

УДК 616.724-073.756.8

АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПО ДАННЫМ ТРЕХМЕРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Маругина Т.Л., Кан В.В., Федотов В.В., Загородних Е.С.

На основании сравнительного анализа анамнеза, клинической картины и результатов трехмерной компьютерной томографии разработан алгоритм исследования структурных изменений височно-нижнечелюстного сустава.

Выявлено, что из 235 пациентов, обратившихся в поликлинику наибольший удельный вес среди патологий ВНЧС приходится на дисфункцию сустава – 65,5% случаев, в 24,5% случаев – артрозо-артрит, 8,8% – артроз и 1,2% случаев – анкилоз, соответственно. При обращении пациентов с миофасциальным болевым дисфункциональным синдромом до 1,5 лет от начала заболевания при своевременном лечении возможно избежать структурные изменения ВНЧС. Для полной диагностики и адекватного лечения данной патологии, необходим комплексный подход специалистов разного стоматологического профиля.

Ключевые слова: трехмерная компьютерная томография ВНЧС; артрит; артроз; анкилоз.

ANALYSIS OF STRUCTURAL CHANGES OF THE TEMPORO- MANDIBULAR JOINT ACCORDING TO THREE-DIMENSIONAL COMPUTED TOMOGRAPHY

Marugina T.L., Kan V.V., Fedotov V.V., Zagorodnih E.S.

The algorithm of the research of the structural changes of the temporomandibular joint was based on comparative analysis of the history/anamnesis, clinical picture and the results of a three-dimensional computed tomography.

It was found that among 235 patients who referred to the clinic the largest share of pathological TMJ dysfunction accounts is for the joint - 65.5% of cases, 24.5% of cases - arthrosis, arthritis, 8.8% - arthrosis and 1.2%, - ankylosis, respectively. When patients refer with myofascial pain dysfunctional syndrome that is less than 1.5 years from the beginning of the disease with timely treatment can prevent structural changes in the TMJ. For a complete diagnosis and adequate treatment of this disease, an integrated multidisciplinary approach should be done by the doctors of different dental profile.

Keywords: three-dimensional computed tomography of the TMJ; arthritis; arthrosis; ankylosis.

Введение

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) являются распространенной патологией челюстно-лицевой области.

Одной из значимых проблем в современной стоматологии является своевременная диагностика патологии ВНЧС, которая по частоте встречаемости занимает третье место после кариеса и заболеваний пародонта. По результатам исследований В. А. Семкина, от 40 до 70% населения России имеют различные нарушения функций ВНЧС [4].

До настоящего времени не разработаны и научно не обоснованы технологии назначения диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий, базирующиеся на принципах доказательной медицины.

Проблема диагностики дисфункции ВНЧС заключается в том, что часто при нормальном функциональном взаимоотношении элементов височно-нижнечелюстного сустава больные жалуются на его дискомфортное состояние.

В этом случае появляется необходимость в анализе местоположения диска, морфологического и функционального состояния связочного аппарата. Введение контрастного вещества в суставную полость позволяет установить положение и состояние диска, но подобная манипуляция инвазивная, поэтому определенная категория больных отказывается от нее [5, 6]. Новые технологии визуализации анатомических объектов делают эту проблему разрешимой.

В литературе нами не найдено четкого отражения вопросов рентгеноанатомии ВНЧС при различных нозологических формах его поражения. Не разработаны диагностика начальной стадии патологического процесса и вопросы, касающиеся развития функциональных и деструктивных изменений в костных и мягкотканых суставных элементах. Также необходимо уточнение рентгенологических критериев, свидетельствующих о нормализации взаимоотношений костных и мягкотканых элементов сустава на различных этапах ортопедического лечения.

До сих пор не существует адекватной нозологической, синдромальной и ситуационной модели пациентов с синдромом дисфункции ВНЧС, что в значительной степени затрудняет проведение объективных диагностических, лечебных, реабилитационных и профилактических мероприятий [1, 2, 3].

