

удалением коагулировавшейся крови и раствора сульфата железа при проведении гемостаза культи пульпы препаратом «ViscoStat».

Через 12 месяцев после лечения жалобы на боль отсутствовали у всех пациентов. Клинических признаков воспаления пульпы выявлено не было. Рентгенологический контроль: на рентгенограмме 1 (2%) временного моляра, лечение которого проводилось с применением препарата «Pulpotec», определялось разрежение костной ткани с нечеткими контурами в области фуркации. В остальных случаях при рентгенологической диагностике констатировано отсутствие внутренней и/или наружной резорбции корня, а также деструкции кортикальной пластинки и костной ткани в периапикальной области. Состояние пломб: нарушение краевого прилегания было выявлено в 5 (7%) зубах у детей первой группы.

Таким образом, при оценке результатов лечения хронического воспаления пульпы временных зубов методом ви-

тальной пульпотомии с применением препаратов «Pulpotec», «ViscoStat» и «Триоксидент» была получена высокая рентгенологическая и клиническая эффективность (98–100%). Кроме того, использование данных препаратов позволяет сократить длительность лечения до одного посещения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бинцаровская Г.В., Демьяненко Е.А., Валева З.Р., Чемель Л.А. // *Стоматол. журн.* – 2012. – №3. – С.222–224.
2. Донская И.П., Дедьян С.А. // *Труды VIII съезда Стоматологической ассоциации России.* – М., 2003. – С.287–288.
3. Ключникова О.Н., Ключникова М.О. // *Новое в стоматологии.* – 2006. – №6. – С.53–54.
4. Ожгихина Н.В., Иощенко Е.С., Светлакова Е.Н. // *Детская стоматология.* – 2009. – №10. – С.22–24.
5. Сунцов В.Г., Скрипкина Г.И., Самохина В.И. // *Соврем. стоматология.* – 2005. – №2. – С.63–65.
6. Таиров В.В., Евлевский А.А., Мелехов С.В. // *Кубанский науч. мед. вестник.* – 2008. – №3–4. – С.57–59.
7. Agamy H.A., Bakry N.S., Mounir M.M.F., Avery D.R. // *Pediatr. Dent.* – 2004. – N26. – P.302–309.
8. American Academy of Paediatric Dentistry. Guideline on pulp therapy for primary and immature permanent

- teeth // *Reference Manual.* Revised. – 2009. – N33. – P.212–219.
9. Ansari G., Ranjpour M. // *Int. Endodont. J.* – 2010. – 43. – P.413–418.
 10. Australasian Academy of Paediatric Dentistry (Inc.). Guidelines for pulp therapy for primary and young permanent teeth / 1st ed. – 2002. – P.29–30.
 11. Casas M.J., Kenny D.J., Johnston D.H., Judd P.L. // *Pediatr. Dent.* – 2004. – N26. – P.44–48.
 12. Erdem A.P., Guven Y., Balli B. // *Pediatr. Dent.* – 2011. – 33. – P.546–551.
 13. Farsi N., Alamoudi N., Balto K., Mushayt A. // *J. Clin. Pediatr. Dent.* – 2005. – N29. – P.307–311.
 14. Fuks A.B. // *J. Endod.* – 2008. – N34(7S). – P.18–24.
 15. Ibricevic H., Jame Q. // *Eur. J. Paediatr. Dent.* – 2003. – N4. – P.28–32.
 16. Jabbarifar S.E., Khademi D.D., Ghasemi D.D. // *J. Res. Med. Sci.* – 2004. – N6. – p.55–58.
 17. Ng F.K., Messer L.B. // *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* – 2008. – N9. – P.4–11.
 18. Ni Chaollai A., Monteiro J., Duggal M.S. // *Eur. Arch. Paediatr. Dent.* – 2009. – N10. – P.98–103.
 19. Odabaş M.E., Erturk M., Cinar C. et al. // *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal.* – 2011b. – N16. – P.584–587.
 20. Papagiannoulis L. // *Eur. J. Paediatr. Dent.* – 2002. – N3. – P.126–132.
 21. Peng L., Ye L., Guo X. // *Int. Endod. J.* – 2007. – N40. – P.751–757.
 22. Peng L., Guo X. // *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* – 2006. – N102. – P.40–44.
 23. Rodd H.D., Waterhouse P.J., Fuks A.B. et al. // *Int. J. Paediatr. Dent.* – 2006. – N16. – P.15–23.

