

УДК 616.314.26-007.271

DOI 10.52575/2687-0940-2021-44-2-209-217

Комплексное планирование ортодонтического лечения как залог стабильности результатов (клинический случай)

Севбитов А.В.¹, Кузнецова М.Ю.¹, Федотов Р.Н.², Зангиева О.Т.³

¹ Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
(Сеченовский Университет),

Россия, 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2;

² Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет
имени А.И. Евдокимова,

Россия, 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д. 20 стр. 1

³ Стоматологическая клиника «Арктика»

Россия, 107076 г. Москва, 3-я ул. Бухвостова, д. 4

E-mail: kuznetsova_m_yu@staff.sechenov.ru

Аннотация. Современная ортодонтия эволюционировала от коррекции положения зубов до достижения гармонии между функциональной стабильностью и эстетическим улучшением черепно-лицевых структур, что оказалось возможным при применении мультидисциплинарного подхода к планированию и проведению ортодонтического лечения, сочетанного с ортогнатической хирургией.

В данной статье описан случай 17-летней пациентки со скелетной формой аномалии окклюзии II класса по ANB и Wits, укорочением ветвей и базиса нижней челюсти. План предоперационного ортодонтического лечения включал нормализацию положения зубов на верхней и нижней челюсти, выравнивание окклюзионных плоскостей. Пациентке была выполнена одночелюстная операция (скользящая остеотомия нижней челюсти, гениопластика) и затем проведена постоперационная ортодонтическая коррекция с последующим снятием ортодонтических конструкций и установкой ретейнеров. В результате лечения достигнут скелетный класс I, полностью скорректирована окклюзионная плоскость, что улучшило функцию зубочелюстной системы и эстетику лица.

Ключевые слова: дистальная окклюзия, аномалия окклюзии II класса, ортогнатическая хирургия, постоперационное ортодонтическое лечение, ретенция результатов лечения.

Для цитирования: Севбитов А.В., Кузнецова М.Ю., Федотов Р.Н., Зангиева О.Т. 2021. Комплексное планирование ортодонтического лечения как залог стабильности результатов. Актуальные проблемы медицины. 44 (2): 209–217. DOI: 10.52575/2687-0940-2021-44-2-209-217.

Comprehensive planning of orthodontic treatment as a guarantee of stable results (clinical case)

Andrey V. Sevbitov¹, Maria Yu. Kuznetsova¹, Roman N. Fedotov², Olga T. Zangieva³

¹ Sechenov University, 8-2 Trubetskaya St., Moscow, 119991, Russia

² A.I. Yevdokimov MSMSU, 20-1 Delegatskaya St., Moscow, 127473, Russia

³ Dental clinic «Arctic», 4 Bukhvostova 3rd St., Moscow, 107076, Russia

E-mail: kuznetsova_m_yu@staff.sechenov.ru

Abstract. Modern orthodontics has evolved from correcting the position of the teeth to achieving harmony between functional stability and aesthetic improvement of the craniofacial structures, which was made possible by applying a multidisciplinary approach to the planning and implementation of orthodontic treatment combined with orthognathic surgery.



This article describes the case of a 17-year-old patient with a skeletal form of Class II malocclusion, shortening of the branches and the base of the lower jaw. The plan of preoperative orthodontic treatment included normalization of the position of the teeth on the upper and lower jaws, alignment of the occlusal planes. Second phase of treatment was a single-jaw operation (sliding osteotomy of the lower jaw, genioplasty) and then postoperative orthodontic correction, followed by the removal of braces and the fixation of retainers. As a result of the treatment, the skeletal Class I was achieved, the occlusal plane was completely corrected, which improved the function of the dentofacial system system and the aesthetics of the face.

Keywords: distal occlusion, Class II malocclusion, orthognathic surgery, postoperative orthodontic treatment, retention of treatment results.

For citation: Sevbitov A.V., Kuznetsova M.Yu., Fedotov R.N., Zangieva O.T. 2021. Comprehensive planning of orthodontic treatment as a guarantee of stable results. Challenges in Modern Medicine. 44 (2): 209–217 (in Russian). DOI: 10.52575/2687-0940-2021-44-2-209-217.

