

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗА ТРИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ

¹Агазаде Г.Р.*, ¹Касконе П., ¹Ди Паоло С., ²Агазаде А.Р.

¹Университет «La Sapienza», кафедра клинической гнатологии и
челюстно-лицевой хирургии, Рим, Италия;

²Азербайджанский Государственный Институт Усовершенствования
Врачей им.А.Алиева, кафедра пародонтологии, Баку, Азербайджан

Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) играет важную роль в жевательной функции, а болевые синдромы, связанные с ним, представляют собой значимую проблему стоматологической практики. Цель исследования — провести клинико-статистический анализ болей в ВНЧС и выявить их эпидемиологические характеристики за три временных периода: 1990–1993, 2000–2003 и 2010–2013 гг. В исследование включено 387 пациентов, выбранных методом случайной выборки. Проанализированы демографические, клинические и функциональные данные. Полученные результаты демонстрируют изменения в характере болевых синдромов и распределении факторов риска за указанные десятилетия.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, суставная боль, дисфункция, эпидемиология, гнатология

Введение. Височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС) играет ключевую роль в функционировании жевательной системы человека. Боли в ВНЧС представляют собой распространенную проблему, которая может значительно ухудшать качество жизни пациентов [1, 3, 6, 9]. Эти боли могут быть вызваны различными факторами, включая мышечные расстройства, окклюзионные нарушения и патологии самого сустава [12]. Несмотря на растущий интерес к данной патологии, систематизированные данные о распространённости суставной боли в динамике времени остаются ограниченными [15]. Настоящее исследование направлено на выявление эпидемиологических особенностей и клинических закономерностей суставной боли у пациентов с ВНЧС-дисфункцией.

В последние годы в научной литературе наблюдается растущий интерес к эпидемиологическим исследованиям, однако чаще всего они фокусируются лишь на отдельных аспектах данных патологий или строятся по «вертикальной» модели — то есть анализируются выборки населения в ограниченный период времени [2, 4-6].

До сих пор остаётся сложным получить такие данные, которые позволили бы составить обобщённую характеристику всей группы пациентов с дисфункциями, которая изучена недостаточно.

Цель исследования — проанализировать частоту и особенности боли в ВНЧС у пациентов,

обратившихся за медицинской помощью в разные временные периоды, и выявить эпидемиологические тенденции данного симптома.

Материал и методы исследования. Исследование охватывает различные временные промежутки и направлено на оценку динамики изменений в проявлении болей у пациентов. Основное внимание сосредоточено на болевых синдромах, связанных с ВНЧС, которые проявлялись в виде локализованных ощущений в области сустава и иррадиировали в другие части головы и шеи.

Для исследования были отобраны 387 пациентов, анамнестические и клинические данные которых были собраны методом случайного отбора из клинических карт архива кафедры Клинической Гнатологии и Челюстно-Лицевой хирургии Римского университета «La Sapienza». Выбор пациентов осуществлялся среди тех, кто обращался в клинику в разные десятилетия, с целью оценки не только общих тенденций всех эпидемиологических аспектов, но также их постепенного количественного изменения во времени. Диапазон времени с меньшим количеством пациентов составил период с 1990-1993 годы с 129 пациентами. Анализируя данные за десятилетия, мы сосредоточились на выявлении изменений в характере и интенсивности болей у пациентов. Для этого выделены три группы: группа I (G1): 129 пациентов за период с 1990 по 1993 год; группа II (G2) 129 пациентов за период с 2000 по 2003 год; группа III (G3): 129 пациентов за период с 2010 по 2013 год. Период

*e-mail: a.aghazada@adhti.edu.az

с 2010 по 2013 год был основным для сравнения с другими временными диапазонами, исходя из более полных данных клинических карт. На основе критериев отобранных пациентов за период 2010-2013 года были созданы две другие группы с точным диапазоном времени: 2000-2003 и 1990-1993 из архивных данных. Для поддержания постоянного количества обследованных пациентов были собраны данные для 129 пациентов также в других временных промежутках, равномерно распределенных по каждой декаде. Не было дополнительных критериев включения и исключения: отбор проводился методом случайной выборки из общего количества доступных пациентов.

