

© Team of authors, 2026 / © Коллектив авторов, 2026

3.1.3. Otorhinolaryngology, 3.1.10. Neurosurgery / 3.1.3. Оториноларингология, 3.1.10. Нейрохирургия

## Frontal and maxillary silent sinus syndrome in a 7-year-old child

U.S. Malyavina<sup>1</sup>, Yu.Yu. Rusetsky<sup>2</sup>, E.N. Latysheva<sup>1</sup>, A.E. Pashkova<sup>3,4</sup>, M.I. Eronova<sup>5</sup>

<sup>1</sup>FSBI National Medical Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

<sup>2</sup>Central State Medical Academy of the Department of Presidential Affairs of the Russian Federation, Moscow, Russia

<sup>3</sup>Federal State Budgetary Scientific Institution Russian Scientific Center of Surgery named after Academician B.V. Petrovsky, Moscow, Russia

<sup>4</sup>FSAEI Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russia

<sup>5</sup>Medsì Group of Companies JSC, Moscow, Russia

Contacts: Uliana Stanislavovna Malyavina – e-mail: nouse@inbox.ru

## Синдром «молчащего синуса» лобной и верхнечелюстной пазух у ребенка 7 лет

У.С. Малявина<sup>1</sup>, Ю.Ю. Русецкий<sup>2</sup>, Е.Н. Латышева<sup>1</sup>, А.Е. Пашкова<sup>3,4</sup>, М.И. Еронова<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава РФ, Москва, Россия

<sup>2</sup>ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УДП РФ, Москва, Россия

<sup>3</sup>ФГБНУ Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского»

<sup>4</sup>ФГАУ ВО Российский университет дружбы народов им. Патриса Лумумбы, Москва, Россия

<sup>5</sup>Акционерное общество «Группа компаний «Медси» (АО «Группа компаний «Медси»), Москва, Россия

Контакты: Малявина Ульяна Станиславовна – e-mail: nouse@inbox.ru

## 额窦与上颌窦静默窦综合征：1例7岁儿童病例

U.S. Malyavina<sup>1</sup>, Yu.Yu. Rusetsky<sup>2</sup>, E.N. Latysheva<sup>1</sup>, A.E. Pashkova<sup>3,4</sup>, M.I. Eronova<sup>5</sup>

<sup>1</sup>俄罗斯联邦卫生部联邦国家预算机构“国家儿童健康医学研究中心”，莫斯科，俄罗斯

<sup>2</sup>俄罗斯联邦总统事务管理局中央国家医学院，莫斯科，俄罗斯

<sup>3</sup>以 B.V. 彼得罗夫斯基院士命名的俄罗斯外科科学中心，莫斯科，俄罗斯

<sup>4</sup>以帕特里斯·卢蒙巴命名的俄罗斯人民友谊大学，莫斯科，俄罗斯

<sup>5</sup>Medsì 集团股份有限公司 (JSC)，莫斯科，俄罗斯

联系方式: Uliana Stanislavovna Malyavina – e-mail: nouse@inbox.ru

**Background.** Silent sinus syndrome is a rare condition characterized by asymptomatic sinus hypoplasia, progressive enophthalmos, and facial asymmetry. Typically, this condition develops in the maxillary sinus as a result of impaired ventilation through the natural ostium. Several articles have been published describing atypical locations of atelectasis, such as the frontal sinus (FS) and ethmoid labyrinth cells in adults. There is no information available on silent sinus syndrome in children.

**Clinical case.** This publication describes the first documented observation of unilateral silent sinus syndrome that developed simultaneously in the maxillary and frontal sinuses in a 7-year-old child. Endoscopic endonasal maxillotomy and frontal sinusotomy restored airflow to the frontal sinus, created conditions for “straightening” the maxillary sinus and increasing its volume. We present the results of surgical treatment and long-term outcomes.

**Conclusion.** The significance of this clinical case lies in the rare localization of atelectasis simultaneously in two paranasal sinuses on one side. It is also worth noting that the frontal sinus airflow is restored faster, and the maxillary sinus on the side of atelectasis recoils more rapidly within the first year after its ventilation is restored.

**Keywords:** paranasal sinuses, chronic sinusitis, children, computed tomography, chronic atelectasis, silent sinus syndrome, endoscopic sinus surgery, frontal sinus

**Conflict of interest.** The authors have no conflicts of interest.

**Funding.** The work was completed without sponsorship.

**For citation:** Malyavina U.S., Rusetsky Yu.Yu., Latysheva E.N., Pashkova A.E., Eronova M.I. Frontal and maxillary silent sinus syndrome in a 7-year-old child. *Head and Neck. Russian Journal.* 2026;14(1):137–143

**Doi:** 10.25792/HN.2026.14.1.137-143

The authors are responsible for the originality of the data presented and the possibility of publishing illustrative material – tables, drawings, photographs of patients.

**Актуальность.** Синдром «молчащего» синуса – это редкое патологическое состояние, характеризующееся бессимптомной гипоплазией пазухи, прогрессирующим экзофтальмом и асимметрией лица. Обычно такой патологический процесс развивается в верхнечелюстной пазухе (ВЧП) в результате нарушения ее вентиляции через естественное соустье. В литературе есть несколько публикаций о таких нетипичных

локализациях ателектаза, как лобная пазуха (ЛП) и клетки решетчатого лабиринта у взрослых. У детей о синдроме «молчащего» синуса информации нет.

