

УДК 616.22-072.1: 615.468.4

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПЕРЕВЯЗОЧНОГО СРЕДСТВА В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГНОЙНО-ОБСТРУКТИВНЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ЗАКРЫТЫХ ПОЛОСТЯХ ЛОР-ОРГАНОВ

Харькова Н.А.

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко»,
Минздрава России, Воронеж, e-mail: legioner_123@mail.ru

Послеоперационное ведение пациентов, перенесших хирургическое лечение на верхнечелюстном синусе, должно предусматривать наличие арсенала средств эффективной борьбы с грибковыми колониями и другой патогенной флорой, а также с тканевой обструкцией придаточных синусов. Применение широко известных на сегодняшний день средств – мукорегуляторов, противоотечной и антибактериальной терапии, недостаточно для качественной послеоперационной реабилитации. Необходим поиск и разработка новых методов реабилитации больных с верхнечелюстными синуситами. С использованием полимерного материала, состоящего из природного полимера – полисахарида альгината натрия и введенного в него лекарственного препарата у пациентов с верхнечелюстным синуситом, разделенных на две группы: основную, 75 человек, у которых применяли гелевые диски «Колетекс», и контрольную, включавшую 70 человек, пролеченных по стандартным методикам. Предложен способ пластики патологической зоны верхней челюсти, при котором на костный дефект укладывали гелевый диск «Колетекс-гель-АДЛ», затем слизисто-надкостничным лоскутом восстанавливали целостность передней стенки гайморовой пазухи. Гелевый диск содержал лекарственную композицию из антисептика диоксилина и анестетика лидокаина. Благодаря регулируемому транспорту препаратов из гелевой композиции в рану, а раневого секрета в полифункциональную депо-систему отмечена возможность уменьшения дозы и кратности парентерального введения лекарственных препаратов. Использование депо-материала позволило изменить схему операции и устранить наложение синоназального соустья, не обеспечивающего дренажную функцию. Доказано, что за счет мукоцилиарного транспорта слизистый секрет перемещается через вновь образованное соустье к естественному соустью пазухи, что обеспечивает адекватную послеоперационную санацию патологического очага при верхнечелюстных синусах. Показана высокая лечебная эффективность и безопасность в использовании материала; улучшение качества жизни больных; существенная экономия трудовых и материальных ресурсов за счет снижения времени госпитализации ЛОР больных на 7–10 дней в сравнении с общепринятыми методами лечения.

Ключевые слова: верхнечелюстные синуситы, гелевые депо-материалы, «Колетекс-гель-АДЛ»

THE EFFECTIVENESS OF POLYFUNCTIONAL DRESSING MATERIALS IN POSTOPERATIVE REHABILITATION OF PATIENTS WITH PURULENT OBSTRUCTIVE PROCESSES IN CLOSED CAVITIES OF ENT-ORGANS

Kharkova N.A.

Voronezh State Medical Academy, Voronezh, e-mail: legioner_123@mail.ru

Postoperative management of patients who underwent maxillary sinus surgery requires availability of a wide range of effective means against fungal colonies and other pathogenic bacteria as well as against paranasal sinuses tissue obstruction. The application of widely recognized up-to-date antiedemic and antibacterial agents (mucoregulators) does not seem enough for effective postoperative rehabilitation. It requires search and development of innovative methods for rehabilitation of patients with maxillary sinusitis. Treatment of patients with maxillary sinusitis was performed by using Koletex-Gel-ADL, the polymeric material impregnated with medicinal preparations. A plastic surgical procedure for pathologic conditions of the maxillary sinus has been suggested. The procedure involves covering of the bone defect with Koletex-Gel-ADL disc followed by restoration of the maxillary sinus front wall continuity with the mucoperiosteal flap. Due to the regulated transport of agents from the gel composition into the wound and the wound secretion – into the polyfunctional depot system, it has become possible to reduce the dose size and the frequency of extrabuccal administration. The use of repository materials has allowed to change the operation scheme and to avoid placing of sinonasal fistula, which does not ensure drainage. The application of the material has revealed the following: high therapeutic effectiveness and safety, patients' life quality improvement, significant saving in labor and material resources consumption due to reducing of ENT patients hospitalization period by 7–10 days in comparison with conventional methods of treatment.