Дизайн исследования. В рамках клинико-статистического анализа были изучены следующие категории данных, полученных на основе клинических карт, анкетирования и инструментального обследования пациентов. Исследование охватывало как социально-демографические характеристики, так и клинические и функциональные параметры, отражающие состояние ВНЧС.

1. Демографические и анамнестические данные:

- Пол (мужской/женский);
- Возраст (на момент первичного обращения);
- Профессия (с акцентом на влияние профессиональной нагрузки на мышечно-суставной аппарат);
- Семейное положение (с учётом возможной психосоциальной нагрузки).

2. Клинические и семиологические параметры:

- Интенсивность болевого синдрома — оценивалась с использованием визуально-аналоговой шкалы (VAS), от 0 (отсутствие боли) до 10 (невыносимая боль);
- Ограничение открывания рта — измерялось в миллиметрах с использованием штангенциркуля или линейки, с учётом наличия девиации/дефлексии;
- Суставные шумы — наличие щелчков, крепитации (хруста) определялось при пальпации и аускультации;
- Диагностика по классификации RDC/TMD — классификация дисфункций ВНЧС в соответствии с рекомендованными критериями (Axis I) [13];
- Оклюзионные особенности — определялись на основе клинического осмотра

и артикуляционного анализа (включая глубину резцового перекрытия, наличие кросс-окклюзии и др.);

- Парафункции — наличие таких функциональных расстройств, как бруксизм, кусание щёк/губ, сжимание челюстей, выявлялись по анамнезу и при осмотре.

Статистический анализ. Для оценки изменений распределения параметров (модальности) в различных характеристиках, а также выявления взаимосвязей между анамнестическими и медицинскими критериями, применялись таблицы частот, таблицы сопряжённости и индексы статистической корреляции. Каждая исследуемая переменная была представлена в виде таблицы распределения частот, что позволяло наблюдать динамику количественных изменений во времени. Количественные показатели описывались с использованием среднего значения, стандартного отклонения, медианы, а также минимальных и максимальных значений.

Эпидемиологический анализ. В исследовании была проведена оценка связи между анамнестическими данными пациентов и развитием соответствующих медицинских проблем с использованием таблиц сопряжённости. Для количественной оценки корреляции между характеристиками применялся критерий Пирсона (χ^2).

Учитывая объём полученных данных, основное внимание исследования было сосредоточено на описательном анализе [17]. В работе представлены только статистически значимые результаты, имеющие клиническую значимость. Основной упор сделан на эпидемиологические аспекты различных типов патологии ВНЧС, включая болевые синдромы.

Результаты. Данные исследования подтверждают, что боль в области ВНЧС является одним из наиболее частых симптомов у пациентов, прошедших лечение. Этот признак наблюдается стабильно во всех трёх временных группах и отличается высокой клинической значимостью (Рис.).

Наиболее характерной чертой суставной боли является её двусторонняя локализация, преобладавшая у большинства пациентов в каждой из исследуемых когорт (таблица). Подобное распределение может свидетельствовать не столько о локальной патологии, сколько о системном нарушении биомеханики жевательного аппарата, сопровождающемся симметричным перенапряжением суставов и мышц. К таким