Поступила 05.02.2013



КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СТОЙКИХ ОРОАНТРАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ

Гулюк А.Г., доктор мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургической стоматологии Одесского национального медицинского университета, зав. отделом хирургической стоматологии Института стоматологии АМН Украины
Варжапетян С.Д., ассистент кафедры хирургической и терапевтической стоматологии Запорожской медицинской академии последипломного образования, Украина

Gulyuk A.G.¹, Varzhapetyan S.D.²

¹ Odessa National Medical University, Institute of Dentistry of the AMS of Ukraine

² Zaporozhye Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Clinical experience of surgical treatment of proof reports in a supramaxillary sine

Резюме. Представлены новые способы хирургического устранения ороантральных сообщений с использованием дубликатуры тканей. Клинический анализ результатов лечения больных со стойкими ороантральными свищами при различных топографо-анатомических условиях показал высокую эффективность предложенных нами способов.

Ключевые слова: устранение свища, дубликатура местных тканей, рецидив свища, ороантральное сообщение.

Summary. New ways of surgical elimination fistula in the maxillary sine reports with the use of double layer tissues are presented. The clinical analysis of results of treatment of patients with proof fistulas under various topografo-anatomic conditions has shown the high efficiency, the ways offered by us.

Keywords: fistula elimination, double layer of local tissues, fistula relapse, elimination fistula in the maxillary sine reports.



Воспалительная патология околоносовых пазух занимает одно из ведущих мест в структуре заболеваний верхних дыхательных путей. По данным разных авторов, в Украине синуситами страдают от 10 до 30% населения [6].

Одной из причин значительного количества одонтогенных верхнечелюстных синуситов является перфорация верхне-

челюстной пазухи при погрешностях техники удаления премоляров и моляров на верхней челюсти, цистэктомии, резекции верхушек корней зубов [1].

По данным литературы, перфоративные верхнечелюстные синуситы составляют от 41,2 до 91,7% одонтогенных воспалительных заболеваний гайморовой пазухи и тенденции к снижению их числа не наблюдается [7, 8]. Увеличивается не только

число больных с перфоративными гайморитами, но и количество рецидивов после попытки устранения ороантральных свищей. Так, если по данным Бернадского Ю.И. и Заславского Н.И. (1963) больные с рецидивирующей свищевой гайморовой пазухи составляли 5–6%, по данным Сукачева В.А. и соавт. (1996) – 9–15%, то исследования последних десятилетий указывают на рост рецидивов после опе-

ративного устранения ороантрального сообщения до 50% [12, 13].

Увеличение количества больных с перфорациями верхнечелюстных пазух Шулаков В.В. рассматривает как эволюционный признак, связанный с изменениями, происходящими во внешней среде, и приводящий к увеличению анатомического объема придаточных пазух носа [13].

Для закрытия ороантральных сообщений и свищей в литературе предложено более тридцати способов [2–4]. Такое разнообразие связано в первую очередь с низкой эффективностью и сложностью исполнения многих из них. Необоснованно выбранные методы хирургического лечения свищей приводят не только к рецидиву, но и к рубцовой деформации полости рта, требующей трудоемких операций и подчас длительных процессов заживления донорской раны [7].

Мы согласны с отечественными и зарубежными авторами, которые считают недостаточно разработанными имеющиеся на сегодняшний день способы хирургического лечения стойких соустьев и дефектов дна верхнечелюстного синуса [10, 11, 13].

