

# Дифференциальная диагностика кист верхней челюсти и максиллярного синуса

С.А.Карпищенко<sup>✉</sup>, С.В.Баранская, Е.С.Карпищенко

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

<sup>✉</sup>karpischenkos@mail.ru

## Аннотация

Дифференциальная диагностика кист верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи может вызывать затруднения и в наши дни. Наиболее эффективным методом диагностики указанных патологий является компьютерная томография. Однако подтверждение диагноза может найти лишь в патоморфологическом исследовании. Приведены клинические примеры пациентов с патологией.

**Ключевые слова:** киста верхней челюсти, киста верхнечелюстной пазухи, компьютерная томография.

**Для цитирования:** Карпищенко С.А., Баранская С.В., Карпищенко Е.С. Дифференциальная диагностика кист верхней челюсти и максиллярного синуса. Consilium Medicum. 2019; 21 (3): 60–64. DOI: 10.26442/20751753.2019.3.190253

## Clinical Case

# Differential diagnosis of maxilla and maxillary sinus cysts

Sergei A. Karpishchenko<sup>✉</sup>, Svetlana V. Baranskaia, Elena S. Karpishchenko

I.P.Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, Russia

<sup>✉</sup>karpischenkos@mail.ru

## Abstract

Even nowadays some difficulties in diagnostic of maxillary sinus cysts and maxillary cysts can appear. The most impartial kind of diagnostic of such pathology is computed tomography. However the proper diagnose can be get only by pathomorphological checkup. We represent a clinical cases.

**Key words:** maxillary cyst, maxillary sinus cyst, computed tomography.

**For citation:** Karpishchenko S.A., Baranskaia S.V., Karpishchenko E.S. Differential diagnosis of maxilla and maxillary sinus cysts. Consilium Medicum. 2019; 21 (3): 60–64. DOI: 10.26442/20751753.2019.3.190253

Открытие Вильгельма Рентгена позволяет современным специалистам диагностировать патологии лицевого скелета, в том числе верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти. Самым современным и распространенным методом обследования пациента с заболеваниями указанной области является компьютерная томография – КТ (мультиспиральная и конусно-лучевая). Телерентгенограммы позволяют обнаружить заболевания, трехмерная томография дает возможность оценить объем патологического образования, его пространственное расположение.

Кисты верхней челюсти и кисты максиллярного синуса – это одни из наиболее часто встречаемых патологий средней трети головы. Различают одонтогенные (воспалительные и врожденные) и неодонтогенные кисты. Морфологически истинная киста представляет собой полостное образование с фиброзной капсулой, выстланной изнутри эпителием, содержащее специфичную кистозную жидкость. КТ позволяет оценить степень деструкции костной ткани, а выполнение магнитно-резонансного исследования – установить истинные границы кисты, так как интенсивность сигнала интактных тканей и воспаленных кистозных разная [1].

Наибольшее распространение среди одонтогенных кист имеет радикулярная киста, которая по своему происхождению является формой хронического периодонтита. Рентгенологически патологический процесс может выглядеть так: в проекции корня или корней зуба определяется очаг разряжения костной ткани с ровными, четкими контурами. Иногда в полость кисты могут быть обращены корни нескольких зубов. Электроодонтометрия таких зубов будет в пределах более 100 мкА, что соответствует погибшей пульпе. Учитывая значительную резорбцию костной ткани при крупных кистах, возможно возникновение патологических переломов челюстей.

Одонтогенные фолликулярные кисты, связанные с эпителием зубного зачатка, имеют большой удельный вес в

статистике кистозных поражений челюстно-лицевой области. Происхождение кист связано с нарушением прорезывания зуба и дифференцировки тканей зачатка зуба. При локализации в области верхних третьих моляров киста часто проникает в полость верхнечелюстной пазухи [2]. В таких случаях оптимальным вариантом лечения является удаление зуба и оболочки кисты с последующим ушиванием послеоперационной раны с целью предупреждения формирования стойкого сообщения полости рта с максиллярным синусом. Фолликулярные кисты, локализующиеся в области центральной группы зубов, отличаются частым распространением не только в полость рта, но и носа, и верхнечелюстной пазухи. Хроническая обструкция верхнечелюстной пазухи может стать причиной развития таких редких заболеваний, как синдром немого синуса [3] и мукоцеле.

