

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ЗУБОЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫМИ АНОМАЛИЯМИ**КАЛАКУЦКИЙ Н.В.,**

д.м.н., профессор кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Первый

Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, hirstom_pspbmgmu@mail.ru

**ВИШНЁВА Н.В.,**

к.м.н., доцент кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Первый Санкт-

Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, dr.pnc25@yandex.ru

**ЛАНИНА А.Н.,**

к.м.н., доцент кафедры ортопедической стоматологии, ортодонтии и гнатологии ФГБОУ

ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России, sadis57@mail.ru

**БАГНЕНКО А.С.,**

к.м.н., доцент, старший преподаватель кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии (внештатный заместитель начальника кафедры) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова»

Минобороны России, ведущий научный сотрудник ФГБУ НМИЦ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, подполковник мед. службы, bagnenkoa.s.mfs@mail.ru

**ЛУКИНА О.В.,**

д.м.н., руководитель Научно-клинического центра лучевой диагностики и лучевой терапии, доцент кафедры рентгенологии и радиа-

ционной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, xray@spbgmu.ru

В статье представлены результаты и количественная оценка коррекции зубочелюстно-лицевой аномалии пациентки аппаратурно-хирургическим методом лечения с применением ортогнатической операции и эндопротезирования височно-нижнечелюстного сустава.

Ключевые слова: анкилоз, зубочелюстно-лицевые аномалии, эндопротезирование, височно-нижнечелюстной сустав, эстетика, морфология, окклюзия, функция, количественная оценка, AMORE.

CLINICAL EXAMPLE OF COMPREHENSIVE REHABILITATION OF THE PATIENTS WITH DENTOALVEOLAR AND FACIAL ANOMALIES

Kalakutskiy N., Petropavlovskaya O., Vishneva N., Lanina A., Lukina O.

The article presents results and quantitative evaluation of correction of a patient's dentoalveolar and facial anomaly by way of hardware and surgical treatment with the use of orthognathic surgery and endoprosthetics of the temporomandibular joint.

Key words: ankylosis, dentoalveolar and facial anomalies, endoprosthetics, temporomandibular joint, aesthetics, morphology, occlusion, function, quantitative evaluation, AMORE.

Введение

Необходимость повторного ортодонтического лечения на сегодняшний день является распространенным поводом обращения больных к стоматологам-ортодонтам и челюстно-лицевым хирургам [1, 2, 7, 8, 9, 10, 12]. На фоне возрастающих требований пациентов к эстетике лица и улыбки (на грани потребительского экстремизма) планирование и прогнозирование результатов коррекции зубочелюстно-лицевых аномалий (ЗЧЛА) целесообразно осуществлять путем междисциплинарного взаимодействия для комплексного согласования плана лечения и обеспечения преемственности на всех этапах работы. Крайне важно внедрять в рутинную практику ортодонтот и челюстно-лицевых хирургов проведение оценки результатов, полученных у пациентов в конце лечения.

Описанная в данной статье запатентованная методика позволяет объективизировать и задокументировать состояние больного и при необходимости может быть использована в качестве весомого аргумента при возникновении спорных и конфликтных ситуаций [6, 11, 12].

На сегодняшний день наибольший опыт протезирования суставов у пациентов со сложной геометрией дефектов накоплен в травматологии и ортопедии, в то время как в челюстно-лицевой хирургии данное направление находится в стадии активного изучения и развития [3, 4, 5]. Представленный в статье пример использования индивидуального эндопротеза височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), на взгляд авторов, может быть крайне полезен для практикующих челюстно-лицевых хирургов.

Клинический пример

Пациентка Д., 28 лет, обратилась с жалобами на асимметрию лица и неровное положение зубов. Из анамнеза известно, что в детстве была проведена попытка коррекции анкилоза правого ВНЧС путем операции с применением дистракционного остеогенеза и последующим ортодонтическим лечением с удалением двух премоляров на верхней челюсти. Лечение не увенчалось успехом: постепенно нарастала асимметрия лица, и появились сложности в приеме пищи.