Введение

Аномалии окклюзии II класса представляют интерес для практикующих ортодонтот, поскольку являются наиболее распространенными и составляют значительный процент клинических случаев. Если их не лечить, аномалии окклюзии II класса могут вызвать различные осложнения как в настоящем, так и в перспективе, в том числе в функциональной, психологической и социальной сферах [Зорич и др., 2014; Севбитов и др., 2020]. Однако до сих пор идут исследования и споры в отношении лучшей методики лечения данной аномалии. Это может быть связано с тем, что лечение является многофакторным, в зависимости от возраста, сроков лечения, а также жалоб и пожеланий пациента [Lakhani et al., 2016].

Вариантами лечения аномалий окклюзии II класса являются миофункциональная коррекция, ортодонтическое лечение с удалением премоляров, с применением дистализаторов, корректоров второго класса, ортопедическая реабилитация (композитный протокол или тотальное протезирование) и ортогнатическая хирургия. Применение устройств для временной скелетной опоры помогает более эффективно корректировать достаточно тяжелые аномалии, что позволяет в определенных случаях обойтись в дальнейшем без серьезных хирургических вмешательств, которые, в свою очередь, более материально затратные, тяжелые в плане проведения и реабилитации [Музычина и др., 2016]. Однако при тяжелой форме аномалии обычно присутствует значительный скелетный компонент, и в этих случаях идеальным методом лечения является ортодонтическое лечение в сочетании с ортогнатической хирургией, поскольку это единственное лечение, которое устраняет скелетные несоответствия [Raposo et al., 2018]. Применение метода остеотомии в комплексном лечении пациентов с зубочелюстными аномалиями значительно сокращает сроки лечения и увеличивает его эффективность [Фадеева и др., 2017].

Решение о начале ортохирургического лечения зависит от негативного эстетического, функционального и социального влияния зубочелюстной деформации на качество жизни пациента. Несколько недавних опросов, проведенных различными университетами по всему миру, показывают, что большинство пациентов удовлетворены проведенным сочетанным ортодонтическим и хирургическим лечением, демонстрируя положительные изменения в отношении эстетических, функциональных и психосоциальных факторов. Таким образом, разумно сделать вывод, что современная цель ортодонтического лечения, связанного с ортогнатической хирургией, заключается не только в лечении эстетических функциональных компонентов зубочелюстных деформаций, но и в учете психологического фактора пациентов [Miguel et al., 2014; Sevbitov et al., 2019].

Однако из-за финансовых или личных предпочтений пациенты не всегда соглашались на этот вариант. В этих ситуациях вместо ортогнатической хирургии может быть

предпринята попытка применения другого метода лечения. И тут следует отметить, что, хотя ортодонтическое лечение без ортогнатической хирургии может устранить окклюзионные нарушения, оно не улучшит скелетные параметры и функцию зубочелюстной системы, включая височно-нижнечелюстной сустав, и, следовательно, эстетику профиля лица [Möhlhenrich et al., 2021].

В одном из недавних исследований был проведен анализ исходных данных и полученных результатов и собрана информация по цефалометрическим рентгенограммам до и после лечения. Результаты в конце лечения и цефалометрические результаты сравнивались с U-тестами Манна – Уитни и многомерными моделями линейной регрессии. Установлено, что у тех пациентов, кто лечился сочетанным методом, наблюдалось значительное улучшение показателей угла ANB и стабилизация положения резцов верхней челюсти по сравнению с теми, кто лечился традиционным ортодонтическим методом с удалением премоляров [Daniels et al., 2017].