**Клинический случай.** В настоящей публикации описано первое задокументированное наблюдение одностороннего синдрома «молчащего» синуса, развившегося одновременно в верхнечелюстной и лобной пазухах у ребёнка 7 лет. Выполненные эндоскопическая эндоназальная максиллотомия и фронтотомия восстановили воздушность ЛП, создали условия для «расправления» пазух и увеличения их объема. Мы представляем результаты хирургического лечения и отдаленные результаты.

**Заключение.** Интерес клинического случая состоит в редкой локализации ателектаза одновременно в двух околоносовых пазухах на одной стороне. Также стоит обратить внимание, что воздушность ЛП восстанавливается быстрее, а расправление ВЧП на стороне ателектаза быстрее происходит в течение первого года после восстановления ее вентиляции.

**Ключевые слова:** околоносовые пазухи, хронический синусит, компьютерная томография, хронический ателектаз, синдром «молчащего» синуса, эндоскопическая синусохирургия, лобная пазуха

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

**Финансирование.** Работа выполнена без спонсорской поддержки.

**Для цитирования:** Малявина У.С., Русецкий Ю.Ю., Латышева Е.Н., Пашкова А.Е., Еронова М.И. Синдром «молчащего синуса» лобной и верхнечелюстной пазух у ребенка 7 лет. *Head and Neck. Голова и шея. Российский журнал.* 2026;14(1):137–143

**Doi:** 10.25792/HN.2026.14.1.137-143

Авторы несут ответственность за оригинальность представленных данных и возможность публикации иллюстративного материала – таблиц, рисунков, фотографий пациентов.

**背景:** 静默窦综合征是一种罕见疾病, 特点为无症状的鼻窦发育不全、进行性眼球内陷以及面部不对称。该病通常发生在上颌窦, 多由于自然开口通气受损所致。已有文献报道成人出现不典型部位的萎陷(如额窦及筛窦蜂窝细胞)。目前尚无关于儿童静默窦综合征的资料。

**临床病例:** 本文描述了首例有文献记录的观察: 一名 7 岁儿童出现单侧静默窦综合征, 并同时累及上颌窦与额窦。行内镜经鼻上颌窦切开术及额窦切开术, 恢复额窦气流通畅, 并为上颌窦“复张”及容积增加创造条件。文中给出了手术治疗结果及远期结局。

**结论:** 本病例的意义在于同侧两处鼻旁窦同时发生萎陷这一罕见定位。另值得注意的是: 额窦通气恢复更快; 在恢复通气后的第一年内, 萎陷侧上颌窦的回弹(复张)更为迅速。

**关键词:** 鼻旁窦, 慢性鼻窦炎, 儿童, 计算机断层扫描, 慢性萎陷, 静默窦综合征, 内镜鼻窦手术, 额窦

**利益冲突:** 作者声明无利益冲突。

**经费来源:** 本研究未获得任何经费资助。

**引用格式:** Malyavina U.S., Rusetsky Yu.Yu., Latysheva E.N., Pashkova A.E., Eronova M.I. Frontal and maxillary silent sinus syndrome in a 7-year-old child. *Head and Neck. Russian Journal.* 2026;14(1):137–143

**Doi:** 10.25792/HN.2026.14.1.137-143

作者对所呈现数据的原创性以及发表插图材料(表格、图示、患者照片)的可能性负责。

## Введение

Хронический ателектаз околоносовой пазухи (ОНП) подразумевает развитие длительной гиповентиляции пазухи на фоне нарушения работы естественного соустья. Постепенная абсорбция газов, формирование стойкого отрицательного давления в пазухе приводят к трансудации и постепенному заполнению просвета пазухи густым слизистым отделяемым, в результате изменений стенки истончаются и втягиваются в просвет, нарушается нормальная архитектура лицевого скелета. Впервые такой процесс был задокументирован в верхнечелюстной пазухе (ВЧП) в 1964 г. W.W. Montgomery, а с 1994 г. появился термин “Silent sinus syndrome” («синдром молчащего синуса»). На сегодняшний день принято считать, что это редкое патологическое состояние, характеризующееся бессимптомной гипо-

плазией ВЧП, прогрессирующим экзофтальмом, асимметрией лица [1–3].

Диагностируется синдром «молчащего» синуса (СМС), главным образом, на основании результатов компьютерной томографии (КТ) ОНП, редко – в сочетании с клиническими проявлениями.

Диагностическими КТ-критериями являются латерализация медиальной стенки пазухи и решетчатой воронки, латеральное подворачивание средней носовой раковины, понижение уровня дна орбиты. Ввиду того, что процесс развивается постепенно, снижение пневматизации, вовлеченной в процесс пазухи и заполнение ее трансудатом, не является обязательным условием для постановки диагноза. Не является диагностическим критерием и уменьшение размера пазухи по сравнению с противоположной стороной, т.к. это может быть проявлением врожденной гипоплазии ВЧП.

