность её развития в послеоперационном периоде. Профилактикой интраоперационной ликвореи является тщательное планирование хирургического вмешательства, при котором следует учитывать размер опухоли, её распространение, наличие интракраниальной гипертензии.

Цель исследования: на основании анализа проведенных эндоскопических хирургических вмешательств по поводу аденомы гипофиза с возникшей интраоперационной ликвореей проследить взаимосвязь с риском возникновения ликвореи и оптимальной методикой реконструкции костного дефекта основания черепа.

Материалы и методы

Нами был проведен ретроспективный анализ историй болезни пациентов, с 2008 по 2016 гг. находившихся на стационарном лечении в ГУ «Институт отоларингологии им. проф. А.И. Коломийченко НАМН Украины» и ГУ «Институт нейрохирургии им. акад. А.П. Ромоданова НАМН Украины» по поводу аденомы гипофиза (112 пациентов). При анализе учитывался пол пациента, размер опухоли, её рост, наличие ликвореи (возникшей интраоперационно или в послеоперационном периоде), методика пластики дефекта основания черепа, возникшие осложнения, количество дней, проведенных в стационаре.

Результаты исследования и их обсуждение

Среди пациентов мужчин было 72, женщин – 40, возраст – от 16 до 77 лет. Средний срок пребывания пациента в стационаре составил 9,43 дня. Микроаденомы (размер опухоли до 10 мм) выявлены у 13 пациентов (11,6%), макроаденомы (от 10 до 20 мм) – у 57 (50,8%), большие аденомы (от 20 до 40 мм) – у 20 (18%), гигантские (более 40 мм) – у 22 (19,6%). В большинстве случаев (60%) аденомы были нефункционирующими, в 40% – гормонопродуцирующими (пролактиномы – 10%, соматотропные аденомы – 30%).

Все пациенты были прооперированы эндоскопическим эндоназальным трансфеноидальным доступом с одновременным участием отоларинголога и нейрохирурга. Выполнялась сфенотомия с двух сторон, при необходимости – задняя септотомия, полностью удалялась вся передняя стенка клиновидной пазухи и межпазушная перегородка, что обеспечивало достаточно места для манипуляции инструментами в полости пазухи, после чего визуализировалось ту-

рецкое седло. Далее производилось удаление костной части турецкого седла и визуализировалась твёрдая мозговая оболочка, которая вскрывалась на достаточном протяжении, затем производилось удаление опухоли.



Пациент К. Макроаденома гипофиза

При возникновении ликвореи интраоперационно выполнялась пластика дефекта твёрдой мозговой оболочки аутожировой тканью, которая обеспечивает относительно герметичное закрытие дефекта в тандеме с фрагментом широкой фасции бедра, которая фиксировалась эпидурально фрагментом аутокости (костный

фрагмент передней стенки клиновидной пазухи, полученный в процессе сфенотомии, костный фрагмент перегородки носа), который фиксировался в костном окне турецкого седла, надежно и герметично прижимая фасцию (по типу замка). При необходимости использовался назосептальный лоскут на сосудистой ножке, который выкраивался с одной стороны и укладывался в просвет клиновидной пазухи. В полость

клиновидной пазухи на 7 суток устанавливался раздутый баллон – катетер Фоллея, который обеспечивал надежную фиксацию пластического материала в просвете турецкого седла, либо надежно фиксировал назосептальный лоскут в просвете пазухи, не позволяя лоскуту сдвинуться, и обеспечивал надежную его адгезию. Сам катетер, во избежание нежелательных тракций, подшивался к крылу носа (табл.).

