

© Team of authors, 2026 / © Коллектив авторов, 2026
3.1.3. Otorhinolaryngology / 3.1.3. Оториноларингология

Clinical observation and comprehensive treatment of a patient with distal malocclusion, ENT pathology, and obstructive sleep apnea syndrome

T.A. Lazarchik¹, T.G. Pelishenko¹, S.G. Gazaliev¹, A.A. Mityushin²

¹Clinical Hospital No. 1 of the Department of Presidential Affairs, Moscow, Russia

²Department of Surgical Dentistry and Implantology, MONIKI, Moscow, Russia

Contacts: Tatyana Anatolyevna Lazarchik – email: zvereva_tanya@list.ru

Клиническое наблюдение и комплексное лечение пациентки с дистальным прикусом, патологией ЛОР-органов и синдромом обструктивного апноэ сна

Т.А. Лазарчик¹, Т.Г. Пелишенко¹, С.Г. Газалиев¹, А.А. Митюшин²

¹ФГБУ «Клиническая больница №1» Управления Делами Президента РФ, Москва, Россия

²Кафедра хирургической стоматологии и имплантологии МОНИКИ, Москва, Россия

Контакты: Лазарчик Татьяна Анатольевна – e-mail: zvereva_tanya@list.ru

临床观察：一例远中错颌、耳鼻喉病理及阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者的综合治疗

T.A. Lazarchik¹, T.G. Pelishenko¹, S.G. Gazaliev¹, A.A. Mityushin²

¹俄罗斯莫斯科 俄罗斯联邦总统事务管理局第 1 临床医院

²俄罗斯莫斯科 MONIKI 外科口腔医学与种植学系

联系人: Tatyana Anatolyevna Lazarchik — 电子邮箱: zvereva_tanya@list.ru

This article presents a clinical case of a patient with a combined pathology: a deviated nasal septum, severe obstructive sleep apnea syndrome, and distal occlusion, skeletal class II, microgenia. A step-by-step treatment was performed: the first stage involved septoplasty with correction of intranasal structures to restore nasal breathing, followed by orthodontic treatment using split therapy (selection of a custom-made mouthguard for nighttime wear) to normalize occlusion and upper airway patency. Combined treatment resulted in significant improvement in nasal breathing and normalization of polysomnography parameters (a decrease in AHI). This article presents objective methods for assessing nasal breathing and OSA (AHI) dynamically after comprehensive treatment. The importance of an interdisciplinary approach involving an otolaryngologist, orthodontist, and somnologist is emphasized.

Keywords: distal occlusion, orthodontic treatment, obstructive sleep apnea syndrome, nasal septum deviation

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

Funding. Absent.

The patient signed an informed consent to participate in the study.

For citation: Lazarchik T.A., Pelishenko T.G., Gazaliev S.G., Mityushin A.A. Clinical observation and comprehensive treatment of a patient with distal malocclusion, ENT pathology, and obstructive sleep apnea syndrome. *Head and Neck. Russian Journal.* 2026;14(1):144–148

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.144-148

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

В статье представлен клинический случай пациентки с сочетанной патологией: искривление перегородки носа, синдром обструктивного апноэ сна тяжелой степени и дистальная окклюзия, II скелетный класс, микрогения. Проведено поэтапное лечение: на первом этапе – септопластика с коррекцией внутриносовых структур с целью восстановления носового дыхания, на втором этапе – ортодонтическое лечение с использованием сплит-терапии (подбор индивидуальной капы для ношения ночью) с целью нормализации окклюзии и проходимости верхних дыхательных путей. Комбинированное лечение привело к значительному улучшению носового дыхания, нормализации показателей полисомнографии (снижение ИАГ – индекс апноэ-гиппноэ). В данной статье представлены объективные методы оценки носового дыхания и синдром

обструктивного апноэ сна (ИАГ) в динамике после проведенного комплексного лечения. Подчеркивается важность междисциплинарного подхода с участием оториноларинголога, ортодонта, сомнолога.

Ключевые слова: дистальная окклюзия, ортодонтическое лечение, синдром обструктивного апноэ сна, искривление перегородки носа

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Отсутствует.

Пациентка подписала информированное согласие на участие в исследовании

Для цитирования: Лазарчик Т.А., Пелишенко Т.Г., Газалиев С.Г., Митюшин А.А.