В случае первичного ателектаза изменения в ВЧП происходят в результате анатомических нарушений структур остиемеатального комплекса, в частности крючковидного отростка. Описаны также случаи формирования вторичного ателектаза на фоне травмы лица, хронического риносинусита, хирургических вмешательств в полости носа, функциональных эндоскопических эндоназальных синусотомий, декомпрессии орбиты у пациентов с эндокринной офтальмопатией.

Интерес к ателектазу пазух растет. В последнее десятилетие наблюдается увеличение числа публикаций не только с описанием клинических случаев, но и с демонстрацией серии наблюдений с отдаленными результатами хирургического лечения [4, 5]. Однако подавляющее большинство статей посвящено взрослым, а в отношении ателектаза ВЧП пазухи у детей исследований остается немного [6, 7]. Коллектив нашего отделения уже представил несколько публикаций, посвященных этой патологии у детей, где мы предложили метод объективной оценки результатов хирургического лечения [8, 9].

Долгое время также считалось, что СМС может развиваться только в ВЧП. Однако в 2012 г. было опубликовано первое клиническое описание бессимптомного энцефальма и гиперглобула,

демонстрирующее СМС лобной пазухи (ЛП). Причиной развития ателектаза было наличие крупной клетки решетчатого лабиринта (3-й тип по F. Kuhn), распространяющейся в ЛП, что привело к обструкции естественного соустья, нарушению дренирования пазухи и, в конечном итоге, развитию ателектаза ЛП [10]. В публикации М. Khatoon, описан случай асимметрии лица из-за СМС ЛП у пациента 23 лет, возникшего в результате многочисленных травм носа в детстве [11]. В обзорной статье G. Stryjewska-Makuch, были описаны в общей сложности 147 случаев СМС, и только один из них был связан с ЛП [12]. Кроме того, в литературе есть сведения об ателектазе решетчатого лабиринта со смещением глазницы внутрь также расцененного, как СМС [13]. Все описанные случаи выявлены у взрослых пациентов.

Мы представляем клинический случай ребенка 7 лет с диагностированным односторонним ателектазом, который развился одновременно в верхнечелюстной и лобной пазухах.

### Клинический случай

Мальчик поступил в ЛОР-отделение НМИЦ Здоровья детей с жалобами на эпизоды головной боли в области лба, затрудне-