Точная диагностика зубочелюстно-лицевой деформации является ключевым шагом в достижении оптимального результата. Наиболее эффективным методом диагностики в настоящее время является компьютерное 3D-моделирование ортодонтического и хирургического лечения. КТ-сканирование обеспечивает точную визуализацию анатомических структур и патологических процессов благодаря высококачественным параметрам получения и реконструкции 3D-изображений, включая точное и надежное позиционирование для достижения 3D-координат цефалометрических ориентиров и измерений [Ho et al., 2019]. Цифровая 3D-визуализация в ортодонтии и ортогнатической хирургии позволяет провести диагностику, планирование, контроль на всех этапах лечения, оптимизирует сроки лечения и облегчает анализ послеоперационных изменений как в твердых, так и в мягких тканях [Tran et al., 2018]. Интраоперационный контроль положения остеотомированных фрагментов максилло-мандибулярного комплекса с использованием компьютерной навигации в ортогнатической хирургии позволяет значительно упростить процедуру позиционирования фрагментов во время операции, сократить длительность оперативного вмешательства, получить удовлетворительный эстетический результат лечения с восстановлением окклюзии [Митрошенков П.П. и др., 2020].

Следовательно, грамотное планирование, 3D-моделирование с печатью хирургических шаблонов приводит к стабильным долгосрочным окклюзионным результатам в сагиттальной, трансверзальной и вертикальной плоскостях, а значит, существенно снижает риск рецидива аномалии [Brandtner et al., 2015].

Клинический случай.

В клинику обратилась пациентка В., 17 лет, с жалобами на неровные зубы и эстетические нарушения в связи с задним положением подбородка. При внешнем осмотре установлена симметричность лица, выпуклый профиль и уменьшение нижней трети лица. При осмотре полости рта выявлена скученность верхних и нижних резцов, V-образная форма верхнего зубного ряда. Смыкание зубных рядов справа – I класс по Энгля, слева – II класс по Энгля (рис. 1).

Цефалометрический анализ выявил скелетный класс II (угол ANB составил 10.3, Wits 7 мм), инклинацию верхней челюсти по часовой стрелке, укорочение ветви и базиса нижней челюсти (Ar-Go 38.9 мм, Go-Pg 64.0 мм), протрузия верхних резцов (угол U1 - Palatal Plane составил 120), протрузия нижних резцов (угол L1 - MP составил 103.2).

На основании данных был установлен диагноз – скелетный класс II вследствие микрогнатии нижней челюсти.

Цели лечения заключались в следующем:

1. Коррекция профиля мягких тканей и эстетики улыбки.
2. Коррекция скелетных нарушений.
3. Достижение стабильной и функциональной окклюзии с нормальным перекрытием в вертикальной и сагиттальной плоскостях.



Рис. 1. Фотографии лица и зубных рядов пациентки до лечения
Fig. 1. Photos of the patient's face and dentition before treatment

План лечения был составлен с учетом целей лечения и пожеланий пациентки и был основан на ортодонтически-хирургическом комбинированном подходе.

Лечение проводилось в три этапа: предоперационная фаза ортодонтического лечения с целью нормализации положения зубов на верхней и нижней челюсти, выравнивание окклюзионных плоскостей; хирургический этап – скользящая остеотомия нижней челюсти, гениопластика; постоперационная ортодонтическая коррекция.

Ортодонтическое лечение было начато с установки брекет-системы Clarity S1 (3M), лечение осуществлялось в соответствии с протоколом смены дуг (NiTi 0.14, 0.14×25, 18×0.25, SS 0.19×0.25). Результатом этого этапа через 12 месяцев стала нормализация формы зубных рядов, и пациентка была направлена на проведение ортогнатической операции.

Хирургический этап предварило 3D-моделирование. Виртуальный хирургический план был составлен путем сочетания 3D-модели черепа, полученной с помощью компьютерной томографии (КТ), поверхностного внутриротового сканирования верхней и нижней зубной дуги с помощью внутриротового сканера 3Shape и 3D-фотографий лица (Planmeca Proface). Виртуальные распилы и перемещения верхней и нижней челюстей моделировались с помощью программного обеспечения Dolphin Imaging 12.0® (Dolphin Imaging and Management Solutions, Chatsworth, CA). В результате планирования получили файлы хирургических направляющих шаблонов, которые экспортировали для 3D-печати (Formlabs 3). Полученные хирургические шаблоны передали хирургу на операцию (рис. 2).

