

УДК 616.216-002-036.12-089.163  
DOI: 10.26435/UC.V014(41).748

**Д.С. Боенко, И.А. Талалаенко**

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк

## **ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

Диагностика и лечение хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух (ОНП) являются актуальной проблемой ринологии. Хирургическое лечение хронических синуситов заключается в коррекции внутриносовых аномалий, восстановлении нормальной аэродинамики полости носа, функции соустьев и санации пазухи [1-5]. Его результаты определяются глубиной диагностики ринологической патологии, объемом эндоназального хирургического вмешательства и качеством послеоперационного ведения пациента [6-8].

### **ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Улучшить результаты хирургического лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В 2018-2020 годах в Донецком дорожном ринологическом центре оперировано 198 больных с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух. Мужчин было 115 (58,1%), женщин – 83 (41,9%). Возраст больных колебался от 18 до 72 лет. Длительность заболевания составляла от 11 месяцев до 27 лет.

Четыре (2,0%) пациента оперированы в ургентном порядке. Показаниями к неотложной операции были наличие риногенных осложнений – реактивного отека век, щеки, периорбита орбиты. Плановое оперативное лечение проведено 194 (98,0%) больным. Оперативные вмешательства на передней группе ОНП были выполнены у 155 (78,3%), задней группе ОНП – у 18 (9,1%), передней и задней группах ОНП – у 25 (12,6%) пациентов. У 114 (57,6%) больных операции носили односторонний, а у 84 (42,4%) – двухсторонний характер.

Предоперационная подготовка была направлена на подавление обострения воспалительного процесса, уменьшение отека и кровенаполне-

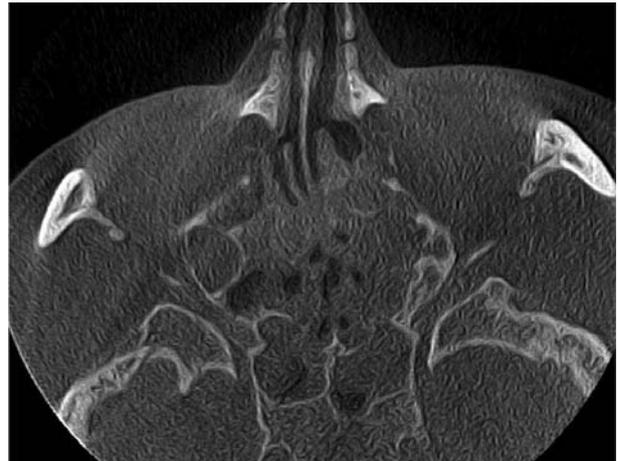
ния слизистой оболочки носа и ОНП и состояла из двух этапов.

Если в момент обращения слизистая оболочка полости носа была воспалена, в носовых ходах определялось обильное слизисто-гнойное отделяемое, то целью лечебных мероприятий на первом этапе являлось купирование обострения воспалительного процесса в ОНП. Планирование необходимого объема и последовательности ринологической операции в этот момент было затруднено из-за тотального затемнения всех ОНП и резкого утолщения слизистой оболочки внутриносовых структур, которые искажали истинную картину заболевания (рис. 1.).

При наличии экссудативного процесса в гайморовой пазухе предоперационную подготовку начинали с диагностической и лечебной пункции. Затем, при положительной динамике заболевания, проводили анемизацию средних носовых ходов и промывание ОНП методом перемещения жидкости по Проэтцу. Больным с другими формами хронического синусита (катаральным, гнойным, полипозно-гнойным) в стадии обострения также проводили от 7 до 10 таких промываний ОНП. Медикаментозная терапия синусита в этой группе пациентов была стандартной. Помимо этого, все пациенты с хроническими синуситами получали элиминационную терапию, направленную на улучшение транспортной функции мерцательного эпителия полости носа и ОНП в виде носовых душей и спреев изотонических растворов 3-4 раза в день в течение 10-14 дней. В случае выраженного отека слизистой оболочки предпочтение отдавали спреям гипертонических солевых растворов. Длительность терапии определялась характером и выраженностью воспалительного процесса в слизистой оболочке носа и ОНП. У большинства пациентов (182 – 91,9%) её дополняли применени-