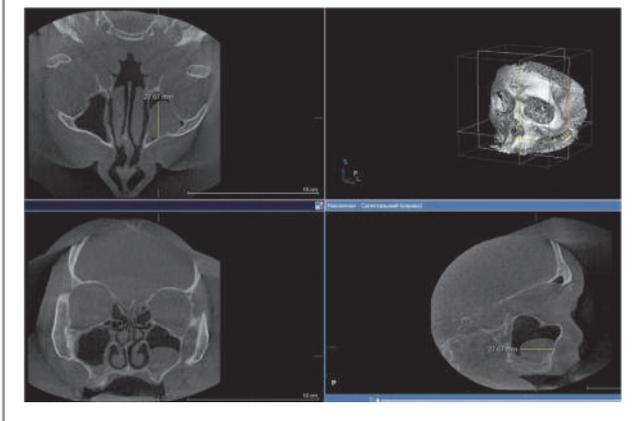
Первичная, или кератокиста, – важное для диагностики и лечения заболевание. Этиология указанного вида кист является нарушением дифференцировки зубного зачатка. Стремительный, агрессивный рост кисты [4] делает ее объектом повышенного внимания для врачей области головы и шеи. Характерным признаком кисты может стать вздутие и деформация челюсти, отсутствие причинного зуба.

К кистам, возникающим в результате нарушения эмбриогенеза, относятся киста резцового канала, дермоидные кисты различной локализации. Кроме того, в области верхней челюсти вероятно формирование ложных кист, обладающих возможностью к полному регрессу, так как они в отличие от истинных кист не имеют эпителиальной выстилки.

Клинически кисты верхней челюсти могут проявляться в виде взбухания участка костной ткани в сторону преддверия рта или неба, наличия симптома пергаментного хруста, флюктуации, а при обострении процесса классические признаки воспаления так же укажут на проблемный участок.

**Рис. 1. КТ околоносовых пазух: однородное округлое затенение левой верхнечелюстной пазухи синуса с куполообразным верхним контуром.**

**Fig. 1. CT of the paranasal sinuses: rounded homogeneous opacity of the left maxillary sinus with dome-shaped upper contour.**



Формированию истинных риногенных ретенционных кист способствует нарушение оттока желез слизистой оболочки. К возможным проявлениям кист максиллярного синуса следует отнести: дискомфорт в проекции пазухи при наклонах головы, головную боль, затруднение носового дыхания, отделяемое из носа, постназальный затек. Возможное частое бессимптомное, в особенности безболевого, течение заболеваний представляет наибольшую проблему в выявлении патологии и делает кисты зачастую случайной находкой в результате лучевого исследования. По данным разных авторов, кисты верхнечелюстной пазухи обнаруживались у различных групп, обследуемых в случаях от 5,8 до 20,9% [5]. При этом пациенты не предъявляли жалоб, позволивших бы заподозрить наличие патологического процесса. Следствием поздней диагностики кист могут явиться гнойное воспаление патологического очага, распространение инфекции на смежные анатомические структуры, их деструкция и так далее. По данным различных авторов, кисты максиллярного синуса не имеют костного «купола», чаще встречаются в области дна пазухи и обращены своим основанием к нему.

Наиболее характерным отличием кисты верхнечелюстной пазухи от кисты, исходящей из верхней челюсти, считается наличие костной перегородки или «яичной скорлупы» между полостью пазухи и кистой (оттеснение дна пазухи). Встречаются варианты ячеистого строения верхнечелюстной пазухи, что может затруднить интерпретацию полученных результатов исследования. Кроме того, кисты, проникающие в полость верхнечелюстной пазухи, часто сопровождаются реактивными изменениями слизистой максиллярного синуса.

В современной оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии спорным остается вопрос необходимости хирургического вмешательства при случайном обнаружении кист верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи. Первые всегда следует дифференцировать от кистоподобных образований, таких как амелобластома, амелобластическая фиброма, миксома, фиброма [6].