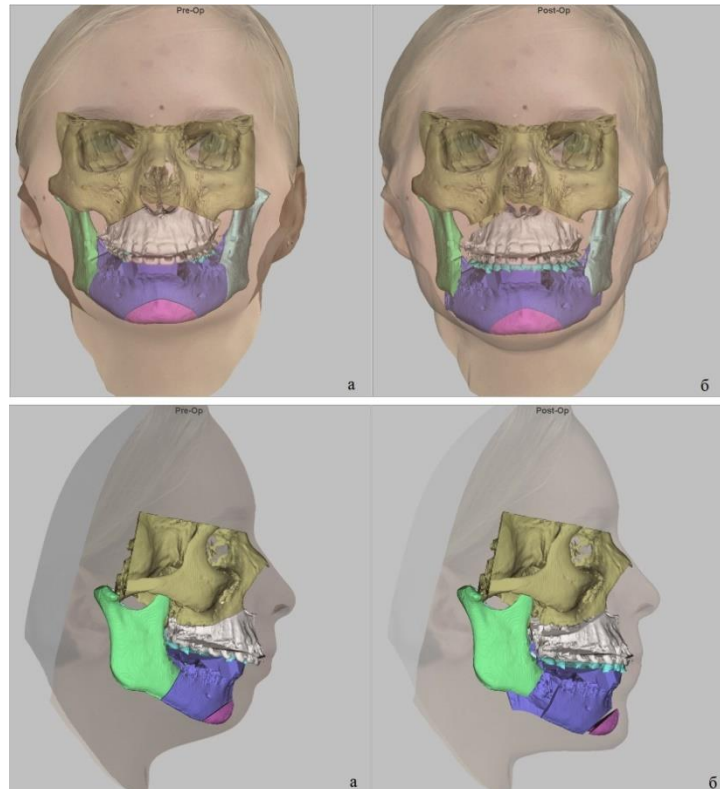


Рис. 2. 3D-планирование хирургического этапа (а – до проведения операции, б – после проведения операции)

Fig. 2. 3D-planning of the surgical stage (a – before the surgical operation, b – after the surgical operation)

Пациентке была выполнена двусторонняя скользящая остеотомия нижней челюсти, гениопластика с целью выдвижения нижней челюсти для получения скелетного класса I, эстетической нормализации положения подбородка и лица в целом. Окклюзия была стабилизирована с помощью достижения окклюзионных контактов по первому классу Энгля слева и справа (рис. 3).



Рис. 3. Фотографии лица и зубных рядов пациентки после операции
Fig. 3. Photos of the patient's face and dentition after surgery

Ортодонтическое лечение было продолжено после операции. Целью этого этапа была реабилитация и восстановление нервно-мышечной регуляции, а также достижение окончательных окклюзионных соотношений. Смыкание зубных рядов было значительно улучшено за счет использования межчелюстных эластических тяг. Для окончательной коррекции окклюзии проводилось селективное окклюзионное пришлифовывание. Послеоперационная фаза длилась 3 месяца.

Оценка результатов лечения показала хорошо выровненные зубные ряды. При внешнем осмотре пациентка демонстрировала гармоничную улыбку и хорошо сбалансированный профиль лица. Оценка с использованием цефалометрического анализа (рис. 4) и 3D-наложение подтвердили изменение профиля от скелетного класса II до класса I: значение угла SNA изменилось от 82.4 до 81.4, угла SNB – от 72.1 до 77.0 и угла ANB – от 10.3 до 4.4.