а

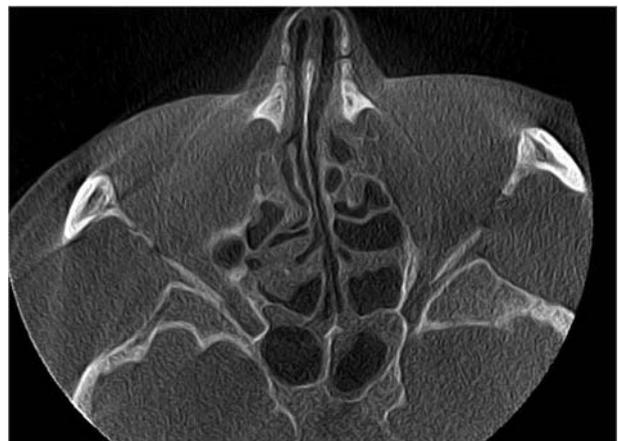


б

**Рис. 1.** Конусно-лучевая компьютерная томография околоносовых пазух пациентки В., 49 лет в коронарной (а) и аксиальной (б) проекциях, выполненная без предоперационной подготовки. Хронический гнойный пансинусит в стадии обострения. Основные анатомические ориентиры не идентифицируются.



а



б

**Рис. 2.** Конусно-лучевая компьютерная томография околоносовых пазух той же пациентки В., 49 лет в коронарной (а) и аксиальной (б) проекциях. Хронический полипозно-гнойный пансинусит. Проведена предоперационная подготовка. Планируется коррекция внутриносовых структур, микрогайморотомия справа, передняя этmoidотомия с обеих сторон.

ем местных муколитических средств, содержащих ацетилцистеин.

На втором этапе предоперационной подготовки основной целью лечения было облегчение идентификации основных эндоназальных анатомических ориентиров (крючковидного отростка, средней носовой раковины) при диагностических мероприятиях и в ходе планируемой операции, планирование последовательности этапов предстоящего оперативного вмешательства и уменьшение объема интраоперационной кровопотери.

Для этого интраназально и внутримышечно вводились глюкокортикостероиды. Если же пациент обращался в клинику в стадии ремиссии

синусита, то ему сразу назначалась стероидная и элиминационная терапия. Для внутриносового введения традиционно использовались топические стероиды в достаточных дозах (не менее 8 доз в сутки) в течение 7-14 дней. Системная стероидная терапия назначалась за 10 дней до операции путём внутримышечного введения 4 мг дексаметазона натрия фосфата через день. После проведения этих мероприятий, накануне операции проводилось предоперационное обследование. Помимо общеклинических анализов, оно включало эндориноскопию и конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) ОНП. Разница в пневматизации ОНП и возможности идентификации внутриносовых структур

до и после проведения предоперационной подготовки видны на рисунках 1 и 2.

В большинстве случаев операция включала несколько вмешательств, выполняемых у пациента одномоментно. Оперативное лечение проводили под общей анестезией (интубационный наркоз), оно включало коррекцию внутриносовых структур (носовой перегородки, нижних и средних носовых раковин) и различные виды синусотомий под эндоскопическим контролем. Операция была одномоментной у 159 (80,3%) больных, в 2 этапа – у 39 (19,7%) пациентов. Для борьбы с возможной интраоперационной бактериемией в ходе операции проводили капельное введение цефалоспоринов третьего поколения. Удаление носовых тампонов производили на следующий день после операции.

Все больные с бронхиальной астмой, аспириновой триадой, аллергическим ринитом предварительно были консультированы аллергологом. В послеоперационном периоде в этой группе пациентов системная стероидная терапия была продолжена в таких же дозах ещё неделю.

Контрольную эндориноскопию выполняли через месяц, затем каждые полгода.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При обращении в ринологический центр все больные предъявляли жалобы на затруднение носового дыхания. Из них 99 (50,0%) отмечали головные и лицевые боли, 81 (40,9%) – гипосмию, 129 (65,1%) – переднюю и 77 (38,9%) – заднюю ринорею, 47 (23,7%) – храп, 38 (19,2%) – чувство заложенности ушей. В результате проведенной предоперационной подготовки у всех пациентов удалось купировать обострение воспалительного процесса в ОНП, что клинически выразилось в уменьшении выраженности синдрома носовой обструкции. Эндориноскопически отмечалось снижение отёка и кровенаполнения слизистой оболочки полости носа, что облегчало идентификацию основных анатомических ориентиров: средней носовой раковины и крючковидного отростка. При риноэндоскопии у всех больных выявлены разнообразные сочетания внутриносовых аномалий. Самой вариативной структурой латеральной стенки носа оказалась средняя носовая раковина, её аномалии обнаружены у 67 (33,8%) пациентов.

