

НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

© КОЗЛОВ Д.Л., ВЯЗЬМИН А.Я. — 2007

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ СИНДРОМА ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

Д.Л. Козлов, А.Я. Вязьмин

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра ортопедической стоматологии, зав. — д.м.н., проф. А.Я. Вязьмин)

Резюме. В обзоре представлены сведения об основных причинах возникновения и современном представлении механизма развития синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Ключевые слова. Синдром, дисфункция, височно-нижнечелюстной сустав, этиология.

На возникновение и развитие патологии височно-нижнечелюстного сустава оказывают влияние самые разнообразные факторы. Это и психоэмоциональное состояние пациентов, и травмы челюстно-лицевой области, и дефекты зубных рядов, в результате которых нарушается функция жевания, наличие пломб и зубных протезов в полости рта, патологическая стираемость твердых тканей зубов, вредные привычки.

Ю.А. Петросов с соавт. (1996) из числа 2328 обследованных, у 78,3 % установили «функционально обусловленную форму патологии» височно-нижнечелюстного сустава [10]. Наибольший удельный вес (86,3 %) пришелся на возрастные группы от 11 до 50 лет. Эти данные свидетельствуют о достаточно высокой распространенности синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава на популяционном уровне. Обращает на себя внимание частоты нарастающей патологии с возрастом. Было установлено, что у женщин максимальное количество признаков поражения височно-нижнечелюстного сустава наблюдалось в возрасте 19-20 лет, а у мужчин пик заболевания приходился на возрастной период 24-25 лет. Боли и ограничения степени открывания рта усиливались как у женщин, так и у мужчин к 30-35 годам, а затем клинические проявления болезни становились менее ощутимыми.

Эпидемиологическим исследованием подтверждается тот факт, что признаки синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава имеют тенденцию к снижению в пожилом возрасте. При изучении авторами состояния височно-нижнечелюстного сустава у пожилых людей установили, что лишь в 22% случаев от числа всех обследованных у них имелись признаки дисфункции. Наиболее частым и единственным симптомом при этом были щелчки в суставе (15%), а другие отдельные признаки обнаруживались только у 2 — 6%.

М. Kenchen с соавт. (1996) обследовали молодых людей, которым исполнилось 14, 15, 18 и 23 года, при этом установили, что количество больных с возрастом увеличивается соответственно с 11 % до 34 [22,25].

По данным Х.А. Каламкаррова (1996), развивающиеся функциональные и морфологические отклонения вследствие частичного отсутствия зубов, снижения высоты нижнего отдела лица и дистального смещения нижней челюсти затрагивают все звенья зубочелюстной системы и нередко

приводят к дезорганизации деятельности жевательной мускулатуры и «дисфункциональным нарушениям» [7].

Установлено, что среди пациентов с жалобами на дискомфорт в суставе и ограничение движений нижней челюсти, женщин было значительно больше чем мужчин [14]. При этом самая высокая распространенность заболевания регистрируется у них в возрасте от 14 до 40 лет [4,28].

В.В. Баданин и В.А. Хватова (1998) отмечают увеличение патологии с 1996 года в 3,6 раза и установили, что, как нарушение окклюзии зубных рядов влияет на функцию и структуру сустава, так и заболевания сустава и его аномалии влияют на окклюзию [2].

Одним из известных этиологических факторов дисфункции являются окклюзионные нарушения. При исследовании взаимосвязи между наличием преждевременных окклюзионных контактов зубов и поражением жевательных мышц было установлено, что латеральные и медиальные крыловидные мышцы изменяют своё функциональное состояние на стороне преждевременных контактов, а жевательные и височные на противоположной стороне [26].

Синдромом дисфункции сустава страдает большая категория больных с вовлечением в патологический процесс и скелетной мускулатуры головы и шеи [1].

Наряду с окклюзионными и мышечными нарушениями большое значение в этиологии синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава придается травматическому фактору. Частыми причинами этого заболевания являются травмы головы и шеи, которые также обуславливают возникновение шейного остеохондроза [3]. Это объясняет необходимость повышенного внимания к состоянию позвоночника у больных с синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

По мнению S. Minagi и соавт. (2000), височно-нижнечелюстной сустав является центром равновесия всего организма человека [24]. Линия тяжести головы, верхних конечностей и туловища лежит на 1,3 см впереди от горизонтали, проведенной через оба ушных отверстия, проходит впереди позвоночника и последний поддерживается в прямом положении благодаря рефлекторному сокращению мышц спины. При симметричном положении нижней челюсти мышцы головы не испытывают напряжения.