Материал, использовавшийся для пластики костного дефекта

Пластический материал	К-во больных (n=39)
Жир	4 (10%)
Жир + широкая фасция бедра	3 (7%)
Широкая фасция бедра + аутокость	7 (18%)
Широкая фасция бедра+аутокость+назосептальный лоскут	25 (65%)

Интраоперационно ликворея возникла у 39 пациентов (34,8%), что является достаточно высоким показателем по сравнению с литературными данными (12,5%) [3], но учитывая тот факт, что ликворея возникала в основном у пациентов с гигантскими аденомами и макроаденомами, а тотально и субтотально (90% опухоли) опухоль была удалена у 96 и 8 пациентов, соответственно, это было оправдано. Из 39 пациентов, у которых во время проведения хирургического вмешательства возникла ликворея, у 9 размер аденомы составлял от 20 до 40 мм (большие аденомы), у 13 – более 40 мм (гигантские аденомы), у 13 – от 10 до 20 мм (макроаденомы) и у 4 – до 10 мм (микроаденомы). Таким образом, прослеживается зависимость между размерами опухоли и возможным риском развития интраоперационной ликвореи. У 4 пациентов отмечалось развитие ликвореи в послеоперационном периоде, при этом ликвореи во время проведения хирургического вмешательства не было.

У 1 пациента с гигантской аденомой гипофиза производилась пластика дефекта турецкого седла фрагментом широкой фасции бедра и аутокости, а у 3 пациентов с макроаденомами пластика дефекта не производилась вообще (в полости пазухи раз-

дувался только баллон катетера Фоллея). Этим пациентам было выполнено повторное хирургическое вмешательство в день возникновения ликвореи с пластикой дефекта твердой мозговой оболочки жировой тканью, фрагментом широкой фасции бедра, аутокости, назосептальным лоскутом. Всем этим пациентам был поставлен люмбальный дренаж на 6 суток. У 4 пациентов с интраоперационно возникшей ликвореей, которым была произведена пластика фасцией, костью и назосептальным лоскутом, возник рецидив ликвореи в срок от 3 до 7 суток. Всем пациентам была произведена ревизия турецкого седла с фиксацией пластического материала с использованием фибринового клея.

Выводы

Эндоскопический эндоназальный трансфеноидальный доступ является методом выбора при хирургическом лечении пациентов с аденомой гипофиза. Его использование практически во всех случаях позволяет удалить опухоль тотально.

Повреждение диафрагмы турецкого седла происходит намного чаще при эндоскопическом доступе и интраоперационная ликворея – наиболее часто возникающее осложнение при проведении хирургическо-

го вмешательства по поводу аденомы гипофиза. Чем больше размеры опухоли, тем более высок риск развития интраоперационной ликвореи.

У пациентов с размерами опухоли более 20 мм при отсутствии ликвореи интраоперационно целесообразно производить пластику дефекта турецкого седла фрагментом широкой фасции бедра и аутокостью для предотвращения возникновения ликвореи в послеоперационном периоде. Пластика также целесообразна при удалении опу-

холи в 2 этапа, например, при распространении опухоли латерально либо на область третьего желудочка, так как 2-й этап обычно планируется через 2-3 месяца, а риск развития ликвореи возможен и в раннем послеоперационном периоде. При повторном хирургическом вмешательстве при рецидиве опухоли либо при выполнении второго этапа хирургического вмешательства при бережной диссекции возможно повторное использование материала, которым была произведена пластика.

Литература

1. De Divitiis E, Cappabianca P, Cavallo LM. Endoscopic endonasal transsphenoidal approach to sellar region. In: de Divitiis E, Cappabianca P, eds. Endoscopic endonasal transsphenoidal surgery. Wien: Springer; 2003:91-130.
2. Esposito F, Dusick JR, Fatemi N, et al. Graded repair of cranial base defects and cerebrospinal fluid leaks in transsphenoidal surgery. Neurosurgery 2007;60:295-303.
3. Tabaei A, Anand VK, Barrón Y, Hiltzik DH, Brown SM, Kacker A, Mazumdar M, Schwartz TH. Endoscopic pituitary surgery: a systematic review and meta-analysis. J Neurosurg 2009;111:545-54.

