

# СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДИСФУНКЦИЕЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНЫХ СУСТАВОВ С ПОМОЩЬЮ РЕПОЗИЦИОННОГО ОРТЕЗА

## DENTAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH TEMPOROMANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION USING A REPOSITIONAL ORTHOSIS

**Yu. Gurevich  
V. Prohorova**

*Summary.* The article presents a clinical case of complex dental rehabilitation of a patient with painful dysfunction of the temporomandibular joint (TMJ), which developed against the background of occlusal relationship disorders and partial adentia. At the first stage of therapy, orthopedic correction of the lower jaw position was performed using an individual repositioning orthosis, which led to complete relief of pain and normalization of the position of the joint elements, as confirmed by multispiral computed tomography data. The presented data confirm the high clinical effectiveness of the repositioning orthosis at the stage of occlusion normalization in patients with TMJ dysfunction.

*Keywords:* temporomandibular joint, orthosis, occlusion disorders.

**Гуревич Юрий Юрьевич**

к.м.н., ФГБОУ ВО Алтайский Государственный  
Медицинский Университет Минздрава России  
ortstomagmi@ya.ru

**Прохорова Валерия Олеговна**

к.м.н., ФГБОУ ВО Алтайский Государственный  
Медицинский Университет Минздрава России

*Аннотация.* В статье представлен клинический случай комплексной стоматологической реабилитации пациентки с болевой дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), развившейся на фоне нарушений окклюзионных взаимоотношений и частичной адентии. На первом этапе терапии была проведена ортопедическая коррекция положения нижней челюсти с использованием индивидуального репозиционного ортеза, что привело к полному купированию болевого синдрома и нормализации положения суставных элементов, что подтверждено данными мультиспиральной компьютерной томографии. Представленные данные подтверждают высокую клиническую эффективность применения репозиционного ортеза на этапе нормализации окклюзии у пациентов с дисфункцией ВНЧС.

*Ключевые слова:* височно-нижнечелюстной сустав, ортез, окклюзионные нарушения.

### Введение

Современные исследования, представленные в научной литературе, свидетельствуют о высокой клинической значимости и распространённости дисфункции височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), что делает данную патологию одной из актуальных проблем ортопедической стоматологии. Нарушение функции ВНЧС может проявляться болевым синдромом, щелчками, ограничением амплитуды движений нижней челюсти, а также изменением окклюзионных контактов, что оказывает отрицательное влияние на качество жизни пациентов.

Одним из ключевых направлений терапевтического вмешательства при дисфункции ВНЧС является нормализация окклюзионных взаимоотношений, направленная на достижение стабильного функционального положения нижней челюсти. Для этой цели используются различные съёмные ортопедические конструкции, в том числе окклюзионные шины, каппы и ортезы. Выбор оптимальной лечебной методики, включая определение типа и конструкции протезирования, должен быть строго индивидуализирован и обоснован клинически, исходя из характера патологических изменений и степени выраженности симптомов [6].

Особое внимание в последние годы уделяется репозиционным ортезам — ортопедическим устройствам, способствующим перемещению нижней челюсти в терапевтически выгодное положение. Их применение позволяет не только стабилизировать окклюзионные контакты, но и создать условия для восстановления физиологических функций ВНЧС [5]. Клинический опыт показывает, что использование репозиционного ортеза является эффективным этапом в комплексной реабилитации пациентов с данной патологией, предшествующим ортодонтическому и окончательному ортопедическому лечению.

Настоящее исследование направлено на оценку клинической эффективности метода нормализации окклюзии посредством изготовления и применения репозиционного ортеза у пациентов с признаками дисфункции височно-нижнечелюстных суставов.

*Цель исследования* — исследование метода нормализации окклюзии, а именно: изготовление репозиционного ортеза.

### Материал и методы

В нашей работе была обследована пациентка, с клиническим диагнозом — дисфункция височно-нижнечелюстных суставов.