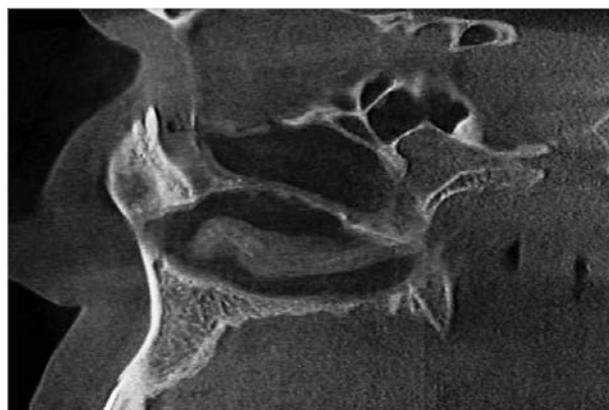
Патологические изменения, выявленные при КЛКТ ОНП, значительно превосходили данные эндориноскопии. У 89 (44,9%) обследованных они были односторонними, а у 109 (55,1%) носили двусторонний характер. Наиболее часто наблюдались искривления носовой перегородки в сочетании с гипертрофией нижних и средних



а



б



в

**Рис. 3.** Конусно-лучевая компьютерная томография околоносовых пазух пациента Н., 37 лет, страдающего хроническим гнойным пансинуситом в коронарной (а), аксиальной (б) и сагиттальной (в) проекциях. Проведена предоперационная подготовка. Искривление носовой перегородки, выраженные гипоплазия верхнечелюстной пазухи и латерализация крючковидного отростка справа. Визуализируются все внутриносовые структуры и базальные пластинки средних носовых раковин. Планируются коррекция внутриносовых структур, двухсторонняя этмоидотомия.

носовых раковин (141 больной – 71,2%) и воспалительный процесс в клетках решетчатого лабиринта (163 пациента – 82,3%). Несколько реже отмечалось вовлечение в процесс верхнечелюстных (119 больных – 60,1%) и лобных (66 пациент – 33,3%) пазух. Патологический процесс в клиновидных пазухах констатирован у 32 (16,2%) пациентов. При оценке компьютерных томограмм у всех плановых больных удалось идентифицировать основные анатомические ориентиры (базальную пластинку средней носовой раковины, крючковидный отросток, медиальную стенку орбиты, ситовидные пластинки решетчатой кости, каналы внутренней сонной артерии и зрительного нерва), проанализировать их состояние, определить объём и последовательность планируемой операции. (рис. 3., 4.).

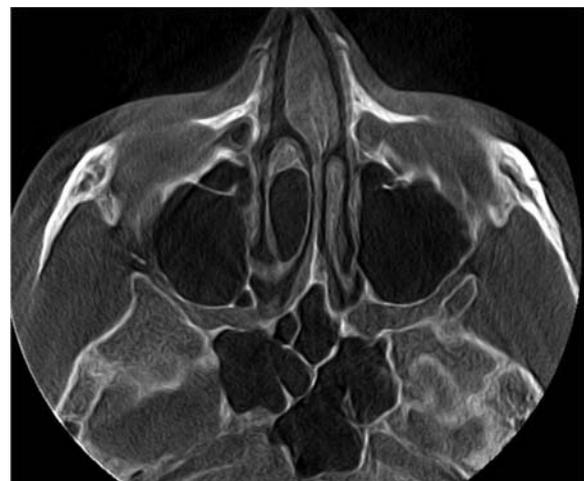
Дегисценции медиальной стенки орбиты обнаружены у 17 (8,6%), латерализация крючковидного отростка – у 8 (4,0%), низкое, асимметричное расположение продырявленной пластинки решётчатой кости на оперируемой стороне – у 4 (2,0%) пациентов. «Опасные» варианты расположения внутренней сонной артерии и зрительного нерва, когда они проминировали из латеральной стенки в клиновидную пазуху, выявлены у 3 (1,5%) больных. Визуализация этих факторов риска на КЛКТ ОНП позволила действовать осознанно и осторожно во время проведения операции, избежав, таким образом, интраоперационных осложнений.

