



Б.Ю. ПАШАЕВ, Г.Р. ВАГАПОВА, Д.В. БОЧКАРЕВ, В.И. ДАНИЛОВ,
А.Г. АЛЕКСЕЕВ, А.Г. ГУБАЕВА, Ф.А. НАСЫБУЛЛИНА

УДК 616.432-006.55-089(470.41)

Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань
Казанский государственный медицинский университет
Казанская государственная медицинская академия

Трансназальная хирургия аденом гипофиза в Республике Татарстан

Пашаев Бахтияр Юсуфович

врач-нейрохирург отделения нейрохирургии

420141, г. Казань, ул. Алтан, д. 72, кв. 11, тел. 8-917-280-55-27, e-mail: bpashaev@gmail.com

В статье представлены этапы внедрения трансназальной хирургии аденом гипофиза в Республике Татарстан. Описан опыт хирургического лечения 202 пациентов с применением методик трансназальных вмешательств. Проанализированы результаты лечения с указанием объема резекции опухолей и послеоперационных осложнений. Сделан вывод о большей эффективности эндоназальной эндоскопической методики с использованием безрамной нейронавигации.

Ключевые слова: трансназальная хирургия, эндоназальное эндоскопическое удаление аденом гипофиза, назопикворея.

**B.J. PASHAEV, G.R. VAGAPOVA, D.V. BOCHKAREV, V.I. DANILOV, A.G. ALEKSEEV, A.G. GUBAEVA,
F.A. NASYBULLINA**

Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan
Kazan State Medical University
Kazan State Medical Academy

Transnasal surgery of pituitary adenomas in the Republic of Tatarstan

An author describes introduction's stages of endonasal pituitary surgery in Tatarstan Republic based on series of 202 cases. Two methods of transnasal surgery – microsurgical and endoscopic were adopted. The results of surgical treatment based on resection volume and postoperative complications are presented. Authors came to conclusion that endonasal endoscopic method with frameless neuronavigation is more effective and preferable.

Keywords: pituitary, endoscopic endonasal method, frameless neuronavigation.

На протяжении десятилетий в Республике Татарстан хирургические пособия пациентам с аденомами гипофиза выполнялись транскраниальным доступом. Как правило, это были пациенты с большими опухолями, имевшие к моменту вмешательства значимый эндокринный и неврологический дефицит. Пациенты с микроаденомами и небольшими аденомами либо направлялись на лечение в Федеральный центр, либо оставались недиагностированными. В 2007 году в нейрохирургической клинике Межрегионального клинико-диагностического центра министерства здравоохранения Республики Татарстан внедрена методика трансназального транссфеноидального микрохирургического удаления аденом гипофиза (хирурги Б.Ю. Пашаев, Д.В. Бочкарев). Внедряя методику, авторы понимали, что к этому времени в мире получила широкое распространение

эндоназальная эндоскопическая хирургия хиазмально-селлярной области. Вместе с тем необходимость освоить именно трансназальный микрохирургический доступ при удалении аденом гипофиза была продиктована насущной необходимостью и актуальностью метода. Несмотря на недостатки микрохирургического метода, и, в первую очередь, ограниченность обзора в операционной ране, он дает возможность выполнять манипуляции между критически важными анатомическими образованиями при отсутствии травмы нейро-васкулярных структур. Наличие подготовленных специалистов эндокринологов, офтальмологов, анестезиологов-реаниматологов, морфологов и хирургов определило возможность оказания помощи этим пациентам на системной основе.

После прохождения тематической стажировки в Германии в 2009 году внедрена методика эндоназального