Местный статус пациентки при первичном осмотре. Лицо асимметричное за счет смещения подбородка вправо и кзади, кожа лица нормального цвета, без патологических изменений. Минимально выражена толщина подкожно-жировой клетчатки в области головы и шеи. Регионарные лимфоузлы не увеличены. Наблюдается нормотрофический рубец, окаймляющий угол нижней челюсти справа, длиной до 7 см. Пальпация безболезненная. Открытие рта – в полном объеме (на 3,5 см), безболезненное, без

выравнивания подбородка. Боковые движения нижней челюсти не ограничены. Правый ВНЧС пальпаторно не определяется. Имеется гипотрофия жевательных мышц справа. Заметны лицевые признаки дистального соотношения зубных рядов. При оценке профиля отмечалось увеличение выпуклости лица. При улыбке во фронтальной плоскости определялся наклон окклюзионной плоскости по часовой стрелке (рис. 1).

При осмотре в полости рта. Дистальное соотношение зубных рядов, соотношение первых моляров – по II классу Энгля справа и слева, соотношение клыков – по II классу справа и по I классу слева. Увеличена глубина резцового перекрытия и межрезцового сагиттального расхождения. Имеются вертикальная дезокклюзия в области 2.6 и 3.6 зубов, несовпадение линий центра верхнего и нижнего зубных рядов. Заметны тесное положение зубов на нижней челюсти, стирание режущих краев 1.2, 1.1, 2.1 зубов. Уменьшен вертикальный размер 2.1 зуба, по сравнению с 1.1. В наличии большие пломбы и невыраженная анатомия жевательных поверхностей 1.6, 4.6 зубов, кариозная полость на мезиальной поверхности 3.5 зуба с уменьшением его мезиодистального размера, аномалии положения отдельных зубов (рис. 2 на с. 8). Увеличены сагиттальное и вертикальное резцовые перекрытия. Перкуссия зубов верхней и нижней челюсти безболезненная. Слизистая оболочка полости рта розовая и умеренно влажная. Зев симметричен, слизистая оболочка глотки розовая. Отделяемого из носа нет.

Проведено рентгенологическое дообследование больной Д.

На мультиспиральной компьютерной томограмме (МСКТ) черепа пациентки выявлены КТ-признаки выраженной гипоплазии ветви нижней челюсти справа (суставной отросток отсутствует, венечный представлен отдельным от ниж-



Рис. 1. Лицо пациентки Д. при первичном обследовании: а) анфас, б) анфас с улыбкой, в) в профиль.



Рис. 2. Зубные ряды пациентки Д. при первичном обследовании: а, в) в боковой, б) в прямой проекциях.

ней челюсти костным фрагментом). Ямка правого ВНЧС не сформирована (рис. 3).

Диагноз. Дистальное соотношение зубных рядов, верхняя и нижняя микро- и ретрогнатия, асимметрия, глубокий прикус, тесное положение зубов, ретрузия верхних, протрузия нижних резцов. Послеоперационная деформация правого ВНЧС на фоне врожденной гипоплазии суставного отростка и суставной ямки.

План лечения включал:

- удаление 1.8, 2.8, 3.8, 3.5, 4.5 зубов;
- декомпенсацию соотношения зубных рядов в вертикальном и сагиттальном направлениях при помощи брекет-системы;
- ортогнатическую операцию с поворотом верхней челюсти против часовой стрелки на 7° и перемещение вперед нижней челюсти на 7 мм с одновременным удалением 4.8 зуба;
- эндопротезирование ВНЧС справа;
- юстировку, снятие брекет-системы, ретенционный период, протезирование 1.7, 1.6,

4.6, 4.7, 2.6, 3.6 зубов в кратчайшие сроки после окончания ортодонтического лечения для стабилизации положения нижней челюсти, отдельных зубов (в соответствии с рекомендациями стоматолога-ортопеда).