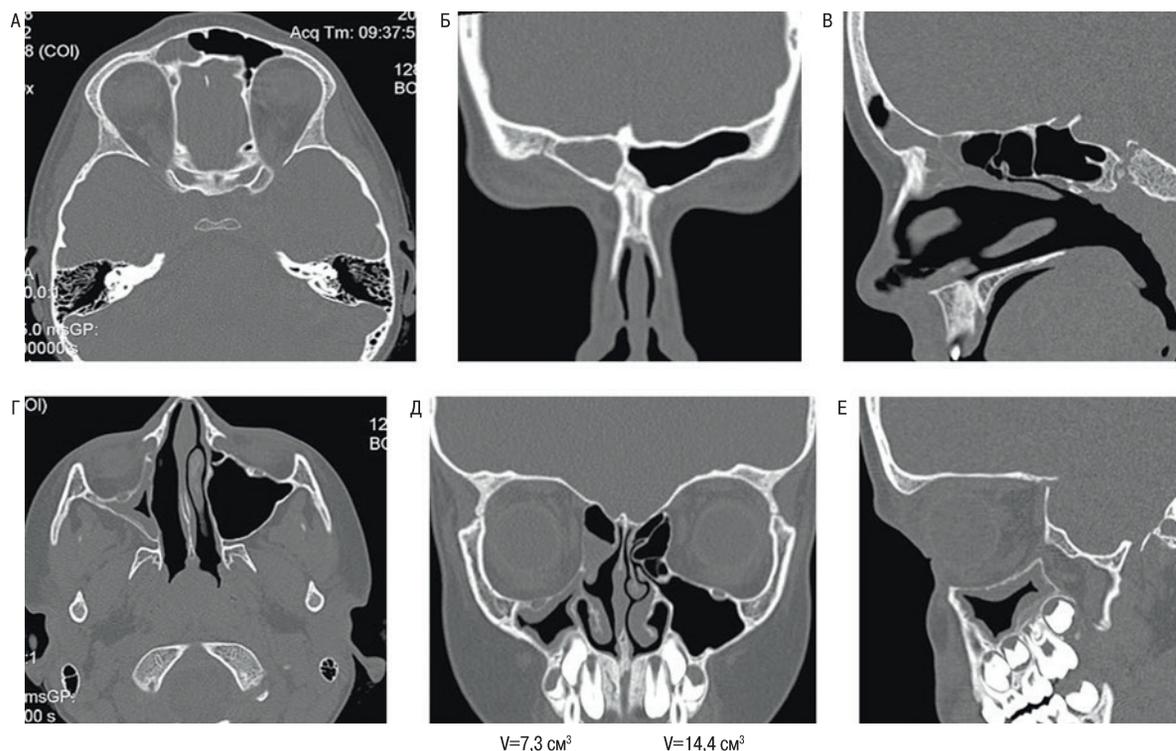


Рис. 1. КТ-ОНП от 26.07.2022

А – аксиальная проекция, Б – коронарная проекция, В – сагиттальная: правая ЛП уменьшена в размерах, тотально заполнена мягкотканым субстратом, соустье деформировано, сужено, Г, Д, Е – аксиальная, коронарная и сагиттальная проекции: правая ВЧП уменьшена в размерах, объем 7,3 см<sup>3</sup>, слизистая оболочка утолщена до 4–6 мм, передняя и медиальные стенки с вогнутой деформацией, соустье деформировано, сужено, заблокировано, крючковидный отросток прилежит к орбитальной стенке; левая ВЧП объемом 14,4 см<sup>3</sup>, пазуха пневматизирована. Соустье сохранно, проходимо, правая ЛП уменьшена в размерах, тотально заполнена мягкотканым субстратом, соустье деформировано, сужено.

Fig. 1. CT scan of the paranasal sinuses dated July 26, 2022

A – axial plane, B – coronal plane, C – sagittal plane: the right FS is reduced in size, completely filled with soft tissue substrate, the ostium is deformed and narrowed, D, E, F – axial, coronal, and sagittal planes: the right MS is reduced in size, volume 7.3 cm<sup>3</sup>, the mucous membrane is thickened to 4–6 mm, the anterior and medial walls are concave, the ostium is deformed, narrowed, blocked, the uncinat process is adjacent to the orbital wall; the left maxillary sinus has a volume of 14.4 cm<sup>3</sup>, the sinus is pneumatized. The ostium is intact and patent, the right maxillary sinus is reduced in size, completely filled with soft tissue substrate, the ostium is deformed and narrowed.

ние носового дыхания, которые беспокоили ребенка в течение полугода.

Мальчик наблюдался у оториноларинголога и аллерголога по месту жительства по поводу сезонного аллергического ринита. Получал курсами топические глюкокортикостероиды с хорошим эффектом. По поводу головной боли обследован, неврологической патологии не выявлено.

По данным клинического осмотра: носовое дыхание умеренно затруднено, перегородка носа плавно смещена вправо, носовые раковины обычной формы и размеров, слизистая оболочка розового цвета, хорошо сокращается после анемизации, отделяемого в носовых ходах нет.

На КТ-ОНП выявлены признаки гипоплазии правой ВЧП – СМС, ателектаз правой ЛП, искривление перегородки носа вправо (рис. 1).

Под эндотрахеальным наркозом выполнена эндоскопическая максиллотомия справа, эндоскопическая эндоназальная фронтотомия (в объеме Драф 2а с дополнительным частичным удалением межпазушной перегородки) справа, для улучшения доступа выполнена септопластика. Послеоперационный период протекал гладко. Ребенок был выписан на 3-и сутки после операции.

В течение года мальчик динамически наблюдался. За данный период жалоб на головную боль не было, периодически

отмечалось затруднение носового дыхания с обеих сторон, эпизоды чихания. На контрольной КТ-ОНП через год после хирургического лечения (рис. 2) по сравнению с данными предоперационной КТ-ОНП отмечается увеличение в объеме правой ВЧП, улучшение пневматизации клеток решетчатого лабиринта справа и правой ЛП.

В течение второго года наблюдения мальчик активно жалоб не предъявлял. Продолжал наблюдаться у аллерголога по поводу эпизодов обострения аллергического ринита, получал терапию согласно рекомендациям. На КТ-ОНП через 2 года после операции (рис. 3) по сравнению с данными предыдущего обследования отмечается увеличение в объеме правой ВЧП, ЛП воздушны с обеих сторон.

Таким образом, динамическое наблюдение за ребенком с редкой локализацией ателектаза показало положительный результат от проведенного лечения. В отношении клинических симптомов отмечено полное исчезновения головной боли. Результаты КТ-ОНП в динамике продемонстрировали восстановление воздушности ЛП на стороне ателектаза уже в течение первого года наблюдения. Волюметрические измерения ВЧП до и в динамике после операции продемонстрировали увеличение объема пораженной пазухи с 7,3 до 11,6 см<sup>3</sup>, при этом ВЧП на здоровой стороне также увеличилась с 14,4 до 16,1 см<sup>3</sup>. Решающим для определения результата операции было

