

УДК 796.8

**Связь контактных видов спорта с дисфункциями
височно-нижнечелюстного сустава**

Салаватов Ильнар Айратович

Зульфалиева Лейла Джахидовна

Сальникова Арина Владиславовна

Насырова Карина Рустамовна

Сакаева Ангелина Вадимовна

Александрова Эдита Сергеевна

Башкирский государственный медицинский университет

Аннотация. Височно-нижнечелюстные дисфункции могут затрагивать как структуры сустава, так и прилежащие к нему жевательные мышцы. Среди симптомов, выявляемых при объективном обследовании, преобладают боль, крепитация, смещение дисков, ограничения или асимметрия движений нижней челюсти. Немецкое общество челюстно-лицевых хирургов (DGMMKG) рекомендует занятия физическими нагрузками для компенсации возникших проблем. В связи с этим возникает вопрос, в какой степени у спортсменов активных видов спорта развиваются функциональные нарушения височно-нижнечелюстного сустава и какое влияние оказывает тренировочный процесс на эти изменения.

Ключевые слова: дисфункции, ВНЧС, спортсмены, активные виды спорта, травмы.

Effect of active sports on athletes with temporomandibular joint dysfunction

Salavatov Ilnar Ayratovich

Zulfaliev Leila Jahidovna

Salnikova Arina Vladislavovna

Nasyrova Karina Rustamovna

Sakaeva Angelina Vadimovna

Aleksandrova Edita Sergeevna

Bashkir State Medical University

Abstract. Temporomandibular dysfunction can affect both the joint structures and the adjacent masticatory muscles. Pain, crepitation, disc displacement, limitations or asymmetry of mandibular movements are prevalent among the symptoms detected on objective examination. The German Society of Oral and Maxillofacial Surgeons (DGMMKG) recommends physical exercise to compensate for these problems. This raises the question to what extent active sports athletes develop functional disorders of the temporomandibular joint (TMJ) and what influence the training process has on these changes.

Keywords: dysfunctions, TMJ, athletes, active sports, traumas.

ВВЕДЕНИЕ. На состояние височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) влияют вид спорта, количество тренировок и их интенсивность, а также степень контакта в конкретной дисциплине, поскольку выполнение физических упражнений требует включения различных групп мышц, в т.ч. мышцы, участвующие в движениях данного сустава, что приводит к изменению смыкания челюстей, появлению дискомфорта в челюстно-лицевой области.

Особенно стоит отметить, что проблемы челюстно-лицевой области возникают у спортсменов контактных видов спорта. В связи с этим возникает вопрос, как часто люди, чей образ жизни связан со спортивной деятельностью, страдают теми или иными нарушениями функций сустава и насколько они защищены от травм в этой области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. Проведён обзор литературы в базах данных PubMed, Google Scholar, Cyberleninka. Поиск проводился по

следующим запросам: профессиональный спорт, височно-нижнечелюстные дисфункции, травмы ВНЧС. Критериями включения являлись актуальные публикации за последние 5 лет. Авторы независимо друг от друга провели анализ отобранных исследований. На этой основе были выбраны потенциально релевантные статьи.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ. В процессе поиска были отобраны исследования, в которых принимали участие представители контактных и бесконтактных спортивных дисциплин.

Barros TS et al., проведя анализ клинико-анамнестических данных в процессе исследования проблемы приема анаболических стероидов в спорте, обнаружили, что спортсмены, принимавшие допинг, в 75% случаев имели выраженные симптомы челюстно-лицевых дисфункций, такие как тризм и болезненность жевательных мышц [1].

Persson et al. исследовали частоту отдельных симптомов искомых нарушений у борцов в сравнении с контрольной группой с помощью метода анкетирования и клинического осмотра. Авторами в ходе исследования были получены статистические данные, согласно которым крепитация в области ВНЧС и головная боль наблюдались у 15,38% участников в первой группе и у 3,85% исследуемых в контрольной. Наиболее часто встречающимся признаком в обеих группах было отклонение нижней челюсти (11,54% и 19,23% соответственно) [2].