При оперативном лечении пациентки сотрудниками кафедры стоматологии хирургической и челюстно-лицевой хирургии (заведующий кафедрой – д.м.н., профессор Яременко А.И.) ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России был использован индивидуальный протез правого ВНЧС, состоящий из титанового протеза ветви нижней челюсти (Ti6Al4V) и протеза суставной впадины из сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ, материал нерентгеноконтрастен), изготовленного фирмой ООО «СИНТ».

На рис. 4 представлена объемная реконструкция черепа больной Д. на основании

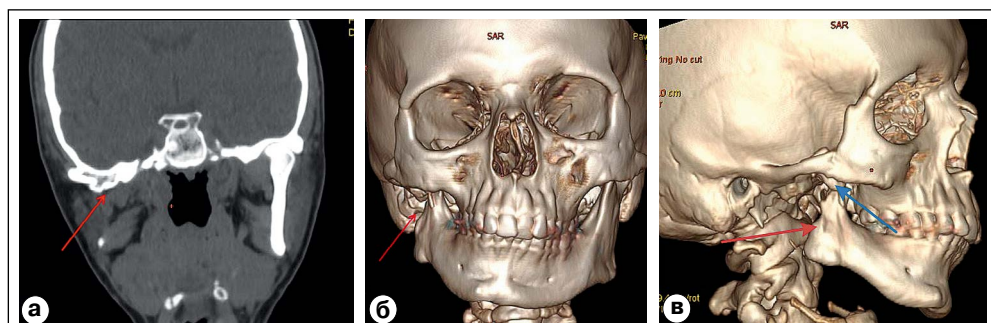


Рис. 3. МСКТ черепа пациентки Д. при первичном обследовании: а) фронтальный срез, б) объемная реконструкция в прямой проекции (красными стрелками отмечено отсутствие ветви нижней челюсти и атрофия суставной ямки справа), в) объемная реконструкция черепа (красной стрелкой отмечено отсутствие фрагмента ветви нижней челюсти, включая головку, голубой стрелкой – атрофированный венечный отросток).

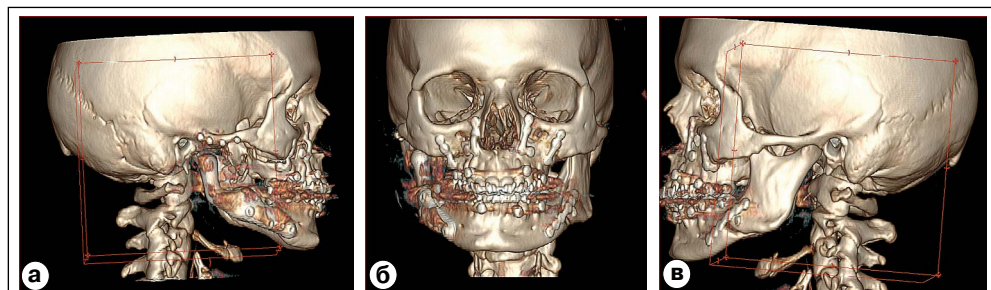


Рис. 4. Объемная реконструкция черепа пациентки Д. (МСКТ) после ортогнатической операции и эндопротезирования ВНЧС: а, в) в боковых, б) в прямой проекциях.

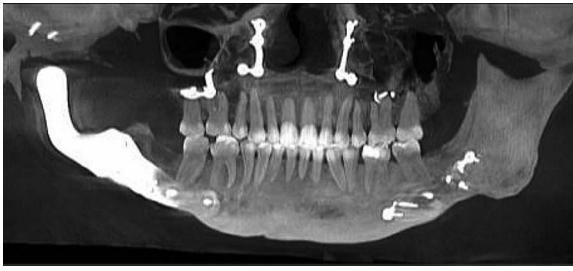


Рис. 5. Панорамный срез КЛКТ челюстей пациентки Д. после лечения.