Клиническое наблюдение и комплексное лечение пациентки с дистальным прикусом, патологией ЛОР-органов и синдромом обструктивного апноэ сна. Head and neck. Голова и шея. Российский журнал. 2026;14(1):144–148

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.144-148

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

本文介绍了一例具有联合病理的患者的临床病例：鼻中隔偏曲、重度阻塞性睡眠呼吸暂停综合征，以及远中错颌，骨性 II 类，小颌畸形。实施了分步骤治疗：第一阶段进行鼻中隔成形术并矫正鼻腔内结构以恢复鼻呼吸，随后采用分期治疗进行正畸治疗（选择定制的夜间佩戴口腔护牙套）以使咬合正常化并使上气道通畅。联合治疗导致鼻呼吸显著改善以及多导睡眠监测参数正常化（AHI 降低）。本文展示了在综合治疗后动态评估鼻呼吸和 OSA (AHI) 的客观方法。强调了包括耳鼻喉科医师、正畸医师和睡眠科医师在内的跨学科方法的重要性。

关键词：远中错颌，正畸治疗，阻塞性睡眠呼吸暂停综合征，鼻中隔偏曲

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: **Lazarchik T.A., Pelishenko T.G., Gazaliev S.G., Mityushin A.A. Clinical observation and comprehensive treatment of a patient with distal malocclusion, ENT pathology, and obstructive sleep apnea syndrome. Head and Neck. Russian Journal. 2026;14(1):144–148**

Doi: 10.25792/HN.2026.14.1.144-148

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

На сегодняшний день храп является значимой медико-социальной проблемой [1]. Синдром обструктивного апноэ сна (СОАС) развивается у 95% храпящих пациентов в разной степени выраженности [2]. Выделяют много патологических состояний, вызывающих сужение верхних дыхательных путей, и, как следствие, храп и СОАС. Среди них стоит отметить наиболее значимые: искривление перегородки носа, гипертрофия носовых раковин, обтурирующие полипы полости носа, гипертрофия небных, носоглоточной миндалин, аномалии строения или приобретенные деформации скелета и зубочелюстной системы, макроглоссия, гипертрофированный язычок мягкого неба, гипертрофированный и плоский надгортанник, эндокринные заболевания, ожирение [3–7].

Дистальный прикус по частоте встречаемости занимает первое место как среди населения Российской Федерации [8–12], так и среди населения всего мира, что подтверждается работами S.K Han [13] и F. Bilgic и соавт. [14]. Одним из этиологических факторов развития дистоокклюзии являются патологии носоглотки и ротоглотки. Еще в 1907 г. в своих работах E. Angle

продемонстрировал, что аномалия II класса 1-го подкласса развивается на фоне обструкции верхних дыхательных путей и ротового типа дыхания, которое сопровождается развитием высокого готического неба, сужением апикального базиса верхней челюсти, протрузией верхних резцов и удлинением переднего отрезка верхнего зубного ряда [15]. Одной из причин ротового типа дыхания является гипертрофия носоглоточной миндалины – скопление лимфоидной ткани в области носоглотки [16]. Дистальный прикус, характеризующийся задним положением нижней челюсти (НЧ), способствует сужению просвета глотки и увеличивает риск полной обструкции верхних дыхательных путей во время сна [2, 15, 16].

Данный клинический случай интересен сочетанием патологий ЛОР и челюстно-лицевой области. Кроме того, достаточное явление храпа и СОАС тяжелой степени у пациента молодого возраста с нормальным индексом массы тела (ИМТ, 19,8). Сочетание этих патологий требует комплексного диагностического и лечебного подхода для достижения стойкого клинического результата.

Задачи: провести комплексное обследование пациентки для верификации диагнозов и оценки взаимосвязи патологий,

оценить тяжесть СОАС с помощью полисомнографического исследования и клинических шкал (в данном случае использовалась шкала сонливости Эпфорта), разработать поэтапный план комбинированного лечения с учетом выявленной патологии, оценить отдаленные результаты лечения по данным контрольного полисомнографического исследования (сравнить ИАГ – индекс апноэ-гипопноэ, до и после лечения), оценить динамику клинической симптоматики (носовое дыхание, храп, дневная сонливость), качество жизни пациентки, на основании данного клинического случая обосновать важность и преимущества междисциплинарного взаимодействия оториноларинголога, ортодонта и сомнолога при диагностике и лечении пациентов с сочетанной патологией верхних дыхательных путей.

Клинический случай

Пациентка Л., 27 лет, обратилась с целью консультации в ФГБУ «Клиническая больница №1» УДП РФ.