Наличие эпителиальной выстилки полости кисты не исключает возможности озлокачествления образования. В различных литературных источниках описаны случаи плоскоклеточного рака, одонтогенной карциномы с клетками-призраками. Приведенные тезисы говорят о необходимости динамического наблюдения за пациентами, обязательного выполнения контрольных лучевых исследований. В случае наличия рентгенологических и клинических признаков опухолевого роста необходима обязательная гистологическая верификация процесса для постановки диагноза.

Поводом для биопсии образования или полного иссечения при бессимптомном течении должно послужить быстрое увеличение образования в размерах, деструкция костной ткани, МРТ-признаки инфильтрации близлежащих мягких тканей, отсутствие эффекта эндодонтического лечения радикарных кист, появление симптоматики.

Подготовка к плановым хирургическим вмешательствам также требует выполнения санации очагов хронической инфекции [7]. При планировании операции синус-лифтинг для снижения риска возникновения осложнений и улучшения результатов костной пластики необходимо устранение патологии шейдеровой мембраны.

Дифференциальная диагностика объемных образований верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи напрямую влияет на тактику лечения. Например, радикальная киста подлежит эндодонтическому лечению, а при отсутствии эффекта возможно проведение зубосохраняющих операций. Кисты максиллярного синуса необходимо лечить хирургически. Выполнение классической гайморотомии с доступом через переднюю стенку верхнечелюстной пазухи и созданием стойкого соустья в нижнем носовом ходу не всегда оправдано при наличии современной эндоскопической техники [8]. Использование минимально инвазивных методов хирургического лечения позволяет избежать многих осложнений и трудностей: массивных послеоперационных отеков, повреждения II ветви тройничного нерва, формирования послеоперационных кист максиллярного синуса [9] и так далее.

При лечении кист верхней челюсти, костный купол которых проникает в полость верхнечелюстной пазухи, также возможен эндоскопический эндоназальный подход [10].

Ниже приведены клинические примеры нашего опыта лечения интрасинусальных кист верхнечелюстной пазухи.

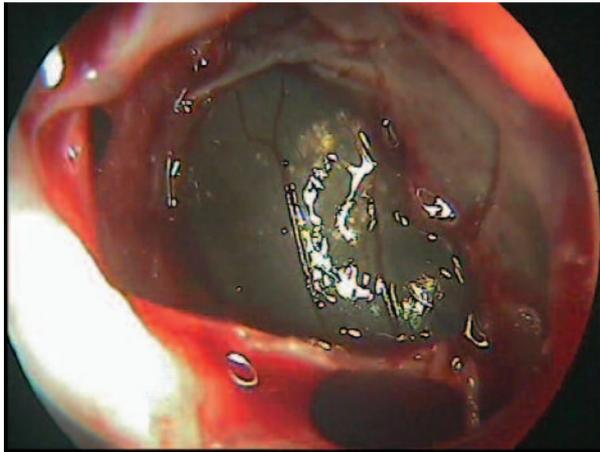
### Клинический пример 1

Пациент В. 37 лет обратился в оториноларингологическое отделение Первого СПбГМУ им. И.П.Павлова в марте 2016 г. с жалобами на: затруднение носового дыхания и заложенность левой половины полости носа, отделяемое из носа слизисто-гнойного характера, стекание слизи по задней стенке глотки, периодический дискомфорт в проекции левой верхнечелюстной пазухи и головную боль. Из анамнеза известно, что описанные жалобы беспокоят 1,5 года. Обращался к оториноларингологу по месту жительства. Консервативная терапия (топические назальные глюкокортикостероиды, антибактериальные препараты, антигистаминные, деконгестанты) без эффекта.