Рис. 1. Вид зубных рядов верхней и нижней челюсти до лечения

Пациентке была проведена компьютерная томография до и после завершения ортопедического лечения. А также проведено комплексное обследование, включающее опрос, осмотр, определения центрального соотношения с помощью листового калибратора и Lucia джига, наложение лицевой дуги и изучение полученного окклюзионного взаимоотношения в артикуляторе, с последующим изготовлением репозиционного ортеза на 6 месяцев.

### Результаты исследования

Анализ данных, полученных в ходе проведённого исследования, выявил, что у большинства обследованных пациентов с подозрением на дисфункцию височно-нижнечелюстных суставов (ВНЧС), фиксируются разнообразные отклонения в структуре и функции суставных компонентов. Эти нарушения достоверно подтверждаются как в процессе клинического обследования, включающего пальпацию, оценку движений нижней челюсти и определение окклюзионных контактов, так и при проведении мультиспиральной компьютерной томографии [3, 4].

Полученные результаты обусловили необходимость более детального изучения терапевтического потенциала методов, направленных на восстановление нормального пространственного соотношения внутрисуставных элементов. Особый интерес представляет анализ влияния ортопедической коррекции окклюзии на динамику симптоматики и морфофункциональное состояние ВНЧС у пациентов с установленной дисфункцией [1, 2].

С целью иллюстрации эффективности предложенного подхода в рамках клинического случая была рассмотрена пациентка М., 40 лет, обратившаяся за помощью в клинику ортопедической стоматологии. Основные жалобы пациентки включали ощущение щелчка в области правого височно-нижнечелюстного сустава, который ослабевал во время приёма пищи и сна, а также болевой синдром, усиливающийся при широком открывании рта. Дополнительно отмечалась болезненность в области околоушно-жевательных мышц справа, что указывало на возможное вовлечение в патологический процесс как суставных, так и мышечных компонентов (рис. 1, 2).

В анамнезе у пациентки отмечались жалобы на дискомфорт и неприятные ощущения в области околоуш-



Рис. 2. Вид сомкнутых зубных рядов справа и слева до лечения

ной зоны, сохраняющиеся на протяжении последних трёх лет. Указанные симптомы могут свидетельствовать о хроническом характере патологического процесса. При проведении клинического осмотра было выявлено нарушение траектории движения нижней челюсти: в завершающей фазе открывания рта, наблюдалось её девиация в левую сторону. Этот феномен мог быть признаком нарушения симметричности работы суставных головок или о функциональных изменениях в структурах мышечно-суставного аппарата.

При статической пальпации области ВНЧС определялась слабая болезненность. В то же время, при проведении функциональной пробы — сжатии зубных рядов — возникала выраженная болевая реакция в проекции левого ВНЧС, что дополнительно подтверждало вовлечённость сустава в патологический процесс.

Из сопутствующих клинических признаков было зафиксировано снижение межокклюзионной высоты на 3–4 мм, что могло быть результатом снижения высоты прикуса вследствие отсутствия или несостоятельности зубных конструкций.

Интраоральное обследование выявило следующие стоматологические особенности: наличие одиночной пластмассовой коронки на зубе 4.7, не отвечающей современным клинико-ортопедическим требованиям; несостоятельные пломбы в области зубов 4.6 и 3.6; врож-

дённая адентия в области зубов 4.5 и 3.5. Состояние слизистой оболочки языка расценено как удовлетворительное: бледно-розовый цвет, умеренное увлажнение, отсутствие признаков воспаления или иных патологических изменений.

С целью объективной оценки морфофункционального состояния ВНЧС пациентке было проведено мультиспиральное компьютерно-томографическое исследование (МСКТ) в положении закрытого рта с выполнением трёхмерной реконструкции черепа (см. рис. 3). По ре-

зультатам томографии были выявлены признаки сужения суставных щелей в переднем отделе как справа, так и слева, а также асимметрия в расположении суставных головок, что подтверждало наличие дисфункции и служило основанием для проведения ортопедической коррекции.