В качестве ответной реакции на нарушение функции жевательной мускулатуры изменяется пространственное положение нижней челюсти. Смещение нижней челюсти в любую сторону приводит к нарушению равновесия головы. Чтобы удержать ее в асимметричном положении, необходима соответствующая дополнительная нагрузка на мышцы головы, шеи, туловища и нижних конечностей. Большинство людей не замечают этого напряжения мышц и не испытывают дискомфорта от нарушения равновесия челюстей в течение нескольких месяцев или лет. И только при появлении дополнительных неблагоприятных факторов, например? бруксизма, стресса и др., возникают условия для развития синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

При обследовании и лечении пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава такой важный этиологический фактор, как психологический стресс, часто упускается из виду [13].

А.И. Мирза, Г.И. Лютик (2002) отмечают, что при обследовании больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава в 14,8% обнаруживаются психические заболевания, что подтверждает связь патологии с изменением психического состояния больного [9].

Влияние факторов центрального происхождения (нервно-психических стрессов, заболеваний нейроэндокринной системы, изменений иммунологической реактивности организма) может приводить к нарушениям нейромышечной регуляции жевательного аппарата [11,23].

Также установлено, что для возникновения боли при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава нужен провоцирующий патологический экзогенный или эндогенный фон [6].

Взгляды на возникновение синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава практически охватывают все стороны жизни человека, где любой из неблагоприятных факторов может стать причиной болезни. Поэтому проведению высокоэффективных диагностических мероприятий способствует всестороннее изучение и выявление факторов, провоцирующих возникновение, развитие и течение дисфункций височно-нижнечелюстного сустава [17].

В основном этиологические факторы, как правило, находятся вне суставных сочленений и воздействуют на височно-нижнечелюстной сустав опосредованно [15].

С точки зрения врачей-стоматологов, одним из предрасполагающих факторов возникновения нарушений в височно-нижнечелюстном суставе являются ошибки восстановления высоты нижнего отдела лица и моделирования окклюзионной поверхности зубных протезов при протезировании.

Как показал анализ доступной литературы окклюзионным нарушениям в этиологии и патогенезе синдрома дисфункции придается большое значение.

По данным В.А. Хватовой (2005) окклюзионная травма возможна из-за суперконтактов на естественных зубах, при завышении пломб, вкладок, неудовлетворительном изготовлении коронок, несъемных и съемных конструкций протезов, вследствие развития осложнений при частичной вторичной адентии челюстей, а также после ортодонтического лечения [18].

При окклюзионных нарушениях за счёт изменённой мышечной функции, движения нижней челюсти осуществляются так, чтобы избежать окклюзионных препятствий. При этом возникает асимметрия мышечной активности и топографии суставных головок, травма нервных окончаний капсулы сустава, задисковых зон и нарушение гемодинамики тканей. Потеря боковых зубов вызывает снижение окклюзионной высоты, которое так же обуславливает изменение положения головок нижней челюсти в суставных ямках. Они смещаются назад, передняя их поверхность несколько поднимается, а задняя опускается. Таким образом, изменение окклюзии при дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в дальнейшем приводит к артрозу с асимметрией положения суставных головок, с сужением в одних отделах и расширением в других суставной щели.

Окклюзионные нарушения не только могут способствовать возникновению заболевания, но и значительно осложняют его течение. Это можно утверждать исходя из того, что восстановление окклюзионных взаимоотношений зубов в большинстве случаев устраняет болевые ощущения в зубочелюстно-лицевой системе и нормализует взаимодействие суставных элементов.

В тоже время симптомы внутрисуставных расстройств могут появляться и при отсутствии окклюзионных изменений зубных рядов. Это подтверждается тем, что окклюзионная терапия не всегда способствует устранению синдрома дисфункции сустава и часто ее эффект имеет кратковременный характер.

Измененная позиция головы, вызванная окклюзионными нарушениями, приводит к возникновению мышечно-суставной дисфункции [27].

