



УДК: 616.216.1-002-06-072.1

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РИНОСИНУСОХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ИНТРАКРАНИАЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ

А. А. Кривопапов¹, С. Г. Вахрушев², О. В. Болдырева³

THE RESULTS OF USING FESS IN THE TREATMENT OF THE PATIENTS WITH THE INTRACRANIAL COMPLICATIONS OF RHINOSINUSITIS

A. A. Krivopalov, S. G. Vahrushev, O. V. Boldyreva

¹ ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ уха, горла, носа и речи Минздрава РФ»
(Директор – засл. врач РФ, член-корр. РАМН, проф. Ю. К. Янов)

² ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет
им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ»
(Ректор – проф. И. П. Артюхов)

³ КГБУЗ «Краевая клиническая больница», г. Красноярск
(Главный врач – Е. Е. Корчагин)

Риносинусогенные внутричерепные осложнения представляют собой патологию, угрожающую жизни больных. В работе представлены результаты хирургического лечения 23 пациентов с гнойно-воспалительной патологией околоносовых пазух, у которых при поступлении были диагностированы внутричерепные осложнения. В предоперационное обследование больных было включено проведение спиральной компьютерной томографии (СКТ) одновременно с внутривенным введением рентгеноконтрастных препаратов. При хирургическом лечении пациентов использован метод функциональной эндоскопической риносинусохирургии (FESS).

Ключевые слова: риносинусогенные внутричерепные осложнения, спиральная компьютерная томография, функциональная эндоскопическая риносинусохирургия.

Библиография: 13 источников.

The intracranial complications of rhinosinusitis are dangerous pathology for people. Patients with purulent inflammatory pathology were treated in the ENT-clinic. The intracranial complications were diagnosed, when patients admitted. Fatal outcomes were twice, when the people were in distress. One of the most important methods of brain diagnostic is spiral computed tomography (SCT). The SCT-examination must be done at the same time with X-ray contrast agents, when patient's rhinosinusogenic intracranial complications are suspected. The method of functional endoscopic sinus surgery (FESS) was used in surgical treatment of patients.

Key words: intracranial complications of rhinosinusitis, spiral computed tomography, functional endoscopic sinus surgery.

Bibliography: 13 sources.

Гнойно-септические внутричерепные осложнения воспалительных заболеваний ЛОР-органов представляют собой патологию, угрожающую жизни пациентов. Возникновению внутричерепных осложнений способствует анатомическая близость околоносовых пазух, среднего и внутреннего уха к полости черепа, оболочкам и веществу головного мозга. Пути, по которым происходит распространение инфекции, соответствуют ходу лимфатических и кровеносных сосудов, венозных и артериальных анастомозов, черепно-мозговых нервов, а также многочисленным костным дегисценциям. Распространение гнойно-воспалительного процесса в полость черепа может быть связано с анатомическими вариантами строения лобных пазух (глубокие бухты, узость естественных соустьев), а также с тонкой церебральной стенкой лобной пазухи, решетчатой, бумажной пластинки и глазничной стенки верхнечелюстной пазухи.

Топографическая анатомия клиновидной пазухи, близость к гипофизу, оболочкам мозга, основанию черепа, зрительному перекресту, пещеристому сплетению способствуют возникновению таких грозных внутричерепных осложнений, как гнойный базальный лептоменингит, менингоэнцефалит, абсцесс мозга [1–6].

Непосредственной причиной риногенных внутричерепных осложнений являются гнойные заболевания околоносовых пазух и наружного носа. Наиболее тяжелыми по течению и прогнозу являются острые риносинуситы. Хронические гнойно-полипозные синуситы при обострении также могут быть причиной гнойного менингита или абсцесса головного мозга.

По данным литературы, распространенность внутричерепных осложнений не имеет тенденции к снижению, несмотря на развитие медицинских технологий и производство современ-



ных антибактериальных химиопрепаратов, что делает весьма актуальной проблему повышения эффективности лечения и реабилитации больных [3, 4, 8–10].

Для решения этой проблемы важно учитывать опыт различных медицинских учреждений, в которых получали лечение больные с внутричерепными осложнениями воспалительных заболеваний ЛОР-органов. В настоящем исследовании представлены данные об эндоскопической риносинусохирургии, применяемой в лечении больных с интракраниальными осложнениями воспалительных заболеваний околоносовых пазух. Операции проведены на базе Краевой клинической больницы г. Красноярск.