эндоскопического удаления аденом гипофиза (хирурги Б.Ю. Пашаев, Д.В. Бочкарев). По аналогии с микрохирургическим трансназальным удалением, пособие выполнялось в условиях рентген-навигации под контролем электронно-оптического преобразователя (ЭОП). Использование эндоскопической техники позволило оценить все ее преимущества по сравнению с трансназальной микрохирургией. И, в первую очередь, это расширенный обзор операционного поля, визуальный контроль манипуляций в ране. С 2010 года после стажировок в медицинской школе Питтсбурга (США) произведена замена интраоперационной рентген-навигации под контролем ЭОП на безрамную компьютерную нейронавигацию. Параллельно с этим освоены расширенные доступы к основанию черепа при аденомах гипофиза с распространением на площадку клиновидной кости. Кроме того, результатом стажировок в Питтсбурге явилось внедрение метода реконструкции дефектов основания черепа с использованием васкуляризованных лоскутов слизистой оболочки носовой перегородки и перикраниального лоскута. Эндоскопические вмешательства выполняются с использованием телескопов с углом обзора 0°, 30° и 70°. Для контроля кровотечения на всех этапах вмешательства используется монополярная и биполярная коагуляция в сочетании с современными гемостатическими материалами и клеевыми композициями. Система безрамной нейронавигации повышает безопасность при первичных вмешательствах, особенно при невыраженных анатомических ориентирах в полости основной пазухи. При повторных вмешательствах, а также при манипуляциях в проекции кавернозного синуса использование безрамной нейронавигации, по нашему мнению, абсолютно необходимо. В настоящее время в клинике трансназальные микрохирургические вмешательства стали единичными.

Материал и методы

В нейрохирургической клинике Межрегионального клинко-диагностического центра МЗ Республики Татарстан с февраля 2007 года по июль 2012 года различными трансназальными методами оперированы 202 пациента по поводу аденом гипофиза в возрасте от 18 до 71 года. Трансназальных микрохирургических вмешательств было выполнено - 98, эндоназальных эндоскопических вмешательств - 104.

По размеру аденомы распределялись следующим образом: микроаденома (до 15 мм) - 40 (19,8%), небольшая аденома (16-25 мм) - 71 (35,14%), средняя аденома (26-35 мм) - 58 (28,7%), большая аденома (36-59 мм) - 33 (16,3%). Эндоселлярный рост опухоли наблюдался у 36 (17,8%) пациентов, преимущественно супраселлярный рост - у 125 (61,8%), инфраселлярное распространение имели 19 (9,4%) человек, латероселлярное распространение отмечено в 22 (10,9%) наблюдениях. По гормональной активности аденомы гипофиза делились на: гормонально неактивные - 112 (55,4%), СТГ-секретирующие - 62 (30,7%), ПРЛ - секретирующие - 19 (9,4%), кортикотропиномы - 9 (4,45%).

Результаты и их обсуждение

Проведена оценка динамики хиазмального синдрома, глазодвигательных нарушений, эндокринной дисфункции и радикальности удаления опухолей. До оперативного лечения хиазмальный синдром присутствовал у 97 пациентов. В послеоперационном периоде улучшение отмечено у 77 (79,4%) человек, без перемен 15 (15,5%) наблюдений, ухудшение зафиксировано у 5 (5,15%) пациентов. Расстройства глазодвижений в дооперационном периоде имели 6 пациентов. После хирургического лечения нарастание расстройств глазодвижений отмечено в 2 (33,3%)

наблюдениях, а регресс - в 4 (66,6%). Эндокринные нарушения в виде гиперсекреции тропных гормонов аденогипофиза в дооперационном периоде выявлены у 88 пациентов. В послеоперационном периоде нормализация секреции отмечена в 58 (66%) наблюдениях, отсутствие ремиссии или неполная ремиссия после операции зафиксирована у 30 (34%) пациентов. Пациентов с гиперсекрецией СТГ - 20 человек (33% от всех пациентов, прооперированных по поводу акромегалии); с гиперсекрецией ПРЛ - 8 (42,1% от всех оперированных пролактином), с гиперсекрецией АКТГ - 2 (22% от всех оперированных кортикотропином). Необходимо отметить, что низкий процент ремиссии соматотропином и пролактином обусловлен невозможностью их радикального удаления в связи с исходным большим размером аденом и их инвазией в кавернозные пазухи, что было следствием поздней диагностики на стадии появления неврологических нарушений и гипопитуитаризма. В зависимости от степени радикальности удаления опухоли большие распределены на три группы: радикальное удаление констатировано в 112 (55,4%) случаях, субтотальное удаление - в 52 (25,7%), частичное удаление - 38 (18,9%).