Интраоперационная кровопотеря в исследуемой группе больных была незначительной и не превышала 40 мл. Интра- и послеоперационных осложнений не наблюдали. Мы считаем, что это связано с хорошей предоперационной подготовкой оперируемых больных и полноценным предоперационным обследованием. Прекращение головных, лицевых болей, передней ринореи и субъективное улучшение носового дыхания отмечалось уже на первый день после операции. Полное восстановление носового дыхания происходило на 2-3-и сутки, обоняния – на 3-4-е сутки после операции. Эндоринскопически определялся отёк и гиперемия слизистой оболочки, образование незначительного количества кровянистых корок. Они удалялись при ежедневном врачебном туалете носа и сохранялись дольше у пациентов, оперированных urgently.

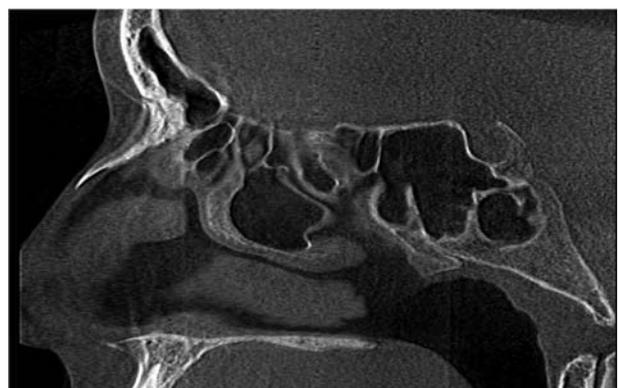
Очевидно, что наиболее сложными в плане выполнения риноэноскопического хирургического вмешательства являются пациенты с различными формами полипозного синусита [9-13]. Мы считаем, что альтернативы топическим и системным стероидам в этой непростой категории больных в настоящее время нет. По-



а



б



в

**Рис. 4.** Конусно-лучевая компьютерная томография околоносовых пазух пациентки Р., 45 лет, страдающей двухсторонним хроническим гнойным фронтотэтмоидитом в коронарной (а), аксиальной (б) и сагиттальной (в) проекциях. Проведена предоперационная подготовка. Планируются коррекция внутриносовых структур, двухсторонняя передняя этмоидотомия с ревизией лобных карманов.

лученные нами данные подтверждают мнение Рязанцева С.В. (2013) [14] о значении стероидной терапии при полипозном синусите. Поэтому в предоперационной подготовке пациентов со всеми формами назального полипоза центральное место мы отводили глюкокортикостероидам.

У больных с риносинусогенными осложнениями, которые были обследованы и оперированы urgently, без соответствующей подготовки, оценка некоторых анатомических ориентиров была затруднена или невозможна из-за явлений периостита, выраженного отёка и полипозных изменений слизистой оболочки. У них имело место выраженное интраоперационное кровотечение, затрудняющее ход операции, объём кровопотери достигал 90 мл, поэтому риск интраоперационных осложнений был выше.

## ВЫВОДЫ

Плановые риноэндоскопические оперативные вмешательства на околоносовых пазухах необходимо проводить после купирования обострения воспалительного процесса. Помимо традиционных методов лечения, важное место в предоперационной подготовке больных с хроническим синуситом занимает местная и системная терапия глюкокортикостероидами. Предоперационная подготовка при хроническом синусите позволяет исключить искажения результатов предоперационного обследования, чётко определить план и облегчить выполнение планируемой операции, а также оптимизировать послеоперационный период.

*Д.С. Боенко, И.А. Талалаенко*

*ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького», Донецк*

### **ОСОБЕННОСТИ ПРЕОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКИМИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОКОЛОНОСОВЫХ ПАЗУХ**

Диагностика и лечение хронических воспалительных заболеваний околоносовых пазух являются важной проблемой ринологии. В статье изложены принципы предоперационной подготовки больных с хроническими синуситами.

Цель работы. Улучшить результаты хирургического лечения больных с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух.