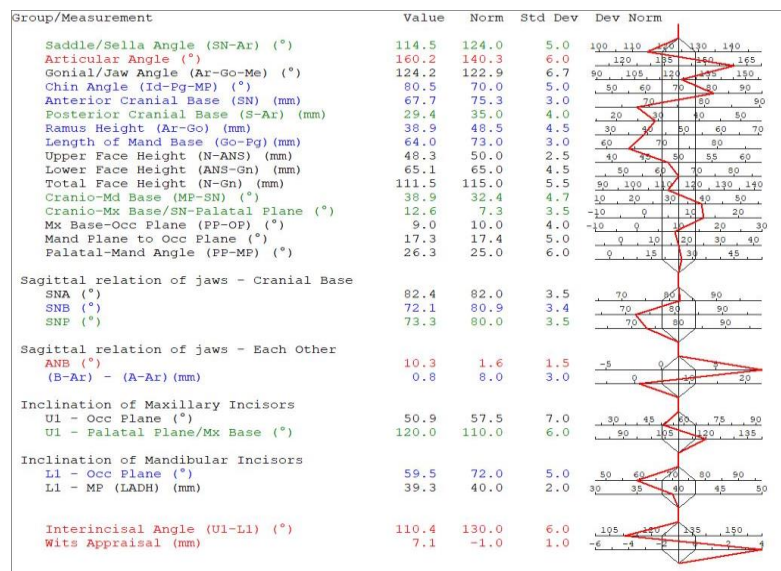


Рис. 4. Цефалометрический анализ до и после лечения
Fig. 4. Cephalometric analysis before and after treatment

Интраоральные фотографии показали стабильную окклюзию с соотношением моляров и клыков по I классу с обеих сторон (рис. 5).



Рис. 5. Фотографии лица и зубных рядов пациентки после лечения
Fig. 5. Photos of the patient's face and dentition after treatment

После снятия брекет-системы пациентке были установлены несъемные ретейнеры.

Заключение

Комбинированный подход к лечению скелетных форм аномалий окклюзии, которые осложняются нарушением мягких тканей, приводит не только к нормализации окклюзии, но и к лучшей гармонии лица. Ортодонтическое лечение завершилось исправлением перекрытия в вертикальной и сагиттальной плоскостях и окклюзионных соотношений моляров и клыков, что позволило достичь оптимальной функции и эстетически сбалансировать профиль лица. Кроме того, такой подход обеспечивает коррекцию миофункциональных нарушений, что наряду с достигнутой окклюзией обеспечивает стабильность достигнутых результатов лечения.

Информированное согласие пациента

Авторы подтверждают, что они получили подписанное добровольное информированное согласие пациента на участие в исследовании. В этой форме пациент дал свое согласие на то, чтобы его изображения и другая клиническая информация были опубликованы в журнале. Пациент понимает, что имя и инициалы не будут опубликованы и будут предприняты надлежащие усилия для сокрытия личности, но анонимность не может быть гарантирована.

Список литературы

1. Зорич М.Е., Яцкевич О.С., Иванов С.Ю., Мураев А.А. 2014. Дистальная окклюзия: некоторые аспекты диагностики и комплексного ортодонтико-хирургического лечения. *Стоматология*. 93 (2): 52–54.
2. Митрошенков П.П., Дробышев А.Ю., Митрошенков П.Н., Михайлюков В.М. 2020. Виртуальное планирование и интраоперационный контроль с использованием систем компьютерной навигации в ортогнатической хирургии. *Стоматология*. 99 (5): 38–45.
3. Музычина А.А., Станишевский О.А., Авсянкин А.В. 2016. Современные методы коррекции аномалий окклюзии с применением мини-имплантатов и минипластин. *Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Медицина. Фармация*. 26 (247): 152–161.
4. Севбитов А.В., Кузнецова М.Ю., Тихонов В.Э., Борисов В.В., Тимошина М.Д., Арыхова Л.К. 2020. Влияние ретенции результатов на удовлетворенность пациентами ортодонтическим лечением. *Российский стоматологический журнал*. 24 (6): 382–386.
5. Фадеева М.Р., Ли П.В., Румянцев Е.Е., Савельев Е.С. 2017. Применение компактостеотомии в комплексной реабилитации пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями. *Вестник Новгородского государственного университета*. 3 (101): 105–111.
6. Brandtner C., Hachleitner J., Rippel C., Krenkel C., Gaggl A. 2015. Long-term skeletal and dental stability after orthognathic surgery of the maxillo-mandibular complex in Class II patients with transverse discrepancies. *J. Craniomaxillofac. Surg.* 43 (8): 1516–21.
7. Daniels S., Brady P., Daniels A., Howes S., Shin K., Elangovan S., Allareddy V. 2017. Comparison of surgical and non-surgical orthodontic treatment approaches on occlusal and cephalometric outcomes in patients with Class II Division I malocclusions. *Prog. Orthod.* 18 (1): 16.
8. Ho C.T., Denadai R., Lai H.C., Lo L.J., Lin H.H. 2019. Computer-Aided Planning in Orthognathic Surgery: A Comparative Study with the Establishment of Burstone Analysis-Derived 3D Norms. *J. Clin. Med.* 8 (12): 2106.
9. Lakhani P., Sharma V.K., Sehgal V., Sharma A. 2016. Treatment Decisions in Class II subdivision Malocclusions: Three Case Reports with Contrasting Strategies. *Int J Orthod Milwaukee*. Summer; 27 (2): 23–28.
10. Miguel J.A., Palomares N.B., Feu D. 2014. Life-quality of orthognathic surgery patients: the search for an integral diagnosis. *Dental. Press. J. Orthod.* 19 (1): 123–37.
11. Möhlhenrich S.C., Kötter F., Peters F., Kniha K., Chhatwani S., Danesh G., Hölzle F., Modabber A. 2021. Effects of different surgical techniques and displacement distances on the soft tissue