При осмотре предъявила жалобы на затруднение носового дыхания, больше слева, постоянную сухость в носу, стекание слизи по задней стенке глотки, храп, приступы задержки дыхания во сне, дневную сонливость (оценка по шкале Эпворта – 14 баллов).

Из анамнеза известно, что длительное время беспокоит затрудненное носовое дыхание. Постоянно пользуется сосудосуживающими каплями. Храп беспокоит около 5 лет. Приступы задержки дыхания во сне появились около 3 лет назад. Ортодонтическое лечение ранее не проводилось.

Объективно: пациентка нормостенического телосложения, масса тела – 60 кг, рост – 174 см, ИМТ – 19,8.

Передняя риноскопия, эндоскопия носа и носоглотки: носовое дыхание затруднено, перегородка носа искривлена резко влево. Носовые ходы сужены, нижние носовые раковины увеличены, плохо сокращаются при анемизации (рис. 1). Патологическое отделяемое отсутствует. В области носоглотки увеличенные аденоидные вегетации 2–3-й степеней гипертрофии.

При компьютерной томографии полости носа и носоглотки выявлено: искривление перегородки носа, гипертрофия слизистой оболочки нижних носовых раковин с двух сторон, больше справа, аденоидные вегетации 2–3-й ст. (рис. 2).

Пациентке рекомендована консультация сомнолога с проведением полисомнографии.

Заключение: СОАС тяжелой степени (ИАГ > 30/час.) Пациентке рекомендована неинвазивная вентиляция легких с постоянным

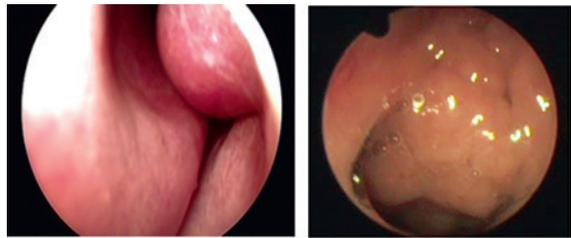


Рис. 1. Эндоскопическая картина полости носа и носоглотки до операции

Fig. 1. Endoscopic image of the nasal cavity and nasopharynx before surgery

положительным давлением – CPAP (Continuous Positive Airway Pressure)-терапия.

Пациентка консультирована челюстно-лицевым хирургом. От ортогнатической операции пациентка отказалась. С целью решения проблемы СОАС из-за патологии зубочелюстной системы пациентка консультирована стоматологом-ортопедом.

Внешний осмотр: выраженная ретрогнатия НЧ, дистальный позиционный тип профиля. Дистальная окклюзия НЧ, II скелетный класс. Микрогения.

Сформирован консилиум с участием оториноларинголога, ортодонта, сомнолога. Утвержден 2-этапный план лечения. На первом этапе принято решение о проведении эндоскопической септопластики с коррекцией внутриносочных структур, эндоскопической аденотомии для улучшения носового дыхания как отягчающего фактора СОАС, в т.ч. при проведении CPAP-терапии. Второй этап – консервативное ортодонтическое лечение: сплит-терапия (подбор индивидуальной капы для ношения ночью) с целью выдвигения НЧ вперед и расширения дыхательных путей на уровне ротоглотки.

Проведено плановое хирургическое лечение. Под комбинированным эндотрахеальным наркозом выполнена эндоскопическая септопластика, подслизистая вазотомия нижних носовых раковин с целью расширения полости носа и улучшения носового дыхания. Эндоскопическая аденотомия. Объективно: на 2-е сутки после хирургического лечения реактивные явления у пациентки выражены умеренно. Проводилась системная антибактериальная терапия, уход за полостью носа. Пациентка выписана на 3-и сутки после проведенного хирургического лечения. Пациентка наблюдалась в течение 6 месяцев.



Рис. 2. Компьютерная томография околоносовых пазух пациентки до операции

S-образное искривление перегородки носа до 2 мм на границе среднего, заднего сегментов, влево – до 4 мм в переднем сегменте. Околоносовые пазухи воздушны. Новообразование в области носоглотки, перекрывающее просвет на 2/3 по типу аденоидных вегетаций.

Fig. 2. Computed tomography of the patient's paranasal sinuses before surgery.