Материалы и методы. В 2018 – 2020 годах в Донецком дорожном ринологическом центре оперировано 198 больных с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух. Плановое оперативное лечение проведено 194 (98,0%) больным, 4 (2,0%) обследованы и оперированы urgently. Предоперационная подготовка состояла из 2 этапов. На первом этапе проводилось традиционное медикаментозное лечение обострения синусита, на втором назначались глюкокортикостероиды.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение современных методов обследования, в частности риноэндоскопии и конусно-лучевой компьютерной томографии, значительно улучшает глубину диагностики

в группе пациентов с хроническими воспалительными заболеваниями околоносовых пазух. Проведенная предоперационная подготовка у всех оперированных больных позволила чётко определить объём и последовательность планируемой операции, включающей в ряде случаев до 15 вмешательств, выполняемых у пациента одновременно. Интра- и послеоперационных осложнений не наблюдали.

Выводы. Плановые риноэндоскопические хирургические вмешательства на околоносовых пазухах необходимо проводить после купирования обострения воспалительного процесса. Помимо традиционных методов лечения, важное место в предоперационной подготовке больных с хроническим синуситом занимает местная и системная терапия глюкокортикостероидами. Она позволяет исключить искажения результатов предоперационного обследования, чётко определить план, облегчить выполнение планируемой операции и оптимизировать послеоперационный период.

**Ключевые слова:** предоперационная подготовка, хронический синусит, риноэндохирургия.

*D.S. Boenko, I.A. Talalaenko*

*SEI HPE «M. Gorky Donetsk National Medical University», Donetsk*

### **PECULIARITIES OF PREOPERATIVE PREPARATION OF PATIENTS WITH CHRONIC INFLAMMATORY DISEASES OF PARANASAL SINUSES**

Diagnostics and treatment of chronic inflammatory diseases of the paranasal sinuses are an important prob-

lem in rhinology. The article outlines the principles of preoperative preparation of patients with chronic sinusitis.

Purpose of work. To improve the results of surgical treatment of patients with chronic inflammatory diseases of the paranasal sinuses.

Material and methods. In 2018 – 2020, 198 patients with chronic inflammatory diseases of the paranasal sinuses were operated on at the Donetsk Road Rhinological Center. Planned surgical treatment was performed in 194 (98,0%) patients, 4 (2,0%) were examined and operated urgently. The preoperative preparation consisted of 2 stages. At the first stage, traditional drug treatment of exacerbation of sinusitis was carried out. At the second stage, glucocorticosteroids were prescribed.

Results and discussion. The obtained results indicate that application of modern methods of investigation, in particular, rhinoendoscopy and cone-beam computer tomography of paranasal sinuses significantly improve the depth of diagnosis for patients with the chronic inflammatory diseases of paranasal sinuses. The performed preoperative preparation in all operated patients

made it possible to clearly determine the volume and sequence of the planned operation, which in some cases included up to 15 interventions performed on the patient at the same time. Intra- and postoperative complications were not observed.

Conclusions. The pre-arranged surgical rhinoendoscopic interventions on paranasal sinuses must be conducted after cut short of intensifying of inflammatory process. In addition to traditional methods of treatment, local and systemic therapy with glucocorticosteroids occupies an important place in the preoperative preparation of patients with chronic sinusitis. This preoperative preparation allows to eliminate distortion of the results of preoperative examination, also clearly define the plan, facilitate the implementation of the planned operation and optimize the postoperative period.

**Key words:** preoperative preparation, chronic sinusitis, endoscopic sinus surgery.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Пискунов В.С. Нарушение аэродинамики в полости носа – одна из причин острого и хронического синусита. Медико-биологические аспекты мультифакторной патологии. Курск: 2006; 1: 338-339.
2. Лопатин А.С. Острый и хронический риносинусит: этиология, патогенез, клиника, диагностика и принципы лечения. Москва: Медицинское информационное агенство. 2011. 72.
3. Гюсан А.О. Избранные клинические лекции по оториноларингологии. – Москва: Медицинская книга. 2014: 51-77.
4. Messerklinger W. The ethmoidal infundibulum and its inflammatory illnesses. Arch Otorhinolaryngol. 1979; 222 (1): 11-22.
5. Bachmann W. Obstructed nasal breathing. Basis investigation: history, inspection, rhinomanometry, allergy. 2001. 31.
6. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. Руководство для врачей. Москва: Медицинское информационное агенство. 2006: 31-61.
7. Лопатин А.С., Варвянская А.В. Острый и хронический риносинусит: принципы терапии. Медицинский Совет. 2014; 3: 24-27.
8. Browne J.P., Hopkins C., Slack R., Topham J., Reeves B., Lund V., van der Meulen Health related quality of life after polypectomy with and without additional surgery. Laryngoscope. 2010; 116 (2): 297-302.
9. Черныш А.В., Садовский В.И., Сухарев А.А. Ошибки в диагностике и лечении полипозного риносинусита. Российская ринология. 2010; 18 (3): 34-35.
10. Вохидов У.Н., Хасанов У.С. Аспекты комплексного лечения хронического полипозного риносинусита. Российская ринология. 2013; 21 (2): 63.
11. Крюков А.И., Кунельская Н.Л., Царапкин Г.Ю. и др. Интраназальные глюкокортикостероиды – препараты выбора при лечении воспалительной патологии полости носа и околоносовых пазух. РМЖ. Оториноларингология. 2016; 21: 1403-1406.
12. Akhtar S., Ikram M., Azam I., Dahri T. Factors associated with recurrent nasal polyps: a tertiary care experience. Journal of the Pakistan Medical Association. 2010; 60 (2): 102.
13. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinology. 2012; 50 (1): 1-12.
14. Рязанцев С.В., Артюшкина В.К., Начаров П.В., Лаптиева М.А. Современные аспекты системной кортикостероидной терапии у больных хроническим полипозным риносинуситом. Рос. оториноларингология. 2013; 2: 114-121.