Выполнена конусно-лучевая КТ околоносовых пазух, на которой в проекции левой верхнечелюстной пазухи определяется округлое образование с ровным, четким контуром, куполообразным верхним контуром, занимающее половину объема пазухи (рис. 1). Учитывая клиническую симптоматику, данные анамнеза, рентгенологические находки и неэффективность консервативного лечения, было рекомендовано выполнение хирургического вмешательства в объеме вскрытия левой верхнечелюстной пазухи. В условиях местной анестезии под эндоскопическим контролем (ригидные эндоскопы 0, 45 и 70°) выполнено удаление кисты из левого максиллярного синуса временным доступом через нижний носовой ход. В полости пазухи была обнаружена киста с включениями желтого цвета в оболочке и мерцающим соломенного цвета содержимым (рис. 2, 3). Тампонада в послеоперационном периоде не потребовалась.

Через 2 ч после вмешательства пациент был отпущен домой. В раннем и отдаленном послеоперационном периодах осложнений отмечено не было. Гистологическое исследование операционного материала выявило кисту с включениями холестерина (рис. 4). По результатам КТ через 6 мес: пневматизация околоносовых пазух не нарушена, определяется утолщение слизистой оболочки в проекции дна ле-

**Рис. 2. Этап хирургического вмешательства: эндоскопическая картина кисты левой верхнечелюстной пазухи.**  
 Fig. 2. Phase of the operation: endoscopic view shows left maxillary sinus cyst.



вой верхнечелюстной пазухи до 2–3 мм (рис. 5). Клиническая симптоматика регрессировала. При эндоскопическом осмотре латеральной стенки нижнего носового хода полости носа слева через 6 мес визуализирована рубцовая ткань, целостность стенки не нарушена, слезоотводящие пути проходимы.

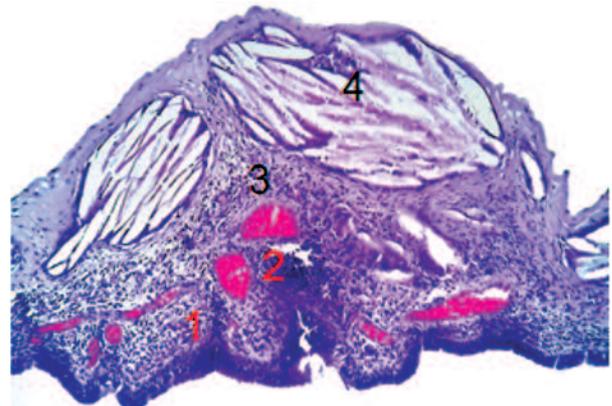
### Клинический пример 2

Пациентка П. 58 лет поступила в клинику оториноларингологии в мае 2017 г. с диагнозом «хронический верхнечелюстной синусит». Кистоподобное образование левой верхнечелюстной пазухи. Искривление перегородки носа. Хронический вазомоторный ринит с целью оперативного лечения. Пациентка предъявляла жалобы на стекание слизи по задней стенке глотки, больше слева, заложенность носа и затруднение носового дыхания. Из анамнеза известно, что описанные жалобы беспокоят на протяжении 5 лет. Лечилась амбулаторно – гормональные топические стероиды в нос с временным положительным эффектом. При обследовании выполнена конусно-лучевая КТ околоносовых пазух (рис. 6). Выявлено нарушение пневматизации альвеолярной бухты левой верхнечелюстной пазухи за счет гомогенного округлой формы с четкими ровными контурами размером 11,5×12,6 мм затемнения – киста (?) без признаков жидкостного компонента содержимого в синусе. Зона естественного соустья с полостью носа слева пневматизирована. Перегородка носа S-образно искривлена с формированием костного гребня в средних ее отделах вправо. С целью санации очага хронической инфекции и улучшения носового дыхания пациентке было рекомендовано хирургическое лечение. В условиях общей анестезии под эндоскопическим контролем выполнена септум-операция, двусторонняя нижняя подслизистая вазотомия, эндоскопическое вскрытие левой верхнечелюстной пазухи через нижний носовой ход и удаление кистоподобного образования из левой верхнечелюстной пазухи. В полости максиллярного синуса обнаружено кистоподобное образование, локализованное на дне пазухи (рис. 7). Киста пунктирована – получено мукозное содержимое (рис. 8). Оболочки кисты удалены антральными щипцами, содержимое аспирировано (рис. 9). На 5-е сутки после операции пациентка была выписана. Послеоперационный период протекал без осложнений. По заключению патоморфологического исследования выявлена полипозно измененная слизистая оболочка с хроническим воспалением, отеком, очаговым отложением кристаллов холестерина, покрытая призматическим и переходным эпителием. Интерес представленного случая за-

