

УДК 616.724-007-07

Д.Р. Шиленко, Е.А. Писаренко, К.А. Удальцова-Гарнавская, К.С. Казакова, А.Н. Елинская

ВГУЗ Украины «Украинская медицинская стоматологическая академия», г. Полтава

ДИАГНОСТИКА ОККЛЮЗИОНО-АРТИКУЛЯЦИОННОЙ ДИСФУНКЦИИ ВИСОЧНО- НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА

На основании обследования состояния окклюзии ВНЧС у 110 пациентов 23-25 лет получены доказательства взаимосвязи нарушения соотношения площадей около-контактных зон первого, второго и третьего порядка и патологии ВНЧС.

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, окклюзия, около-контактные зоны.

Работа является фрагментом НИР «Восстановление стоматологического здоровья у пациентов с основными стоматологическими заболеваниями и их реабилитация», № госрегистрации 0111U006300.

Акт жевания осуществляется в тесной морфологической и функциональной взаимосвязи всех звеньев, входящих в зубочелюстно-лицевую систему: челюстей, зубных рядов, пародонта, височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС), жевательных и мимических мышц, губ, языка, рецепторного аппарата слизистой оболочки полости рта, проприорецепторов пародонта, мышц и капсулы сустава. Эта взаимосвязь осуществляется системой тройничного нерва с чувствительными и двигательными ядрами, тесно связанными с корковыми и подкорковыми центрами головного мозга. Функция всех звеньев системы координирована, гармонична, так что вся система работает с максимальной производительностью и минимальными затратами энергии. Корреляция деятельности различных мышц, имеющих разнообразные функции, и обеспечение полной синхронности движений сочленений справа и слева осуществляются благодаря постоянной сложной рефлекторной деятельности. Источником рефлекторных импульсов являются сенсорные нервные окончания, находящиеся в пародонте, мышцах, сухожилиях, капсуле и связках сустава. Любое нарушение в этом регуляторном механизме ведет к изменениям функции сочленения.

Синдром болевой дисфункции (СБД) ВНЧС - один из самых трудных и противоречивых диагнозов, с которым приходится сталкиваться врачам-стоматологам. Интересующая нас патология встречается очень часто. По имеющимся данным [4], от 27 до 76% больных, обращающихся за помощью к стоматологу, предъявляют жалобы на нарушение функции ВНЧС.

Данные отечественной и зарубежной литературы об этиологии и патогенезе данной патологии противоречивы. Многие авторы связывают развитие заболеваний с патологией зубочелюстной системы [1]. Ряд ученых к причинам относят нейромышечные нарушения, в основе которых лежат психогенная, соматическая, эндокринная и различные виды патологии [5].

Некоторые авторы отмечают полиэтиологичность данного заболевания [6]. Нарушение факторов окклюзии является одной из основных причин, приводящих к нарушению функции ВНЧС и мышц. Они нарушают физиологическую активность мышц челюстно-лицевой области, приводят к неправильным движениям нижней челюсти, вовлекают в патологический процесс все органы зубочелюстной системы; тем самым развивается характерный симптомокомплекс [4]. По данным отдельных авторов [6], мышечно-суставная дисфункция является вторичной, а ведущая роль в возникновении патологии ВНЧС принадлежит нарушению прикуса.

Целью работы было выявление взаимосвязи патологии височно-нижнечелюстного сустава и нарушения локализации и формы окклюзионных контактов.

Материал и методы исследования. На кафедре последипломного образования врачей-стоматологов ВГУЗУ «Украинская медицинская стоматологическая академия» было обследовано состояние окклюзии и ВНЧС у 110 врачей-интернов возраста 23-25 лет. Диагноз ставили на основании общеклинических методов исследования: жалоб, анамнеза, объективного обследования (осмотра полости рта, зубочелюстной системы в целом; пальпации ВНЧС и жевательных мышц). Также проводили специальные методы обследования: рентгенологические (при обнаружении дисфункции ВНЧС), а для анализа состояния окклюзии нами был использован метод окклюзиографии посредством трехслойных восковых пластин [7].

