

## КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АНАЛИЗА ОККЛЮЗИИ И ВНЧС ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ ЗУБОВ

Махамаджанов Иброхим Дилшод угли

Одилжонова Нигорахон Икромжон кизи

Нигматова Ирода Маратовна

*Тошкент Давлат Тиббиёт Университети*

*Фаргона жамоат саломатлиги тиббиёт институти*

**Аннотация:** В статье представлены результаты клинико-функционального анализа состояния окклюзии и височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у пациентов с дефектами зубных рядов. Проведена сравнительная оценка нарушений окклюзионных контактов и функциональных параметров ВНЧС при дефектах верхней и нижней челюстей. Показана необходимость интеграции клинических и инструментальных методов диагностики (ЭМГ, кинезиография, аксиография, T-Scan) при планировании протезирования для обеспечения стабильности зубочелюстной системы.

**Ключевые слова:** окклюзия, ВНЧС, протезирование, электромиография, функциональная диагностика.

### ВВЕДЕНИЕ

Современное протезирование зубов направлено не только на восстановление жевательной эффективности, но и на обеспечение гармоничной работы зубочелюстной системы. Важнейшим условием успешного ортопедического лечения является физиологическая окклюзия и стабильное функционирование ВНЧС. Нарушения этих параметров приводят к мышечно-суставной дисфункции, болевому синдрому и снижению эффективности протезов.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 67 пациентов с частичными дефектами зубных рядов в возрасте от 30 до 45 лет (30 мужчин и 37 женщин). Пациенты были распределены по группам: 1-я группа (n=36) — дефекты жевательных зубов верхней челюсти; 2-я группа (n=31) — дефекты жевательных зубов нижней челюсти. Контрольная группа (n=13) состояла из лиц с интактными зубными рядами и физиологической окклюзией. Оценка состояния окклюзии проводилась с использованием артикуляционной бумаги, лицевой дуги и цифрового анализа (T-Scan). Для функциональной диагностики ВНЧС применялись электромиография



(ЭМГ), аксиография и кинезиография. На ЭМГ оценивали биоэлектрическую активность жевательных и височных мышц в состоянии покоя и при жевании. Кинезиографически регистрировались амплитуда и траектория движений нижней челюсти, а аксиография использовалась для определения углов наклона суставных путей. Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 13.0. Определялись средние значения ( $M$ ), стандартное отклонение ( $\sigma$ ), ошибка среднего ( $m$ ). Для оценки различий между группами применяли  $t$ -критерий Стьюдента при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Результаты и обсуждение. У пациентов с дефектами зубных рядов отмечались нарушения окклюзионного равновесия и функциональные изменения ВНЧС. В 1-й группе (верхняя челюсть) преобладали признаки снижения высоты прикуса и перегрузка антагонистов, во 2-й группе (нижняя челюсть) — девиация нижней челюсти и щелчки в суставе.

Болезненность при пальпации жевательных мышц наблюдалась у 42% пациентов первой группы и 58% второй. Ограничение амплитуды открывания рта ( $< 38$  мм) встречалось у 23% и 35% пациентов соответственно. В контрольной группе подобных нарушений не выявлено.

ЭМГ показала снижение биоэлектрической активности  $m. masseter$  до  $178,4 \pm 12,3$  мкВ и  $164,8 \pm 11,7$  мкВ против  $212,6 \pm 10,5$  мкВ в контроле ( $p < 0,05$ ). Кинезиографически установлено уменьшение амплитуды открывания рта (в среднем  $40 \pm 3$  мм против  $46 \pm 2$  мм) и появление зигзагообразных траекторий движений у 28% пациентов.

Аксиографические данные показали снижение угла наклона суставного пути до  $36-38^\circ$  и асимметрию движений головок ВНЧС у 18% пациентов. По данным T-Scan, нагрузка перераспределялась в сторону дефекта (до 65/35%), а у 44% пациентов выявлены преждевременные контакты.

Таким образом, даже ограниченные дефекты зубных рядов вызывают выраженные морфофункциональные изменения в зубочелюстной системе, требующие комплексного анализа перед протезированием.

Заключение. Дефекты зубных рядов оказывают значительное влияние на биомеханику жевательного аппарата и функциональное состояние ВНЧС. Нарушение окклюзионных соотношений приводит к изменению кинематики движений нижней челюсти и развитию мышечно-суставных дисфункций. Наиболее выраженные изменения наблюдались у пациентов с дефектами нижней челюсти.

Применение комплексной диагностики (артикуляционный анализ, ЭМГ, кинезиография, аксиография, цифровой T-Scan) позволяет объективно



оценить состояние окклюзии и ВНЧС, индивидуализировать план протезирования и обеспечить функциональную стабильность ортопедических конструкций.

Интеграция клинических и функциональных подходов является ключевым фактором успешного восстановления физиологической окклюзии и профилактики осложнений со стороны ВНЧС.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Slavicek R. The masticatory organ. Klosterneuburg: GAMMA Medizinisch-wissenschaftliche Fortbildungs; 2010.
2. Okeson J.P. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 9th ed. Mosby, 2020.
3. Dawson P. Functional Occlusion: From TMJ to Smile Design. Mosby, 2007.
4. Зубов А.В., Румянцева А.С. Современные методы анализа окклюзии. Российская стоматология, 2022; 15(3): 44–49.
5. Киселев А.В., Лапина Н.В. Диагностика и лечение дисфункций ВНЧС. Стоматология, 2021; 100(2): 57–62.
6. Нигматов Р., Нигматова И., Нодирхонова М. Состояние языка у детей при аномалиях зубочелюстной системы //Актуальные проблемы стоматологии и челюстно-лицевой хирургии 4. – 2021. – Т. 1. – №. 02.
7. Нигматова, И., Ходжаева, З., & Нигматов, Р. (2018). РАННЯЯ ПРОФИЛАКТИКА РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОГО АППАРАТА. Stomatologiya, 1(4(73), 30–33. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/stomatologiya/article/view/1938>
8. Нигматов, Р., Акбаров, К., Нигматова, И., & Нодирхонова, М. (2021). ПЕРЕСЕЧЕНИЕ РЯДОВ ЗУБОВ ВО ВРЕМЯ ДЕТСКОГО ОБМЕННОГО ПРИКУСА ДИАГНОСТИКА ПРИКУСА ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ. Stomatologiya, 1(1 (82), 38–40. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/93>
9. Early prevention of speech disorders in children using the myofunctional apparatus
10. IM Nigmatova, ZR Khodzhaeva, RN Nigmatov - Scientific and practical journal" Stomatologiya, 2018
11. ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНОДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ДЕТЕЙ В



ПЕРИОДЕ СМЕННОГО ПРИКУСА Р Нигматов, И Нигматова, М Нодирхонова - Stomatologiya, 2019

12. Нигматов, Р., Нигматова, И., Нодирхонова, М., Абдуллаева, Н., & Абдуганиева, Н. (2021). АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ОККЛЮЗИИ У ДЕТЕЙ С РАННЕЙ ПОТЕРЕЙ МОЛОЧНЫХ ЗУБОВ. Stomatologiya, (2(83), 36–39. извлечено от <https://uzda.uz/index.php/stomatologiya/article/view/178>

