

3. Ардатская, М. Д. Диагностическое значение содержания короткоцепочечных жирных кислот при синдроме раздраженного кишечника / М. Д. Ардатская // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. — 2000. — Т. 9, № 3. — С. 36–41.
4. Биохимические и молекулярные аспекты симбиоза человека и его микрофлоры / В. Н. Бабин [и др.] // Рос. хим. журн. — 1994. — Т. 38 (6). — С. 66–78.
5. Минушкин, О. Н. Возможности и перспективы изучения короткоцепочечных жирных кислот при патологии желудочно-кишечного тракта на примере заболеваний кишечника и органов гепатобилиарной системы / О. Н. Минушкин, М. Д. Ардатская // Клин. лаб. диагн. — 2004. — № 2. — С. 19–36.
6. Об унифицировании микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений : приказ МЗ СССР № 535 от 22.04.1985 г. [Электронный ресурс]. — Режим доступа : [http://www.lawrussia.ru/bigtexts/law\\_2312/index.htm](http://www.lawrussia.ru/bigtexts/law_2312/index.htm)
7. Пат. № 2145511, Российская Федерация, МПК6 А 61 В5/117. Способ разделения смеси жирных кислот фракции C<sub>2</sub>-C<sub>7</sub> методом газожидкостной хроматографии / Иконников Н. С., Ардатская М. Д., Дубинин А. В. ; заявитель и патентообладатель НИФ «УЛЬТРАСАН. — № 99106669/12 ; заявл. 09.04.99 ; опубл. 20.02.00 г.
8. Зборовская, И. А. Антиоксидантная система организма, ее значение в метаболизме. Клинические аспекты / И. А. Зборовская, М. В. Банникова // Вестник РАМН. — 1995. — № 6. — С. 53–60.
9. Зенков, Н. К. Окислительный стресс / Н. К. Зенков, В. З. Ланкин, Е. Б. Меньшикова. — М. : МАИК, 2001. — 343 с.
10. Исследование показателей липидного обмена и перекисного окисления липидов : метод. рекомендации ЦОЛИУВ / Под ред. проф. Г. А. Яровой. — М., 1987. — 24 с.

**БАЙКЕ Елена Викторовна**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры офтальмологии с курсом оториноларингологии.  
Адрес для переписки: [elenabayke@yandex.ru](mailto:elenabayke@yandex.ru)

Статья поступила в редакцию 08.07.2014 г.  
© Е. В. Байке

УДК 616-006.03;616-089.877

**С. А. КАРПИЩЕНКО**  
**О. Н. СОПКО**  
**Е. В. ОСИПЕНКО**

Первый Санкт-Петербургский  
государственный медицинский  
университет им. академика И. П. Павлова

## ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ОСТЕОМ ЛОБНЫХ ПАЗУХ И РЕШЕТЧАТОГО ЛАБИРИНТА

**В статье освещены проблемы ведения пациентов в послеоперационном периоде после эндоскопического эндоназального удаления остеом лобной пазухи и решетчатого лабиринта.**

**Ключевые слова:** остеома, послеоперационный период, эндоскопический эндоназальный доступ.

Послеоперационный период является крайне важным этапом лечения больного, он представляет собой временной промежуток от завершения операции до восстановления нарушенных функций, вызванных самой операцией. Его важность сложно переоценить. В послеоперационном периоде процессы регенерации и адаптации занимают главенствующее место. К задачам этого периода относятся предупреждение, своевременное выявление и лечение осложнений оперативного вмешательства [1]. Как правило, послеоперационный период делят на ранний, который составляет от трех до пяти суток, поздний (анаболический, он составляет 2–3 недели) и отдаленный, он может продолжаться от трех недель до трех месяцев [2]. Наиболее значимым является ранний послеоперационный период, который, в свою очередь, может протекать с различными осложнениями или отсутствием таковых. Среди осложнений в раннем послеоперацион-

