



**Электромиографическое исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями**

**Самижанов Сухроб Собирович**

Клиник ординатор кафедры Ортопедического стоматологии, СамГМУ, Самарканд, Узбекистан

**Ахмедов Алишер Астанович**

Научный руководитель д.м.н доцент кафедры  
Ортопедического стоматологии, СамГМУ,  
Самарканд, Узбекистан

**Аннотация:** Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) относятся к распространенным патологическим процессам и наблюдаются, по данным различных авторов, у 27,5—56% лиц. Эти же авторы утверждают, что у основной массы больных (95,3%), которые обращаются за медицинской помощью по поводу патологии ВНЧС, имеет место дисфункция ВНЧС мышечного генеза. Практически вся патология в области ВНЧС обусловлена дискоординацией сократительной способности мышц, участвующих в движении нижней челюсти. Указанная дискоординация является следствием нарушений окклюзии в результате изменения проприоцептивной информации из тканей пародонта и зубов, что приводит к



INNOVATIVE PUBLICATION

Journal of Effective

Vol.2 №5 (2024). May

innovativepublication.uz

## Learning and Sustainable Innovation



изменению тонуса мышц. У 23,2% больных нарушения движения нижней челюсти сочетается с шумовыми явлениями. Основную роль в этиологии мышечно-суставной дисфункции (МСД) играет потеря боковых опорных зубов, возникновение преждевременных контактов на отдельных зубах, неравномерные контакты зубов, патологическая стираемость окклюзионной поверхности и другие нарушения зубочелюстной системы, в связи с чем эти нарушения приводят к асимметричному сокращению жевательных мышц, к несогласованному движению обеих нижнечелюстных головок в суставных ямках, что вызывает повреждение суставных поверхностей, сдавление отдельных участков внутрисуставного мениска, ущемление задних и боковых отделов суставной сумки. Предрасполагающим фактором к возникновению МСД ВНЧС является постоянная микротравма сустава, вызванная изменением тонуса жевательной мускулатуры вследствие окклюзионных нарушений. Поэтому исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц при МСД ВНЧС необходимо для адекватного выбора метода лечения.

**Ключевые слова:** Мышечно-суставная дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, электромиография, окклюзия.

**Целью исследования.** Функциональное состояния собственно жевательной и височной мышц у пациентов с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями. Кциональная активность мышц.

**Материалы и методы исследования.** Всего было обследовано 85 пациентов в возрасте от 20—35 лет. Основную группу составили 70 пациентов, которым был поставлен диагноз «мышечно-суставная дисфункция ВНЧС». Пациентов отбирали по



обращаемости и по целенаправленной выборке. В группе сравнения было 15 обследуемых такого же возраста без признаков МСД ВНЧС, без окклюзионных нарушений и соматической патологии. Изучали функциональное состояние мышц челюстно-лицевой области у пациентов основной группы и группы сравнения методом поверхностной электромиографии на нейромышечном анализаторе «Синопсис». Основой оценки МСД ВНЧС являлся пакет программного обеспечения. ЭМГ-активность собственно жевательных и височных мышц регистрировали одновременно с обеих сторон. Для отведения биопотенциалов использовали накожные биполярные круглые электроды, фиксированные в области точек наибольшего напряжения. Определяли амплитуду в мкВ ЭМГ в покое и при заданной нагрузке (произвольное жевание 0,8 ореха фундука). Статистическую обработку полученных данных проводили на персональном компьютере типа IBM PC/AT с использованием пакета прикладных программ Statistica 7,0 и электронных таблиц Exsel 2007. Для сравнения данных использовали  $\zeta$ -критерий Стюдента. Уровень достоверной значимости составлял  $p < 0,05$ . Результаты исследования и их обсуждение. Все пациенты из основной группы с МСД ВНЧС жаловались на «щелканье», «хруст» в области ВНЧС при движении нижней челюсти. У всех пациентов были односторонние и двухсторонние окклюзионные суперконтакты, связанные с потерей зубов (26%), нарушением прикуса (58%), с некачественным протезированием (11%) и пломбированием коронковой части зуба (5%). Результаты ЭМГ исследования собственно жевательных и височных мышц пациентов группы сравнения в покое и при заданной нагрузке с МСД.

## Выходы

1. У всех пациентов с мышечно-суставной дисфункцией ВНЧС были изменения, отличающиеся от нормы. Спонтанная активность собственно жевательных мышц со стороны жалоб и с противоположной стороны в покое превосходит норму в 3 раза (25



мкВ). Так же биоэлектрическая активность жевательных мышц при заданной нагрузке выше предложенной нормы группы сравнения в 2 раза (369 мкВ).

2. Биоэлектрическая активность височных мышц при физиологической нагрузке со стороны жалоб и противоположной стороны выше нормы в 1,5 раза (280 мкВ). Спонтанная активность мышц со стороны жалоб и с противоположной стороны увеличилась 2 раза (36 мкВ).

3. При составлении плана лечения необходимо учитывать изменения биоэлектрической активности.

#### **Список литературы:**

1. Абдуллаева П. Р., Ахмедов А. А. СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ ИШЕМИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ЗРИТЕЛЬНОГО НЕРВА И СЕТЧАТКИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР): Medical science //Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research. – 2023. – Т. 10. – №. 09. – С. 18-23.
2. Ризаев Ж. А., Ахмедов А. А. ОСНОВЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН НА ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ //ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 3.
3. Абдуллаева Н. И., Ахмедов А. А. ОСТЕО-ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА В ПОДРОСТКОВОМ И МОЛОДОМ ВОЗРАСТЕ //TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 143-149.
4. Ахмедов А. А. Иммунологические аспекты патогенеза гингивита и пародонтита //IQRO. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 121-123.