Напряжение в мышцах краниоцервикального комплекса субъективно воспринимается как головная боль напряжения. С. Fernandez-de-las-Penas и соавт. (2006) пришли к выводу, что у 65% больных с хроническими головными болями напряжения определяются активные триггерные точки в субоципитальных мышцах, а у 35% — латентные [20].

В случае латентной триггерной точки обнаруживается только локальная болезненность при пальпации места расположения триггера. При этом болей в отдаленных областях не возникает, то есть латентная триггерная точка не имеет зоны отраженных болей. Латентные триггерные точки под влиянием неблагоприятных воздействий могут переходить в активную фазу и становиться активными триггерными точками. Причины их активности могут быть механическими (например, нарушение окклюзии, травма суставных элементов), системно-патологическими или функциональными, психическими и поведенческими [5,12,16,19,21].

Огромное значение в активации триггерных точек имеет эмоциональное состояние, такое как тревога, страх, депрессия. И, наоборот, активная триггерная точка под влиянием тепла, покоя, массажа, может переходить в латентное состояние. Полное излечение возможно только при устранении активности триггерных точек находящихся в мышцах.

Так как симптомы заболевания разнообразны, пациенты с этой патологией испытывают значительные трудности при обращении к врачам. Наряду с окклюзионными нарушениями, травмами

головы и шеи, эндокринные и психоэмоциональные аспекты так же играют важную роль. В результате имеется сложная клиническая картина полиэтиологического характера, сопровождающаяся различными нервно-психическими расстройствами. Поэтому не ясно, что является решающим фактором в этиологии. Возможно, что при сочетании общих и местных факторов происходит их взаимное усиление и развивается дисфункция сустава.

Предлагаемые в настоящее время методы лечения и реабилитации больных часто носят симптоматический характер и не учитывают многофакторность заболевания. Подход к диагностическому процессу с применением современных технологий и всестороннее обследование пациента позволит уже на ранних этапах выявить функциональные нарушения в суставе и применить эффективное лечение.

При отсутствии профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий или их неэффективности синдром дисфункции височно-нижнечелюстного сустава приводит к возникновению хронического артрита, а затем и артроза.

На сегодняшний день существующие проблемы не только не утратили своей актуальности, но приобрели ещё большую остроту. Публикаций, посвященных изучению причинных факторов и патофизиологических механизмов возникновения синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава в отечественной и зарубежной литературе много. Однако до настоящего времени нет единой концепции об этиологии и патогенезе этого заболевания и, как следствие, существуют проблемы с патогенетическим лечением, что, наряду с ростом распространенности, обуславливает необходимость дальнейших исследований в этой области.

ETIOLOGY AND PATHOGENESIS OF TEMPORO-MANDIBULAR JOINT DYSFUNCTION

D.L. Kozlov, A.J. Vjazmin
(Irkutsk State Medical University)