S-shaped deviation of the nasal septum up to 2 mm at the junction of the middle and posterior segments, and up to 4 mm to the left in the anterior segment. The paranasal sinuses are air-filled. A neoplasm in the nasopharynx, blocking two-thirds of the lumen, resembles adenoid vegetations.



Рис. 3. Индивидуальные капы
Fig. 3. Custom-made mouth guards

Через 2 месяца после эндоскопической операции начато ортодонтическое лечение с помощью индивидуальной капы для ношения ночью (рис. 3, 4).

Для анализа современных данных по проблеме и обоснования выбранной тактики лечения был проведен систематический поиск научных публикаций в международных базах данных и рецензируемых журналах. Поиск осуществлялся в базах данных PubMed, Google Scholar, CyberLeninka.

Результаты

Представленный клинический случай наглядно демонстрирует патогенетическую связь между нарушением носового дыхания, ретропозицией НЧ и тяжелым течением СОАС. Искривление перегородки носа, способствовало постоянному затруднению носового дыхания, вызывая необходимость у пациентки дышать преимущественно ртом во время сна, что в свою очередь способствовало западению языка и НЧ, усугубляя сужение на уровне ротоглотки. Данной пациентке было проведено комплексное обследование, СРАР-терапия в предоперационном периоде, что позволило свести к минимуму риск гипоксичного состояния в периоперационном периоде. Проведение эндоскопической септопластики с коррекцией внутриносковых структур в качестве первого этапа позволило устранить обструкцию на уровне носа и создать условия для последующей ортодонтической коррекции и, при необходимости, дальнейшего проведения СРАР-терапии. Ортодонтическое лечение за счет выдвижения НЧ во время сна расширило просвет верхних дыхательных путей на уровне ротоглотки. По данным ряда исследований, постоянное затруднение носового дыхания встречается более чем у 50% пациентов, страдающих

СОАС, однако по результатам исследования, проведенного с участием 25 пациентов, не было доказано существенного влияния назальной хирургии на степень тяжести СОАС [17]. Двухэтапный метод в данном клиническом случае подтверждается снижением ИАГ до <5 /час, что соответствует переходу от тяжелой степени к норме. Это превосходит результаты изолированного применения каждой из методик. При сравнении с альтернативными методами, безусловно, СРАР-терапия самая эффективная, но носит скорее паллиативный характер и пожизненное применение, а также высокую стоимость оборудования [18].

Заключение

Предоперационное обследование пациентов с комплексной патологией и жалобами на храп и приступы задержки дыхания во сне кроме консультации профильных специалистов должно включать в себя консультацию сомнолога с проведением полисомнографического исследования или кардио-респираторного мониторинга для уточнения диагноза и определения степени СОАС.

Двухэтапное лечение для устранения причин затрудненного носового дыхания и терапевтическая коррекция прикуса как один из вариантов лечения способствует не только восстановлению носового дыхания, улучшению состояния с храпом, но и уменьшению/прекращению приступов задержки дыхания во сне.

В ходе динамического наблюдения в течение 6 месяцев выявлено: у пациентки полностью восстановилось носовое дыхание, что подтверждено субъективной оценкой пациентки и результатами риноманометрического исследования. При ношении индивидуальной капы во время сна приступы задержки дыхания во сне прекратились, храп уменьшился. Полисомнография в послеоперационном периоде показала наличие эпизодов микропробуждений, связанными с дыхательными усилиями (ИАГ <5 /час), что подтверждает хороший результат комплексного лечения данной пациентки.

Комбинированное, последовательное лечение, включающее эндоназальное вмешательство и ортодонтическую коррекцию дистального прикуса, является высокоэффективным методом лечения пациентов с сочетанной патологией ЛОР-органов и зубочелюстной системы, что достоверно подтверждено объективными методами исследования в послеоперационном периоде, такими как полисомнография и риноманометрия. Такой междисциплинарный подход позволяет не только воздействовать на основные патогенетические звенья заболевания, обеспечивая стойкий клинический функциональный результат, устранить основные симптомы, но и в значительной степени улучшить качество жизни пациента.