Применив индекс Хелкимо, Mendoza-Puente M et al. выявили симптомы дисфункции ВНЧС (Dill) у 14 из 18 боксеров (77,77 %) и 9 из 20 гандболистов (45,00 %). Эти значения указывают на высокую частоту встречаемости подобного рода нарушений у представителей данных дисциплин в 60,53% исследуемых случаев. Данные о частоте отдельных симптомов в этом исследовании не приводились [3].

Bonotto D et al. [4] провели анализ распространенности височно-нижнечелюстных расстройств (ВНЧР) в различных группах в соответствии с осью I RDC/TMD. В ходе исследований было выявлено 65,1% спортсменов, которые страдают искомыми нарушениями. Поскольку относительное число здоровых лиц составило 38,5 %, то для данного обзора была принята распространенность больных субъектов в 61,5 % как статистически наиболее значимая. Авторами был сделан вывод о том, что решающую роль в развитии симптомов у обследуемых играет факт участия их в соревнованиях. В сравнении с этим, у спортсменов любителей данные проявления были менее выражены либо отсутствовали вовсе [4].

Наличие взаимосвязи между психоэмоциональным стрессом и развитием ВНЧР был исследован Kanehira et al [5]. Проведенные исследования касаются наиболее травмоопасных контактных видов спорта, в которых часто наблюдаются травмы орофациальной области, что непосредственно ведёт к соответствующим нарушениям. Наиболее высокие показатели были выявлены среди боксеров (77,77%) и представителей ММА (61,5%).

В данном контексте было бы интересно провести сравнение с бесконтактными видами спорта, такими как плавание, легкая атлетика или триатлон, и в следующих исследованиях провести статистический анализ.

Из-за различий в методологических подходах к различным параметрам исследования, к таким как сбор клинических или анамнестических данных, оценка выраженности отдельных симптомов и частично отсутствующих данных о работоспособности исследуемых групп, полученные в результате исследований значения можно сравнивать лишь в ограниченной степени.

Помимо влияния на мышечный и связочный аппарат ВНЧС, травмы и нагрузки, которым подвергаются обследуемые, изменения могут происходить также и в мягких тканях полости рта. К ним относятся воспалительные заболевания пародонта и флюороз.

Гаджиев Д.Н. и др. [6] провели анкетирование среди 340 профессиональных спортсменов контактных и бесконтактных видов спорта. Проведя статистический анализ полученных данных, исследователи обнаружили, что подобного рода нарушениями в большей степени страдают представители именно контактных видов спорта, таких как бокс и смешанные единоборства, при этом в меньшей степени страдала возрастная группа от 20 до 25 лет в сравнении с обследуемыми старших групп. Что касается распространенности флюороза среди всех испытуемых, то показатели во всех случаях были низкими, вероятно это связано с достаточным содержанием фтора в питьевой воде данного региона.

В различных исследованиях диагноз ТМД определялся на основании различных симптомов. Крепитация в орофациальной области имела наибольшую распространенность в исследованиях Bonotto et al. [4] и составила 45,8 % у спортсменов-боксёров и 38,5 % у спортсменов ММА.

Самый высокий показатель распространенности боли в жевательных мышцах - 30,8 % (спортсмены ММА) – также отмечен в исследовании Bonotto et al. Значения, определенные для баскетболистов, примерно эквивалентны 12,5 % и 17,4 % [4].

ВЫВОДЫ. В целом, как в отношении встречаемости отдельных симптомов, так и в отношении распространенности выраженной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, прослеживается закономерность: профессиональные спортсмены имеют большую склонность к развитию ВНЧР и склонны к осложнениям в связи с большей подверженностью психологическому стрессу из-за повышенного риска травм и высокой интенсивности тренировок, что, в свою очередь, способствует развитию дисфункций височно-нижнечелюстного сустава.