С целью улучшить результаты лечения стойких ороантральных свищей за счет совершенствования хирургического способа их устранения нами предложено два новых способа устранения ороантрального свища. Первый способ мы применяем при закрытии дефекта альвеолярного отростка больших размеров при выраженной переходной складке; второй – при закрытии дефекта альвеолярного отростка больших размеров и дефиците тканей в дистальном отделе дефекта.

Суть предлагаемых способов устранения ороантральных свищей заключается в создании дубликатуры местных тканей и эпителиальной выстилки в области нарушения целостности дна гайморовой пазухи.

Первый способ устранения ороантральных свищей (рис. 1). Номер заявки и 2012 05208; патент Украины на полезную модель №71541, Бюллетень №13 от 10.07.2012.

Методика выполнения: после адекватного обезболивания, двумя сходящимися разрезами слизистой оболочки переходной складки, выше ороантрального сообщения, формируем слизисто-мякотканый лоскут треугольной формы с основанием, обращенным к дефекту альвеолярного отростка (рис. 1А). Отслаиваем от подлежащих тканей и опрокидываем на 180 градусов эпителиальной поверхностью в просвет верхнечелюстного синуса. После адаптации свободные края лоскута фиксируем матрацными швами к небному краю дефекта слизистой оболочки над



Рис. 1. Первый способ устранения ороантрального свища. Применяется при закрытии дефекта альвеолярного отростка больших размеров при выраженной переходной складке

ороантральным сообщением (рис. 1Б). Для подведения лоскута под слизистую оболочку нёба мы используем серповидную гладилку, или распатор. Дистальнее раны переходной складки и щеки донорского участка, где был взят треугольный лоскут, выкраиваем трапециевидный слизисто-надкостничный лоскут, основанием обращенным кверху (рис. 1В). Отслаиваем, рассекаем надкостницу у основания лоскута, мобилизуем его, смещаем медиально и «накрываем» первый слой тканей (рис. 1Г). Края второго лоскута фиксируем к краям раны матрацными или узловатыми швами.

Второй способ устранения ороантральных свищей (рис. 2). Номер заявки и 2012 05210; патент Украины на полезную модель №71543, бюллетень №13 от 10.07.12. Для создания эпителиальной выстилки дна пазухи первый слой тканей (как и при первом способе) мы используем слизисто-мякотканый лоскут треугольной формы, взятый с переходной складки или щеки (рис. 2А, Б) выше ороантрального сообщения. Из-за дефицита тканей

переходной складки дистальнее дефекта донорского участка, где был взят треугольный лоскут, в качестве второго слоя тканей мы используем горизонтальный языковидный слизисто-мякотканый лоскут щеки с основанием, обращенным к закрываемому участку (рис. 2В, Г). Языковидный лоскут выкраиваем медиальнее дефекта. Отслаиваем, смещаем на 90 градусов, закрываем рану и первый слой тканей над дефектом альвеолярного отростка. Края раны ушиваем матрацными или узловатыми швами (рис. 2Д).

Описанными выше способами нами прооперировано 5 пациентов с рецидивом ороантрального свища. Больные были госпитализированы в челюстно-лицевую стационар в плановом порядке. Лечебный план утверждался после клинического и рентгенологического обследования. Хирургические манипуляции проводились под местным обезболиванием, с использованием стандартных наборов для гайморотомии.