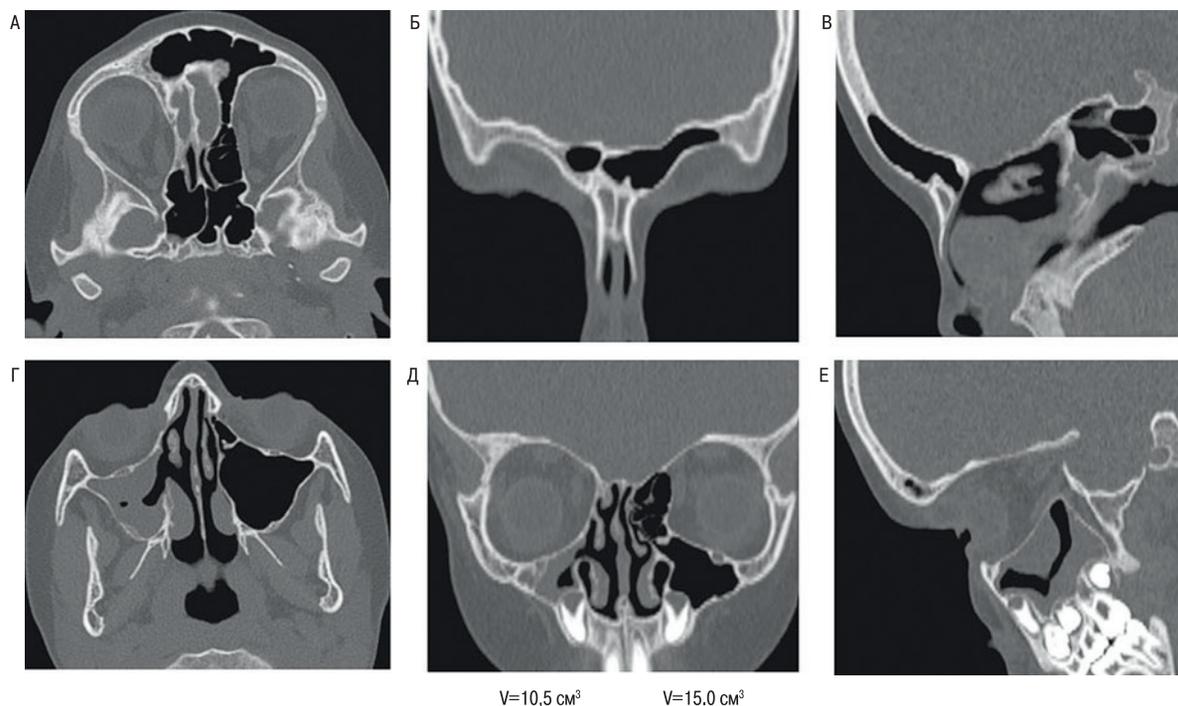


Рис. 2. КТ-ОНП через год после операции

А – аксиальная проекция, Б – коронарная проекция, В – сагиттальная: правая ЛП уменьшена в размерах, воздушна, Г, Д, Е – аксиальная, коронарная и сагиттальная проекции: правая ВЧП уменьшена в размерах, объем пазухи 10,5 см<sup>3</sup>, слизистая оболочка утолщена, передняя и медиальные стенки с небольшой вогнутой деформацией, соустье пазухи расширено до 12 мм, проходимо, крючковидный отросток не дифференцируется, левая ВЧП объемом 15,0 см<sup>3</sup>, пазуха пневматизирована, соустье сохранно, проходимо, правая ЛП – объем 2,05 см<sup>3</sup>, левая ЛП – объем 4,35 см<sup>3</sup>.

Fig. 2. CT scan of the paranasal sinuses one year after the operation

A – axial plane, B – coronal plane, C – sagittal plane: the right FS is reduced in size and pneumatized. D, E, F – axial, coronal, and sagittal planes: the right maxillary sinus is reduced in size, the sinus volume is 10.5 cm<sup>3</sup>, the mucous membrane is thickened, the anterior and medial walls have a slight concave deformation, the sinus ostium is widened to 12 mm, patent, the unciniate process is not differentiated, the left maxillary sinus has a volume of 15.0 cm<sup>3</sup>, the sinus is pneumatized, the ostium is preserved, patent, the right maxillary sinus has a volume of 2.05 cm<sup>3</sup>, the left maxillary sinus has a volume of 4.35 cm<sup>3</sup>.