Keywords: maxillary sinusitis, gel-based repository materials, Koletex-Gel-ADL

Хирургическое лечение больных с хронической патологией верхнечелюстных синусов в стадии обострения, с наличием грибковых колоний и другой патогенной флоры, а также с тканевой обструкцией придаточных синусов заключается в удалении измененных тканей и санации патологического содержимого пазухи [1], которое про-

водится традиционными хирургическими или эндоскопическими методами. Авторы не приходят к единому мнению о способах хирургического лечения и эффективности эндоскопических доступов, особенно при деструкции стенок пазух [2, 3, 4].

В настоящее время у пациентов, перенесших хирургическое лечение на

верхнечелюстном синусе, процент рецидивов и реопераций не только не уменьшаются, но и имеет тенденцию к росту [5].

Следует учитывать, что восстановление физиологичной вентиляции верхнечелюстного синуса во время хирургического лечения и в послеоперационном периоде – залог долгосрочного успеха в лечении верхнечелюстного синусита [6].

Поэтому в послеоперационном периоде недостаточно применения мукорегуляторов, противоотечной и антибактериальной терапии. Необходим поиск и разработка новых методов реабилитации больных с верхнечелюстными синуситами [7].

Цель исследования: разработка способов лечения и реабилитации больных с осложненными формами верхнечелюстного синусита с использованием гелевых перевязочных материалов, позволяющих обеспечить пролонгированное дозированное поступление лекарства из гелевого полифункционального средства в очаг воспаления.

Материалы и методы исследования

Нами обследовано и пролечено 145 пациентов с верхнечелюстным синуситом, находившимися в оториноларингологическом отделении БУЗ ВО ВГКБ № 17, г. Воронежа. Пациенты разделены на две группы: основную, 75 человек, у которых применяли в качестве перевязочного средства депо-материал «Колетекс», и контрольную, включавшую 70 человек, пролеченных по стандартным методикам.

В основной группе интраоперационно и в послеоперационном периоде мы использовали материал «Колетекс», состоящий из природного полимера – полисахарида альгината натрия и введенного в него лекарственного препарата. Альгинат натрия – это соль альгиновой кислоты, обладающий гемостатическим эффектом, способствующий некролизу, подавляющий тканевое воспаление. Его получают из бурых морских водорослей. Набухая под действием отделяемого из полости носа, альгинат переходит

в гелевую форму, мягким слоем располагаясь на поверхности послеоперационной раны и слизистых оболочках, обеспечивает атравматичность и делает процедуру перевязок более щадящей. Количество перевязок практически сводится к нулю, что особенно важно в хирургической практике на ЛОР органах, где зона операций располагается в закрытых полостях.

Гель способствует клеточной миграции, эвакуирует патологическое отделяемое бактериального характера из полости носа, хорошо saniрует полость носа. Полимерный альгинат выполняет еще одну роль: он является «депо» для введения в него лекарства, что обеспечивает пролонгированный, до месяца, выход лекарственного препарата из гелевого диска в патологический очаг. Лекарственный компонент располагается в гелевой основе, что обеспечивает немедленное после наложения повязки поступление в патологический очаг. За счет постепенного высвобождения лекарственного компонента обеспечивается пролонгированное его поступление в очаг воспаления в строго определенной концентрации, требуемой по медицинским показаниям.

Хирургическое лечение верхнечелюстного синусита с доступом через переднюю стенку (рис. 1) с использованием эндоскопа является самым малоинвазивным и эффективным способом, при локализации патологических процессов и инородных тел в полости синуса, а также при деструкции стенок придаточного синуса (рис. 2).