Пациенты и методы. За период с 2000 по 2012 г. в ЛОР-отделение поступило на лечение 23 пациента с гнойно-воспалительными заболеваниями околоносовых пазух, у которых при поступлении в стационар были диагностированы внутричерепные осложнения. При особой тяжести состояния больных, несмотря на проведенное лечение, в 2 случаях наступил летальный исход. Развитие сепсиса с формированием метастатических гнойных очагов, полиорганной недостаточности было причиной смерти у этих пациентов.

На лечении находились пациенты в возрасте от 17 до 72 лет, из них 18 мужчин и 5 женщин. От 17 до 30 лет было 12 пациентов, от 31 до 60 лет – 9 пациентов, старше 70 лет – 2. Средняя длительность лечения в стационаре составила 24,4 койко-дня, в группе умерших – 5 койко-дней.

Все пациенты были доставлены в клинику по неотложным показаниям. В клинической картине заболевания доминировал синдром поражения центральной нервной системы. Одним из основных симптомов было нарушение сознания – от легкого оглушения до комы. Большинство пациентов были доставлены из отдаленных населенных пунктов Красноярского края.

Диагностику и лечение пациентов осуществляли врачи-оториноларингологи совместно со смежными специалистами в условиях отделения интенсивной терапии и реанимации специализированного гнойно-септического центра.

Всем пациентам проводили полное оториноларингологическое и неврологическое обследование. Кроме того, они были осмотрены офтальмологом, кардиологом, реаниматологом гнойно-септического центра, нейрохирургом. Были выполнены лабораторные исследования крови, ликвора, бактериологические исследования в динамике, а также гистологическое исследование операционного материала.

Причиной развития внутричерепных осложнений у 10 пациентов был острый гнойный полисинусит. Хронический гнойный полисинусит был этиологическим фактором интракраниальной патологии у 7 пациентов. У 6 пациентов было диагностировано обострение хронического гнойно-полипозного полисинусита.

Наибольшую ценность в диагностике внутричерепных осложнений имеют лучевые методы, в том числе спиральная компьютерная томография (СКТ). В случаях риносинусогенных абсцессов лобной доли мозга при СКТ были выявлены признаки энцефалита с отеком ткани головного мозга, выраженным дислокацией мозговых структур и деформацией желудочков. Следует отметить, что спиральную компьютерную томографию при подозрении на внутричерепные осложнения необходимо выполнять с обязательным ангиографическим исследованием, которое позволяет точно выявить локализацию патологического процесса [9–11]. СКТ производилась в динамике с интервалом 5 дней (рис. 1). При крайне тяжелом состоянии больного транспортировали на лучевую диагностику с мобильным аппаратом ИВЛ.

У поступивших пациентов были диагностированы следующие внутричерепные осложнения:

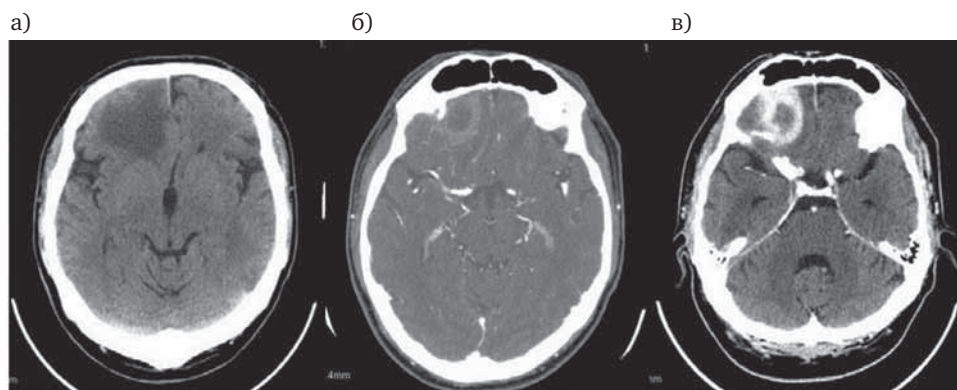


Рис. 1. а – спиральная компьютерная томография (СКТ) головного мозга: энцефалитический очаг правой лобной доли риносинусогенного генеза; отек вещества, дислокация структур головного мозга; б – СКТ с ангиографическим исследованием – видны очертания капсулы абсцесса правой лобной доли; в – СКТ в фазе накопления контрастного вещества – отчетливо визуализируется капсула абсцесса.

- гнойный менингоэнцефалит – 8 случаев;
- множественные абсцессы лобной доли головного мозга (субдуральные, межполушарные) – 7 случаев;
- гнойный менингит – 3 случая;
- серозный менингит – 2 случая;
- тромбоз кавернозного синуса – 3 случая.