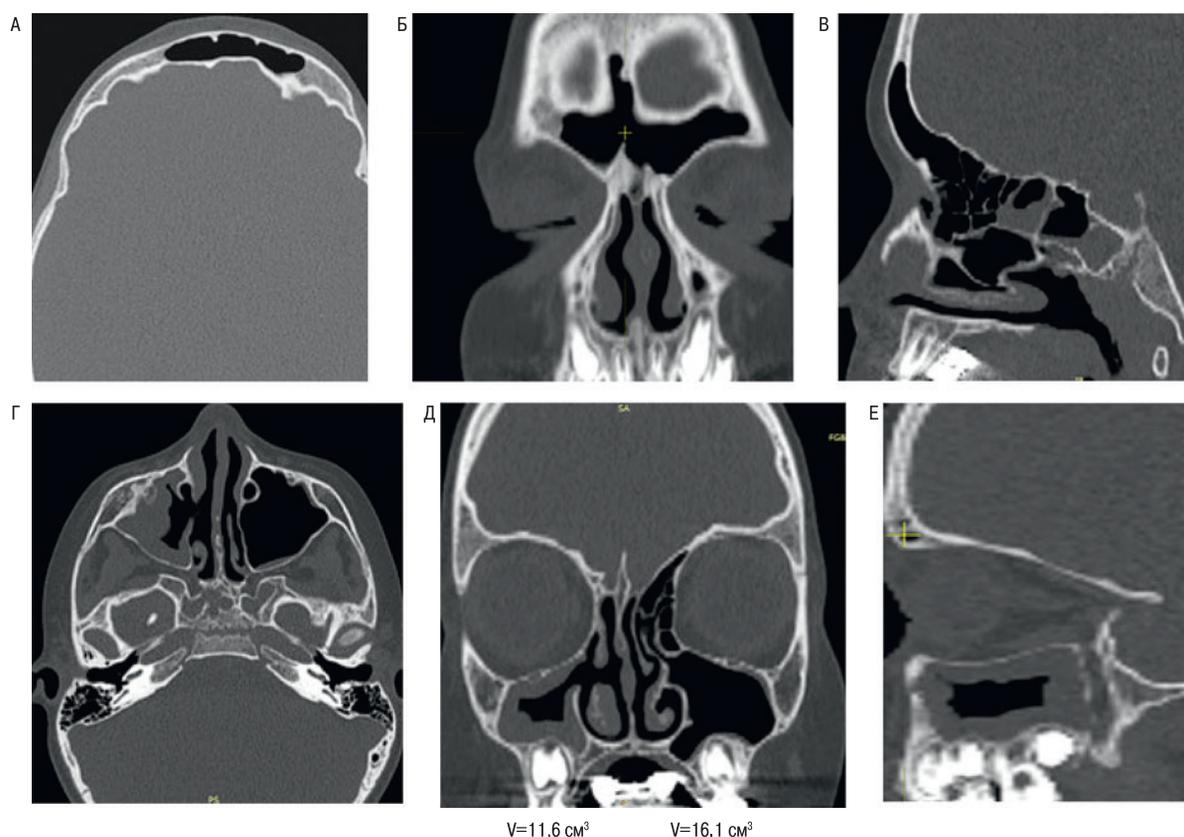


Рис. 3. КТ-ОНП через 2 года после операции

А – аксиальная проекция, Б – коронарная проекция, В – сагиттальная: правая ЛП уменьшена в размерах, воздушна, Г, Д, Е – аксиальная, коронарная и сагиттальная проекции: правая ВЧП уменьшена в размерах, объем пазухи 11,6 см<sup>3</sup>, слизистая оболочка утолщена, передняя и медиальные стенки с минимальной вогнутой деформацией, соустье пазухи расширено до 12 мм, проходимо, крючковидный отросток не дифференцируется; левая ВЧП объемом 16,1 см<sup>3</sup>, пазуха пневматизирована, соустье сохранно, проходимо, правая ЛП – объем 2,85 см<sup>3</sup>, левая ЛП – объем 4,71 см<sup>3</sup>.

Fig. 3. CT scan of the paranasal sinuses two years after the operation

A – axial plane, B – coronal plane, C – sagittal plane: the right FS is reduced in size, pneumatized, D, E, F – axial, coronal, and sagittal planes: the right maxillary sinus is reduced in size, the sinus volume is 11.6 cm<sup>3</sup>, the mucous membrane is thickened, the anterior and medial walls have minimal concave deformation, the sinus ostium is enlarged to 12 mm, patent, the unciniate process is not differentiated; left maxillary sinus with a volume of 16.1 cm<sup>3</sup>, the sinus is pneumatized, the ostium is preserved, patent, the right maxillary sinus volume is 2.85 cm<sup>3</sup>, the left maxillary sinus volume is 4.71 cm<sup>3</sup>.

сравнение соотношений дооперационного и послеоперационного объемов на пораженной и здоровой сторонах. Для этого был рассчитан коэффициент отношения послеоперационного к дооперационному объему ВЧП, на стороне ателектаза (K1) он составил 1.4, а на здоровой стороне (K2) 1.0 (через год после операции)  $K1=1.4 > K2=1.0$ . Разница в значении коэффициентов на больной и здоровой сторонах демонстрируют более быстрое увеличение в размерах пазухи на стороне ателектаза по сравнению со здоровой стороной. Однако, проведя аналогичные измерения еще через год, мы заметили, что несмотря на то, что рост ВЧП продолжился с обеих сторон, на стороне ателектаза это по-прежнему происходит быстрее, хотя интенсивность «расправления» ВЧП снизилась ( $K1=1.104 > K2=1.073$ ).

## Обсуждение

Описанный случай является единственным описанием СМС у ребенка, который развился одновременно в ЛП и ВЧП на одной

стороне. Единичные публикации в отношении такой «нетипичной» локализации ателектаза, как ЛП, описывают изолированный лобный ателектаз у взрослых пациентов [10, 11]. Причем в одном случае демонстрируется вторичный ателектаз, который развился на фоне множественных травм полости носа [11]. Представленный нами случай ателектаза ЛП и ВЧП, вероятнее всего, является первичным, у ребенка нет в анамнезе указаний на травмы или операции в полости носа.

В литературе есть описания ателектаза, который развился одновременно в двух ВЧП [14]. Также есть описание ателектаза, который последовательно развивался у взрослой пациентки сначала в одной, затем в противоположной ВЧП [15]. Предположительной причиной развития ателектаза в обоих случаях считалась перенесенная в анамнезе травма или операция в полости носа.

Клинически все описанные случаи ателектаза ЛП проявлялись, прежде всего, смещением глазного яблока и деформацией лица. В нашем случае ателектаз был случайной находкой

на КТ-ОНП при обследовании ребенка по поводу головной боли.