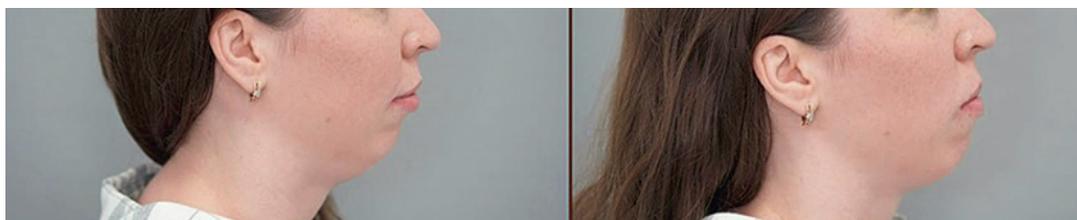


Рис. 4. Внешний вид пациентки до и после коррекции прикуса индивидуальными капами
Fig. 4. The patient's appearance before and after bite correction with custom-made caps

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Fletcher J.C., Brand U., Running M.P., et al. Signaling of cell fate decisions by CLAVATA3 in Arabidopsis shoot meristems. *Science*. 1999;283(5409):1911–4. <https://doi.org/10.1126/science.283.5409.1911>.
- Vein A.M., Eligulashvili T.S., and Poluektov M.G. Sleep Apnea Syndrome. *Moscow*, 2002. [Vein A.M., Елигулашвили Т.С., Полуктвов М.Г. Синдром апноэ во сне. М., 2002. (In Russ.)].
- Palmer L.J., Buxbaum S.G., Larkin E.K., et al. Whole Genome Scan for Obstructive Sleep Apnea and Obesity in African-American Families. *American J. Respir. Crit. Care Med*. 2004;169(12):1314–21. <https://doi.org/10.1164/rccm.200304-493OC>.
- Hormann K., Verse T. *Surgery for sleep disordered breathing*. Springer. 2010. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-77786-1>.
- Whyte K.F., Allen M.B., Jeffrey A.A., et al. Clinical features of the sleep apnea/hypapnea. *Q. J. Med*. 1989;72:659–66.
- Centor R.M., Witherspoon J.M., Dalton H.P., et al. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med. Decision Making*. 1981;1(3):239–46. <https://doi.org/10.1177/0272989X8100100304>.
- Панин В.И., Пихтилева Н.А. Алгоритм диагностики храпа и сонного апноэ у больных с obstructивными изменениями носа и глотки. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: медицина*. 2016;1:79–83. [Panin V.I., Pikhitleva N.A. Algorithm for diagnosing snoring and sleep apnea in patients with obstructive changes in the nose and pharynx. *Bull. Peopl. Friendship Univer. Rus. Series: medicine*. 2016;1:79–83 (In Russ.)].
- Гонтарев С.Н. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей и подростков районных центров Белгородской области. *Вестник новых медицинских технологий*. 2011;2:57–9. [Gontarev S.N. Prevalence and structure of dental anomalies in children and adolescents in regional centers of the Belgorod region. *Bull. N. Med. Technol*. 2011;2:57–9 (In Russ.)].
- Папаян А.Т. Диагностическая ценность анализа длин апикальных базисов челюстей при ортодонтическом лечении пациентов с дистальной окклюзией. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2008;4:67–9. [Parazyan A.T. Diagnostic value of analysis of the lengths of the apical bases of the jaws in the orthodontic treatment of patients with distal occlusion. *Pediatr. Dentistry Prevent*. 2008;4:67–9 (In Russ.)].
- Хандогий Д.В., Шпудейко В.А., Бутко Е.Б., Гурбанова Е.Б. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у детей брестской области. *Медицинский журнал*. 2016;2(56):118–21. [Khandogiy D.V., Shpudeiko V.A., Butko E.B., Gurbanova E.B. Prevalence and structure of dental anomalies in children of the Brest region. *Med. J*. 2016;2(56):118–21 (In Russ.)].
- Яркин В.В., Оспанова Г.Б. Методы, профилактики и лечения трансверсальных нарушений окклюзии в период сменного прикуса. *Ортодонтия*. 2009;1(45):93. [Methods of prevention and treatment of transversal occlusion disorders during the period of mixed dentition. *Yarkin V.V., Ospanova G.B. Orthodontics*. 2009;1(45):93 (In Russ.)].
- Khan S. Prevalence of malocclusion and its relation with crowding and spacing. *Pakistan Oral Dent. J*. 2014;34(3):472–6.
- Bilgic F., Gelgor I.E., Celebi A.A. Malocclusion prevalence and orthodontic treatment need in central Anatolian adolescents compared to European and other nations' adolescents. *Dent. Press J. Orthodont*. 2015;20(6):75–81.
- Angle E. *Treatment of malocclusion of the teeth*. Philadelphia: S.S. White Manufacturing Company, 1907. 37 p.
- Souki B.Q., Pimenta G.B., Souki M., Franco L.P. Prevalence of malocclusion among mouth breathing children: do expectations meet reality? *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol*. 2009;73(5):767–73.
- Тардов М.В., Кунельская Н.Л., Туровский А.Б. Влияние ринопластики на тяжесть синдрома obstructивных апноэ сна. *Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова*. 2015;3:106–10. [Tardov M.V., Kunelskaya N.L., Turovsky A.B. The Impact of Rhinoplasty on the Severity of Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pavlov Rus. Med. Biol. Bull*. 2015;3:106–10 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.17816/PAVLOVJ20153106-110>.
- Бабак С.Л., Горбунова М.В., Голубев Л.А. Современная диагностика и лечение дыхательных расстройств во время сна в терапевтической практике. *Пульмонология*. 2006;5:104–14. [Babak S.L., Gorbunova M.V., Golubev L.A. Modern diagnostics and treatment of breathing disorders during sleep in therapeutic practice. *Pulmonology*. 2006;5:104–14 (In Russ.)]. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2006-5-104-114>.