profile via orthodontic-orthognathic treatment of class II and class III malocclusions. *Head Face Med.*; 17 (1): 13.

12. Raposo R., Peleteiro B., Paço M., Pinho T. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2018; 47 (4): 445–455.

13. Sevbitov A.V., Mitin N.E., Kuznetsova M.Yu., Tikhonov V.E., Kamenskov P.E., Kuznetsov I.I. Determination of the psychoemotional status of the patients depending on the anomalies of teeth position and bite. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences.* 2019; 6 (3): 5710–5713.

14. Tran N.H., Tantidhnazet S., Raucharernporn S., Kiattavornchareon S., Pairuchvej V., Wongsirichat N. Accuracy of Three-Dimensional Planning in Surgery-First Orthognathic Surgery: Planning Versus Outcome. *J. Clin. Med. Res.* 2018 May; 10 (5): 429–436.

References

1. Zorich M.E., Jackevich O.S., Ivanov S.Ju., Muraev A.A. 2014. Distal'naja okkluzija: nekotorye aspekty diagnostiki i kompleksnogo ortodonticheskogo-hirurgicheskogo lechenija [Distal occlusion: some aspects of diagnosis and complex orthodontic-surgical treatment]. *Stomatologija.* 93 (2): 52–54.

2. Mitrosheikov P.P., Drobyshev A.Ju., Mitrosheikov P.N., Mihajljukov V.M. 2020. Virtual'noe planirovanie i intraoperacionnyj kontrol' s ispol'zovaniem sistem komp'juternoj navigacii v ortognaticheskij hirurgii [Virtual planning and intraoperative control using computer navigation systems in orthognathic surgery]. *Stomatologija.* 99 (5): 38–45.

3. Muzychina A.A., Stanishevskij O.A., Avsjankin A.V. 2016. Sovremennye metody korrekcii anomalij okkluzii s primeneniem mini-implantatov i miniplastin [Contemporary methods of correction of malocclusion with mini-implants and miniplates]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Medicina. Farmacija.* 26 (247): 152–161.

4. Sevbitov A.V., Kuznecova M.Ju., Tihonov V.Je., Borisov V.V., Timoshina M.D., Aryhova L.K. 2020. Vlijanie retencii rezul'tatov na udovletvorennost' pacientami ortodonticheskim lecheniem [Vlijanie retencii rezul'tatov na udovletvorennost' pacientami ortodonticheskim lecheniem]. *Rossijskij stomatologicheskij zhurnal.* 24 (6): 382–386.

5. Fadeeva M.R., Li P.V., Rumjancev E.E., Savel'ev E.S. 2017. Primenenie kompaktosteotomii v kompleksnoj rehabilitacii pacientov s zubochejustnymi anomalijami i deformacijami [Primenenie kompaktosteotomii v kompleksnoj rehabilitacii pacientov s zubochejustnymi anomalijami i deformacijami]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta.* 3 (101): 105–11.