## REFERENCES

1. Piskunov V.S. Narushenie aerodinamiki v polosti nosa – odna iz prichin ostrogo i khronicheskogo sinusita. Mediko-biologicheskie aspekty mul'tifaktornoj patologii. Kursk: 2006; 1: 338-339 (in Russian).
2. Lopatin A.S. Ostryi i khronicheskii rinosinusit: etiologiya, patogenez, klinika, diagnostika i printsipy lecheniya. Moskva: Meditsinskoe informatsionnoe agenstvo. 2011. 72 (in Russian).
3. Gyusan A.O. Izbrannye klinicheskie lektcii po otorinolaringologii. – Moskva: Meditsinskaya kniga. 2014: 51-77 (in Russian).
4. Messerklinger W. The ethmoidal infundibulum and its inflammatory illnesses. Arch Otorhinolaryngol. 1979; 222 (1): 11-22.
5. Bachmann W. Obstructed nasal breathing. Basis investigation: history, inspection, rhinomanometry, allergy. 2001. 31.
6. Piskunov G.Z., Piskunov S.Z. Klinicheskaya rinologiya. Rukovodstvo dlya vrachei. Moskva: Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo. 2006: 31-61 (in Russian).
7. Lopatin A.S., Varvyanskaya A.V. Ostryi i khronicheskii rinosinusit: printsipy terapii. Meditsinskii Sovet. 2014; 3: 24-27 (in Russian).
8. Browne J.P., Hopkins C., Slack R., Topham J., Reeves B., Lund V., van der Meulen Health related quality of life after polypectomy with and without additional surgery. Laryngoscope. 2010; 116 (2): 297-302.
9. Chernysh A.V., Sadovskii V.I., Sukharev A.A. Oshibki v diagnostike i lechenii polipoznogo rinosinusita. Rossiiskaya rinologiya. 2010; 18 (3): 34-35 (in Russian).
10. Vokhidov U.N., Khasanov U.S. Aspekty kompleksnogo lecheniya khronicheskogo polipoznogo rinosinusita. Rossiiskaya rinologiya. 2013; 21 (2): 63 (in Russian).
11. Kryukov A.I., Kunel'skaya N.L., Tsarapkin G.Yu. i dr. Intranazal'nye glyukokortikosteroidy – preparaty vybora pri lechenii vospalitel'noi patologii polosti nosa i okolonosovykh pazukh. RMZh. Otorinolaringologiya. 2016; 21: 1403-1406 (in Russian).
12. Akhtar S., Ikram M., Azam I., Dahri T. Factors associated with recurrent nasal polyps: a tertiary care experience. Journal of the Pakistan Medical Association. 2010; 60 (2): 102.
13. Fokkens W.J., Lund V.J., Mullol J. et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2012. A summary for otorhinolaryngologists. Rhinology. 2012; 50 (1): 1-12.
14. Ryzantsev S.V., Artyushkina V.K., Nacharov P.V., Lapatieva M.A. Sovremennye aspekty sistemoi kortikosteroidnoi terapii u bol'nykh khronicheskim polipozным rinosinusitom. Ros. otorinolaringologiya. 2013; 2: 114-121 (in Russian).