

А.В. МАЛЬЦЕВА

Самарский государственный медицинский университет

ДИАГНОСТИКА АРТРОЗА ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА НА ОСНОВЕ НОВОГО СПОСОБА АНАЛИЗА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТОМОГРАММ

Целью исследования явилось изучение морфологических изменений в тканях височно-нижнечелюстного сустава и ширины рентгенологической суставной щели в различных отделах у больных артрозом с помощью способа анализа компьютерных томограмм ВНЧС в трех проекциях: сагитальной, коронарной и аксиальной. Проведен анализ компьютерных томограмм 36-ти пациентов с артрозом ВНЧС, который позволил выявить взаимосвязь между клиническими проявлениями артроза и морфологическими изменениями в элементах сустава, а также сужением суставной щели в различных отделах.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав (ВНЧС), компьютерная томография (КТ), остеоартроз (ОА)

Мальцева Арина Викторовна – ординатор кафедры ортопедической стоматологии. E-mail: arina_smolina@inbox.ru

A.V. MALTCEVA

Samara State Medical University

DIAGNOSIS OF TEMPOROMANDIBULAR ARTHROSIS BASED ON THE NEW WAY OF CT SCANS ANALYSIS

The aim of the research was to scrutinize the morphological changes in TMJ tissues and the width of X-ray joint cavity in different parts of patients with arthrosis. It is performed by the analysis of CT scans of TMJ in 3 projections: sagittal, coronary and axial. We analyzed 36 CT scans of patients with temporomandibular arthrosis, that showed interconnection between symptoms of arthrosis, morphological changes in joint's elements and constriction of joint cavity in different parts.

Keywords: temporomandibular joint (TMJ), CT scan, osteoarthritis (OA)

Arina Maltceva – Postgraduate Student of the Prosthodontics Chair. Email: arina_smolina@inbox.ru

Одним из актуальных и малоизученных вопросов стоматологии является диагностика и лечение больных с остеоартрозом (ОА) височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС). По данным Цурко В.В., Хитрова В.А. (2000 г.) и Ахмедова Э.Т. (2009 г.), распространенность этой патологии среди всех заболеваний ВНЧС составляет 60-70%. Диагностика артроза, на первый взгляд, проста, однако часто врачи-стоматологи ошибаются в постановке диагноза, основываясь на клинической картине, полагая, что шумовые явления и боль в области сустава обусловлена артрозом. Для подтверждения данного диагноза необходимы дополнительные методы исследования, и компьютерная томография (КТ) височно-нижнечелюстного сустава является одним из основных методов диагностики.

Цель исследования: изучение морфологических изменений в тканях височно-

нижнечелюстного сустава и ширины рентгенологической суставной щели в различных отделах у больных остеоартрозом с помощью способа анализа компьютерных томограмм ВНЧС в трех проекциях: сагитальной, коронарной и аксиальной.

Задачи исследования: выявить причины возникновения артроза височно-нижнечелюстного сустава;

- определить основные клинические симптомы ОА ВНЧС;

- изучить морфологические изменения в тканях ВНЧС при помощи спиральной компьютерной томографии в трех проекциях.

Материалы и методы исследования

На базе кафедры ортопедической стоматологии СамГМУ была проведена диагностика 36 пациентов с остеоартрозом (ОА) височно-нижнечелюстного сустава в период с 2014 по 2016 гг. Больных об-

следовали по специальной карте, разработанной на кафедре, включающей субъективные, объективные и специальные методы исследования. Отмечали различные жалобы: наличие шумовых явлений в суставе, момент их появления, боли в ВНЧС, их характер, длительность, локализацию, иррадиацию, время возникновения, ограничение открывания рта, наличие мускулярных, отолотических, офтальмологических и др. симптомов. При сборе анамнеза выясняли давность возникновения симптомов, привычную сторону жевания, наличие вредных привычек. Объективное обследование начинали с внешнего осмотра лица, отмечая симметрию, пропорциональность отделов в состоянии относительного физиологического покоя и в центральной окклюзии, положение углов рта, выраженность носогубных и подбородочной складок. Проводили пальпацию ВНЧС, височных, собственно-жевательных, наружных и внутренних крыловидных мышц с двух сторон. Определяли амплитуду и характер открывания рта при помощи штангенциркуля и линейки.

Всем пациентам проводили компьютерную томографию височно-нижнечелюстного сустава. Томограммы получены 32-х срезовым мультиспиральным томографом Aquilion 32 (Toshiba, Япония) на базе кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с курсом медицинской информатики СамГМУ. Анализ томограмм осуществляли по разработанной на кафедре ортопедической стоматологии СамГМУ методике (приоритетная справка № 2015138970 (059766) от 11.09.2015) в положениях «рот открыт» и «рот закрыт», справа и слева, в трех плоскостях: сагитальной, коронарной и аксиальной (всего 288 изображений).

Результаты исследования

Нами были обследованы 36 пациентов с остеоартрозом ВНЧС, из которых 33 женщины (91,7%) и 3-е мужчин (8,3%) в возрасте от 31 до 74 лет (средний возраст в группе составил 53,5 лет), наибольшее количество пациентов наблюдали в возрасте 42-59 лет.

Все больные предъявляли жалобы, характерные для артроза височно-нижнечелюстного сустава: шумовые явления, боль в области ВНЧС, тугоподвижность нижней челюсти и др. На основании субъективных и объективных методов исследований нами поставлены диагнозы: двусторонний деформирующий артроз (22 человека – 61,1%) и односторон-

ний деформирующий артроз (14 больных – 38,9%).

При двустороннем ОА ВНЧС (22 пациента) все больные предъявляли жалобы на шумовые явления в суставе с двух сторон, появившиеся 3-10 лет назад, хруст при плотном сжатии челюстей, боль и тугоподвижность в ВНЧС, скованность при движениях нижней челюсти по утрам, которая исчезала в течение дня, дневное сжатие челюстей. Боль в области ВНЧС в покое, усиливающуюся при жевании, отмечали 7 (31,8%) пациентов, а 15 (68,2%) человек – только при жевании. У 16 (72,7%) пациентов боль иррадиировала в ухо, висок, затылок, шею, зубы нижней и верхней челюсти. При опросе выявлены дополнительные симптомы (мускулярные, отолотические, офтальмологические и др.), такие как: ночное скрежетание зубов – 8 человек (36,4%), частые головные боли – 17 (72,3%), боли в шейном отделе позвоночника – 16 (72,7%), колебания артериального давления – 10 (45,5%), сухость во рту – 9 (40,9%), боли и хруст в других суставах подтверждали 9 человек (40,9%). Из вредных привычек у 14 (63,6%) выявлено частое употребление твердой пищи, у 5 человек (22,7%) – длительное одностороннее жевание. Неоконченное ортодонтическое лечение явилось причиной заболевания у 4 (18,2%) человек.

При внешнем осмотре обращали внимание на характер движений нижней челюсти при открывании и закрывании рта: у всех больных выявлена девиация нижней челюсти.

При одностороннем артрозе височно-нижнечелюстного сустава (14 человек) все больные предъявляли жалобы на щелканье и боль в суставе с одной стороны, тугоподвижность в суставе. Также наиболее часто встречающимися симптомами были: односторонние головные боли (85,7%), шум в ушах и/или снижение слуха на стороне поражения (71,4%). В ходе сбора анамнеза у 100% больных выявлено длительное одностороннее жевание на стороне поражения. При внешнем осмотре у всех больных выявлена дефлексия в сторону пораженного сустава.

При определении амплитуды открывания рта между режущими краями центральных резцов на верхней и нижней челюстях у всех исследуемых больных выявлено: ограничение открывания рта в пределах 20-35 мм у 19 (52,8%) человек, которое сопровождалось выраженным болевым синдромом, 40-45 мм – у 17 (47,2%) человек. У 100% больных было от-

мечено снижение межальвеолярной высоты на 2-5 мм, а у 14 пациентов (38,9%) наблюдалось смещение линии, проходящей между центральными резцами нижней челюсти относительно линии, проходящей между центральными резцами верхней челюсти, на 0,5 - 2,5 мм в сторону пораженного сустава.

При пальпации ВНЧС и жевательных мышц: 27 (76%) человек указали на боль при пальпации области сустава, все больные отмечали боль при пальпации латеральных и медиальных крыловидных мышц, из них 24 (66,7%) указывали и на боль в собственно-жевательных и височных мышцах.

При осмотре полости рта частичное отсутствие зубов отмечалось у 32 (88,9%) пациентов (односторонние концевые дефекты – 15, двусторонние – 17 человек), а у 4 (11,1%) пациентов выявлен глубокий прикус, недоразвитие альвеолярного отростка в области жевательных зубов при интактных зубных рядах.

При анализе КТ наблюдались морфологические изменения в виде: двусторонних деформирующих изменений суставной головки и суставного бугорка, узур, субхондральных кист у 22 (61,1%) пациентов, односторонних деформаций на пораженной стороне и склерозирующих изменений кортикальной пластинки на «здоровой» стороне у 14 (38,9%) больных.

При анализе КТ ВНЧС по нашей методике в сагиттальной, коронарной и аксиальной плоскостях в положении «рот закрыт» двустороннее сужение суставной щели (D_3, D_4, D_5, D_6, D_7) наблюдалось у 22 (61,1%) пациентов со снижением высоты нижнего отдела лица. Из всех обследованных у 14 (38,9%) человек наблюдалось смещение суставных головок в аксиальной плоскости более 1,5 мм. Средние размеры суставной щели в различных отделах при двустороннем остеоартрозе существенно не отличались, но выявлено сужение суставной щели в отделах D_3, D_4, D_5, D_6, D_7 с двух сторон.

Средние размеры суставной щели в различных отделах при одностороннем остеоартрозе составили: на стороне поражения: $D_1 = 10,01 \pm 1,58$ мм; $D_2 = 2,12 \pm 0,45$ мм; $D_3 = 1,45 \pm 0,42$ мм; $D_4 = 1,94 \pm 0,47$ мм; $D_5 = 1,92 \pm 0,47$ мм; $D_6 = 1,56 \pm 0,37$ мм; $D_7 = 1,68 \pm 0,36$ мм; $D_8 = 1,72 \pm 0,36$ мм; на здоровой стороне: $D_1 = 9,3 \pm 1,49$ мм; $D_2 = 2,39 \pm 0,57$ мм; $D_3 = 2,41 \pm 0,43$ мм; $D_4 = 2,9 \pm 0,86$ мм; $D_5 = 2,83 \pm 0,66$ мм; $D_6 = 1,72 \pm 0,69$ мм; $D_7 = 2,12 \pm 0,46$ мм; $D_8 = 2,2 \pm 0,48$ мм.

На КТ в сагиттальной проекции в положении «рот открыт»: у 19 (52,8%) пациентов суставные головки определялись у нижней трети заднего ската суставных бугорков, у 17 (47,2%) человек – у вершины суставных бугорков.

Выводы

На основании наших исследований можно сделать вывод о том, что причинами возникновения артроза височно-нижнечелюстного сустава были ранее недиагностированные дисфункциональные состояния ВНЧС, снижение межальвеолярной высоты вследствие одно- и двусторонних дефектов зубных рядов, глубокого прикуса и/или дистального смещения нижней челюсти, генерализованной формы патологической стираемости зубов.

Основными клиническими симптомами ОА ВНЧС явились шумовые явления в суставе, боль, усиливающаяся при жевании, тугоподвижность нижней челюсти, особенно по утрам, которая проходила в течение дня.

При двустороннем артрозе ВНЧС выражены деформирующие изменения суставных головок и суставных бугорков, сужение суставных щелей во всех отделах (D_3, D_4, D_5, D_6, D_7) с двух сторон, в то время как при односторонней патологии сужение суставной щели и деформация суставной головки наблюдается только на стороне поражения.

Одностороннее поражение сустава часто является следствием длительного одностороннего жевания, что подтверждается клинически смещением межрезцовой линии в сторону поражения, сужением суставной щели в отделах D_3, D_4, D_5, D_6, D_7 на стороне поражения и расширением в отделах D_1, D_2, D_8 , а на «здоровой» стороне – сужением суставной щели в отделах D_1, D_2, D_6, D_8 и расширением в отделах D_3, D_4, D_5, D_7 .

Список литературы

1. Ахмедов Э.Т. Результаты лечения больных с артрозами височно-нижнечелюстного сустава // Институт стоматологии. 2009. – № 9. – С. 72-74.
2. Васильев А.Ю. Лучевая диагностика в стоматологии: национальное руководство. – М.: Гэотар-Медиа, 2010. – 288 с.
3. Дергилев А.П., Манакова Я.Л., Сударкина А.В. Лучевая диагностика поврежденных височно-нижнечелюстного сустава // Медицина экстремальных ситуаций. – 2011. – № 4 (38). – С. 23-29.
4. Коннов В.В. Ортодонтическое и ортопедическое лечение взрослых пациентов с различными вариантами височно-

нижнечелюстного сустава: автореф. дис... док. мед. наук. – Волгоград, 2008. – 34 с.

5. Петросов Ю.А., Сидоренко А.Н., Сефериан К.Г., Калпакьянц М.П. Этиология и патогенез артрозов височно-нижнечелюстного сустава // Кубанский научный медицинский вестник. – 2006. – № 5-6. – С. 76-87.

6. Потапов В.П. Клиническая картина и методы лечения больных с остеоартрозом височно-нижнечелюстного сустава, обусловленного хронической микротравмой // Аспирантский Вестник Поволжья. – 2010. – №7-8. – С. 165-167.

7. Сидоренко А.Н. Клинические признаки, диагностика и комплексное лечение боль-

ных с деформирующим артрозом височно-нижнечелюстного сустава // Казанский медицинский журнал. – 2012. – Т. 93. – № 5. – С. 753-757.

8. Цурко В.В., Хитров Н.А. Остеоартроз: патогенез, клиника, лечение // Лечащий врач. – 2000. – № 9. – С. 30-38.

9. Sanders A.E., Slade G.D. Gender modifies effect of perceived stress on orofacial pain symptoms: National Survey of Adult Oral Health. // J Orofac Pain. – 2011. – 25(4):317-26.

10. Shi J.J., Zhang F., Zhou Y.Q. et al. The relationship between partial disc displacement and mandibular dysplasia in female adolescents // Med. Sci. Monit. – 2010. – Vol. 16. – P. 283-288.