По данным анализа результатов хирургического лечения рецидивов ороан-

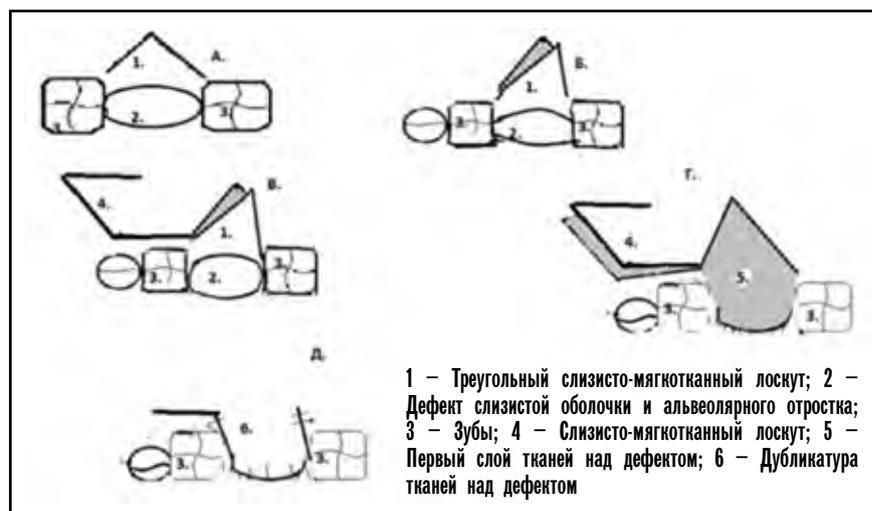


Рис. 2. Второй способ устранения ороантрального свища. Применяется при закрытии дефекта альвеолярного отростка больших размеров и дефиците тканей в дистальном отделе дефекта

тральных свищей по предложенным нами модификациям и стандартной послеоперационной терапией, у всех больных получен положительный результат. В первые пять дней послеоперационного периода наблюдалась асимметрия лица за счет отека щечной и подглазничной областей соответствующей стороны. Сукровичное отделяемое из носа отмечалось у одного пациента, которому с устранением ороантрального свища одновременно проводилась операция «гайморотомия». Операционные раны зажили первичным натяжением у 4 наблюдаемых. Некроз краев второго лоскута отмечен у пациента с отягощенным анамнезом (употребление наркотических препаратов). На наш взгляд, осложнение было вызвано общесоматическим состоянием пациента и низким уровнем гигиены полости рта. Изоляция верхнечелюстной пазухи от полости рта обеспечилась за счет первого слоя тканей. Рана зажила вторичным натяжением, в дополнительном хирургическом вмешательстве необходимости не возникло. Швы снимали на 8–10-е сутки.

Клинический случай 1 (рис. 3–15)

Больная М., 41 год, история болезни №15254. Госпитализирована в челюстно-лицевую клинику в плановом порядке с жалобами на наличие ороантрального сообщения в области удаленного зуба 2.6. Анамнез жизни не отягощен. Причину болезни связывает с осложнением, возникшим при удалении зуба 2.6. Была неудачная попытка хирургического устранения ороантрального сообщения в условиях поликлиники.

Объективно: открывание рта в полном объеме, регионарные лимфоузлы не пальпируются. Свищ в гайморовую пазуху в области удаленного зуба 2.6. Мягкие ткани вокруг свища рубцово изменены. Глубина переходной складки верхней челюсти хорошо выражена.

Промывные воды левой гайморовой пазухи «чистые». Проведена обзорная и контрастная обзорная рентгенографии верхнечелюстных пазух (рис. 3а, б), ортопантомография (рис. 4), внутриротовая рентгенография зубов (рис. 5).

Поставлен диагноз: Ороантральный свищ в области удаленного зуба 2.6. Рецидив.

Предложен план лечения:

- 1) устранение ороантрального сообщения местными тканями с созданием дубликатуры тканей в области дефекта альвеолярного отростка под местным обезболиванием;
- 2) послеоперационная противовоспалительная терапия;
- 3) симптоматическое лечение.

Учитывая отсутствие у пациента клинических и рентгенологических признаков поражения слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, от ревизии последней мы воздержались. Ороантральное сообщение закрыли дубликатурой тканей с использованием трапециевидного слизисто-надкостничного лоскута, выкроенного с вестибулярной поверхности альвеолярного отростка выше зуба 2.7 (рис. 6–15).

Комментарии к рисункам 3–15:

Рис. 3 (а, б). Обзорная рентгенограмма в подбородочно-носовой проекции. Отсутствие рентгенологических признаков изменений слизистой оболочки верхнечелюстного синуса позволяет проводить устранение ороантрального свища без оперативного вмешательства на пазухе.