## Learning and Sustainable Innovation

5. Ризаев Ж. А., Ахмедов А. А. GROWTH AND DEVELOPMENT OF GENERAL MEDICAL PRACTICE IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN TO IMPROVE DENTAL CARE //ЖУРНАЛ СТОМАТОЛОГИИ И КРАНИОФАЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. – 2023. – Т. 4. – №. 3.
6. Ахмедов А. А., Нарзиева Н. DENTAL PROSTHETICS ON IMPLANTS AND THEIR FEATURES //American Journal of Pedagogical and Educational Research. – 2023. – Т. 16. – С. 132-135.
7. Астанович А. Д. А. и др. Состояние тканей пародонта у спортсменов, занимающихся циклическими видами спорта // Анналы Румынского общества клеточной биологии. – 2021. – С. 235-241.
8. Alimjanovich R. J., Astanovich A. A. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ В УЗБЕКИСТАНЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОНЦЕПТУАЛЬНОГО ПОДХОДА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЕ ЕЕ КАЧЕСТВА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 4.
9. Ортикова Н. Глобализация биоэтики в период пандемии COVID-19 //Общество и инновации. – 2020. – Т. 1. – №. 1/S. – С. 677-682.
10. Ортикова Н. Влияние психоэмоционального напряжения детей на состояние здоровья полости рта //Общество и инновации. – 2023. – Т. 4. – №. 7/S. – С. 328-333.
11. Ортикова Н. Х., Ризаев Ж. А., Мелибаев Б. А. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОСТРОЕНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ПРИЕМА ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА //EDITOR COORDINATOR. – 2021. – С. 554.



INNOVATIVE PUBLICATION

Journal of Effective

Vol.2 №5 (2024). May

innovativepublication.uz

## Learning and Sustainable Innovation



- 12.** Ортикова Н. Тенденция эффективности профилактических мероприятий путем коррекции психологического стресса у детей на стоматологическом приёме // Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 181-189.
- 13.** Кобиловна Б. З., Нодирович Е. А. ОЦЕНКА ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ СЪЕМНЫМИ ЗУБНЫМИ ПРОТЕЗАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ПАРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ // Журнал инноваций, реформ и развития Spectrum. – 2023. – Т. 11. – С. 95-101.
- 14.** Анварович Е. С., Кобиловна Б. З. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ РЕТРАКЦИОННЫХ НИТЕЙ НА СТЕПЕНЬ РЕЦЕССИИ ДЕСЕН // Журнал инноваций, реформ и развития Spectrum. – 2023. – Т. 11. – С. 84-86.
- 15.** Тохировна М. Л., Кобиловна Б. З. Оптимизация комплексных методов лечения воспалительных заболеваний пародонта // Евразийский исследовательский вестник. – 2023. – Т. 17. – С. 138-143.
- 16.** Тавакалова К.М., Кобиловна Б. З., Сарвиноз Ю. Профилактические меры при лечении кариеса у школьников // Вестник Евразийских исследований. – 2023. – Т. 17. – С. 60-65.
- 17.** Исламова Н., Чакконов Ф. Роль продуктов перекисного окисления липидов и противовоспалительных цитокинов крови в развитии заболеваний полости рта при гипотиреозе // Общество и инновации. – 2020. – Т. 1. – №. 1/s. – С. 577-582.
- 18.** Фахриддин С., Шохрух С., Нилуфар И. ЭНДОКАНАЛЬНЫЙ ШТИФТ-КОНСТРУКЦИЯЛАРНИ ИШЛАТИШДА АСОРАТЛАР ВА ШАТОЛАР ТАХЛИЛИ // ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – № 7. – № 1.
- 19.** Шоксрукс С., Шоксрукс И., Факсридин С. ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИЙ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ, ПОЛЬЗУЮЩИХСЯ ЗУБНЫМИ



ПРОТЕЗАМИ //Международный журнал специального образования детей раннего возраста. – 2022. – Т. 14. – №. 4.

**20.**Хусанович К. Ф. ПОЛНЫЙ СЪЕМНЫЙ ПРОТЕЗ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ //Европейский международный журнал междисциплинарных исследований и менеджмента. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 127-133.

**21.**Хусанович К. Ф. и др. ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ПОЛНЫМ СЪЕМНЫМ ПРОТЕЗОМ НА ОСНОВЕ ИМПЛАНТАТОВ // Европейский международный журнал междисциплинарных исследований и менеджмента. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 122-126.

**22.**Наджмиддинович С. Н. и др. КАРИЕС У ШКОЛЬНИКОВ И ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ // Американский журнал педагогических исследований. – 2023. – с. 16. – с. 44-49.

**23.**Хусанович К. Б. Р. К. Ф. ТИПЫ И ПРИМЕНЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КОМПЛИМЕНТОВ //Журнал достижений современного образования. – 2023. – Т. 5. – №. 5. – С. 95-99.

**24.**Зарнигор Дж. ОСНОВНАЯ РОЛЬ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПЕРВИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАЦИЕНТА //Европейский международный журнал междисциплинарных исследований и менеджмента. – 2023. – Т. 3. – №. 11. – С. 157-163.