данных МСКТ в послеоперационном периоде. На КЛКТ челюстей (рис. 5) отражено расположение корней зубов и незначительная (первая) степень их резорбции.

Фотографии лица и зубных рядов больной Д. после комплексной реабилитации ЗЧЛА (1 год после операции) представлены на рис. 6, 7. Необходимо отметить, что, несмотря на выполненное протезирование 1.6, 4.6 зубов и самостоятельно выполненную коррекцию контура губ филлерами на основе гиалуроновой кислоты, ей все еще может быть рекомендовано протезирование 1.7, 4.7, 2.6, 3.6 зубов для восстановления их жевательных поверхностей и обеспечения множественных фиссурно-бугорковых контактов, а также – по желанию пациентки Д. – контурная пластика лица (может быть крайне проблематичной в связи с особенностями расположения ствола и ветвей лицевого нерва справа).

В таблице на с. 10 представлена количественная оценка ЗЧЛА врачом-ортодон-

том, из которой следует, что до лечения выраженность морфологических нарушений в трансверзальном направлении, функциональных нарушений, а также тесное положение зубов на нижней челюсти соответствовали максимальной (III) степени выраженности. Эстетические нарушения в сагиттальном и трансверзальном направлениях, морфологические нарушения в сагиттальном, нарушения окклюзии в сагитталь-

ном, вертикальном и трансверзальном направлениях – II степени, а морфологические нарушения в вертикальном направлении – I степени согласно методу количественной оценки AMORF («А» – эстетика, «М» – морфология, «О» – окклюзия, «Р» – резорбция, «F» – функция). Через дробь полужирным шрифтом в таблице представлены значения выраженности признаков ЗЧЛА после коррекции. Таким образом, общая сумма баллов до лечения составила 21, а после лечения – 5, что составляет 23,81% от исходной суммы и интерпретируется как «существенное улучшение» согласно шкале оценки результатов лечения методом количественной оценки AMORE.

Заключение

Наилучшие результаты комплексной реабилитации пациентов с ЗЧЛА могут быть обеспечены путем тщательного планирования лечения с прогнозированием основных морфофункциональных изменений. В дан-



Рис. 6. Лицо пациентки Д. после лечения: а) анфас, б) анфас с улыбкой, в) в профиль.



Рис. 7. Зубные ряды пациентки Д. после лечения: а, в) в боковой, б) в прямой проекциях.

**Количественная оценка признаков ЗЧЛА пациентки Д.
согласно методу количественной оценки AMORF до/после лечения***

Направления	А	М	О	Р	Ф
Сагиттальное	II/0	II/0	II/0	0/I	III/0
Вертикальное	0/0	I/I	II/I	0/0	
Трансверзальное	II/0	III/0	II/I	0/0	
Признак	1-я степень		2-я степень		3-я степень
Тесное положение	–		–		III/0
Ретенция	–		–		–
Корневая резорбция	0/I		–		–
Адентия/избыток места	–		–		–

Примечания: * – полужирным шрифтом через дробь отмечены степени выраженности признаков ЗЧЛА после лечения: 0 – значение признака соответствует нормальному, III – максимальное значение выраженности признака [3].

ной статье проиллюстрирован успешный результат командной работы ортодонтот, рентгенологов, челюстно-лицевых хирургов и специалистов в области аддитивных технологий. В связи с длительностью и этапностью лечебного процесса ряд пациентов зачастую забывает свое исходное состояние и демонстрирует синдром завышенных ожиданий от лечения. Во избежание ряда конфликтных ситуаций на примере, пред-

ставленном в данной публикации, авторы рекомендуют проводить оценку результатов лечения при помощи метода количественной оценки AMORF.