6. Brandtner C., Hachleitner J., Rippel C., Krenkel C., Gaggl A. 2015. Long-term skeletal and dental stability after orthognathic surgery of the maxillo-mandibular complex in Class II patients with transverse discrepancies. *J. Craniomaxillofac. Surg.* 43 (8): 1516–21.

7. Daniels S., Brady P., Daniels A., Howes S., Shin K., Elangovan S., Allareddy V. 2017. Comparison of surgical and non-surgical orthodontic treatment approaches on occlusal and cephalometric outcomes in patients with Class II Division I malocclusions. *Prog. Orthod.* 18 (1): 16.

8. Ho C.T., Denadai R., Lai H.C., Lo L.J., Lin H.H. 2019. Computer-Aided Planning in Orthognathic Surgery: A Comparative Study with the Establishment of Burststone Analysis-Derived 3D Norms. *J. Clin. Med.* 8 (12): 2106.

9. Lakhani P., Sharma V.K., Sehgal V., Sharma A. 2016. Treatment Decisions in Class II subdivision Malocclusions: Three Case Reports with Contrasting Strategies. *Int. J. Orthod. Milwaukee.* Summer; 27 (2): 23–28.

10. Miguel J.A., Palomares N.B., Feu D. 2014. Life-quality of orthognathic surgery patients: the search for an integral diagnosis. *Dental. Press. J. Orthod.* 19 (1): 123–37.

11. Möhlhenrich S.C., Kötter F., Peters F., Kniha K., Chhatwani S., Danesh G., Hölzle F., Modabber A. 2021. Effects of different surgical techniques and displacement distances on the soft tissue profile via orthodontic-orthognathic treatment of class II and class III malocclusions. *Head Face Med.*; 17 (1): 13.

12. Raposo R., Peleteiro B., Paço M., Pinho T. Orthodontic camouflage versus orthodontic-orthognathic surgical treatment in class II malocclusion: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Oral. Maxillofac. Surg.* 2018; 47 (4): 445–455.

13. Sevbitov A.V., Mitin N.E., Kuznetsova M.Yu., Tikhonov V.E., Kamenskov P.E., Kuznetsov I.I. Determination of the psychoemotional status of the patients depending on the anomalies of teeth position and bite. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019; 6 (3): 5710–5713.

14. Tran N.H., Tantidhnazet S., Raucharernporn S., Kiattavornchareon S., Pairuchvej V., Wongsirichat N. Accuracy of Three-Dimensional Planning in Surgery-First Orthognathic Surgery: Planning Versus Outcome. *J. Clin. Med. Res*. 2018 May; 10 (5): 429–436.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Севбитов Андрей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики стоматологических заболеваний Института стоматологии им. Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Andrey V. Sevbitov, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Propaedeutics of Dental Diseases, E.V. Borovsky Institute of Dentistry, Sechenov University, Moscow, Russia

Кузнецова Мария Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент, профессор кафедры пропедевтики стоматологических заболеваний Института стоматологии им. Е.В. Боровского ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Maria Yu. Kuznetsova, Candidate of Medical Sciences, Professor of the Department of Propaedeutics of Dental Diseases, E.V. Borovsky Institute of Dentistry, Sechenov University, Moscow, Russia

Федотов Роман Николаевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России, заместитель начальника университетской клиники челюстно-лицевой, пластической хирургии и стоматологии, г. Москва, Россия

Roman N. Fedotov, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Pediatric Maxillofacial Surgery, A.I. Yevdokimov MSMSU, Deputy Head of the University Clinic of Maxillofacial, Plastic Surgery and Dentistry, Moscow, Russia

Зангиева Ольга Таймуразовна, кандидат медицинских наук, главный врач Стоматологической клиники «Арктика», г. Москва, Россия

Olga T. Zangieva, Candidate of Medical Sciences, Chief Physician of the Dental clinic «Arctic», Moscow, Russia