Рис. 4. Ортопантомограмма. Рентгенологически нет признаков патологических изменений в верхнечелюстных пазухах. Слизистая оболочка гайморовых пазух не изменена.

Рис. 5. Внутриротовая рентгенограмма зубов. Определяется участок дефекта альвеолярного отростка в области ороантрального свища (область удаленного зуба 2.6).

Рис. 6. Рецидив ороантрального свища. Зонд проходит в дефект альвеолярного отростка и слизистой оболочки до 3,5 см.

Рис. 7. Истинные размеры дефекта альвеолярного отростка после иссечения рубцовых тканей.

Рис. 8, 9. Двумя сходящимися разрезами сформирован треугольный слизистый расщепленный лоскут. «Высота» выкроенного треугольника должна равняться ширине дефекта слизистой оболочки над ороантральным сообщением, что предупредит возникновение дефицита донорской ткани и чрезмерное натяжение в смещаемом треугольном лоскуте.

Рис. 10. Отслоен лоскут слизистой оболочки остроконечными хирургическими ножницами.

Рис. 11. Слизисто-мягкотканый лоскут опрокинут и ушит к небному краю раны эпителиальной поверхностью в просвет пазухи. За счет высокой эластичности треугольный слизистый лоскут легко адаптируется и принимает форму закрываемого дефекта слизистой оболочки над ороантральным сообщением. Необходимо лоскут ушить таким образом, чтобы в контакте оказались раневые поверхности смещенного лоскута и раны по периметру дефекта.

Рис. 12. Отслоен трапециевидный лоскут выше зуба 2.7. Трапециевидный слизисто-надкостничный лоскут формируется обычным способом двумя вертикальными разрезами. (Обязательное условие успеха – точный расчет глубины преддверия в донорском участке, от которого зависит размер смещаемого трапециевидного лоскута. При неглубоком преддверии, т.е. при дефиците тканей дистальнее закрываемого ороантрального свища или сообщения, используется второй предложенный нами в данной статье способ.)

Клинический случай 1 (рис. 3–15)



Рис. 3а



Рис. 3б

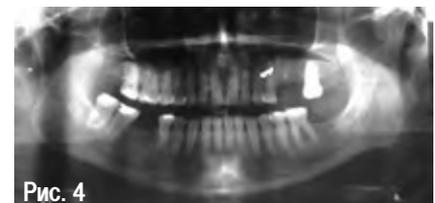
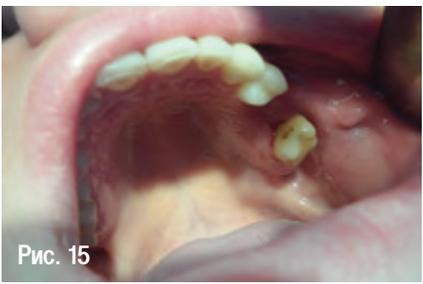


Рис. 4



Рис. 5



Клинический случай 2 (рис. 16–24).

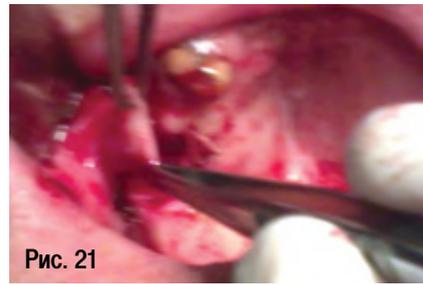
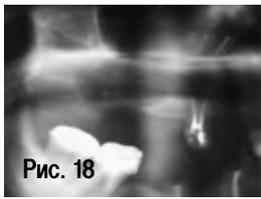


Рис 13. Мобилизован лоскут и смещен медиально. Мобилизация лоскута производится рассечением надкостницы у основания трапецевидного слизисто-надкостничного лоскута.

Рис. 14. Раневая поверхность закрыта трапецевидным лоскутом, взятым дистальнее закрываемого дефекта альвеолярного отростка.