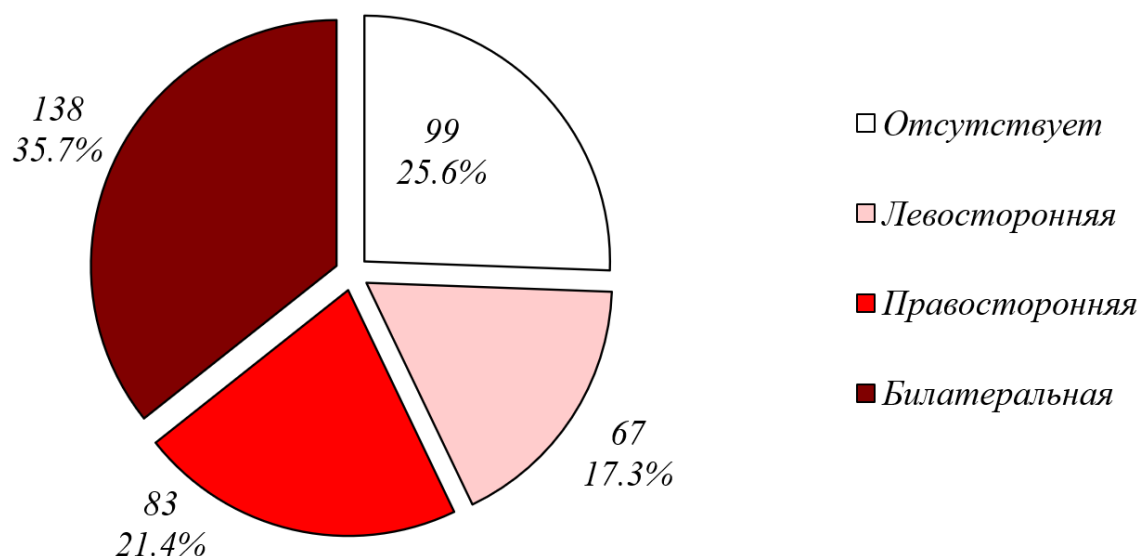


Рис. Сравнительная частота односторонней и двусторонней боли в ВНЧС

нарушениям могут приводить: хронические окклюзионные дисфункции, ночной бруксизм, парафункции, стресс-индуцированные мышечные гипертонусы, постуральные расстройства [3, 8].

Двусторонняя суставная боль часто ассоциируется с функциональной перегрузкой, особенно у пациентов с длительно текущими

дисфункциями ВНЧС. Это требует не только локального, но и комплексного подхода к диагностике, включающего оценку жевательной мускулатуры, осанки и поведенческих факторов. Подобный подход рекомендуется международными руководствами и протоколами ведения пациентов с ВНЧС [7, 9, 10].

Таблица

Распределение больных по болям

Боли	Группы исследований			χ^2 ; p
	GI(90-93) (n=129)	ГII(00-03) (n=129)	ГIII(10-13) (n=129)	
Отсутствует	33 25,6±3,8%	27 20,9±3,6%	39 30,2±4,0%	$\chi^2=22,3$; p < 0,01
В левом суставе (левосторонняя)	18 14,0±3,1%	26 20,2±3,5%	23 17,8±3,4%	
В правом суставе (правосторонняя)	15 11,6±2,8%	36 27,9±3,9%	32 24,8±3,8%	
Билатеральная	63 48,8±3,4%	40 31,0±4,1%	35 27,1±3,9%	

Анализ полученных данных позволил выявить статистически достоверную разницу в распространённости изучаемого болевого симптома между тремя временными группами. Данный симптом был зарегистрирован у: 74,42% пациентов в группе I (GI, 1990–1993 гг.; 96 пациентов), 79,07% пациентов в группе II (ГII, 2000–2003 гг.; 102 пациента), 69,77% пациентов в группе III (ГIII, 2010–2013 гг.; 90 пациентов). Разница в показателях между группами указывает на наличие

изменений во времени, которые могут быть обусловлены как клинико-эпидемиологическими факторами, так и изменениями в диагностических подходах, уровне информированности пациентов и частоте обращений за медицинской помощью. При статистической обработке (с использованием критерия χ^2 Пирсона) выявленные различия были признаны достоверными, что свидетельствует о наличии значимых эпидемиологических тенденций.

Заключение. Анализ данных показал, что боль в области ВНЧС остаётся одним из наиболее частых симптомов у пациентов, обратившихся за специализированной помощью. Данный тип боли был зарегистрирован у значительного числа пациентов во всех трёх временных группах: GI (1990–1993 гг.) – 74,42%, GII (2000–2003 гг.) – 79,07%, GIII (2010–2013 гг.) – 69,77%.