По результатам мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ), выполненной до начала терапевтического вмешательства, на сагиттальных срезах были выявлены характерные изменения в анатомо-функци-

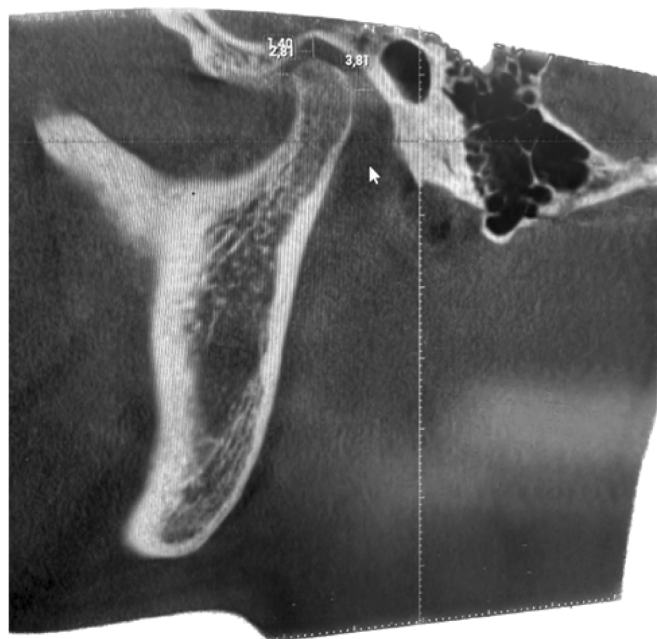
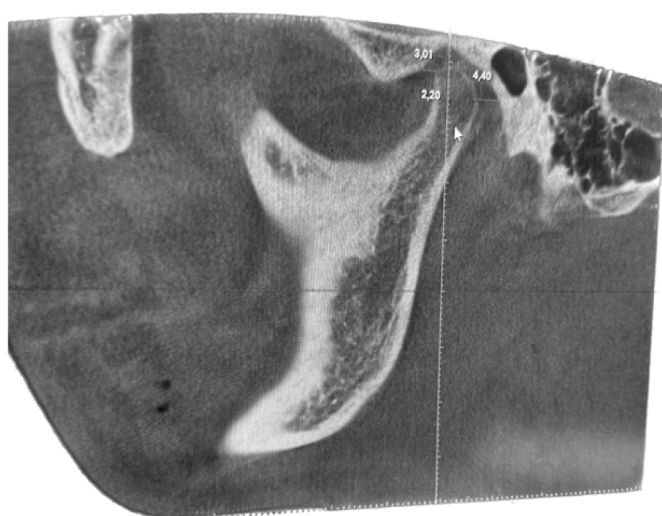


Рис. 3. МСКТ ВНЧС в положении закрытый рот до окклюзионной терапии.  
 Левый ВНЧС: Передний этаж 2.20 Верхний этаж 3.01 Задний этаж 4.40.  
 Правый ВНЧС: Передний этаж 1.40 Верхний этаж 2.81 Задний этаж 3.81



Рис. 4. Модели в артикуляторе в положении центрального соотношения



Рис. 5. Репозиционный ортез в полости рта у пациента

ональном состоянии височно-нижнечелюстных суставов. В частности, зарегистрировано сужение суставных щелей в переднем отделе суставов как с левой, так и с правой стороны, а также выявлено асимметричное расположение головок нижней челюсти в суставной ямке. Эти данные указывают на дестабилизацию суставного комплекса и служат объективным подтверждением клинически диагностированной дисфункции ВНЧС.

На основании клинического и лучевого обследования был установлен следующий диагноз: K07.6 — синдром болевой дисфункции ВНЧС, частичное отсутствие зубов на нижней челюсти III класс по Кеннеди, вынужденная патологическая окклюзия, нерациональные конструкции зубных протезов.

С целью нормализации пространственного положения нижней челюсти и достижения терапевтически выгодной окклюзии был реализован первый этап комплексного ортопедического лечения. Он включал в себя последовательное выполнение ряда диагностических и технических процедур: определение центрального соотношения челюстей с использованием листового калибратора и джиг-аппарата Lucia, фиксация лицевой дуги, а также последующее моделирование окклюзионных взаимоотношений в артикуляторе системы SAM (Германия). После установления целевого терапевтического положения нижней челюсти был изготовлен индивидуальный репозиционный ортез из прозрачной акриловой пластмассы, предназначенный для ношения на нижней челюсти (см. рисунки 4 и 5).