**Рис. 3. Макропрепарат: оболочка кисты с липидными включениями.**  
 Fig. 3. Specimen: lipid envelope of the cyst.

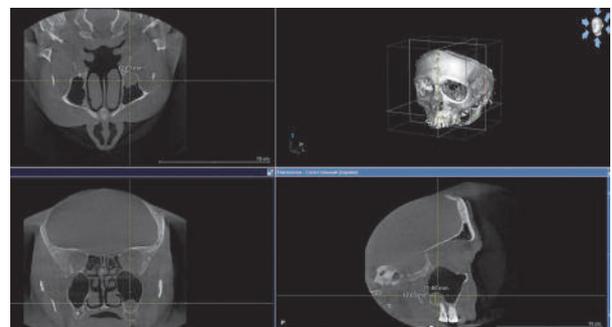


**Рис. 4. Гистологический препарат фрагмента удаленного образования из левой верхнечелюстной пазухи: 1 – многоядный призматический реснитчатый эпителий; 2 – диффузная лимфо-плазматическая инфильтрация; 3 – полнокровные сосуды; 4 – отложение кристаллов холестерина.**  
 Fig. 4. Histological examination of the specimen removed from the left maxillary sinus: 1 – stratified columnar ciliated epithelium; 2 – diffuse lymphoplasmacytic infiltrate; 3 – hyperemic vessels; 4 – deposited cholesterol crystals.



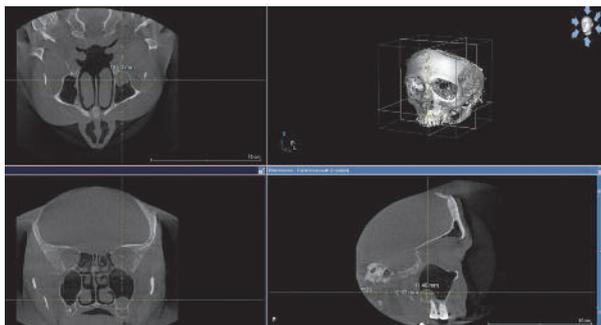
Окрашено гематоксилином и эозином. Ув. 100.  
 Hematoxylin and eosin stain 100x

**Рис. 5. КТ околоносовых пазух через 6 мес после операции.**  
 Fig. 5. CT of the paranasal sinuses at 6 months after surgery.

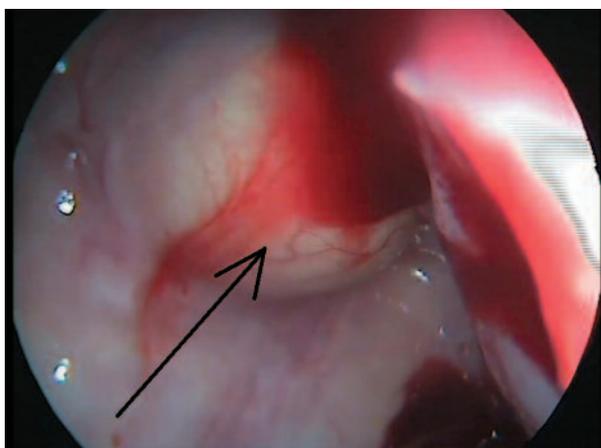


ключается в том, что отсутствие клинической симптоматики и значимых рентгенологических изменений (размер кистоподобного образования в диаметре около 1 см) также не исключает необходимости проведения вмешательства.