Все авторы едины во мнении, что единственным эффективным методом лечения ателектаза пазухи любой локализации является синусотомия с целью максимального восстановления вентиляции пазухи. Положительным результатом операции у взрослых считается восстановление воздушности и объема пазухи [16]. В детской практике для оценки результатов хирургического лечения ателектаза ВЧП целесообразно проводить измерение объема пазухи до операции и далее в динамике после восстановления ее вентиляции. Причем измерения целесообразно проводить не только на стороне ателектаза, но и на здоровой стороне для устранения эффекта возрастного увеличения пазухи [9]. Данных о выполнении объемных измерений ЛП для оценки эффективности синусотомии нет. В описанных случаях ателектаза ЛП положительным эффектом считалось восстановление воздушности пазухи.

## Заключение

Интерес клинического случая состоит в редкой локализации ателектаза одновременно в двух ОНП на одной стороне. Также стоит обратить внимание, что воздушность ЛП восстанавливается быстрее, а расправление ВЧП на стороне ателектаза быстрее происходит в течение первого года после восстановления ее вентиляции.

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Vander Meer J.B., Harris G., Toohill R.J., Smith T.L. The Silent Sinus Syndrome: A Case Series and Literature Review. *Laryngoscope*. 2001;111(6):975-8. <https://doi.org/10.1097/00005537-200106000-00008>.
- Michelle L., Du A.T., Abiri A., Kuan E.C. Clinical manifestations, management, and outcomes of primary silent sinus syndrome: a systematic review. *Rhinology*. 2023;61(4):297-311. Doi: 10.4193/Rhin23.028.
- Rosso C., Saibene A.M., Felisati G., Pipolo C. Silent sinus syndrome: systematic review and proposal of definition, diagnosis and management. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 2022;42(4):305-16. Doi: 10.14639/0392-100X-N1598.
- Lin G.C., Sedaghat A.R., Bleier B.S., et al. Volumetric analysis of chronic maxillary atelectasis. *Am. J. Rhinol. Allergy*. 2015;29(3):166-9. <https://doi.org/10.2500/ajra.2013.27.4173>.
- Amin D., Chitguppi C., Xu V., et al. Volumetric Analysis of the Sinus and Orbit in Silent Sinus Syndrome After Endoscopic Sinus Surgery. *Otolaryngology. Head and Neck Surg.* 2023;169(1):151-6. <https://doi.org/10.1002/ohn.259>.
- Farneti P., Sciarretta V., Giovanni Macri G., et al. Silent sinus syndrome and maxillary sinus atelectasis in children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2017;98:150-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2017.05.005>.
- Rosa F., Figueirinhas R., Oliveira J., Almeida E Sousa C. Silent sinus syndrome in children. *Acta Otorrinolaryngol. Espanola*. 2018;69(1):51-2. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2016.11.007>.
- Русецкий Ю.Ю., Малявина У.С., Пашкова А.Е. Объективные отдаленные результаты хирургического лечения хронического синусита при ателектазе верхнечелюстной пазухи (синдроме «молчащего» синуса) у детей. *Российская ринология*. 2019;27(4):173-8. [Rusetsky Yu.Yu., Malyavina U.S., Pashkova A.E. Objective long-term results of surgical treatment of chronic sinusitis in maxillary sinus atelectasis (silent sinus syndrome) in children. *Rus. Rhinol.* 2019;27(4):173-8 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17116/rosrino201927041173>.
- Rusetsky Yu.Yu., Malyavina U.S., Pashkova A.E., et al. Effectiveness of surgery for maxillary sinus atelectasis in children according to CT-based volumetric measurements. *B-ENT*. 2020;16(3):141-7. Doi: 10.5152/B-ENT.2021.20067.
- Naik R.M., Khemani S., Saleh H.A. Frontal silent sinus syndrome. *Otolaryngology. Head and Neck Surg.* 2013;148(2):354-5. Doi: 10.1177/0194599812466646.
- Khatoun M., McNally G., Ghosh S. Silent Sinus Syndrome of the Frontal Sinus: A Case Report. *Cureus*. 2024;11;16(12):e75516. Doi: 10.7759/cureus.75516.
- Stryjewska-Makuch G., Goroszkiewicz K., Szymocha J., et al. Etiology, early diagnosis and proper treatment of silent sinus syndrome based on review of the literature and own experience. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2022;80:113-8. Doi: 10.1016/j.joms.2021.08.166.
- Ribeiro S.P.P., Loureiro R.M., Gil J.M., et al. Ethmoidal silent sinus syndrome after nasal swab test. *Neuroradiology*. 2022;64(1):205-7. Doi: 10.1007/s00234-021-02856-y.
- Ferri A., Ferri T., Sesenna E. Bilateral Silent Sinus Syndrome: Case Report and Surgical Solution. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 2012;70(1):e103-6. Doi: 10.1016/j.joms.2011.08.008.
- Farneti P., Bellusci A., Parmeggiani A., Pasquini E. Metachronous Bilateral Silent Sinus Syndrome: A Case Report. *Iran. J. Otorhinolaryngol.* 2020;32(110):175-9. Doi: 10.22038/ijorl.2020.42809.2396.
- Rosso C., Saibene A.M., Felisati G., Pipolo C. Silent sinus syndrome: systematic review and proposal of definition, diagnosis and management. *Acta Otorhinolaryngol. Ital.* 2022;42(4):305-16. Doi: 10.14639/0392-100X-N1598.