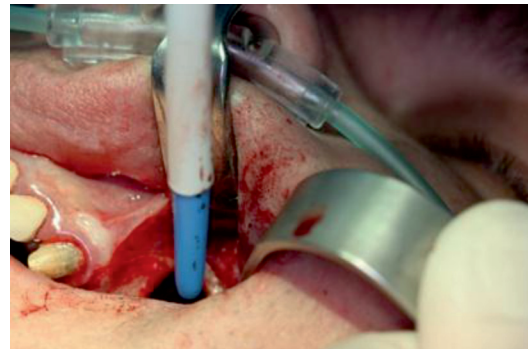


Рис. 1. Вскрытие передней стенки синуса

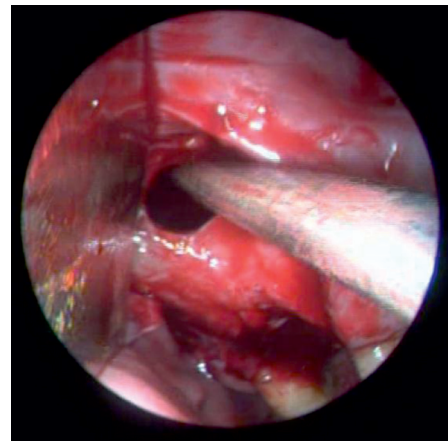
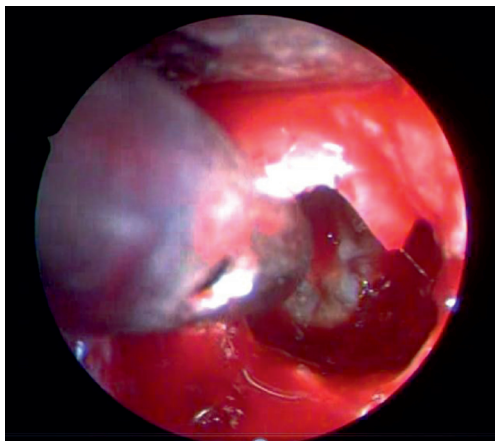