Поступила в редакцию 14.02.17

© Э.Р. Исмагилов, Д.Д. Заболотная, О.И. Паламар, Д.И. Оконский, 2017

НАЗАЛЬНАЯ ЛИКВОРЕЯ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА

Исмагилов Э.Р., Заболотная Д.Д., Паламар О.И., Оконский Д.И. (Киев)

Аннотация

Актуальность: на сегодняшний день эндоскопическая трансфеноидальная хирургия является золотым стандартом при хирургическом лечении пациентов с аденомой гипофиза. В хирургии аденом гипофиза возможны осложнения, которые могут возникать как интраоперационно, так и в послеоперационном периоде.

Цель исследования: на основании анализа проведенных эндоскопических хирургических вмешательств по поводу аденомы гипофиза выявить факторы риска возникновения ликвореи и определить оптимальную методику реконструкции костного дефекта основания черепа.

Материалы и методы: в течение 2008-2016 гг. было прооперировано 112 пациентов (мужчин – 72, женщин – 40) с аденомой гипофиза. Возраст пациентов варьировал от 16 до 77 лет. Микроаденомы (размер опухоли до 10 мм) выявлены у 13 пациентов (11,6%), макроаденомы (размер опухоли от 10 до 20 мм) – у 57 (50,8%), большие аденомы (размер опухоли от 20 до 40 мм) – у 20 (18%), гигантские (размер опухоли более 40 мм) – у 22 (19,6%).

Результаты: все пациенты были прооперированы эндоскопическим эндоназальным трансфеноидальным доступом. Интраоперационно ликворея возникла у 39 прооперированных. При возникновении ликвореи интраоперационно производилась пластика дефекта твердой мозговой оболочки аутожировой тканью, фрагментом широкой фасции бедра, аутокостью. При необходимости использовался назосептальный лоскут на сосудистой ножке.

Выводы: Чем больше размеры опухоли, тем более высок риск развития интраоперационной ликвореи. При отсутствии ликвореи интраоперационно целесообразно производить пластику дефекта турецкого седла (у пациентов с размерами опухоли более 20 мм) фрагментом широкой фасции бедра, аутокостью для предотвращения возникновения ликвореи в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: аденома гипофиза, назальная ликворея.

CEREBROSPINAL FLUID LEAK WHICH OCCURS DURING RESECTION OF PITUITARY ADENOMAS

Ismagilov ER, Zabolotna DD, Palamar OI, Okonsky DI

State institution «O.S. Kolomyichenko Institute of Otolaryngology of National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; e-mail: amtc@kndio.kiev.ua

Abstract

Actuality: Today, endoscopic transsphenoidal surgery is the gold standard in the surgical treatment of pituitary adenoma. Cerebrospinal fluid leak is the most frequent complication during resection of pituitary adenomas, which may occur as intraoperatively and postoperatively.

Aim of the study: On the basis of an analysis of endoscopic surgical procedures for pituitary adenoma and intraoperative cerebrospinal fluid leak, investigate the relationship with the risk of cerebrospinal fluid and the optimal technique for reconstructing the defect of the skull base.

Materials and methods: During 2008 to 2016 it was operated 112 patients with pituitary adenoma. The age of patients ranged from 16 to 77 years. Men 72, women 40. The average length of stay of the patient in the hospital was 9 days. Microadenomas (tumor size was 10 mm) were detected in 13 patients (11.6%), macroadenoma (tumor size of 10 to 20 mm) in 57 patients (50.8%), large adenomas (tumor size of 20 to 40 mm) in 20 patients (18%), giant (tumor size of more than 40 mm) in 22 patients (19.6%).

Results: All patients were operated by endoscopic endonasal transsphenoidal approach. Intraoperative cerebrospinal fluid leak occurred in 39 patients. Reconstruction of the dural and bone defect was performed by fat tissue, fascia lata flap, septal piece of bone. If it needed once we used Hadad flap.

Conclusions: The larger the tumor, the higher the risk of intraoperative cerebrospinal fluid. In the absence of cerebrospinal fluid leak intraoperatively should be performed plastic defect sella (in patients with tumors larger than 20 mm) fragment of fascia lata, autologous bone to prevent liquorrhea in the postoperative period.

Keywords: pituitary adenoma, cerebrospinal fluid leak.