Поступила 03.07.2025

Получены положительные рецензии 10.12.25

Принята в печать 14.01.26

Received 03.07.2025

Positive reviews received 10.12.25

Accepted 14.01.26

Вклад авторов. Т.А. Лазарчик, Т.Г. Пелишенко – концепция и дизайн исследования. Т.А. Лазарчик, С.Г. Газалиев, А.А. Митюшин – сбор и обработка материала. Т.А. Лазарчик – написание текста. Т.А. Лазарчик, Т.Г. Пелишенко, С.Г. Газалиев – редактирование.

Authors' contributions. T.A. Lazarchik, T.G. Pelishenko – study concept and design. T.A. Lazarchik, S.G. Gazaliev, A.A. Mityushin – data collection and processing. T.A. Lazarchik – writing the text. T.A. Lazarchik, T.G. Pelishenko, S.G. Gazaliev – editing.

Информация об авторах:

Пелишенко Татьяна Георгиевна – д.м.н., врач-оториноларинголог, заведующая отделением оториноларингологии ФГБУ «Клиническая больница №1» УДП РФ. Адрес: 121352 Москва, ул. Старовольнская, д. 10; тел.: 8 (910) 472-96-05; e-mail: doctor217@mail.ru.

Лазарчик Татьяна Анатольевна – к.м.н., врач-оториноларинголог, ФГБУ «Клиническая больница №1» УДП РФ. Адрес: 121352 Москва, ул. Старовольнская, д. 10; тел.: 8 (916) 437-09-34; e-mail: zvereva_tanya@list.ru. ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-2337-6871>.

Митюшин Артем Анатольевич – аспирант кафедры хирургической стоматологии и имплантологии МОНИКИ. Адрес: 129110 Москва, ул. Щеткина, д. 61/2.

Газалиев Салих Газимагомедович – стоматолог-ортопед, ФГБУ «Клиническая больница №1» УДП РФ. Адрес: 121352 Москва, ул. Старовольнская, д. 10; тел.: 8 (910) 003-88-11.

Information about the authors:

Pelishenko Tatyana Georgiyevna – Candidate of Medical Sciences, doctor-otorhinolaryngologist, manager of office of otorhinolaryngology and maxillofacial surgery Clinical Hospital No 1 of Department of Presidential Affairs. Address: 121352 Moscow, Starovolynskaya str., 10; phone: +7(910) 472-96-05; e-mail: doctor217@mail.ru.

Lazarchik Tatiana Anatolyevna – Candidate of Medical Sciences, doctor-otorhinolaryngologist, Clinical Hospital No 1 of Department of Presidential Affairs. Address: 121352 Moscow, Starovolynskaya str., 10; phone: +7 (916) 437-09-34; e-mail: zvereva_tanya@list.ru.

Mityushin Artem Anatolyevich – a dental surgeon and implant surgeon, and a postgraduate student in the Department of Surgical Dentistry and Implantology at MONIKI. Address: 129110 Moscow, Shchepkina str., 61/2; phone: +7(916) 241-53-23; e-mail: mitushin12345@mail.ru.

Gazaliev Salikh Gazimagomedovich – orthopedic dentist, Federal State Budgetary Institution Clinical Hospital No 1 of Department of Presidential Affairs. Address: 121352 Moscow, Starovolynskaya str., 10; phone: 8 (910) 003-88-11.