Рис. 2. Эндоскопическая санация придаточного синуса носа, синусотомия

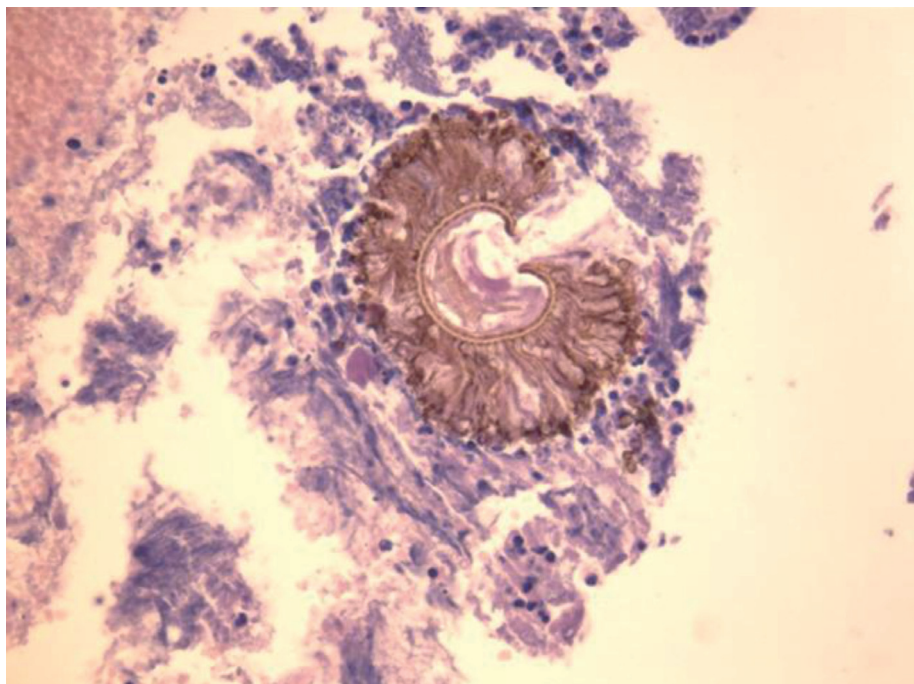


Рис. 3. Гистологическая картина грибкового верхнечелюстного синусита

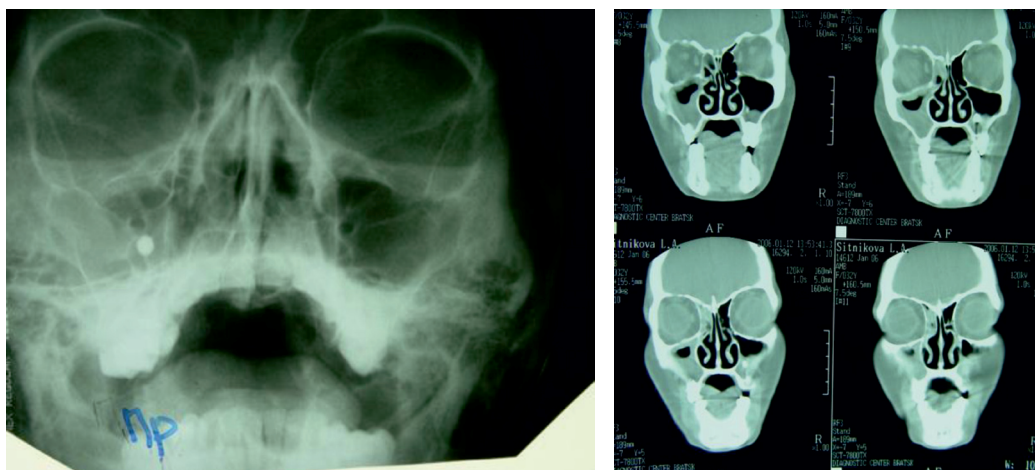


Рис. 4. Совпадение рентгенологической картины и КТ при грибковом синусите

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту (n = 145)

Пол	Возраст (в годах)					всего	%
	21–30	31–40	41–50	51–60	> 60		
Женщины	33 (22,8%)	6 (4,1%)	12 (8,3%)	33 (22,8%)	4 (2,8%)	86	59,3%
Мужчины	6 (4,1%)	8 (5,5%)	29 (20,0%)	8 (5,5%)	8 (5,5%)	59	40,7%
Всего	14	41	40	12	14	145	100
% от общего количества	9,7%	28,3%	27,6%	8,3%	9,7%		

Примечание. $P > 0,05$ статистически значимых различий не выявлено.

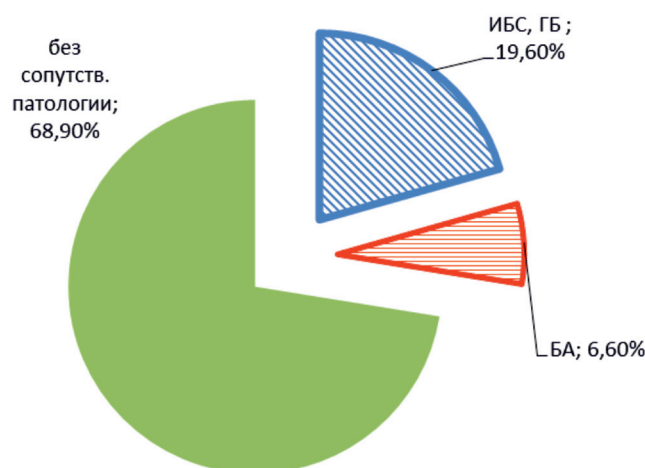


Рис. 5. Соотношения больных с сопутствующей патологией

Ведущими этиологическими факторами у обследованного нами контингента пациентов являлись: наличие патологического гнойно-обструктивного процесса в полости верхнечелюстного синуса, инородных тел (пломбировочного материала и/или колонии грибов), деструкция костных стенок и воспалительные изменения слизистой оболочки синуса, развившиеся на фоне верхнечелюстного синусита (рис. 3). Сопутствующие осложнения: орбитальные, остейты стенок придаточных пазух, сопровождающие реактивными отеками мягких тканей лица, менингоэнцефалиты, абсцессы мозга. Нередко больные в анамнезе указывали предварительное лечение у стоматологов.

Многие больные длительно не обращались за медицинской помощью, занимались самолечением. В результате чего более 38% пациентов поступало в экстренном порядке в тяжелом состоянии.

По полу и возрасту распределение больных выглядит следующим образом (табл. 1):

Из табл. 1 следует, что подавляющее число пациентов (55,90%) принадлежало к категории трудоспособных, возраст 31 до 50 лет.

Всем больным проводили стандартное обследование: анализ крови на группу и резус принадлежность, ВИЧ, сифилис, гепатит В и С, клинический анализ крови, биохимия крови (глюкоза, печеночные пробы, белок, щелочная фосфатаза, общий анализ мочи, ЭКГ. С помощью точных визуализационных методов – рентгенографии и компьютерной томографии придаточных пазух носа уточняли локализацию патологического очага (рис. 4).

Многие пациенты имели сопутствующие заболевания (рис. 5), что существенно ограничивало возможность использования широко арсенала антибиотиков и других лекарственных средств, необходимых для реализации схем лечения верхнечелюстного синусита.