Таким образом, наибольшая распространённость болевого синдрома отмечалась во второй временной группе, что может быть связано с рядом факторов: повышенной чувствительностью диагностики, активной клинической работой в период изучения, а также ростом числа обращений по поводу функциональных нарушений ВНЧС. Интересным является тот факт, что в поздней группе (GIII) отмечается снижение частоты болей по сравнению с предыдущим десятилетием. Это может свидетельствовать о возрастающей эффективности профилактических мер, расширении возможностей ранней диагностики, а также внедрении более комплексного подхода к лечению дисфункций ВНЧС. Наиболее характерной чертой суставной боли, выявленной в исследовании, является её двусторонняя локализация, которая преобладала в каждой из временных

когорт. Такой характер боли может указывать на системные нарушения в работе жевательной системы, включая хроническую окклюзионную дисфункцию, парафункциональные привычки (бруксизм), психоэмоциональное напряжение и нарушения осанки [16]. Совокупное влияние этих факторов приводит к симметричной перегрузке суставных структур, вызывая стойкие болевые ощущения, часто не ограниченные только областью одного сустава.

Данные подтверждают, что боль в ВНЧС, особенно при двустороннем характере, требует не только симптоматического, но и мультидисциплинарного подхода, включающего оценку мышечной активности, зубочелюстных соотношений, психологических и поструральных факторов [7, 9–11, 14].

Полученные результаты подчёркивают необходимость раннего выявления и междисциплинарного подхода к ведению пациентов с дисфункцией ВНЧС, включая работу стоматолога, физиотерапевта, невролога и психолога. Суставная боль должна рассматриваться не только как локальный симптом [18], но и как маркер функциональной перегрузки всей жевательной системы.

ЛИТЕРАТУРА – ƏDƏBİYYAT – REFERENCES

1. Cascone P., Di Paolo C. *Patologia dell'articolazione temporomandibolare*. Torino: UTET Scienze Mediche, 2004.
2. Cooper B.C., Kleinberg I. Examination of a large patient population for the presence of symptoms and signs of temporomandibular disorders // *Cranio*. – 2007. – Vol. 25, No. 2. – P. 114–126.
3. De Leeuw R., Klasser G.D. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management*. 6th ed. – Hanover Park: Quintessence Publishing, 2022.
4. Di Paolo C., Costanzo G.D., Panti F., et al. Epidemiological analysis on 2375 patients with TMJ disorders: basic statistical aspects // *Annali di Stomatologia*. – 2013. – Vol. 4, No. 1. – P. 161–169.
5. Gonçalves D.A., Dal Fabbro A.L., Campos J.A., et al. Symptoms of temporomandibular disorders in the population: an epidemiological study // *Journal of Orofacial Pain*. – 2010. – Vol. 24, No. 3. – P. 270–278.
6. Liu F., Steinkeler A. Epidemiology, diagnosis, and treatment of temporomandibular disorders // *Dental Clinics of North America*. – 2013. – Vol. 57, No. 3. – P. 465–479.
7. List T., Axelsson S. Management of TMD: evidence from systematic reviews and meta-analyses // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2010. – Vol. 37, No. 6. – P. 430–451.
8. Peck C.C., Goulet J.P., Lobbezoo F., et al. Expanding the taxonomy of the diagnostic criteria for temporomandibular disorders // *Journal of Oral Rehabilitation*. – 2014. – Vol. 41, No. 1. – P. 2–23.
9. Okeson J.P. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. 9th ed. St. Louis: Elsevier, 2024. 512 p.
10. Klasser G.D., de Leeuw R. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, Diagnosis, and Management*. 7th ed. Hanover Park: Quintessence Publishing, 2024.
11. Beddis H., Steele J.G., Durham J. Temporomandibular disorders – an evidence-based approach to diagnosis and management // *British Dental Journal*. 2021. Vol. 231(12). P. 785–791.
12. Aggarwal V.R., Macfarlane T.V., Farragher T.M., McBeth J. Risk factors for temporomandibular disorders: a population-based study // *Pain*. 2020. Vol. 161(9). P. 2087–2096.
13. Manfredini D., Guarda-Nardini L., Winocur E., et al. Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders: A systematic review of axis I epidemiologic findings // *Journal of Oral Rehabilitation*. 2020. Vol. 47(8). P. 733–749.
14. Wright E.F., North S.L. Management and treatment of temporomandibular disorders: a clinical perspective // *Journal of Manual & Manipulative Therapy*. 2019. Vol. 27(3). P. 134–145.
15. List T., Jensen R.H. Temporomandibular disorders: Old ideas and new concepts // *Cephalalgia*. 2017. Vol. 37(7). P. 692–704.
16. Michelotti A., de Wijer A., Steenks M., et al. The role of psychosocial factors in TMD: a new classification system // *Journal of Oral Rehabilitation*. 2018. Vol. 45(9). P. 727–735.