Послеоперационные осложнения разделены на хирургические и эндокринологические. Среди эндокринологических осложнений отмечены: несахарный диабет - 22 (10,9%) наблюдения, вторичный гипотиреоз - 32 (15,8%), вторичная надпочечниковая недостаточность - 18 (8,9%), гипогонадотропный гипогонадизм - 26 (13%), пангипопитуитаризм - 15 (7%), мозговой соль-теряющий синдром - 1 (0,5%). Необходимо отметить, что приведенные цифры включают в себя эндокринологические нарушения, диагностированные в дооперационном периоде. Перед операцией эндокринологические нарушения, связанные со снижением секреции тропных гормонов гипофиза, были констатированы у 39 (19,3%) больных.

Структура хирургических осложнений была следующая: послеоперационная назоликворея у 6 (2,9%) пациентов, менингит - у 2 (0,99%), повреждение ВСА - у 1 (0,5%), ухудшение зрительных функций - у 5 (2,47%), появление/нарастание глазодвигательных расстройств - у 2 (0,99%), эпистаксис - у 4 (1,98%), кровоизлияния в гипоталамическую область - у 6 (2,9%).

В двух наблюдениях был летальный исход. Послеоперационная летальность составила - 0,99%. В одном наблюдении произошло нетравматическое массивное субарахноидальное кровоизлияние вследствие разрыва недиагностированной аневризмы сосудов головного мозга. Во втором наблюдении летальный исход был обусловлен некоррегируемым грубым диэнцефальным синдромом. В обоих случаях у пациентов были большие аденомы гипофиза.

Внедрение трансназальной хирургии аденом гипофиза позволяет оказывать медицинскую помощь пациентам Республики Татарстан на современном уровне. Поэтапное внедрение различных методик позволило максимально использовать преимущества каждой из них, накопить собственный опыт, сопоставимый с таковым в ведущих Российских и зарубежных клиниках. При микрохирургическом удалении аденом гипофиза хирург осуществляет манипуляции в ране в условиях трехмерного изображения. Бесспорные недостатки метода - ограниченный угол обзора, а так же ограниченность манипуляций хирурга за счет использования носового ранорасширителя. Эндоскопическая методика лишена этих недостатков. Кроме того, использование оптики от 0° до 70° делает обзор раны максимальным, что практически исключает манипуляции «вслепую». При эндоскопических вмешательствах появляется возможность работать в ране

и хирургу и ассистенту – хирургия в четыре руки. Однако подобное взаимодействие требует определенных навыков совместной работы. В условиях улучшенного обзора в операционной ране при эндоскопических пособиях становится возможным более радикальное удаление опухолей, точная идентификация источника ликвореи и выполнение пластики ликворных фистул. Использование васкуляризированных лоскутов слизистой оболочки носовой перегородки (НВ-flap) позволяет снизить частоту развития послеоперационной назоликвореи. Использование безрамной нейронавигации повышает надежность и безопасность вмешательств.