Поступила 04.12.2025

Получены положительные рецензии 15.01.26

Принята в печать 20.01.26

Received 04.12.2025

Positive reviews received 15.01.26

Accepted 20.01.26

**Вклад авторов.** У.С. Малявина, Ю.Ю. Русецкий – концепция и дизайн. У.С. Малявина, Е.Н. Латышева, М.И. Еронова, А.Е. Пашкова – сбор и обработка материала. У.С. Малявина – написание текста. Ю.Ю. Русецкий, Е.Н. Латышева, А.Е. Пашкова – редактирование.

**Contribution of the authors.** U.S. Malyavina, Yu.Yu. Rusetsky – concept and design. U.S. Malyavina, E.N. Latsysheva, M.I. Eronova, A.E. Pashkova – collection and processing of the material. U.S. Malyavina – manuscript writing. Yu.Yu. Rusetsky, E.N. Latsysheva, A.E. Pashkova – editing.

## Информация об авторах:

Малявина Ульяна Станиславовна – д.м.н.; врач-оториноларинголог, заведующая лабораторией научных основ оториноларингологии ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский центр Здоровья детей» Минздрава РФ. Адрес: 119991 Москва, Ломоносовский проспект, д. 2 стр. 1; тел.: 8 (916) 514-75-03; e-mail: nouse@inbox.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8968-1935>.

Русецкий Юрий Юрьевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой оториноларингологии, научный руководитель по оториноларингологии ФГБУ ДПО Центральная государственная медицинская академия УДП РФ. Адрес: 121359 Москва, ул. Маршала Тимошенко д. 19, с. 1А; главный научный сотрудник лаборатории научных основ оториноларингологии «Национальный медицинский исследовательский центр здоровья детей» Минздрава РФ. Адрес: 119991 Россия, Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1; тел.: 8 (909) 929-62-29; e-mail: rusetski@inbox.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5574-8292>.

Латышева Елена Николаевна – к.м.н., врач-оториноларинголог, старший научный сотрудник ФГАУ «Национальный медицинский исследовательский

центр здоровья детей» Минздрава РФ. Адрес: 119991 Москва, Ломоносовский проспект, 2, стр. 1; тел.: 8 (916) 190-66-84; e-mail: e\_latysheva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5547-4014>.

Пашкова Александра Елефтьерьевна — к.м.н., врач-рентгенолог ФГБНУ «Российский научный центр хирургии им. акад. Б.В. Петровского». Адрес: 117593 Москва, ул. Фотиевой, д. 10, стр. 1; тел.: 8 (495) 181-27-52; e-mail: aepashkova89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2404-8477>.

Еронова Марина Игоревна — врач-оториноларинголог, Акционерное общество «Группа компаний «Медси». Адрес: 123056 Москва, пер. Грузинский, д. 3а; тел.: 8 (985) 116-21-52; e-mail: yeronova.m@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6037-8310>.

### Information about the authors:

Uliana Stanislavovna Malyavina — Dr.Med.Sci., Otolaryngologist, Head of the Laboratory of Scientific Foundations of Otolaryngology at the Federal State Budgetary Institution National Medical Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation. Address: 2 Lomonosovsky Prospekt, building 1, 119991 Moscow; tel.: 8 (916) 514-75-03; e-mail: nouse@inbox.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8968-1935>.

Yuri Yurievich Rusetsky — Dr.Med.Sci., Professor, Head of the Department of Otorhinolaryngology, Scientific Supervisor in Otolaryngology, Central State Medical Academy of the Department of Presidential Affairs of the Russian Federation. Address: 19 Marshala Timoshenko str., bldg. 1A, 121359 Moscow; tel.: 8 (909) 929-62-29; e-mail: rusetski@inbox.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5574-8292>.

Elena Nikolaevna Latysheva — Cand.Med.Sci., Otolaryngologist, Senior Researcher, National Medical Research Center for Children's Health of the Ministry of Health of the Russian Federation. Address: 2 Lomonosovsky Prospekt, building 1, 119991 Moscow; tel.: 8 (916) 190-66-84; e-mail: e\_latysheva@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5547-4014>.

Alexandra Elefterievna Pashkova — Cand.Med.Sci., Radiologist, Federal State Budgetary Scientific Institution Russian Scientific Center of Surgery named after Academician B.V. Petrovsky. Address: 10 Fotieva str., bldg. 1, 117593 Moscow tel.: 8-495-181-27-52; e-mail: aepashkova89@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2404-8477>.

Marina Igorevna Eronova — Otolaryngologist, Medsi Group of Companies JSC. Address: 3a Gruzinsky pereulok, 123056 Moscow; tel.: 8 (985) 116-21-52; e-mail: yeronova.m@mail.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6037-8310>.