Основными задачами хирургического лечения являлись устранение первичного гнойно-воспалительного очага, декомпрессия головного мозга, вскрытие и дренирование абсцессов. Операции проводили в кратчайшие сроки после диагностики внутричерепных осложнений.

Данные литературы свидетельствуют, что в настоящее время при риносинусогенном характере внутричерепной патологии предпочтение отдается широкому экстраназальному вскрытию околоносовых пазух с радикальным удалением патологического содержимого, воспаленной слизистой оболочки и наложением искусственных соустьев с полостью носа. При локализации воспалительного процесса в клетках решетчатого лабиринта, основной пазухе возникают абсолютные показания к эндоназальной хирургии. В отечественной литературе крайне редки упоминания о применении эндоскопической функциональной риносинусохирургии для санации первичного очага при внутричерепных осложнениях [7]. В то же время применение эндоскопической функциональной риносинусохирургии имеет ряд преимуществ:

- меньшую травматичность, что особенно важно при тяжелых и критических состояниях, когда операционная травма может усугубить общее состояние больного;
- возможность визуального контроля за важными анатомическими структурами при вскрытии клеток решетчатого лабиринта, клиновидной пазухи;
- функциональность, заключающаяся в расширении естественных соустьев околоносовых пазух;
- лучшую визуализацию состояния слизистой оболочки полости носа и удаление ее в пределах патологических изменений;
- лучший контроль радикальности этмоидотомии [12, 13].

Всем пациентам с риносинусогенными внутричерепными осложнениями были выполнены оперативные вмешательства в области околоносовых пазух. При этом использовали как экстраназальный доступ к лобным пазухам, так и эндоскопическую технику.

При эндоскопическом вмешательстве на околоносовых пазухах была использована техника эндоскопической функциональной риносинусохирургии Мессерклингера [12, 13]. В зависимости от распространенности процесса в околоносовых

пазухах, эндоназально под контролем эндоскопа производили этмоидотомию, фенестрацию верхнечелюстных пазух, вскрытие лобных пазух, сфеноидотомию. При этмоидотомии полностью или частично удаляли крючковидный отросток, вскрывали решетчатый пузырь, затем вскрывали клетки решетчатой кости передней и задней групп. В большинстве случаев в клетках присутствовали гнойное отделяемое под давлением, некротизированная слизистая оболочка и костные перемычки. При этмоидотомии особое внимание уделяли вскрытию клеток *aggei nasi*, вскрытию лобного кармана, восстановлению проходимости лобно-носового канала. После эндоназального вскрытия лобных пазух, которое было выполнено 10 пациентам, в сформированном соустье оставляли трубчатые силиконовые дренажи. Подход к основной пазухе осуществляли как через клетки решетчатого лабиринта, так и изолированно, путем устранения блока естественного соустья, формирования широкого сообщения с полостью носа. В среднем носовом ходе проводили широкое вскрытие соустья верхнечелюстной пазухи за счет частичной резекции ее медиальной стенки. При грубой деформации перегородки носа, отсутствии технической возможности хирургического доступа к пораженной области производили септопластику у 3 пациентов. По окончании оперативного вмешательства во всех прооперированных пазухах на 2–3 суток оставляли трубчатые дренажи, через которые производили промывание пазух в послеоперационном периоде. Во фронтальной пазухе трубчатые дренажи удерживали до 2 недель.

Оперативные вмешательства – трепанация черепа со вскрытием и дренированием абсцессов

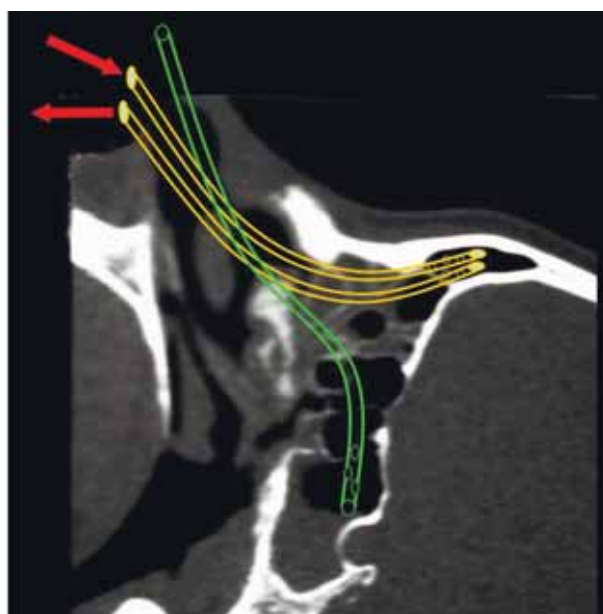


Рис. 2. Схема проточного дренирования после оперативного вмешательства на лобной пазухе.