ном периоде после эндоскопических вмешательств на околоносовых пазухах следует отметить кровотечение, воспалительные реакции, в том числе развитие инфекционных процессов, болевой синдром, довольно редко развиваются острая сердечная недостаточность, дыхательная недостаточность, нарушения выделительных функций, тромбозы. Основными задачами послеоперационного периода после FESS являются улучшение вентиляции и оттока слизи из области околоносовых синусов. Как правило, помимо интраоперационных превентивных мер в виде щадящей оперативной техники, адекватной коагуляции с целью гемостаза носовую полость тампонируют. После аккуратного удаления тампонов, которое производят на следующий день, следует выполнить легкий туалет полости носа. Впоследствии его следует повторять в течение 5–7 суток. С 7-го дня послеоперационного периода можно назначать вспомогательную медикаментозную терапию:

иригационная терапия (орошение слизистой оболочки морской водой), различные антибактериальные и глюкокортикоидные мази и спреи, секретолитики для стимуляции мукоцилиарного клиренса [3].

Функциональная эндоскопическая хирургия полости носа и околоносовых пазух на сегодняшний день является лидирующим способом оперативного лечения риносинусогенной патологии. Ее возможности включают в себя обширный перечень патологических состояний, таких как полипозный риносинусит, кисты околоносовых пазух, инвертированная папиллома, остеома, острые синуситы различной локализации, фиброзные дисплазии и другие. Хирургическое лечение остеома лобных пазух и решетчатого лабиринта с использованием эндоскопической техники является достаточно сложной манипуляцией и, как правило, выполняется опытным ринохирургом по заранее подготовленному и тщательно спланированному ходу оперативного вмешательства.

Прежде чем перейти к непосредственно описанию тактики ведения пациентов в послеоперационном периоде после эндоскопического эндоназального удаления остеома лобных пазух и решетчатого лабиринта, позволим себе немного напомнить об этих костных новообразованиях. Остеома является морфологически зрелой доброкачественной костной опухолью [4], характеризующейся медленным ростом и отсутствием метастазирования [5]. Это новообразование встречается в трубчатых костях, плоских костях черепа, а также, в области околоносовых пазух носа [6]. Среди околоносовых пазух остеома наиболее часто локализуется в лобных пазухах и клетках решетчатого лабиринта. У мужчин, как правило, они встречаются чаще, чем у женщин (соотношение 2:1; 1,6:1) [7].

Этиология данных новообразований неизвестна [5], существует ряд различных теорий: эмбриогенная (остеома возникает в месте соединения эмбрионального хряща решетчатой кости и мембраны лобной кости), травматическая (в месте травмы запускается процесс остеогенеза), инфекционная (рост опухоли инициирует острая или хроническая инфекция) и т. д. [8].

Клинические проявления остеома чаще всего отсутствуют или связаны с поражением соседних органов и структур [9]. Так, если остеома разрастается в сторону головного мозга, может развиваться менингит, пневмоэнцефалон, абсцесс головного мозга, очаговая неврологическая симптоматика [4, с. 376–379]. При прогрессии роста в орбиту отмечается нарушение ее целостности, деформация ее стенок, нарушение зрения, экзофтальм. Сама опухоль может проявляться головной болью, чувством распирающего в причинной области, может заблокировать соустье с пазухой и привести к развитию катарального или гнойного синусита [10].

Методом исследования для диагностики наличия костного образования является компьютерная томография, которая помогает не только визуализировать саму опухоль, но и оценить топографию ее расположения, что, несомненно, крайне важно, для планирования тактики хирургического лечения [8, с. 724]. В начале XX века удаление остеома околоносовых пазух осуществлялось только наружным доступом и при наличии осложнений (трудности диагностики). Затем появились модификации этого доступа через венечный разрез, с последующими пластическими оперативными вмешательствами для устранения дефекта, к примеру, передней стенки лобной пазухи различными материалами [4, с. 380–392].

Также существует и с успехом применяется во многих мировых клиниках комбинированный доступ [11]. В нашей клинике предпочтительным способом оперативного вмешательства на околоносовых синусах при редукции остеома является эндоскопический эндоназальный подход. Следует также сказать, что особенностью развивающихся послеоперационных осложнений после удаления остеома является то, что они могут быть спровоцированы самой опухолью, ее расположением и связью с окружающими структурами.