17. Slade G.D., Fillingim R.B., Sanders A.E., et al. Summary of findings from the OPPERA prospective cohort study of incidence of first-onset TMD: implications and future directions // Journal of Pain. 2018. Vol. 19(9). P. 1031–1046.
18. Kaczmarek U., Matthews D.C. Temporomandibular Disorders: An Updated Overview // Journal of the Canadian Dental Association. 2023. URL: <https://jeda.ca> (дата обращения: 14.10.2025).

XÜLASƏ

GİCGAH-ÇƏNƏ OYNAĞININ AĞRI SİNDROMUNUN KLİNİK VƏ STATİSTİK TƏHLİLİ: ÜÇ ONİLLİKDƏ EPİDEMİOLOJİ TENDENSİYALAR

¹Ağazadə H.R., ¹Cascone P., ¹Di Paolo C., ²Ağazadə A.R.

¹Universitet «La Sapienza», Gnatologiya və Üz-çənə cərrahiyyəsi kafedrası, Roma, İtaliya;

²Ə.Əliyev adına Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, Parodontologiya kafedrası, Bakı, Azərbaycan

Gicgah-çənə oynaqı (GÇO) çeynəmə sisteminin vacib hissəsidir və onunla əlaqəli ağrılar stomatoloji praktikanın geniş yayılmış problemlərindən biridir. Bu tədqiqatın məqsədi GÇO ilə bağlı ağrı sindromlarını və onların epidemioloji xüsusiyyətlərini 1990–1993, 2000–2003 və 2010–2013-cü illər üzrə klinik və statistik baxımdan təhlil etməkdir. Tədqiqata təsadüfi seçim yolu ilə 387 pasiyent daxil edilmişdir. Demografik, klinik və funksional göstəricilər təhlil olunmuşdur. Nəticələr GÇO ilə bağlı ağrıların xüsusiyyətlərində və risk faktorlarının paylanması illər üzrə baş vermiş dəyişiklikləri əks etdirir.

Açar sözlər: gicgah-çənə oynaqı, oynaq ağrısı, disfunksiya, epidemiologiya, qnatologiya

SUMMARY

CLINICAL AND STATISTICAL ANALYSIS OF TEMPOROMANDIBULAR JOINT PAIN SYNDROME: EPIDEMIOLOGICAL TRENDS OVER THREE DECADES

¹Aghazada H.R., ¹Cascone P., ¹Di Paolo C., ²Aghazada A.R.

¹University «La Sapienza», Department of Gnatologiya and Maxillo-Facial Surgery, Roma, Italia;

²Azerbaijan State Advanced Training Institute for Doctors named after A.Aliyev, Department of Periodontology, Baku, Azerbaijan

The temporomandibular joint (TMJ) plays a key role in the masticatory system, and TMJ-related pain is a common concern in dental practice. This study aims to conduct a clinical and statistical analysis of TMJ pain syndromes and their epidemiological characteristics across three time intervals: 1990–1993, 2000–2003, and 2010–2013. A total of 387 patients were randomly selected for analysis. Demographic, clinical, and functional parameters were evaluated. The findings highlight changes in the presentation of TMJ pain and the distribution of associated risk factors over the studied decades.

Keywords: temporomandibular joint, joint pain, dysfunction, epidemiology, gnathology

Redaksiyaya daxil olub: 02.02.2025

Çapa tövsiyə olunub: 01.03.2025

Rəyçi: dosent H.Ə.Əsədov