Рис. 15. Через 12 дней после операции
Клинический случай 2 (рис. 16–24)

Больной К. 38 лет, история болезни № 16736. Госпитализирован в челюстно-лицевую клинику в плановом порядке с жалобами на наличие ороантрального сообщения в области удаленного зуба 1.6. Злоупотребление наркотиками в прошлом. На момент поступления находился на реабилитации, наблюдался в наркологическом центре в рамках программы заместительной терапии «Медатон» [9].

Гайморитом болеет более 6 мес. Причину болезни связывает с осложнением, возникшим при удалении зуба 1.6. Сразу после обнаружения сообщения полости рта с гайморовой пазухой была неудачная попытка хирургического устранения ороантрального сообщения. Дважды находился на стационарном лечении по поводу обострения хронического одонтогенного правостороннего гайморита. Эффективно: открывание рта в полном объеме, регионарные лимфоузлы не пальпируются. Свищ в гайморовую пазуху в области удаленного зуба 1.6. Частичная вторичная адентия жевательных зубов верхней челюсти. Мягкие ткани вокруг свища рубцово изменены. Определяется атрофия альвеолярного отростка верхней челюсти в дистальном отделе верхней челюсти. Промывные воды правой гайморовой пазухи «чистые». Проведено рентгеновское обследование придаточных пазух носа.

На основании данных анамнеза, клинических и рентгенологических (рис. 16–18) методов обследования поставлен диагноз: Хронический одонтогенный правосторонний гайморит. Ороантральный свищ в области удаленного зуба 1.6. Рецидив.

Предложен план лечения:

1) ревизия правой гайморовой пазухи, устранение ороантрального свища местными тканями с созданием дубликатуры тканей над дефектом альвеолярного отростка, под местным обезболиванием;

2) послеоперационная противовоспалительная терапия;

3) симптоматическое лечение.

Ревизию гайморовой пазухи провели через широкий дефект альвеолярного

отростка (рис. 19), удалили измененную слизистую оболочку, полипы. Ороантральное сообщение закрыли дубликатурой тканей с использованием языковидного слизисто-мягкотканного лоскута, выкроенного с тканей щеки (рис. 19–24).

Комментарии к рисункам 16–24:

Рис. 16. Обзорная рентгенограмма в подбородочно-носовой проекции. Определяется утолщение слизистой оболочки правой гайморовой пазухи более 1 см.

Рис. 17. Ортопантомограмма. Затемнение нижнего отдела правой гайморовой пазухи.

Рис. 18. Зонаграфия верхней челюсти справа.

Рис. 19. Дефект альвеолярного отростка верхней челюсти после иссечения рубцовых тканей вокруг свища. Отсутствует преддверие в дистальном отделе верхней челюсти (дефицит тканей дистальнее ороантрального сообщения). Размер дефекта позволяет нам произвести ревизию верхнечелюстной (гайморовой) пазухи через ороантральное сообщение, не прибегая к трепанации передней стенки синуса в «собачьей ямке».

Рис. 20. Ороантральное сообщение закрыто опрокинутым треугольным слизистым лоскутом, выкроенным со щеки непосредственно выше дефекта (особенности формирования слизистого треугольного лоскута см. выше).

Рис. 21. Сформирован и отслоен языковидный слизисто-мягкотканый лоскут со щеки с основанием на уровне дефекта слизистой оболочки над ороантральным сообщением, смещен на 90 градусов. Для формирования языковидного лоскута производят два горизонтальных разреза по слизистой оболочке переходной складки и щеки. Первый разрез обычный, как при гайморомии, — по переходной складке длиной, равной ширине дефекта слизистой оболочки над ороантральным сообщением. Второй разрез производят параллельно первому, равной длины, но медиальнее первого. Два разреза соединяют в переднем отделе. Необходимо обратить внимание на расположение главного выводного протока околоушной слюнной железы. Второй разрез производится или уровнем выше, или не доходя до места выхода протока, что предупреждает его повреждение.

Рис. 22. Рана над свищем накрыта вторым слоем тканей, ушита. В качестве шовного материала можно использовать любой синтетический материал. В данном примере нами использован хромированный кетгут.