В дальнейших исследованиях следует провести четкое разграничение между спортсменами-любителями и профессионалами, участвующими в соревнованиях, аналогично тому, как это сделали Bonotto D et al. Процент спортсменов в общей популяции высок. Поэтому уровень работоспособности таких людей должен оцениваться на основе недавнего соревновательного опыта и служить основой для дальнейших исследований.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Barros T. S., Santos M. B., Shinozaki E. B., Santos J. F., Marchini L. Effects of use of anabolic steroids on the masticatory system: a pilot study // J Oral Sci. 2008. № 50 (1). С. 19–24.
2. Persson L. G., Kiliaridis S. Dental injuries, temporomandibular disorders, and caries in wrestlers // Scand J Dent Res. 1994. № 102 (6). С. 367–371.

3. Mendoza-Puente M., Oliva-Pascual-Vaca Á., Rodriguez-Blanco C., Heredia-Rizo A. M., Torres-Lagares D., Ordoñez F. J. Risk of headache, temporomandibular dysfunction, and local sensitization in male professional boxers: a case-control study // *Arch Phys Med Rehabil*. 2014. № 95 (10). С. 1977–1983.
4. Bonotto D., Namba E. L., Veiga D. M. [et al.]. Professional karate-do and mixed martial arts fighters present with a high prevalence of temporomandibular disorders // *Dent Traumatol*. 2016. № 32 (4). С. 281–285.
5. Kanehira H., Agariguchi A., Kato H., Yoshimine S., Inoue H. Association between stress and temporomandibular disorder // *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*. 2008. № 52 (3). С. 375–380.
6. Гаджиев Д. Н., Гурская Н. А., Бабаева Н. Н. Состояние функциональных систем органов и тканей полости рта профессиональных спортсменов в динамике тренировочного цикла // *Вісник проблем біології і медицини*. 2016. № 2 (4). С. 230–234.

REFERENCES

1. Barros T. S., Santos M. B., Shinozaki E. B., Santos J. F., Marchini L. (2008), “Effects of anabolic steroid use on the masticatory system: a pilot study”, *J Oral Sci*, № 50 (1), pp. 19–24.
2. Persson L. G., Kiliaridis S. (1994), “Dental trauma, temporomandibular disorders and dental caries in wrestlers”, *Scand J Dent Res*, № 102 (6), pp. 367–371.
3. Mendoza-Puente M., Oliva-Pascual-Vaca Á., Rodriguez-Blanco C., Heredia-Rizo A. M., Torres-Lagares D., Ordoñez F. J. (1994), “Risk of headache, temporomandibular joint dysfunction and local sensitization in male professional boxers: a case-control study”, *Arch Phys Med Rehabil*, № 95 (10), pp. 1977–1983.
4. Bonotto D., Namba E. L., Veiga D. M. [et al.] (2016), “Professional karate-do and mixed martial arts fighters have a high prevalence of temporomandibular disorders”, *Dent Traumatol*, № 32 (4), pp. 281–285.
5. Kanehira H., Agariguchi A., Kato H., Yoshimine S., Inoue H. (2008), “Association between stress and temporomandibular disorder”, *Nihon Hotetsu Shika Gakkai Zasshi*, № 52 (3), pp. 375–380.
6. Gadzhiev D. N., Gurskaya N. A., Babaeva N. N. (2016), “State of functional systems of organs and tissues of the oral cavity of professional athletes in the dynamics of the training cycle”, *Visnik problemy biologii i meditsiny*, № 2 (4), pp. 230–234.

Информация об авторах:

Салаватов И.А., старший преподаватель кафедры физической культуры, ilnar.slavator85@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0003-3174-693x>

Зульфалиева Л.Д., itsleila@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0008-6379-8722>

Сальникова А.В., arinulik5@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0004-9012-9138>

Насырова К.Р., karina-nasyrova-2015@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-5267-3867>

Сакаева А.В., angelina.sakaeva@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-5282-8104>

Александрова Э.С., alexandrova.edita_e.ru@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0002-2626-1180>

Поступила в редакцию 06.02.2024.

Принята к публикации 04.03.2024.