Цель исследования. Разработать алгоритм исследования структурных изменений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, на основании данных трехмерной компьютерной томографии и анализа амбулаторных карт на базе стоматологической поликлиники КрасГМУ.

Материалы и методы исследования

Проведено сопоставление клинической картины, анамнеза заболеваний и результатов трехмерной компьютерной томографии у 235 пациентов, обратившихся за помощью в стоматологическую поликлинику КрасГМУ, по поводу патологий ВНЧС в период с 2009-2011 годов.

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи программы SPSS, версии 17.0 (США). Описательная статистика результатов

исследования представлена для относительных величин в виде процентных долей и их стандартных ошибок, для абсолютных – в виде средних арифметических и стандартных ошибок средних величин.

Результаты исследования и их обсуждение

Из 235 пациентов, обратившихся в поликлинику с заболеваниями ВНЧС, 106 человек направлены на консультацию от стоматолога-ортопеда, 21 человек от стоматолога-терапевта, 73 человека обратились самостоятельно, оставшиеся 35 пациентов – стоматологом-ортодонтом.

Разнохарактерные клинические проявления у больных с дисфункциями ВНЧС и отсутствие четких диагностических критериев натолкнули нас к разработке алгоритма исследования структурных изменений ВНЧС при различных его патологиях. Исследование трехмерной компьютерной томографии проводилось по следующей схеме:

1. Состояние и структура костной ткани суставных отделов;
2. Толщина и четкость кортикальных замыкающих пластинок суставных площадок;
3. Высота и ширина суставной впадины, суставных бугорков;
4. Соотношение с шейкой мыщелковых отростков;
5. Внутрисуставные взаимоотношения в привычной окклюзии и при широком открывании рта;
6. Связь элементов ВНЧС с адентией.

Проведя комплексное обследование и сопоставив данные анамнеза, клинического и лучевого обследования больные были распределены на группы в зависимости от выявления структурных изменений в ВНЧС (рис.1).

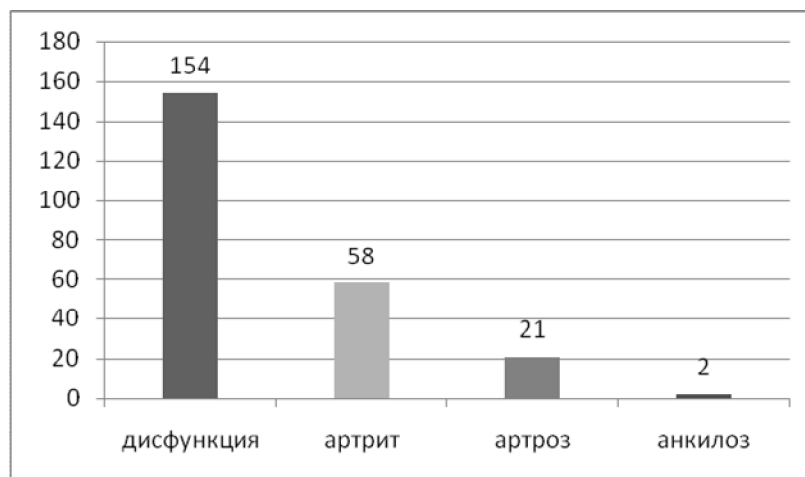


Рис.1. Основные нозологические формы патологии ВНЧС

Первую группу – 65,5% (154) составили пациенты с жалобами на шумовые движения в суставе, боль, усиливающуюся при движении нижней челюсти. У большинства пациентов данной группы выявлено нарушение окклюзии и деформации зубных рядов, патологическая стираемость или наличие супроконтрактов. Срок обращения пациентов от появления первых симптомов составил от 1 месяца до года.

При проведении лучевой диагностики у данных пациентов не наблюдалось сужения просвета суставной щели и структурных изменений ВНЧС.