Уже через несколько суток после начала использования съёмного репозиционного ортеза пациентка отметила выраженную положительную динамику субъективного состояния. В частности, наблюдалось значительное снижение интенсивности болевого синдрома в правой околоушной области, а также полное исчезновение характерного щелчка при открывании рта, ранее сопровождавшего движения в височно-нижнечелюстном суставе. Эти изменения свидетельствуют о начальной стабилизации функционального состояния сустава и уменьшении выраженности его дисфункции.

Ортопедическое лечение с применением репозиционного ортеза продолжалось в течение шести месяцев. В течение всего этого периода проводились регулярные клинические осмотры и поэтапные коррекции устройства с целью его точной адаптации к динамически изменяющимся параметрам окклюзии и суставного положения.

К завершению этого этапа лечения пациентка сообщила об исчезновении всех субъективных симптомов: полностью отсутствовали болевые ощущения и щелчки в области ВНЧС. Объективное обследование подтвердило эти данные — при статической и динамической пальпации височно-нижнечелюстных суставов и жевательной мускулатуры не выявлялось болевой реакции, что указывает на стабилизацию суставного и мышечного компонентов.

В качестве второго этапа лечения запланировано проведение ортодонтической терапии с последующим рациональным ортопедическим восстановлением жевательной эффективности в области зубов 3.6, 4.6 и 4.7. Контрольное мультиспиральное компьютерно-томографическое исследование ВНЧС, выполненное после завершения ортопедического этапа, показало симметричное и физиологически корректное расположение суставных головок слева и справа, что подтверждает эффективность проведённой терапии (см. рисунок 6).

### Обсуждение

Результаты клинического наблюдения демонстрируют важность междисциплинарного подхода при лечении дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), обусловленной нарушением окклюзионных взаимоотношений и частичной адентией. Дисфункция ВНЧС, как известно, является многофакторной патологией, в развитии которой участвуют как анатомо-физиологические, так и биомеханические, нейромышечные и психоэмоциональные компоненты [3, 4, 11].

В данном случае ключевым элементом успешного лечения стало точное определение центрального соотношения



Рис. 6. МСКТ ВНЧС в положении закрытый рот после окклюзионной терапии.  
 Правый ВНЧС Передний этаж 2.80 Верхний этаж 2.80 Задний этаж 3.61  
 Левый ВНЧС: Передний этаж 2.61 Верхний этаж 2.80 Задний этаж 3.40

ношения челюстей и моделирование терапевтически выгодного положения нижней челюсти с последующим изготовлением индивидуального репозиционного ортеза. Данный подход позволил устранить патологическую нагрузку на суставной аппарат и обеспечить условия для его функциональной разгрузки и восстановления. Подобная методика соответствует современным представлениям о физиологически обоснованной реабилитации пациентов с функциональными нарушениями ВНЧС [1, 2, 6].

Надо отметить, что устранение болевого синдрома и щелчков в суставе, а также нормализация положения суставных головок, достигнутые на первом этапе терапии, свидетельствуют о высокой эффективности ортопедического компонента лечения. Вместе с тем, как показал анализ окклюзионного статуса, стабильный и долговременный результат может быть достигнут лишь при условии завершения лечения с применением ортодонтической коррекции и рационального протезирования, что согласуется с данными литературы [5, 7].

Таким образом, данный клинический случай подтверждает, что использование репозиционного ортеза в рамках первого этапа реабилитации позволяет эффективно купировать основные симптомы дисфункции ВНЧС, создать благоприятные условия для последующего ортодонтического и ортопедического вмешательства,

а также способствует восстановлению окклюзионного баланса и улучшению качества жизни пациента.

#### Заключение

Результаты проведенного ортопедического вмешательства продемонстрировали высокую клиническую эффективность в восстановлении функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава. Применение индивидуально изготовленного репозиционного ортеза обеспечило устранение болевых ощущений в правом ВНЧС и привело к стабилизации положения суставных головок, что подтверждено данными контрольной мультиспиральной компьютерной томографии.