Результаты исследования и их обсуждение

Мы предложили способ пластики верхнечелюстного синусита, заключающийся

в следующем. Доступ в пазухи выполняют с использованием эндоскопа. На костный дефект укладывают гелевый диск «Колетекс-гель-АДЛ», затем при помощи слизисто-надкостничного лоскута восстанавливают целостность передней стенки гайморовой пазухи. «Колетекс-гель-АДЛ» содержит лекарственные препараты: антисептик диоксидина, и анестетик лидокаина. Структура депо-материала позволяет осуществлять регулируемый транспорт включенных в него фармакологических препаратов и гелевой композиции в рану. При этом раневой секрет диффундирует в полифункциональную депо-систему. Такой феномен обеспечивает усиление заживления послеоперационных ран, подавляет раневую инфекцию, стимулирует рост грануляционной ткани, уменьшает болевую импульсацию. Это даёт возможность уменьшить дозу и кратность парентерального введения лекарственных препаратов за счет непосредственного подведения их к зоне хирургического вмешательства. Используемая ягелевая композиция в виде дисков служит корсетом, препятствующим пролобированию тканей через костный дефект передней стенки придаточного синуса.

Мы отказались от наложения синоназального соустья, которое не обеспечивает дренажной функции. Клиническое наблюдение с использованием окрашенной частицы, введенной в гайморову пазуху интраоперационно, достоверно доказало, что за счет мукоцилиарного транспорта окрашенная частица вместе со слизистым секретом диффундирует через вновь образованное соустье и направляется к естественному соустью пазухи.

Таблица 2

Сравнительная характеристика частоты встречаемости клинических признаков в послеоперационном периоде по группам исследования

жалобы	Основная группа (+ «Колетекс»)		Контрольная группа (традиционное лечение)	
	боль	отек	боль	отек
1-е сутки после операции	8 (25,8%)	31 (100,0%)	27 (38,57%)	70 (100%)
3-и сутки после операции	2 (6,5%)*	4 (12,9%)**	11 (14,28%)*	38 (54,28%)**
7-ые сутки после операции	0 (0%)**	0 (0%)**	13 (5,71%)**	11 (14,28%)**

Примечание. * $p < 0,05$ статистически значимые различия по сравнению с 1-ми сутками, ** $p < 0,001$ статистически значимые различия по сравнению с 1-ми сутками.

При saniрующих операциях на верхнечелюстных синусах необходима и эндоскопическая санация решетчатого лабиринта, так как эти структуры связаны между собой как в анатомическом, так и в эволюционном плане. Гайморова пазуха в процессе эволюции отшнуровалась от решетчатого лабиринта, поэтому воспалительный процесс не может существовать изолированно только в гайморовой пазухе при хроническом гайморите, он также распространяется на клетки решетчатого лабиринта.

Параллельно с санацией гайморовой пазухи необходимо выполнять санацию решетчатого лабиринта с последующим введением локально в эту проекцию депо-материала на гелевой основе «Колетекс-гель-АДЛ».

При использовании полифункциональных материалов «Колетекс-гель-АДЛ» и физиотерапии в ранний послеоперационный период мы выявили ускорение процессов заживления, снижение количества неблагоприятных последствий и осложнений.

Проводя сравнение больных, прооперированных с использованием полифункционального перевязочного средства «Колетекс-гель-АДЛ», и больных, прооперированных по общепринятой методике, установлено, что единственным осложнением было нарушение чувствительности зубов на стороне операции. Это связано с локализацией патологического процесса в области дна верхнечелюстного синуса, проведением манипуляций в области верхушек корней зубов и наложением перевязочного средства «Колетекс-гель-АДЛ», содержащего анестетик.

Распределение клинических признаков в группах исследования выглядело следующим образом (табл. 2)

По качеству реабилитационного периода более лучшие результаты наблюдаются при использовании полифункционального перевязочного средства на гелевой основе «Колетекс» и, как следствие, без пролабирования мягких тканей в полость верхнечелюстного синуса и изолированной раневой поверхности от полости верхнечелюстного синуса костной пластинкой.

люстного синуса и изолированной раневой поверхности от полости верхнечелюстного синуса костной пластинкой.