Рис. 23. На 8-й день после операции. Определяется участок вторичного заживления раны по краю лоскута. За счет

первого слоя обеспечивается изолированность полости рта и гайморовой пазухи. Необходимости в дополнительных хирургических манипуляциях не возникает. Рана эпителизируется.

Рис. 24. Через 14 дней после операции.
Выводы:

1. Выбор способа устранения ороантрального сообщения зависит от конкретных клиничко-топографических условий.

2. Предложенные нами модификации устранения стойких ороантральных свищей эффективны, просты в исполнении. Могут применяться как в челюстно-лицевых стационарах, так и в амбулаторной практике.

ЛИТЕРАТУРА

- Бобров, В.М. Хронические одонтогенные гаймориты по данным ЛОР-отделения МСЧ №4/ Бобров В.М., Мазарова А.А.; Нагинская Л.М. // Рос. ринология. — 2002. — №2. — С.88–90.
- Буранова, К.В. Клиника и лечение воспалительных изменений верхнечелюстной пазухи при перфорации ее дна / К.В.Буранова // Стоматология. — 1996. — №5. — С.26–31
- Вишняков В.В. Анатомические варианты строения полости носа и околоносовых пазух при компьютерной томографии / Вишняков В.В. // Вестн. оториноларингологии. — М., 2004. — С.74.
- Гапаненко Т.Г. Особенности диагностики и лечения одонтогенных гайморитов / Гапаненко Т.Г., Попова Н.В., Осиповских Р.А. // Основные стоматологические заболевания, их профилактика, диагностика и лечение. — Пермь, 1982. — С.72–75.
- Коротких Н.Г. Комплексная профилактика деформаций альвеолярного отростка после удаления зубов / Коротких Н.Г., Корж Г.М., Лесных Н.И., Лесных Н.Н. // Стоматология. — 2004. — №1. — С.23–26
- Мітін Ю.В. Сучасні питання етіології, патогенезу та лікування синуситів / Мітін Ю.В., Криничко Л.П. // Мистецтво лікування. — 2004. — №3. — С.52–55.
- Полякова Д. Лечение одонтогенных верхнечелюстных синуситов / Полякова Д., Попова Е.А. // Рос. ринология, 2003. — №2. — 41–42
- Привалов С.Ю. Минимально инвазивная хирургия при заболеваниях верхнечелюстной пазухи / Привалов С.Ю., Козлов В.С. // Рос. Ринология. — 2003. — №2. — С.41.
- Приказ Минздрав Украины от 20 декабря 2010 г. №846 «Про заходи щодо організації ВІЛ/СНІД профілактики та замісної підтримуючої терапії для споживачів ін'єкційних наркотиків».
- Сипкин, А.М. Диагностика, лечение и реабилитация больных одонтогенными верхнечелюстными синуситами с применением эндоскопической техники: дис. ... канд. мед. наук. — М., 2005. — 112 с.
- Сипкин, А.М. Способ хирургического лечения больных с ороантральным соустьем / Сипкин А.М., Никитин А.А., Амхадова М.А., Лапшин В.П., Кехух Е.О., Ежов В.В. // Рос. стомат. журн. — 2012. — №3. — С.39–41.
- Тимофеев, А.А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / Тимофеев А.А. — Киев: Мед. лит., 2002. — 947 с.
- Труханов, Е.Ф. Устранение дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти, сообщающихся с верхнечелюстной пазухой, с использованием биоконпозиционных материалов / Труханов Е.Ф., Горбуленко В.Б., Козлов С.В. и др. // Воен.-мед. журн. — 2007. — Т.328, №5. — С.67–69.
- Шулаков, В.В. Особенности профилактики и лечения хронического одонтогенного верхнечелюстного синусита при перфорациях верхнечелюстных пазух / Шулаков В.В., Лузина В.В., Бирюлов А.А., Ипполитов Е.В., Царев В.Н. // Стоматология. Хирургическое лечение. — 2011. — Т.2.

Поступила 22.12.2012 г.