Таким образом, первый этап комплексного лечения — ортопедическая коррекция окклюзионных взаимоотношений — может считаться успешно завершённым. В целях достижения стойкого терапевтического результата и окончательной реабилитации пациентки было запланировано продолжение лечения у врача-ортодонта, включающее проведение ортодонтической подготовки. Завершающим этапом станет рациональное ортопедическое протезирование, направленное на восстановление анатомо-функциональной целостности зубочелюстной системы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бучнева В.О., Гуревич Ю.Ю., Орешака О.В., Швец М.В. Обновлённые данные об эффективности лечебно-профилактических мероприятий при возникновении повышенной стираемости твёрдых тканей зубов и её осложнений у молодых людей, занимающихся атлетической гимнастикой // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и технические науки. 2023. № 2. С. 166–169.
2. Доусон П.Е. Функциональная окклюзия. От височно-нижнечелюстного сустава до планирования улыбки / П.Е. Доусон // Москва: Практическая медицина, 2016. — 592 с. Федотова Ю.М., Костюкова Ю.И. Эффективность применения анкерных хитовых стекловолоконных штифтов // статья в журнале — научная статья, 2017 г.
3. Жулев, Е.Н. Влияние уровня психоэмоционального напряжения на клинические проявления мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у лиц молодого возраста / Е.Н. Жулев, И.В. Вельмакина, К.С. Тюрина // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 1. — С. 1–9.

4. Исайкин, А.И. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава / А.И. Исайкин, Д.С. Смирнова // Русский медицинский журнал. — 2017. — № 24 — С. 1750–1755.
5. Климова, Т.В. Классификация причин нарушения движения нижней челюсти / Т.В. Климова, Н.В. Набиев, Т.А. Иваненко [и др.] // Ортодонтия. — 2019. — Т. 86. — № 2. — С. 4–10.
6. Комолов, И.С. Магнитно-резонансная томография в оценке влияния смещений суставного диска на формирование болевого синдрома при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / И.С. Комолов, А.Ю. Васильев // Радиология — практика. — 2018. — Т. 68. — № 2. — С. 20–27.
7. Лола, Д.В. Повышение функциональной эффективности полных съемных протезов на основе принципов математического моделирования / Д.В. Лола, Е.А. Брагин, Ю.Н. Майборода // Кубанский научный медицинский вестник. — 2016. — Т. 158. — № 3. — С. 74–79.
8. Мишутин, Е.А. Методика аудиодиагностики у больных с внутренними нарушениями в височно-нижнечелюстном суставе и анализ данных с использованием разработанной компьютерной программы / Е.А. Мишутин, К.П. Коршунова, П.Н. Гелетин, В.Г. Морозов // Институт стоматологии. — 2016. — № 1. — С. 42–43.
9. Ронкин, К. Отдаленные результаты эстетической реконструкции зубных рядов в нейропромышленной физиологической окклюзии с 148 использованием электромиографии одновременно с компьютерным сканированием движений нижней челюсти при регистрации физиологической окклюзии // Современная стоматология. — 2016. — № 1 (4). — С. 15–32.
10. Сорокина, Н.Д. Оценка физиологических параметров тригеминальной и кохлеовестибулярной систем при болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава / Н.Д. Сорокина, Л.Р. Шахалиева, С.С. Перцов [и др.] / Вестник Уральской медицинской академической науки. — 2020. — Т. 17. — № 2. — С. 110–120.
11. Тардов, М.В. Синдром Костена, или дисфункция височнонижнечелюстного сустава / М.В.Тардов, А. В. Болдин // Трудный пациент. — 2018. — Т. 16. — № 10. — С. 43–46.
12. Шахалиева, Л.Р. Междисциплинарные аспекты в изучении дисфункции ВНЧС / Л.Р.Шахалиева, Н.Д. Сорокина, Л.В. Польша // Ортодонтия. — 2024. — № 1 (105). — С. 2–9.

---

© Гуревич Юрий Юрьевич (ortstomagmu@ya.ru); Прохорова Валерия Олеговна  
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»