In the review is presented the information about main reason of the origin and modern conception of the mechanism of the development of the syndrome of temporo-mandibular joint dysfunction.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агапов В.С., Шулаков В.В., Бердеништейн Л.М., Румянцев Д.А. Медицинская психокоррекция у больных с миофасциальным синдромом болевой дисфункции в челюстно-лицевой области // Современные проблемы стоматологии: Сб. тез. науч. работ. — М., 1999. — С. 22-23.
2. Баданин В.В., Хватова В.А. К вопросу о функциональных нарушениях височно-нижнечелюстного сустава // Актуальные вопросы стоматологии: Сб. науч. тр. — М., 1998. — С. 40-41.
3. Вязьмин А. Я. Диагностика и комплексное лечение синдрома дисфункции височно — нижнечелюстного сустава: Дис. ...д-ра мед. наук. — Иркутск, 1999. — 227 с.
4. Джаханара С., Персии Л.С., Матвеев В.М. Нарушение функции височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с дистальной окклюзией // Ортодонтия. — 2003. — № 2. — С. 33-37.
5. Егоров П.М., Карапетян И.С. Болевая дисфункция височно-нижнечелюстного сустава. — М., 1986. — 125 с.
6. Есим А.Ж., Зыкеева С.К., Испулаева С.Х. и др. Морфофункциональные и клинико-лабораторные особенности височно-нижнечелюстного сустава в норме и патологии // Проблемы стоматологии. — 2001. — № 1. — С. 32-34.
7. Каламарков Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. — М.: Медиасфера, 1996. — 175 с.
8. Ильина-Маркосян Л.В. Некоторые ошибки в процессе ортопедического лечения больных // Стоматология. — 1981. — № 3. — С. 71-74.
9. Мирза А.И., Лютик Г.И. Реабилитация пациентов с болевым синдромом височно-нижнечелюстных суставов // Современная стоматология. — 2002. — № 4. — С. 28-29.
10. Петросов Ю.А., Копакьянц О.Ю., Сеферян Н.Ю. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — Краснодар, 1996. — 352 с.
11. Писаревский Ю.Л., Хышиктуев Б.С., Белокрыницкая Т.Е., Холмогоров В.С. Тиреоидный статус больных и синдромом дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Клиническая лабораторная диагностика. — 2000. — № 11. — С. 7-8.
12. Пузин М. Н. Нейростоматологические заболевания. — М., 1997. — 548 с.
13. Пишнев Р.А. Аффективные расстройства в структуре диагностики и лечения синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2002. — С.3-4.
14. Семкин В.А., Рабухина Н.А., Букатина Н.В. Клинико-рентгенологические проявления мышечного дисбаланса височно-нижнечелюстного сустава и его лечение // Стоматология. — 1997. — Т.76, № 5. — С. 15-17.
15. Статовская Е.Е., Цимбалитов А.В., Хасанова С.И. Особенности диагностики дисфункции височно-нижнечелюстного сустава у больных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани // Стоматология -2005: Матер. VII Всерос. науч. форума с междунар. участием. — М., 2005. — С. 246-247.
16. Хватова В.А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава. — М.: Медицина, 1982. — 160 с.
17. Хватова В.А., Губина Л.К., Коваленко М.Э., Салама У.М. Бифункциональная окклюзия при зубочелюстных аномалиях 2 класса 1 подкласса // Маэстро стоматологии. — 2005. — № 16. — С. 47-51.
18. Хватова В.А. Инструментальная и компьютеризированная диагностика и лечение мышечно-суставной дисфункции // Маэстро стоматологии. — 2005. — № 17. — С. 50-52.
19. Brossman R.E. Headache Pain, Trigger point pain and Temporomandibular Joint Dysfunction. — West Virginia, 1995. — 157 p.
20. Fernandez-de-las-Penas C., Alonco-Blanco C., Cuadrado M.L. et al. Forward head posture and neck mobility in chronic tension-type headache: a blinded, controlled study // Cephalalgia. — 2006. — Vol. 26, № 3. — P.314-319
21. Gross M.D., Mathews J.D. Occlusion in Restorative Dentistry. Technique and theory. — London NY, 1982. — 258 p.
22. Kenchen M., Waltimo A., Nystrum M. Does clicking in adolescence lead to painful temporomandibular joint locking // Lancet. — 1996. — Vol. 20, № 347. — P.9008, 1080-1081.
23. Kinniburgh R.D., Major P.W., Nebbe B., et al. Osseous morphology and spatial relationships of the temporomandibular joint: comparisons of normal and anterior disc positions // Angle. Orthod. — 2000. — Vol. 70, № 1. — P.70-80.
24. Minagi S., Ohmori T., Sato T., et al. Effect of eccentric clenching on mandibular deviation in the vicinity of mandibular rest position // J. Oral. Rehabil. -2000. — Vol. 27, № 2. — P.175-179.
25. Ow R.K., Loh T., Neo J., Khoo J. Symptoms of craniomandibular disorder among elderly people // J. Oral. Rehabil. — 1995. — Vol. 22, № 6. — P. 413-419.
26. Sato S., Ohta M., Sawatari V. et al. Occlusal contact area, occlusal pressure, bite force and masticatory efficiency in patients with anterior disc displacement of the temporomandibular joint // J. Oral. Rehabil. — 1999. — Vol. 26, № 11. — P.906-911.
27. Savajani D., Wertheim D., Edler R. Change in cranio-cervical angulation following orthognathic surgery // Eur. J. Orthod. — 2005. — Vol. 27, № 3. — P.268-273.
28. Tsentilo T.D. State of nucleic acids in periodontal tissue in periodontosis and periodontitis // Lik. Sprava. — 2003. — №1. — P.93-95.