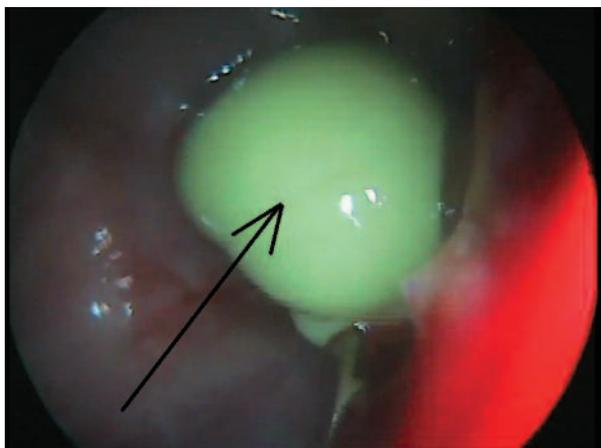
**Рис. 6.** КТ околоносовых пазух: гомогенное затемнение округлой формы альвеолярной бухты левой верхнечелюстной пазухи.  
**Fig. 6.** CT of the paranasal sinuses: rounded homogeneous opacity in the alveolar cavity of the left maxillary sinus.



**Рис. 7.** Этап хирургического вмешательства: эндоскопическая картина кисты левой верхнечелюстной пазухи в области нижней стенки.  
**Fig. 7.** Phase of the operation: endoscopic view shows cyst on the inferior wall of the left maxillary sinus.



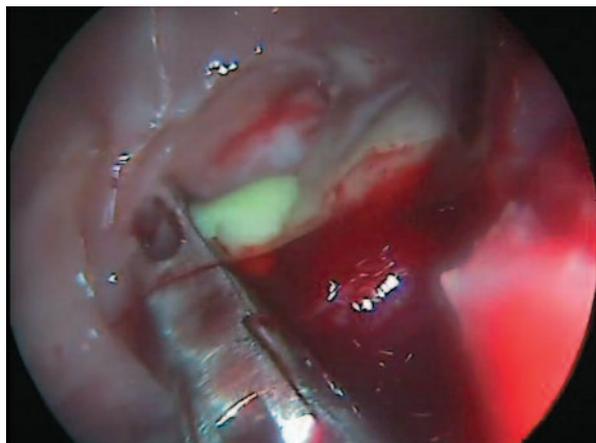
**Рис. 8.** Этап хирургического вмешательства: эндоскопическая картина мукозного содержимого кисты левой верхнечелюстной пазухи.  
**Fig. 8.** Phase of the operation: endoscopic view shows mucous cyst of the maxillary sinus.



## Выводы

Выполнение КТ при патологии верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти – диагностический метод выбора. При выполнении исследования часто выявляются бессимптомно протекающие кисты указанных областей.

**Рис. 9.** Этап хирургического вмешательства: удаление оболочек кистоподобного образования левой верхнечелюстной пазухи.  
**Fig. 9.** Phase of the operation: removal of the maxillary cyst sac.



Не существует однозначного мнения о необходимости хирургического лечения бессимптомных кист максиллярного синуса и верхней челюсти. Необходимо ответственно подходить к решению вопроса о выполнении оперативного лечения, оценив все возможные риски.

Дифференциальная диагностика кист верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи от других объемных образований указанной области должна складываться из клинических проявлений, данных лучевых методов исследования и динамического наблюдения. Единственным методом, позволяющим достоверно установить диагноз, является морфологическое исследование.

Эндоскопический эндоназальный способ лечения кист верхнечелюстной пазухи и верхней челюсти считается наиболее современным, малоинвазивным и радикальным методом.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interests.** The authors declare that there is not conflict of interests.

