

DOI: 10.37988/1811-153X\_2025\_4\_111

[Л.А. Игнатьева,](#)к.м.н., ассистент кафедры стоматологии  
детского возраста[З.А. Сафиуллина,](#)студентка IV курса стоматологического  
факультета[А.А. Шаймарданов,](#)студент IV курса стоматологического  
факультета

Казанский ГМУ, 420012, Казань, Россия

## Взаимосвязь парафункциональных привычек и дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

**Реферат.** Синдром болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) — многофакторное заболевание. Многочисленные исследования показали взаимосвязь между функциональным состоянием ВНЧС, окклюзией и опорно-двигательным аппаратом. **Цель** — исследовать распространенность расстройств ВНЧС у студентов и сопоставить их распространенность с окклюзионными факторами и парафункциональными привычками. **Материалы и методы.** Среди студентов на основании жалоб было отобрано 155 добровольцев с расстройствами ВНЧС. Изучали компьютерные томограммы ВНЧС, на основе морфологических и функциональных изменений проводили окклюзионный анализ. Случаи скрежетания зубами и их стискивания выявляли при опросе. **Результаты.** Миофасциальную боль испытывали 18,2% субъектов, а у 12,3% выявлено расстройство суставов со смещением диска. Стискивание зубов не было статистически связано с дисфункцией ВНЧС ( $p \leq 0,01$ ). В окклюзионных факторах перекрытие показало статистически значимую корреляцию только с миофасциальной болью. Не обнаружено связи между функциональным изменением и дисфункцией ВНЧС.

**Ключевые слова:** миофасциальный болевой синдром, дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, бруксизм, окклюзия зубов

[L.A. Ignateva,](#)PhD in Medical Sciences, assistant professor  
of the Pediatric dentistry Department[Z.A. Safiullina,](#)4<sup>th</sup> year student at the Dental Faculty[A.A. Shaimardanov,](#)4<sup>th</sup> year student at the Dental FacultyKazan State Medical University,  
420012, Kazan, Russia

## The relationship between parafunctional habits and temporomandibular joint dysfunction

**Abstract.** Temporomandibular joint dysfunction (TMJ) pain dysfunction syndrome is a multifactorial disease. Numerous studies have shown a relationship between the functional state of the TMJ, occlusion, and the musculoskeletal system. **The aim of this study** is to investigate the prevalence of TMJ disorders among students and compare their prevalence with occlusal factors and parafunctional habits. **Materials and methods.** A total of 155 volunteers with TMJ disorders were selected among students based on their complaints. CT scans of the TMJ were studied, and occlusal analysis was performed based on morphological and functional changes. Cases of teeth grinding and clenching were identified through questioning. **Results.** Myofascial pain was experienced by 18.2% of subjects, and 12.3% had joint disorder with disc displacement. Teeth clenching was not statistically associated with TMJ dysfunction ( $p \leq 0.01$ ). In occlusal factors, overlap showed a statistically significant correlation only with myofascial pain. No association was found between functional change and TMJ dysfunction.

**Key words:** myofascial pain syndrome, temporomandibular joint dysfunction, bruxism, dental occlusion

### ВВЕДЕНИЕ

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава (ДВНЧС) имеет многофакторную этиологию: возникновению расстройства могут способствовать биомеханические, нейромышечные, биопсихосоциальные и нейробиологические факторы [1, 2]. Эти факторы классифицируются как предрасполагающие (структурные, метаболические и/или психологические состояния), инициирующие (травма или повторяющаяся неблагоприятная нагрузка на жевательную систему)

и усугубляющие (парафункциональные, гормональные или психосоциальные факторы), чтобы подчеркнуть их роль в прогрессировании ВНЧС [2].

Исследования разных авторов показали важную роль окклюзионных изменений в этиологии расстройств ВНЧС. Хотя окклюзия обычно считается основным фактором риска развития ДВНЧС, понимание причинно-следственной связи между возникновением симптомов ДВНЧС и окклюзией, а также возможной роли различных аспектов окклюзии в этиологии ДВНЧС ограничено [3–7].