Заключение

Трансназальная транссфеноидальная хирургия – современный и эффективный метод лечения больных с аденомами гипофиза. Эндоскопические вмешательства являются в большинстве случаев методом выбора в хирургии аденом гипофиза. Однако, эндоскоп – это лишь инструмент, улучшающий обзор и освещенность раны. Овладение методикой эндоскопических вмешательств требует специальной подготовки, знаний топографии вентральной поверхности основания черепа, отработки навыков в лабораторных условиях, слаженной работы хирурга и ассистента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аденомы гипофиза: клиника, диагностика, лечение / Под ред. проф. Б.А. Кадашева. — М., 2007.
2. Henry W.S. Schroeder, Matthias Nehlsen. Value of high-definition imaging in neuroendoscopy // *Neurosurgery Rev.* — 2009. — Vol. 32. — P. 303-308.
3. Hadad G., Bassagasteguy L., Carrau R.L., Mataza J.C., Kassam A., Snyderman C.H., Mintz A. A novel reconstructive technique after endoscopic expanded endonasal approaches: vascular pedicle nasoseptal flap // *Laryngoscope.* — 2006. — Vol. 116, № 10. — P. 1882-6.
4. Carrau R.L., Kassam A.B., Snyderman C.H., Duvvuri U., Mintz A.H., Gardner P. Endoscopic transnasal anterior skull base resection for the treatment of sinonasal malignancies. *Operative Techniques in Otolaryngology.* — 2006. — Vol. 17. — P. 102-10.
5. Snyderman C.H., Kassam A.B., Carrau R., Mintz A. Endoscopic approaches to the petrous apex. *Operative Techniques in Otolaryngology.* — 2006. — Vol. 17. — P. 168-73.
6. Zimmer L.A., Carrau R.L., Snyderman C.H., Kassam A.B. Endoscopic management of neoplasms of the nose and paranasal sinuses // Bailey B.J., Johnson J.T. (eds). *Head & Neck Surgery-Otolaryngology*, 4th Edition. — Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2006. — P. 447-457.
7. Prevedello D.M., Thomas A., Gardner P., Snyderman C.H., Carrau R.L., Mintz A., Kassam A.B. Endoscopic endonasal resection of a synchronous pituitary adenoma and tuberculum sellae meningioma: technical case report // *Neurosurgery.* — 2007. — Vol. 60, № 2.
8. Snyderman C., Kassam A., Carrau R., Mintz A.H., Gardner P., Prevedello D.M. Acquisition of surgical skills for endonasal skull base surgery: a training program // *Laryngoscope.* — 2007. — Vol. 117, № 4. — P. 699-705.
9. Prevedello D.M., Kassam A.B., Snyderman C., Gardner P., Mintz A., Carrau R. Endoscopic endonasal surgery of the skull base: the expanded approaches // *Otorinolaringol.* — 2007. — Vol. 57, № 4. — P. 189-200.
9. Kassam A.B., Mintz A.H., Snyderman C.H., Gardner P.A., Carrau R.L., Maroon J.C. Expanded endonasal approach to the sella and anterior skull base // Badie B (ed): *Neurosurgical Operative Atlas*, 2nd Edition. — Thieme, New York, 2007. — P. 21-30.
10. Carrau R.L., Snyderman C.H., Kassam A. Complications of endoscopic endonasal skull base surgery // Anand VK and Schwartz TH (eds): *Practical Endoscopic Skull Base Surgery.* — Plural Publishing, San Diego, 2007.
11. Gardner P.A., Kassam A.B., Rothfus W.E., Snyderman C.H., Carrau R.L. Preoperative and intraoperative imaging for endoscopic endonasal approaches to the skull base // *Otolaryngol. Clin. N. Am.* — 2008. — Vol. 41, № 1. — P. 215-30.

НОВОЕ В МЕДИЦИНЕ. ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

ГРИПП И ОРВИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ УВЕЛИЧИВАЮТ РИСК АУТИЗМА РЕБЕНКА

«Во время беременности женщине следует особенно тщательно следить за состоянием своего здоровья, поскольку даже самые обычные грипп и простуда, подхваченные ею в этот период, могут оказать самое пагубное воздействие на здоровье ребенка», — отмечается в новом исследовании датских ученых.

В рамках шестилетнего анализа было установлено, что простудная инфекция у беременных женщин существенно повышает вероятность рождения ими ребенка с аутизмом. Исследование включало 97000 детей в возрасте от 8 до 14 лет, родившихся в период между 1997 и 2003 гг. на территории Дании. Из их числа только один процент (976 детей) имели аутизм.

Согласно проведенному анализу потенциальных факторов риска исследователи заключили, что раздражение дыхательных путей, инфекции мочевыводящих путей и половые инфекции, а также применение антибиотиков у матери во время беременности в тестовой группе не приводило к росту риска развития аутизма. Вместе с тем дети, матери которых во время беременности переболели вирусом гриппа, в среднем имели в два раза больший риск развития аутизма. Примерно аналогичная ситуация наблюдается и по простуде. При этом установлено, что тяжесть последствий зависит от того, в какой именно момент беременности женщина подхватывает грипп.

Так, в частности, если женщина переносит грипп или простуду в период между седьмым днем беременности вплоть до 32 недели, то риск возникновения у ребенка при рождении аутистического расстройства возрастает более чем в три раза. После 32 недели беременности этот риск несколько снижается, и грипп в целом становится менее опасным для здоровья еще не рожденного малыша. Широко известно, что беременные женщины имеют ослабленную иммунную систему в течение девяти месяцев беременности, в связи с чем им необходимо в большей степени беречься.

Источник: Medlinks.ru