## Литература/References

1. Кайзеров Е.В., Холин А.В., Чибисова М.А., Зубарева А.А. Дифференциальная клинко-рентгенологическая характеристика различных типов одонтогенных кист челюстно-лицевой области. Лучевая диагностика и терапия. 2018; 1: 11–23. DOI: 10.22328/2079-5343-2018-9-1-11-23 [Kaizerov E.V., Kholin A.V., Chibisova M.A., Zubareva A.A. Differential clinical-radiological characteristic of different types of odontogenic cysts of the maxillofacial region. Radiological diagnosis and therapy. 2018; 1: 11–23. DOI: 10.22328/2079-5343-2018-9-1-11-23 (in Russian).]
2. Карпищенко С.А., Аль-Акмар М.А., Иванов Ю.В. Диагностика и лечение одонтогенных кист верхней челюсти. Folia Otorhinolaryngol Pathol Respir 2009; 2 (15): 12–28. [Karpishchenko S.A., Al'-Akmar M.A., Ivanov Yu.V. Diagnosis and treatment of odontogenic cysts of the upper jaw. Folia Otorhinolaryngol Pathol Respir 2009; 2 (15): 12–28 (in Russian).]
3. Yoon-Sic Han. Postoperative maxillary cyst developing after sinus augmentation for dental implants: a case report. Implant dentistry 2018; 27 (2): 260–3.
4. Landsberg R, Warman M, Margilus A, Masalha M. The rationale for endoscopic inferior meatal antrostomy. ORL 2019; 81: 41–7. DOI: 10.1159/000496087
5. Zachariades N, Papanicolaou S, Triantafyllou D. Odontogenic keratocysts: Review of the literature and report of sixteen cases. Oral Maxillofac Surg 1985; 43: 177–82.
6. Шакирова А.Т. Сравнительная оценка лучевых методов диагностики одонтогенных кист верхней челюсти. Мед. визуализация. 2002; 1: 28–33. [Shakirova A.T. Comparative evaluation of radiological methods of diagnosis of odontogenic cysts of the upper jaw. Med. vizualizatsiia. 2002; 1: 28–33 (in Russian).]
7. Vaujat B et al. Silent sinus syndrome: a mechanical theory. Orbit 2006; 25: 145–8.
8. Бойко Н.В., Топоркова С.Ю. Частота бессимптомных кист верхнечелюстных пазух. Рос. ринология. 2014; 22 (1): 15–6.

- [Boiko N.V., Toporkova S.Iu. Chastota bessimtomnykh kist verkhnecheliustnykh pazukh. Ros. rino-logiia. 2014; 22 (1): 15–6 (in Russian).]
9. Калакуцкий Н.В., Тюрин А.Г., Журавлев И.В. Патоморфологические аспекты амелобластомы, ее диагностика и подход к лечению. Институт стоматологии. 2012; 1 (54): 56–7. [Kalakutskii N.V., Tiurin A.G., Zhuravlev I.V. Patomorfologicheskie aspekty ameloblastomy, ee diagnostika i podkhod k lecheniiu. Institut stomatologii. 2012; 1 (54): 56–7 (in Russian).]
10. Карпищенко С.А., Верещагина О.Е., Баранская С.В., Карпов А.А. Малоинвазивный доступ к верхнечелюстной пазухе: особенности послеоперационного периода. Folia Otorhinolaryngol Pathol Respir. 2018; 2 (24): 4–12. [Karpishchenko S.A., Vereshchagina O.E., Baranskaia S.V., Karpov A.A. Maloinvazivnyi dostup k verkhnecheliustnoi pazukhe: osobennosti posleoperatsionnogo perioda. Folia Otorhinolaryngol Pathol Respir. 2018; 2 (24): 4–12 (in Russian).]

---

#### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Карпищенко Сергей Анатольевич** – д-р мед. наук, проф., зав. каф. оториноларингологии ФГБОУ ВО «Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова». E-mail: karpishchenkos@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1124-1937>

**Баранская Светлана Валерьевна** – мл. науч. сотр., врач-оториноларинголог каф. оториноларингологии с клиникой ФГБОУ ВО «Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова». E-mail: sv-v-b@yandex.ru

**Карпищенко Елена Сергеевна** – клинический ординатор каф. стоматологии хирургической и ЧЛХ ФГБОУ ВО «Первый СПбГМУ им. акад. И.П.Павлова». E-mail: eskstom@gmail.com

**Sergei A. Karpishchenko** – D. Sci. (Med.), Full Prof., Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. E-mail: karpishchenkos@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1124-1937>

**Svetlana V. Baranskaia** – Res. Assist., Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. E-mail: sv-v-b@yandex.ru

**Elena S. Karpishchenko** – Clinical Resident; Pavlov First Saint Petersburg State Medical University. eskstom@gmail.com

---

Статья поступила в редакцию / The article received: 26.03.2019

Статья принята к печати / The article approved for publication: 24.04.2019