**Цель** — исследовать распространенность расстройств височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) у студентов и сопоставить их распространенность с окклюзионными факторами и парафункциональными привычками.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследование проводили среди студентов Казанского ГМУ. На основании жалоб, согласно критериям включения и исключения, было отобрано 154 добровольцев в возрасте 20–24 лет с расстройствами ВНЧС.

**Критерии включения:** жалобы на скрежетание зубами, стискивание зубов.

**Критерии исключения:** коррекция прикуса, удаление зубов (за исключением третьих моляров и премоляров) по ортодонтическим показаниям или тяжелые травмы лица в анамнезе; применение окклюзионных шин в течение последних 6 месяцев; патологии головы и шеи; системные заболевания или употребление препаратов, влияющих на мышечную активность.

У отобранных для участия в исследовании оценивали окклюзионные изменения. Сначала проводили функциональный или динамический анализ несоответствия положения между центральным соотношением и привычной окклюзией и оценивали окклюзионные помехи при боковых движениях и протрузиях. Второй этап — морфологический анализ, основанный на классификации зубочелюстных аномалий Л.С. Персина (1993).

Для выявления несоответствия положения челюсти в центральном соотношении и привычной окклюзией использовали манипуляцию нижней челюстью (фронтальная техника) для определения положения центрального соотношения до тех пор, пока не происходил первый контакт между противоположными зубами (преждевременный контакт). Групповая функция, мезиотрузия и латеротрузия помехи во время боковых движений и задние помехи во время протрузии были идентифицированы с помощью двусторонней артикуляционной бумаги. Мезиотрузия и латеротрузия помехи, задние помехи во время протрузионных движений и открывание рта менее 40 мм также считались функциональными изменениями.

Также всем обследуемым выполнена компьютерная томография (КТ) верхней и нижней челюсти с захватом ВНЧС в естественной окклюзии. Дополнительно при необходимости выполняли магнитно-резонансную томографию (МРТ) ВНЧС при закрытом и открытом рте.

Все участники отвечали на вопросы анкеты, которая содержала критерии включения и исключения, а также вопросы, связанные с парафункцией мышц:

- 1) Знаете ли вы о наличии у себя скрежета и/или стискивания зубов?
- 2) Сообщали ли вам люди из вашего окружения о проявлениях у вас скрежета и/или стискивания зубов?

При статистической обработке данных для оценки взаимосвязи между парафункциональными привычками и дисфункцией ВНЧС применяли  $\chi^2$ -критерий Пирсона. Различия принимали достоверными при уровне значимости  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Исходя из диагноза, который был поставлен на основании классификации зубочелюстных аномалий, всех обследуемых можно разделить на 2 группы:

- 1) 145 человек с патологией окклюзии — 15 с мезиальной и 130 с дистальной окклюзией;
- 2) 9 человек с аномалией положения отдельных зубов.

У 38 человек на КТ было отмечено смещение суставных головок, после чего по данным МРТ у них были выявлены следующие аномалии ВНЧС:

- дистальное смещение головок ВНЧС и передний подвывих суставных дисков с репозицией — 19 обследуемых;
- переднее смещение головок ВНЧС без смещения суставных дисков — 2 человека;
- разное расположение суставных головок справа и слева и разное расположение суставных дисков — 9 обследуемых;
- со смещением суставных головок без репозиции суставного диска — 3 человека;
- смещение суставных головок со смещением суставных дисков — 2 человека;
- аномалии формы головок ВНЧС — 2 человека;
- резорбция головок ВНЧС — 1 человек.

Стискивание зубов было отмечено у 61 (39,6%) человека, скрежетание зубами — 19 (12,3%) человек, стискивание зубов показало статистически значимую корреляцию с дисфункцией ВНЧС ( $p < 0,001$ ).