**Цель исследования** — составление алгоритма ведения пациентов в послеоперационном периоде после эндоскопического эндоназального удаления остеома лобных пазух и решетчатого лабиринта.

**Материал и методы обследования.** В клинике оториноларингологии Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И. П. Павлова в период с января 2012 года по май 2014 года нами прооперировано 34 пациента с остеомами лобных пазух и решетчатого лабиринта, из которых у шести опухоль имела гигантские размеры. Все операции являлись плановыми и были проведены посредством эндоскопического эндоназального доступа в условиях общей анестезии. Гемостаз осуществлялся по ходу операции при помощи электрокаутера; следует отметить, что тщательный интраоперационный гемостаз в разы снижает риск развития осложнений в послеоперационном периоде. Всем пациентам выполнялась 3D компьютерная томография околоносовых пазух до операции, на 5–7 сутки после вмешательства и в отдаленном послеоперационном периоде (через 1 месяц). После эндоназального удаления новообразования в полость носа со стороны оперированной пазухи мы устанавливали гемостатические тампоны, удаление которых выполняли на следующий день, что соответствует классическим рекомендациям ведения пациентов в послеоперационном периоде после FESS. Отличием является избегание тугой тампонады. Постельный режим назначается пациенту на первые 2–4 часа после оперативного вмешательства.

**Результаты и их обсуждение.** Наиболее часто в первые часы после вмешательства может развиваться отек окологлазничных мягких тканей, гематома век или глазницы, что, как правило, происходит вследствие повреждения передней решетчатой артерии, которое можно избежать путем коагуляции этого сосуда максимально медиально (как можно дальше от глазничной стенки) [12]. Для купирования данных осложнений следует назначить внутривенные инфузии 8 мг дексаметазона на 250 мл 0,9 % физиологического раствора хлорида натрия, а также внутривенное введение 20 мг фуросемида. Для декомпрессии зрительного нерва при гематоме глазницы после консультации офтальмолога следует выполнить кантотомию [12, с. 454]. Среди пролеченных нами пациентов вышеуказанного осложнения выявлено не было.

В первые сутки после удаления тампонады в оперированной половине полости носа визуализируется гиперемия и умеренный отек слизистой оболочки, умеренное количество слизисто-сукровичного содержимого. С целью уменьшения количества манипуляций на слизистой оболочке в первые 5 дней мы рекомендуем пациентам самостоятельное очищение носовой полости с помощью спрея с морской водой и использование деконгестантов. Также категорически запрещается сморкаться,

в связи с возможностью развития пневмоэнцефалона, эмфиземы мягких тканей. У одного из наших пациентов эмфизема окологлазничной области после эпизода сморкания явилась первым симптомом наличия гигантской остеомы решетчатого лабиринта, прорастающей в глазницу.

В послеоперационном периоде для предотвращения развития инфекционного воспаления мы назначаем антибиотикотерапию. При остеомах небольшого размера, как правило, используется один антибактериальный препарат группы пенициллинов или цефалоспоринов парентерально, сроком на 5–7 дней. Если остеома обладает гигантскими размерами, сопровождается осложнениями собственного разрастания (дефект стенки глазницы, нарушение мозговой стенки лобной пазухи и т.д.), предпочтительно вводить два антибактериальных препарата разных групп (например, цефалоспорины и метронидазол) внутривенно в течение 7–10 дней.