головного мозга были выполнены специалистами-нейрохирургами у 5 пациентов.

Тяжелое состояние больного, горизонтальное положение тела, отсутствие носового дыхания – все это значительно затрудняло ведение послеоперационного периода из-за стойкого отека слизистой оболочки, отсутствия дренажной функции соустьев, скопления раневого отделяемого в глубоких отделах носа, носоглотке, основной пазухе. После полисинусотомии больные нуждались в перевязке, эндоскопической санации полости носа,

околоносовых пазух с промыванием и аспирацией 2–3 раза в день. Для более эффективного промывания оперированных пазух использовали метод проточного дренирования (рис. 2).

Средняя длительность нахождения пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии составило 7,3 койко-дня. Пациенты были выписаны с положительной динамикой со стороны ЛОР-органов и в неврологическом статусе. Дальнейшее лечение и реабилитация пациентов проводилась специалистами на амбулаторном этапе.

Выводы

При выборе тактики хирургического лечения больных с риносинусогенными внутричерепными осложнениями следует учитывать тяжесть состояния больного и в соответствии с этим планировать объем хирургического вмешательства.

Для адекватной санации околоносовых пазух целесообразно сочетать методы радикальной хирургии с эндоскопическими технологиями.

Методы функциональной эндоскопической риносинусохирургии, применяемые как самостоятельно, так и в комбинации с экстраназальным подходом, позволяют с минимальной травматичностью достигать положительного результата.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабияк В. И., Накатис Я. А. Клиническая оториноларингология: руководство для врачей. – СПб.: Гиппократ, 2005. – 498 с.
2. Воронкин В. Ф., Сергеев М. М. Итракраниальные осложнения в оториноларингологии. – Краснодар, 2000. – 175 с.
3. Денисенко В. В., Никитин К. Л. Отогенные и риногенные внутричерепные осложнения: пособие для врачей. – СПб., 2002. – 17 с.
4. Детская оториноларингология: руководство для врачей / М. Р. Богомильский [и др.]. – М.: Медицина, 2005. – 660 с.
5. Мухамеджанов Н. З. Риносинусогенные внутричерепные осложнения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – М., 1989. – 23 с.
6. Оториноларингология в клинической практике / Р. Пробст [и др.]. – М.: Практическая медицина, 2012. – 384 с.
7. Пальчун В. Т. Оториноларингология: нац. руководство. – М.: Геотар-Медиа, 2008. – 960 с.
8. Пискунов Г. З., Пискунов С. З. Клиническая ринология. – М.: МИА, 2006. – 560 с.
9. Brook I. Microbiology and antimicrobial treatment of orbital and intracranial complications of sinusitis in children and their management // Intern. J. of Pediatric Otorhinolar. – 2009. – N 10. – P. 1183–1186.
10. Hoxworth J. M., Glastonbury C. M. Orbital and Intracranial Complications of Acute Sinusitis // Neuroimag. Clin. N. Am. – 2010. – N 20. – P. 511–526.
11. Intracranial complications of sinusitis: what is the role of endoscopic sinus surgery in the acute setting / DelGaudio J. M. [et al.] // Am. J. of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery. – 2010. – N 31. – P. 25–28.
12. Stammberger H. Functional endoscopic sinus surgery. – Philadelphia: B. C Decker, 1991. – 529 p.
13. Wigand M. E. Endoscopic surgery of the paranasal sinuses and anterior skull base. – New York: Thieme, 1990. – 152 p.

Кривопалов Александр Александрович – канд. мед. наук, ст. н. с. отдела разработки и внедрения высокотехнологичных методов диагностики и лечения СПб НИИ ЛОР. 190013, Санкт-Петербург, ул. Бронницкая, д. 9; тел.: 8(812)316-25-01, e-mail: krivopaliv@list.ru

Вахрушев Сергей Геннадьевич – докт. мед. наук, профессор, зав. каф. ЛОР-болезней с курсом ПО ГБОУ ВПО «Красноярская государственная медицинская академия им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава РФ». 660022, Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 1; тел.: 8(391)220-15-48, e-mail: vsq20061@gmail.com

Болдырева Ольга Валерьевна – врач-оториноларинголог Краевой клинической больницы. 600022, г. Красноярск, ул. Партизана Железняка, д. 3а; тел.: 8(391)220-16-25, e-mail: olya-3176@yandex.ru