Во вторую группу – 24,5% (58) вошли больные, предъявляющие жалобы на ноющие боли в суставе, тугоподвижность, хруст, скованность по утрам и после более или менее продолжительного состояния покоя. Боли самопроизвольные, постоянные, усиливающиеся при возобновлении функции нижней челюсти. Открывание рта (2-2,5 см) сопровождалось умеренным крепитирующим, а иногда сильным хрустом, при этом подбородок смещается в сторону пораженного сустава. Пальпация сустава всегда вызывала усиление болей. Срок обращения пациентов от появления первых симптомов составил от 3 до 5 лет.

При исследовании результатов КТ у данной группы пациентов выявили изменения костных структур сустава: околоуставной остеопороз,

сопровождающийся истончением компактного вещества кости, расширением костномозгового канала, крупнопетлистостью строения и разрежением костных структур, равномерным уменьшением костных балок в единице объема кости. Определялось сужение суставной щели — результат реактивных, а позже и деструктивных изменений покровного хряща головки нижней челюсти и суставной ямки.

Третья группа – 8,8% (21) – пациенты, предъявляющие жалобы на тупые боли, усиливающиеся при функциональной нагрузке сустава, на боли в области глаза и уха на стороне поражения сустава, головную боль, глоссалгию, парестезию слизистой оболочки полости рта, снижение остроты слуха. Тугоподвижность в суставе является результатом нарушения конгруэнтности суставных поверхностей, спазма мышц, изменений в суставной капсуле и в периартикулярных тканях. Больные отмечали быструю утомляемость, чувство скованности, но ограничение функции сустава у них обычно умеренное и обусловлено болевым симптомом или костными разрастаниями. Срок обращения пациентов от появления первых симптомов составил более 5 лет. По мере образования на суставных поверхностях неровностей в результате известковых отложений и склероза появлялся грубый хруст при движениях головки нижней челюсти.

При дегенеративно-дистрофических поражениях суставов определялся субхондральный остеосклероз — результат уплотнения костных структур в области субхондрального слоя. При этом на КТ определяется мелкопетлистое строение головки нижней челюсти, а в более поздних стадиях развития процесса костный рисунок становится неразличимым. Развитие остеосклероза сопровождается утолщением компактного вещества кости. Наблюдалось сужение просвета суставной щели.

Четвертую группу составили 2 (1,2%) пациента с частичным фиброзным анкилозом мышцелкового отростка в анамнезе которых, перелом мышцелкового отростка с неправильной консолидацией. На компьютерной томограмме у

одного пациента определялось отсутствие суставной щели в переднем отделе за счет образования фиброзных тяжей. У второго пациента наблюдалось отсутствие суставной щели в заднем отделе, при этом определялось смещение суставного отростка по отношению к ветви нижней челюсти на 15^0 .

Заключение. Систематизация основных симптомов заболеваний ВНЧС и предлагаемый алгоритм исследования структурных изменений, позволит объективно диагностировать патологии сустава, что поможет в выборе оптимальных методов лечения и реабилитации пациентов.

Для достижения результатов лечения необходим комплексный подход специалистов разного стоматологического профиля. Ранняя диагностика и своевременное лечение позволяют предотвратить структурные изменения в ВНЧС.

Список литературы

1. Карнаухова Е.А. Комплексные методы лечения синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Сибирский медицинский журнал. 2006. № 6. С. 49-50.
2. Мирза А.И. Реабилитация пациентов с болевым синдромом височно-нижнечелюстных суставов // Современная стоматология. 2002. №4. С. 28-29.
3. Онопа Е.Н. Анализ результатов комплексного обследования пациентов с мышечно-суставной дисфункцией // Институт стоматологии. 2002. №2(15). С. 38-41.
4. Семкин В.А. Дисфункция височно-нижнечелюстных суставов (клиника, диагностика, лечение) // Новое в стоматологии. 2000. С. 56.
5. Трезубов В.Н. Анализ суставного шума при расстройствах в височно-нижнечелюстных суставах // Маэстро стоматологии. 2005. №17. С. 40-44.

6. Хватова В.А. Инструментальная и компьютеризированная диагностика и лечение мышечно-суставной дисфункции // Маэстро стоматологии. 2005. № 17. С. 50-52.