Авторы благодарят БУБНОВУ Е.В., к.м.н., доцента кафедры рентгенологии радиационной медицины ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, ВОПИЛОВСКУЮ А.П., ВОПИЛОВСКОГО П.Н., директора и заместителя директора ООО «СИНТ», за помощь в подготовке статьи

Литература

1. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Вишнёва Н.В., Тимченко В.Н. Влияние обусловленности зубочелюстно-лицевой аномалии на выбор тактики ортодонтического лечения // Университетская стоматология и челюстно-лицевая хирургия. – 2023. – № 1. – С. 29–36. doi: <https://doi.org/10.17816/uds516530>
2. Вишнёва Н.В., Ланина А.Н., Лукина О.В., Бубнова Е.В., Тюрин А.Г., Фадеев Р.А., Яременко А.И. Патология костной ткани в клинической практике врача-стоматолога и челюстно-лицевого хирурга // Институт стоматологии. – 2024. – № 1(102). – С. 34–37.
3. Тихилов Р.М., Шубняков И.И., Коваленко А.Н. и соавт. Применение индивидуальной трехфланцевой конструкции при ревизионном эндопротезировании с нарушением целостности тазового кольца (клинический случай) // Травматология и ортопедия России. – 2016. – 1 (79). – С. 108–116.
4. Выбор метода остеосинтеза при высоких переломах мыщелкового отростка нижней челюсти / Д.Ш. Девдариани, А.В. Куликов, А.С. Багненко, И.В. Баранов, А.Б. Александров, А.В. Арно // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2017. – Т. 9, № 1. – С. 54–58.
5. Инновационные технологии в оперативном лечении переломов мыщелкового отростка нижней челюсти / Г.Н. Маградзе, А.С. Багненко, А.Б. Александров, В.В. Самсонов, А.К. Иорданияшвили // Институт стоматологии. – 2013. – № 2 (59). – С. 34–37.
6. Фадеев Р.А., Ланина А.Н., Ли П.В. Количественная оценка зубочелюстно-лицевых аномалий: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Эко-Вектор. – 2021. – С. 144.
7. Accuracy assessment of computer-aided three-dimensional simulation and navigation in orthognathic surgery (CASNOS) / Yu-Jen Chang, Jui-Pin Lai, Chi-Yu Tsai, Te-Ju Wu, Shiu-Shiung Lin // Journal of the Formosan Medical Association (2020) 119, 701-711. doi: 10.1016/j.jfma.2019.09.017
8. Accurate transfer of bimaxillary orthognathic surgical plans using computer-aided intraoperative navigation / Chen Chen, Ningning Sun, Chunmiao Jiang, Yanshan Liu, Jian Sun // Korean J Orthod. – 2021 Sep. 30; 51(5): 321–328. doi: 10.4041/kjod.2021.51.5.321
9. Immediate Skeletal and Dentoalveolar Effects of the Crown – or Banded Type Herbst Appliance on Class II division 1 Malocclusion. A Systematic Review. Gregory A. Barnett; Duncan W. Higgins; Paul W. Major; Carlos Flores-Mir. – 2008. doi: 10.2319/031107-123.1
10. Maintaining the space between the mandibular ramus segments during bilateral sagittal split osteotomy does not influence the stability / Natthacha Vamvanij, Chatchawan Chinpaisarn, Rafae l Denadai, Hyung Joon Seo, Betty C.J. Pai, Hsiu-Hsia Lin, Lun-Jou Lo // Journal of the Formosan Medical Association. – Volume 120, Issue 9, Sep. 2021, p. 1768-1776. doi: 10.1016/j.jfma.2021.03.008
11. Proffit W. Contemporary Orthodontics / W. Proffit, R. Fields, W. Jr. Henry – Mosby. – 2006. – 768 p.
12. Reyneke J.P. Essentials of Orthognathic Surgery, Quintessence Pub Co. – 2010. – 555 p. ■