Проверка по критерию  $\chi^2$  не показала статистически значимой связи между окклюзионными изменениями и ДВНЧС. Возможно, это было вызвано небольшим количеством обследуемых.

Среди исследуемых субъектов у 18,2% была диагностирована миофасциальная боль, а у 12,3% — смещение головки правого и левого ВНЧС. Гипотеза о том, что этиология дисфункции связана с окклюзионными факторами и парафункциональными привычками, была частично подтверждена. Перекрывание и стискивание зубов показали статистически значимую корреляцию с миофасциальной болью.

Отмечена значительная связь между стискиванием зубов и несоответствием центрального соотношения и привычной окклюзии. Вероятно, это можно объяснить связью напряжения мышц челюсти, лица, головы, шеи или их комбинацией. Это вызвано парафункциональным поведением, которое тесно связано с уровнями боли в челюсти и лице. Повторяющееся растяжение мышц в результате парафункциональных действий, таких как стискивание или скрежетание зубами, может вызывать боль в жевательных мышцах из-за индукции локализованной ишемии тканей и/или высвобождения серотонина или глутамата, для возбуждения и сенсibilизации мышечных ноцицепторов. Возможно, что чем дольше привычка стискивания, тем выше вероятность развития признаков и симптомов дисфункции ВНЧС.

Не получено статистически значимой корреляции между скрежетанием зубами и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, но это может быть связано с недостаточной выборкой по исследованию.

Перекрытие и изменение положения боковой группы зубов также не оказалось статистически значимым. Чрезмерный перекрывающий прикус предрасполагает к большим движениям нижней челюсти, скорее всего, по функциональным причинам, речевой артикуляции и прикусу, что может нагружать жевательные мышцы. Вероятно, чем дольше привычка стискивания, тем больше вероятность развития признаков и симптомов дисфункции ВНЧС.

Функциональные окклюзионные изменения были более частыми, чем морфологические изменения, но не показали статистически значимой корреляции с мышечными или суставными расстройствами.

Таким образом, гипотеза связи стискивания зубов с дисфункцией ВНЧС не была статистически подтверждена.

Поступила/Received: 16.03.2025

Принята в печать/Accepted: 25.11.2025

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES :

1. Pahkala R., Qvarnström M. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? — *Eur J Orthod.* — 2004; 26 (4): 367—73. [PMID: 15366380](#)
2. Xie Q., Li X., Xu X. The difficult relationship between occlusal interferences and temporomandibular disorder — insights from animal and human experimental studies. — *J Oral Rehabil.* — 2013; 40 (4): 279—95. [PMID: 23356664](#)
3. Landi N., Manfredini D., Tognini F., Romagnoli M., Bosco M. Quantification of the relative risk of multiple occlusal variables for muscle disorders of the stomatognathic system. — *J Prosthet Dent.* — 2004; 92 (2): 190—5. [PMID: 15295330](#)
4. Wang C., Yin X. Occlusal risk factors associated with temporomandibular disorders in young adults with normal occlusions. — *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* — 2012; 114 (4): 419—23. [PMID: 22841427](#)
5. Wongwatana S., Kronman J.H., Clark R.E., Kabani S., Mehta N. Anatomic basis for disk displacement in temporomandibular joint (TMJ) dysfunction. — *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* — 1994; 105 (3): 257—64. [PMID: 8135209](#)
6. Nassar M.S., Palinkas M., Regalo S.C., Sousa L.G., Siéssere S., Semprini M., Bataglion C., Bataglion C. The effect of a Lucia jig for 30 minutes on neuromuscular re-programming, in normal subjects. — *Braz Oral Res.* — 2012; 26 (6): 530—5. [PMID: 23019085](#)
7. Cairns B.E. Pathophysiology of TMD pain—basic mechanisms and their implications for pharmacotherapy. — *J Oral Rehabil.* — 2010; 37 (6): 391—410. [PMID: 20337865](#)