References

1. Karnaukhova E. A. Kompleksnye metody lecheniya sindroma disfunktsii visochno-nizhnechelyustnogo sustava [Integrated approaches of treatment of dysfunction syndrome TMJ]. *Sibirskiy meditsinskiy zhurnal* [Siberian medicine magazine], no. 6 (2006): 49-50.
2. Mirza A.I. Reabilitatsiya patsientov s bolevym sindromom visochno-nizhnechelyustnykh sustavov [Rehabilitation of patients with pain syndrome of temporo-mandibular joints]. *Sovremennaya stomatologiya* [Modern dentistry], no. 4 (2002): 28-29.
3. Onopa E.N. Analiz rezultatov kompleksnogo obsledovaniya patsientov s myshechno-sustavnoy disfunktsiey [Analysis of the results of complex examination of patients with muscle-joint dysfunction]. *Institut stomatologii* [Dentistry Institute] 15, no. 2 (2002): 38-41.
4. Semkin V.A. Disfunktsiya visochno-nizhnechelyustnykh sustavov (klinika, diagnostika, lechenie) [Dysfunction of temporo-mandibular joint (clinical picture, diagnosis, treatment)]. *Novoe v stomatologii*. M.: New in Stomatology, 2000. 56 p.
5. Trezubov V.N. Analiz sustavnogo shuma pri rasstroystvakh visochno-nizhnechelyustnykh sustavov [Analysis of articular noise during disorders in temporo-mandibular joints]. *Maestro stomatologii* [Maestro of dentistry], no. 17 (2005): 40-44.
6. Khvatova V.A. Instrumentalnaya I kompyuterizirovannaya diagnostika I lechenie myshechno-sustavnoy disfunktsii [Instrumental and computerized diagnosis and treatment of muscle-joint dysfunction]. *Maestro stomatologii* [Maestro of dentistry], no. 17 (2005): 50-52.

ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ

Маругина Татьяна Леонидовна, доцент, кандидат медицинских наук,
зав.кафедрой-клиникой хирургической стоматологии

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого*

ул. Партизана Железняка, д. 1, г. Красноярск, 660022, Россия

E-mail: tatiana.marugina@yandex.ru

Кан Всеволод Владимирович, главный врач, кандидат медицинских наук

*Стоматологическая поликлиника ГОУ ВПО «Красноярский государственный
медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения и социального развития Российской
Федерации*

ул. Воронова 18 В, г. Красноярск, 660131, Россия

E-mail: kan70@mail.ru

Федотов Вадим Валентинович, препаратор

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого*

ул. Партизана Железняка, д. 1, г. Красноярск, 660022, Россия

E-mail: wadim0305.ru@mail.ru

Загородних Екатерина Сергеевна, ассистент

*Красноярский государственный медицинский университет имени профессора
В.Ф. Войно-Ясенецкого*

ул. Партизана Железняка, д. 1, г. Красноярск, 660022, Россия

E-mail: zag11@rambler.ru

DATA ABOUT THE AUTHORS

Marugina Tatyana Leonidovna, associate professor, PhD

*Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voino-Yasenetsky
1, Partizan Zeleznyak str., 660022, Krasnoyarsk, Russia*

E-mail: tatiana.marugina@yandex.ru

Kan Vsevolod Vladimirovich, chief medical officer, PhD

Dental Clinic “Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voyno-Yasenetsky” of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation

18, Voronova Street, Krasnoyarsk, 660131, Russia

E-mail: kan70@mail.ru

Fedotov Vadim Valentinovich, anatomist

Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

1, Partizan Zeleznyak str., 660022, Krasnoyarsk, Russia

E-mail: wadim0305.ru@mail.ru

Zagrodnich Yekaterina Sergeyevna, assistant

Krasnoyarsk State Medical University named after. Prof. V.F. Voyno-Yasenetsky

1, Partizan Zeleznyak str., 660022, Krasnoyarsk, Russia

E-mail: zag11@rambler.ru

Рецензент:

Киприн Дмитрий Владимирович, к.м.н., доцент кафедры-клиники ортопедической стоматологии, Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого