

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ ДИАГНОСТИКИ**Высшее государственное учебное заведение Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)*****Медицинский колледж Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» (г. Полтава)**

Данная работа является фрагментом НИР кафедры ортодонтии Высшего государственного учебного заведения Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия» «Розробка нових підходів до діагностики, лікування та профілактики стоматологічних захворювань у пацієнтів із порушеннями опорно-рухового апарату», № гос. регистрации 0112U004469.

Вступление. Актуальность проблемы диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), во многом связанное с отсутствием единой общепринятой классификации нозологических форм патологических процессов в суставе, до настоящего времени остается не решенной, порождая проблему адекватного этиопатогенетического лечения. [6,8]. Наличие значительного объема разнообразной, разноречивой информации в отношении заболеваний ВНЧС, несоответствие клинических и теоретических данных, касающихся различных проявлений патологических процессов в суставе, подтверждает необходимость проведения комплексных диагностических действий для однозначной трактовки патогенеза типичных и нетипичных симптомов мышечно-суставной дисфункции, которые обычно сопровождают все заболевания ВНЧС [2,7]. Мышечно-суставную дисфункцию, с нашей точки зрения, следует считать только симптомом, хотя она введена в ряд классификаций как обособленное заболевание ВНЧС [10,11,12]. В клиниках стоматологии встречаются достаточно частые нарушения в ВНЧС в виде нестабильности его отдельных компонентов: гипермобильности суставной головки, дислокационных смещений суставного диска, мышечно-капсулярных элементов. Однако научных разработок в отношении этих патологических процессов во всем мире крайне мало [3].

Целью данного **исследования** явилось сопоставление клинических, рентгенологических и электромиографических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Объект и методы исследования. Обследовано 40 пациентов, страдающих функциональной нестабильностью ВНЧС. Женщин было 35, мужчин – 5. Возраст больных от 22 до 55 лет. При субъективное

обследовании особое внимание уделяли характеру жалоб: дискомфорт в области одного или обоих ВНЧС в покое, боли при открывании или закрывании рта, боли и наличие хлопающих, шуршащих, хрустящих и других звуков в суставе (суставах) при жевании, нарушение конфигурации лица при открывании рта, нарушение смыкания зубов. Из анамнеза заболевания выяснялась давность появления его симптомов, вероятные причины возникновения, проводимые лечебные мероприятия.

Общие анамнестические данные отражали перенесенные и имеющиеся соматические заболевания, травмы (в том числе головы, позвоночника), наличие невротических нарушений.

При локальном объективном обследовании отмечалось наличие асимметрии лица, состояние конфигурации отделов ВНЧС при закрытом и открытом рте, объем движений нижней челюсти и характер ее смещений при открывании и закрывании рта. Пальпацией определяли тонус височных, жевательных, латеральных крыловидных мышц с обеих сторон, наличие болевых ощущений при этом. Отмечалось наличие или отсутствие болей при легком надавливании на суставные головки при закрытом рте и при смещении нижней челюсти вниз и в стороны, появление при этом посторонних звуков в суставе. Фиксировалось внимание на положение суставных головок при максимальном открывании рта.

Изучался характер прикуса, наличие патологической стираемости зубов, симметрию средней (межрезцовой) линии, наличие суперконтактов.

Общеклиническое обследование дополнялось рентгенографией обоих ВНЧС, электромиографией жевательных мышц.

Рентгенографические исследования обоих ВНЧС производили всем больным на аппарате ОР-ТНОPHOS X65 при закрытом и открытом рте. Анализ рентгенограмм включал оценку размеров и форм суставных головок, их рентгеноанатомическую плотность, высоту суставных бугорков, характер смещения суставных головок по отношению к суставному бугорку при открытом рте, измеряли ширину суставной щели обоих суставов при закрытом

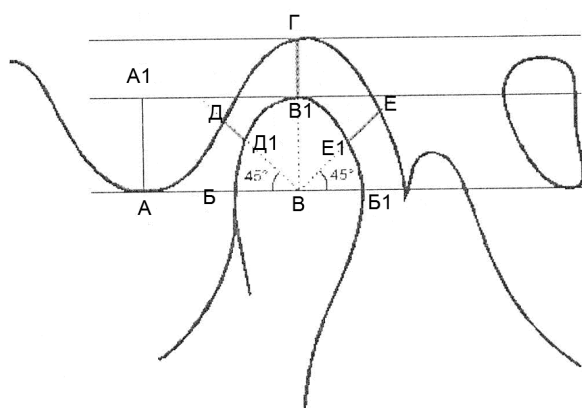


Рис. 1. Схема рентгено-морфометрических исследований компонентов ВНЧС: А-А1- высота суставного бугорка; Б-Б1 – ширина суставной головки; В-В1 – высота суставной головки; Д-Д1 – ширина суставной щели спереди; В1-Г – ширина суставной щели сверху; Е-Е1 – ширина суставной щели сзади.

рте в трех участках: переднем, верхнем, заднем (рис. 1).

Электромиографические исследования биопотенциалов жевательных мышц проведены у 43 больных и у 12 добровольцах, имевших здоровые ВНЧС, при помощи электромиографа «Нейро-МВП» фирмы «Нейрософт». Для расшифровки электромиограмм использовалась компьютерная программа, разработанная на кафедре ортопедической стоматологии и имплантологии под руководством профессора В. В. Рубаненко [1,4,5]. Одновременно изучались биопотенциалы мышц правой и левой стороны. Оценке подлежало описание записей ЭМГ в периоде сжатия челюстей и произвольного жевания. Анализ электромиограмм начинался с их визуальных характеристик в соответствии с тяжестью гипермобильности суставной головки и в сравнении с миограммами жевательных мышц здоровых лиц [9].

Результаты исследований и их обсуждение.

Основные жалобы больных были на дискомфорт при

открывании и закрывании рта, незначительную боль в одном или обоих ВНЧС, особенно при широком открывании рта, боль в области жевательных мышц, затрудненное жевание на одной из сторон, смещение нижней челюсти в одну сторону, появление шумов и хрустящих звуков в одном или обоих суставах при жевании или открывании рта.

В анамнезе большинству наших пациентов (25 чел.) проводили длительные лечебные

манипуляции при широко открытом рте врачи-стоматологи (терапевты, хирурги), что приводило к появлению напряженно-деформированного состояния в ВНЧС; у 5 – отмечалась привычка лежания во время сна одной стороной лица на твердом; у 4 – по нашему мнению, ведущим был эмоциональный фактор; у 5 – точную причину установить не удалось.

При внешнем осмотре у всех 40 больных значительных изменений со стороны лица не выявилось. Однако при сомкнутых зубах отмечалось смещение центральной линии между резцами верхней и нижней челюстей у 31 больных (у 21 человек смещение было в правую сторону, у 10 – в левую). Смещение в пределах до 1 мм наблюдалось у 19 больных, до 2 мм – у 7 пациентов, свыше 2 мм – у 5. У большинства больных имелось глубокое резцовое перекрытие (23 человек), у 8 – прикус был прямым. Открывание рта почти у всех больных не было нарушено, при этом у 12 человек отмечалось чрезмерно широкое (более чем 5,5 см между центральными резцами челюстей). У 33 больных отмечалась своеобразная траектория движения нижней челюсти: у 19 больных она была зигзаговидная, у 14 – ступенчатой с выдвиганием челюсти вперед. Пальпаторно у 32 больных отмечалось напряжение и выраженная боль в области внешней крыловидной мышцы с одной стороны, у 28 больных одна из суставных головок нижней челюсти в большей степени выдвигалась под скуловую дугу. Пальпация этого отдела была болезненной. Из 40 больных у 32 в суставе выявлялись шумовые явления: у 25 – в виде клацания, у 7 – сочетание клацания и хруста. Их интенсивность была разнообразной: от такой, что определялась только при аускультации, до громкой, слышной даже на расстоянии.

Анализ клинических проявлений заболевания позволил выделить три степени тяжести гипермобильности суставной головки нижней челюсти: легкую, средней степени тяжести и тяжелую, что было обусловлено результатами электромиографии и рентгенографии ВНЧС.

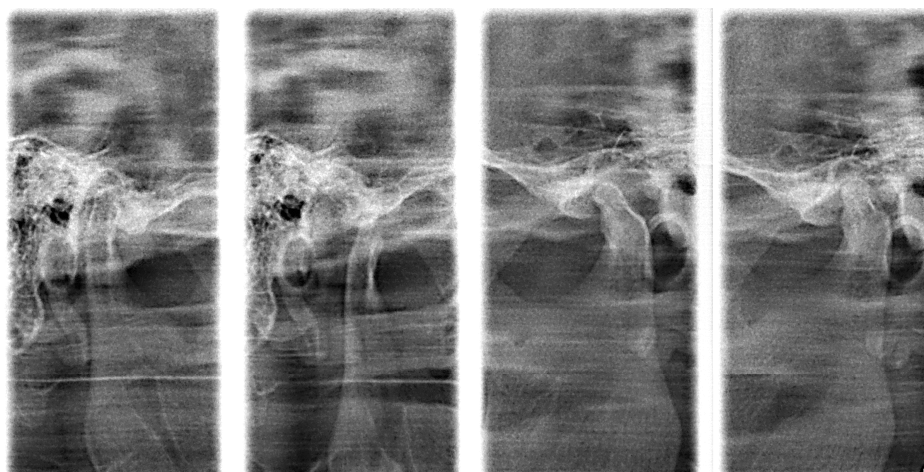


Рис. 2. Рентгенограмма обоих ВНЧС при открытом и закрытом рте больной В. Клинический диагноз: дисфункция левого ВНЧС средней степени.

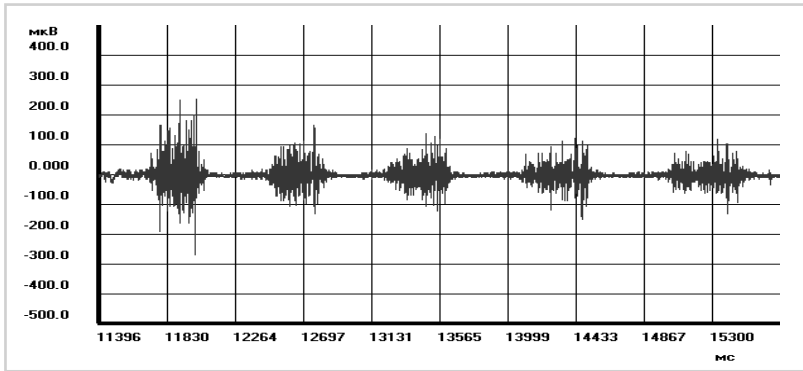


Рис. 3. Электромиограмма левой собственно жевательной мышцы больной Р. в период жевания. Клинический диагноз: дисфункция левого ВНЧС легкой степени.

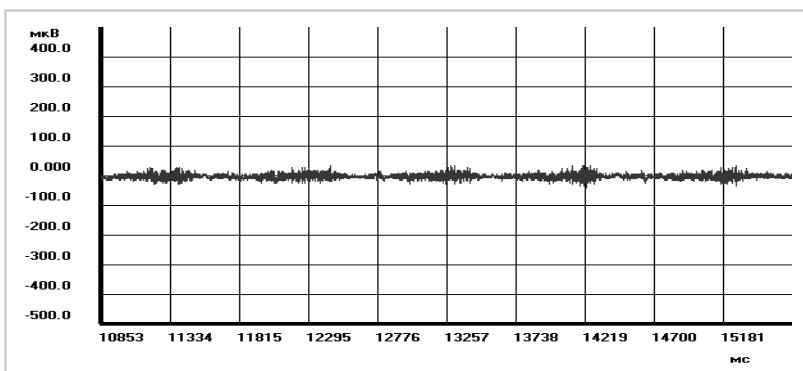


Рис. 4. Электромиограмма левой собственно жевательной мышцы больной Г. в период жевания. Выраженное падение электрической активности. Клинический диагноз: дисфункция левого ВНЧС тяжелой степени.

При оценке формы суставной головки по высоте и ширине почти у всех обследованных, отмечалась её асимметрия (рис. 2).

Обращает на себя внимание достоверное сужение суставной щели в передних отделах у пациентов с односторонней дисфункцией ВНЧС и неполным вывихом и расширение в задних отделах на стороне вывиха по сравнению с противоположной стороной, где эти размеры значительно увеличены.

Объективное представление о характере функциональных нарушений у пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава основано на данных тонуса и биоэлектрической активности всех жевательных мышц, в частности, правой и левой собственно жевательных мышц.

Визуальная оценка ЭМГ у больных с различной степенью дисфункции ВНЧС выявила выраженные различия графического изображения жевательных мышц в периоде волевого сжатия и периоде жевания (рис. 3, 4).

Анализируя данные компьютерной расшифровки ЭМГ собственно жевательных мышц у больных с

дисфункцией ВНЧС определено, что выделение в клинике степени тяжести неадекватных смещений головки нижней челюсти рационально. Для каждой степени дисфункции характерны нарушения показателей биоэлектрических ответов жевательных мышц. В частности, в периоде волевого сжатия челюстей с тяжестью патологии падает время активности мышечных волокон, уменьшается амплитуда биотоков в максимальных и минимальных значениях. В фазе жевания с тяжестью гипермобильности суставной головки снижается время покоя, частота заполнения ЭМГ, максимальные и минимальные показатели активности биотоков мышц. При этом функциональные нарушения со стороны собственно жевательных мышц регистрируются не только на стороне дисфункции ВНЧС, но и в симметричной мышце.

Полученные данные указывают на наличие у изучаемой категории больных различной степени симптомов мышечной дисфункции.

Выводы. Таким образом, у больных с проявлениями симптомов мышечно-суставной дисфункции помимо клинического

обследования необходимо проведение морфо-рентгенологического исследования обоих ВНЧС и электромиографии жевательных мышц с детальным анализом всех полученных данных, что позволит объективно установить не только наличие дисфункции в ВНЧС, но и вероятность одностороннего полного или неполного вывиха сустава.

Полученные в результате исследования данные по характеру клинических проявлений, результатам параклинических исследований у больных с дисфункцией ВНЧС дают возможность обосновать разработку биомеханической модели окклюзионно-компрессионных нарушений его функции и провести адекватное комплексное лечение.

Перспективы дальнейших исследований. Работа рассматривает лишь некоторые из методы дополнительного исследования дисфункции ВНЧС. Разработки в этом направлении могут быть продолжены. Это могло бы быть изучение не только пациентов страдающих данной патологией, но и разработки методов ранней диагностики у предрасположенных к данной патологии людей.

Литература

1. Дворник В. М. Комп'ютерна оцінка електроміографії норми жуваельних м'язів / В. М. Дворник // Матеріали I (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – К., 1999. – С. 391-392.

2. Макеєв В. Ф. Діагностика внутрішніх розладів скронево-нижньощелепних суглобів методом магнітно-резонансної томографії / В. Ф. Макеєв, В. Я. Шибінський, А. М. Абрамюк // Современная стоматология. – 2005. – № 2. – С. 141–145.
3. Москаленко П. О. Патогенетичні аспекти в лікуванні гіпермобільності суглобової головки нижньої щелепи / П. О. Москаленко, О. В. Рибалов, О. І. Яценко // Світ медицини та біології. – 2011. – № 2. – С. 141-144.
4. Москаленко П. О. Клініко-функціональні характеристики неповного вивиху нижньої щелепи / П. О. Москаленко // Вісник Сумського державного університету. Серія Медицина. – 2009. – № 2, Т. 2. – С. 100–104.
5. Новіков В. М. Протокол електроміографічних досліджень рефлекторно-адаптаційних процесів при функціональних порушеннях зубощелепного апарату / В. М. Новіков // Вісник проблем біології і медицини. – 2006. – Вип. 4. – С. 96-99.
6. Петросов Ю. А. Заболевания височно-нижнечелюстного сустава / Ю. А. Петросов, О. Ю. Калнакьянц, Н. Ю. Сефериан. – Краснодар, 1996. – 352 с.
7. Рябоконт Е. Н. Внутрисуставной диск височно-нижнечелюстного сустава и его прикрепление / Е. Н. Рябоконт // Стоматолог. – 2007. – № 10. – С. 32–35.
8. Хватова В. А. Клиническая гнатология / В. А. Хватова. – М. : Медицина, 2005. – 312 с.
9. Шуклін В. А. Електроміографія жувальних м'язів як спосіб діагностики порушень функції жування / В. А. Шуклін, О. В. Павленко, Р. О. Данилко // Современная стоматология. – 2010. – № 2. – С. 141-143.
10. Haghigaht A. Condylar distances in hypermobile temporomandibular joints of patients with excessive mouth openings by using computed tomography / A. Haghigaht, A. Davoudi, O. Rybalov, A. Hatami // J. Clin Exp Dent. – 2014. – Vol. 6 (5). – P. e509-513.
11. El Hage Y. Effect of mandibular mobilization on electromyographic signals in muscles of mastication and static balance in individuals with temporomandibular disorder: study protocol for a randomized controlled trial / Y. El Hage, F. Politti, D. F. de Sousa [et al.] // Trials. – 2013. – № 14. – P. 316-319.
12. Pasinato F. Temporomandibular disorder and generalized joint hypermobility: application of diagnostic criteria / F. Pasinato, J. A. Souza, E. C. Correa, A. M. Silva // Braz. J. Otorhinolaryngol. -2011. – № 77. – P. 418-425.

УДК 616. 724-073. 75

КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА І ОСОБЛИВОСТІ ЇЇ ДІАГНОСТИКИ

Яценко О. І., Черевко Ф. А.

Резюме. У клініках стоматології зустрічаються досить часті порушення в СНЩС у вигляді нестабільності його окремих компонентів: гіпермобільності суглобової головки, дислокаційних зміщень суглобового диска, м'язово-капсулярних елементів. Метою проведеного дослідження було зіставлення клінічних, рентгенологічних та електроміографічних проявів дисфункції скронево-нижньощелепного суглоба.

Автором обстежено 40 пацієнтів (35 жінок, 5 чоловіків) у віці 22 – 55 років, що страждають функціональною нестабільністю СНЩС. Аналіз клінічних проявів захворювання дозволив виділити три ступеня тяжкості гіпермобільності суглобової головки нижньої щелепи: легку, середньої тяжкості і тяжку, що було обумовлено результатами електроміографії і рентгенографії СНЩС.

Отримані дані за характером клінічних проявів, результатів параклінічних досліджень у хворих з дисфункцією СНЩС дають можливість обґрунтувати розробку біомеханічної моделі оклюзивно-компресійний порушень його функції і провести адекватне комплексне лікування.

Ключові слова: дисфункція, скронево-нижньощелепний суглоб, діагностика.

УДК 616. 724-073. 75

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ ДИАГНОСТИКИ

Яценко О. И., Черевко Ф. А.

Резюме. В клиниках стоматологии встречаются достаточно частые нарушения в ВНЧС в виде нестабильности его отдельных компонентов: гипермобильности суставной головки, дислокационных смещений суставного диска, мышечно-капсулярных элементов. Целью проведенного исследования явилось сопоставление клинических, рентгенологических и электромиографических проявлений дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Автором обследовано 40 пациентов (35 женщин, 5 мужчин) в возрасте 22 – 55 лет, страдающих функциональной нестабильностью ВНЧС. Анализ клинических проявлений заболевания позволил выделить три степени тяжести гипермобильности суставной головки нижней челюсти: легкую, средней степени тяжести и тяжелую, что было обусловлено результатами электромиографии и рентгенографии ВНЧС.

Полученные данные по характеру клинических проявлений, результатам параклинических исследований у больных с дисфункцией ВНЧС дают возможность обосновать разработку биомеханической модели окклюзионно-компрессионных нарушений его функции и провести адекватное комплексное лечение.

Ключевые слова: дисфункция, височно-нижнечелюстной сустав, диагностика.

UDC 616. 724-073. 75

Clinical Manifestations of Dysfunction of the Temporomandibular Joint and its Diagnostic Features

Yatsenko O. I., Cherevko F. A.

Abstract. In dentistry clinics are fairly frequent violations in the temporomandibular joint (TMJ) as the instability of the individual components: joint hypermobility head dislocation displacement of the articular disc, muscular-capsular elements. However, scientific developments in relation to these pathological processes in the world is extremely small.

The *aim* of the study was a comparison of clinical, radiographic and electromyographic manifestations of dysfunction of the temporomandibular joint.

The author examined 40 patients (35 women, 5 men) aged 22-55 years old, suffering from functional instability TMJ. For subjective survey focused on the nature of the complaint: discomfort in one or both of the temporomandibular joint at rest, the presence of pain when opening or closing the mouth, extraneous sounds in the joint during chewing, change of face configuration, the amount of movement of the lower jaw and its displacement during opening and closing the mouth, teeth clamping violation. Elucidated the history of the disease prescription appearance of his symptoms, probable causes, remedial measures undertaken. Palpation determined the tone of the temporal, masseter, lateral pterygoid muscles on both sides to fix attention on the position of the articular heads at maximum mouth opening. Clinical examination supplemented by the sighting of both TMJ radiography, electromyography of masticatory muscles properly.

The results of the study. A history of surveyed patients was significantly found that most of them were lengthy medical manipulations with wide open mouth dentists that led to the appearance of the stress-strain state in the TMJ.

Palpation in 32 patients had severe pain and stress in the outer pterygoid muscle on the one hand, in 28 patients with one of the joint heads of the lower jaw in a greater degree was put forward under the zygomatic arch. Palpation of the department was painful. Of the 40 patients, 32 were identified in the joint noise phenomena in a clatter, clatter, and a combination of crunch. Opening the mouth almost a third of patients was too broad (more than 5.5 cm between the central incisors jaws), the observed peculiar trajectory of the mandible: S-shaped or step with the nomination of the jaw forward.

Analysis of the clinical manifestations of the disease has revealed three severity hypermobility joint head of the mandible: mild, moderate and severe degrees of severity, which was due to the results of electromyography and TMJ radiography.

On zone X-ray TMJ in patients with unilateral dysfunction defined significant joint space narrowing in the anterior joint and expansion in the posterior regions on the same side as compared to symmetric.

Visual assessment of electromyography in patients with varying degrees of TMJ revealed marked differences graphic masticatory muscles in the period of voluntary contraction period and chewing.

Computer analysis of the data decryption electromyography proper masticatory muscles in patients with TMJ disorder revealed that for each degree of dysfunction is characterized by malformations of bioelectric responses masticatory muscles, as in the period of voluntary contraction of the jaws, and during mastication in the form of reduced time activity of the muscle fibers, reducing the amplitude biocurrents the maximum and minimum values.

Our data on the nature of clinical manifestations, results of paraclinical studies in patients with TMJ disorder allow to justify the development of a biomechanical model of occlusive-compression violations of its functions and carry out an adequate comprehensive treatment.

Keywords: dysfunction, temporomandibular joints, diagnostics.

Рецензент – проф. Новіков В. М.

Стаття надійшла 25. 02. 2015 р.