Не стоит забывать о возможности формирования гематосинуса в верхнечелюстной пазухе при длительном времени оперативного вмешательства. При возникновении гематосинуса пациенту производится классическая пункция верхнечелюстной пазухи с промыванием и последующим введением антисептика с суспензией гидрокортизона. Также всем пациентам перед выпиской проводился контроль общеклинических показателей (клинический анализ крови, общий анализ мочи) с целью оценки завершения катаболических процессов и перехода к анаболической фазе. С 4–5 суток начинается процесс образования корок в полости носа, он длится, приблизительно, от 5 до 15 дней. Стоит отметить, что при обтурации оперированной половины носовой полости путем установки в преддверие носа ватного тампона, периода образования корок можно избежать [3, с. 149–152]. Ватные тампоны следует менять два раза в сутки. На 7–10 сутки пациент выписывается из стационара на амбулаторное лечение; к этому времени, как правило, воспалительные явления со стороны слизистой оболочки полости носа стихают. Назначения для пациента соответствуют вышеуказанным рекомендациям после выполнения классической FESS. Контрольный осмотр осуществляется через месяц после операции. Так же, как было упомянуто выше, выполняется 3D компьютерная томография околоносовых пазух. С целью наблюдения за возможным резидуальным ростом костного новообразования либо отсутствием такового контрольная 3D компьютерная томография околоносовых пазух выполняется через 1, 6 и 12 месяцев после хирургического лечения.

**Заключение.** Эндоскопическое эндоназальное удаление остеом околоносовых пазух является сложным оперативным вмешательством, успех которого зависит от качественного исполнения хирургического вмешательства опытным ринохирургом. Риск развития некоторых послеоперационных осложнений при остеомах выше, чем при базовой FESS. Большой требует более тщательного наблю-

дения за течением послеоперационного периода. Также необходимо отметить, что, планируя оперативное лечение остеом околоносовых синусов, следует обеспечить быстрый доступ к компьютерной томографии для как можно более ранней визуализации возможных осложнений. Желательно иметь интраоперационную компьютерную томографию. Учитывая вышесказанное, следует отметить, что правильное ведение послеоперационного периода пациентов после удаления остеом околоносовых пазух является важным этапом лечения и реабилитации, сокращает сроки восстановления реснитчатого эпителия, секреторных покровов.

#### Библиографический список

1. Муратов, С. Н. Хирургические болезни с уходом за больными / С. Н. Муратов. — М. : Медицина, 1975. — С. 190–223.
2. Петров, С. В. Общая хирургия / С. В. Петров. — М. : Гэотар-Медиа, 2007. — С. 419–431.
3. Weber, R. K. Nasal packing and stenting / R. K. Weber // *Laryngorhinootologie*. — 2009. — № 8. — P. 139–144.
4. Волков, А. Г. Лобные пазухи / А. Г. Волков. — Ростов н/Д : Феникс, 2000. — С. 373.
5. Бабияк, В. И. Оториноларингология / В. И. Бабияк, М. И. Говорун, Я. А. Накатис. — СПб. : Питер, 2009. — С. 389.
6. Giant frontal osteoma: case report with review of literature / R. Vishwakarma [et al.] // *Indian J. Otolaryngol Head Neck Surg*. — 2011. — № 63. — P. 122–126.
7. Paranasal sinus osteomas / F. Celenk [et al.] // *Craniofac surg*. — 2012. — № 5. — P. 433–437.
8. Cummings Otolaryngology. Head and Neck surgery / P. W. Flint [et al.] // Mosby : Elsevier, 2010. — P. 723.
9. Nah, K. S. Osteomas of the craniofacial region / K. S. Nah // *Imaging Sci Dent*. — 2011. — № 3. — P. 107–113.
10. The endoscopic transnasal paraseptal approach to a sphenoid sinus osteoma: case report and literature review / F. R. Canevari [et al.] // *Ear Nose Throat*. — 2013. — № 12. — P. 7–10.
11. Endoscopic removal technique of a huge ethmoido-orbital osteoma / M. C. Miman [et al.] // *J. Craniofac Surg*. — 2009. — № 5. — P. 1403–1406.
12. Management of severely bleeding ethmoidal arteries / I. Dallan [et al.] // *J. Craniofac Surg*. — 2009. — № 2. — P. 453.

**КАРПИЩЕНКО Сергей Анатольевич**, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии с клиникой.

**СОПКО Ольга Николаевна**, кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог клиники оториноларингологии.

**ОСИПЕНКО Елизавета Викторовна**, клинический ординатор кафедры оториноларингологии с клиникой.

Адрес для переписки: karpischenkos@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.07.2014 г.

© С. А. Карпищенко, О. Н. Сопко, Е. В. Осипенко