Выводы

Использование лечебных депо-материалов в хирургической ЛОР практике обладает высокой лечебной эффективностью. Материал «Колетекс-гель-АДЛ» удобен и безопасен в использовании, позволяет улучшить жизни больных за счет направленного пролонгированного подведения лекарственных средств к раневым поверхностям. Использование этого депо-материала позволяет сократить время госпитализации пациентов с верхнечелюстными синуситами на 7–10 дней за счет повышения эффективности терапии и значительного снижения вероятности возникновения послеоперационных осложнений.

Список литературы

1. Кунельская Н.Л., Туровский А.Б., Изотова Г.Н. Острый гнойный синусит: современные представления // Справочник поликлинического врача. – 2009. – № 11. – С. 48–52.
2. Сысолятин С.П., Логинова О.В. и др. 2009, Сысолятин С.П., Логинова О.В., Солоп М.В. Выбор эндоскопического доступа при лечении одонтогенного верхнечелюстного синусита // Материалы международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы стоматологии». – СПб., 2009. – С. 220.
3. Lee J.H. Canine fossa puncture along with endonasal endoscopy for the management of fungal balls in the maxillary sinus. // Clin Otolaryngol. – 2010 Dec. – № 35(6). – P. 512–513.
4. Kim E., Duncavage J.A. Prevention and management of complications in maxillary sinus surgery. // Otolaryngol Clin North Am. – 2010 Aug. – № 43(4). – P. 865–873.
5. Козлов В.С., Шиленкова В.В., Азатян А.С., Крамной А.И. Мукоцилиарный транспорт и двигательная активность цилиарного аппарата слизистой оболочки носа у больных хроническим полипозным риносинуситом // Вестник оториноларингологии. – 2008. – № 2. С. 10–13.
6. Хайманова Ю.В., Косяков С.Я. Морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки верхних дыхательных путей и среднего уха и способы их изучения // Вестник оториноларингологии. – 2012. – № 3. – С. 104–109.
7. Пискунов С.З., Харченко В.В. Новые данные о морфологии полости носа и морфологических структурах околоносовых синусов // Вестник оториноларингологии. – 2011. – № 1. – С. 8–12.

References

1. Kunel'skaja N.L., Turovskij A.B., Izotova G.N. Ostryj gnojnyj sinusit sovremennye predstavlenija // Spravochnik poliklinicheskogo vracha. 2009. no. 11. pp. 48–52.
2. Sysoljatin S.P., Loginova O.V. i dr. 2009, Sysoljatin S.P., Loginova O.V., Solop M.V. Vybor jendoskopicheskogo dostupa pri lechenii odontogenno verhnecheljustnogo sinusita // Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii «Fundamental'nye i prikladnye problemy stomatologii». SPb., 2009. p. 220.
3. Lee J.H. Canine fossa puncture along with endonasal endoscopy for the management of fungal balls in the maxillary sinus // Clin Otolaryngol. 2010 Dec. no. 35(6). pp. 512–513.
4. Kim E., Duncavage J.A. Prevention and management of complications in maxillary sinus surgery // Otolaryngol Clin North Am. 2010 Aug. no. 43(4). pp. 865–873.
5. Kozlov V.S., Shilenkova V.V., Azatjan A.S., Kramnoj A.I. Mukociliarnyj transport i dvigatel'naja aktivnost' ciliarnogo apparata slizistoj obolochki nosa u bol'nyh hronicheskim polipoznym rinosinusitom // Vestnik otorinolaringologii. 2008. no. 2. pp. 10–13.

6. Hajmanova Ju.V., Kosjakov S.Ja. Morfologicheskie i funkcional'nye osobennosti slizistoj obolochki verhnih dyhatel'nyh putej i srednego uha i sposoby ih izuchenija // Vestnik otorinolaringologii. 2012. no. 3. pp. 104–109.

7. Piskunov S.Z., Harchenko V.V. Novye dannye o morfologii polosti nosa i morfologicheskikh strukturah okolonosovyh sinusov // Vestnik otorinolaringologii. 2011. no. 1. pp. 8–12.

Рецензенты:

Сливкин А.И., д.фарм.н., декан фармацевтического факультета ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», Минобрнауки России, г. Воронеж;

Андреев А.А., д.м.н., профессор кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н. Бурденко», Минздрава России, г. Воронеж.

Работа поступила в редакцию 30.12.2014.