На рентгенограммах регистрировали следующие параметры: размеры, форму и структуру мышечковых отростков нижней челюсти; форму суставных бугорков; размеры суставной щели; локализацию мышечковых отростков при максимально открытом рте и закрытом рте. Анализ рентгенограмм ВНЧС в сагиттальной проекции с закрытым и открытым ртом проводился по представленной схеме (рис. 1). По наружному краю глазницы проводили сагиттальную плоскость, которая проходила через головку нижней челюсти, центр суставной впадины и другие элементы ВНЧС по методике Н.Ф. Поляруш с соавт. [3]. Затем от вершины суставного бугорка - точка А1, - проводили линию, соединяющую нижний край наружного слухового прохода - точка А2. Эта линия образует следующие точки пересечения с мышечковым отростком и суставной ямкой:

- с передней поверхностью мышечкового отростка образует точку А3;
- с задней поверхностью головки нижней челюсти - точку А4;
- с задней поверхностью суставной ямки - точку А5.

К отрезку А1, - А2 из наиболее высоко расположенной точки мышечкового отростка - точка В1, опускали перпендикуляр к данному отрезку.

Образовалась точка В2. Отрезок В2 - В2, продолжали вверх до пересечения с суставной ямкой - точка В3. Образовавшиеся прямые углы А1В2В3, А2В2В3 делили биссектрисами. Каждая биссектриса пересекла мышечковый отросток и суставную ямку в двух точках:

- пересечение передней поверхности мышцелкового отростка образует точку С1;
- заднего ската суставного бугорка – точку С2;
- заднюю поверхность мышцелкового отростка точку С3;
- заднюю поверхность суставной ямки -точку С4.

Через задний скат суставного бугорка проводили линию. Она пересекалась с отрезком А1 - А3, при этом образовывался угол α . Данная методика анализа рентгенограмм ВНЧС позволяла нам изучать следующие параметры.

Ширину суставной щели между точками: С1-С2=Д1; В1-В3 = Д2; С3-С4=Д3; А1-А3=Д4; А4-А5=Д5.

Угол наклона заднего ската суставного бугорка (угол α) к линии, соединяющей вершину суставного бугорка и нижний край наружного слухового прохода (линия А1, - А2). Анализ окклюзиограмм проводили по следующим параметрам:

- локализация контактов;
- соответствие площадей околоконтактных зон первого второго и третьего порядка;
- соответствие реставрированных и протезированных зубов доминирующей схеме расположения окклюзионных контактов;
- равномерность распределения контактных пунктов. Статистический анализ проводился с применением непараметрического критерия (Wilcoxon-Test, $p < 0.001$).

Результаты исследования и их обсуждение. У 104 обследованных нами выявлены патология ВНЧС и окклюзии разной степени и характера.

Основные причины их развития следующие:

- восстановление коронковой части боковых зубов с помощью пломбы без учета ее анатомической формы -45 (43,96 %) человек;
- вторичные деформации окклюзии вследствие вертикального перемещения зубов - 15 (14,42 %) пациентов;
- глубокое резцовое перекрытие и глубокий прикус - 14 (13,46 %);
- снижение высоты прикуса при двухсторонних концевых дефектах и декомпенсированной форме генерализованной патологической стираемости - 4 (3,85 %) человек;
- ошибки при протезировании и ортодонтическом лечении, которое проводилось без выравнивания окклюзионной плоскости - 26 (25%) обследованных.

Больные предъявляли жалобы на постоянные ноющие боли в области ВНЧС с иррадиацией в ухо, висок, затылок, верхнюю и нижнюю челюсти.

Односторонняя боль наблюдалась у 28 больных и у 16 - с двух сторон, но у всех больных происходило усиление болей в различные периоды движения нижней челюсти. 5больных жаловались на сухость во рту, а 1 - на гиперсаливацию. Заложенность и боль в ухе, понижение слуха на стороне пораженного сустава отмечали 9 пациентов.

При внешнем осмотре у 4 обследованных обнаружено снижение высоты нижнего отдела лица, пальпаторно определялся хруст при плотном сжатии

челюстей. Пальпация ВНЧС 45 обследованных была болезненной: у 19 - с одной; у 12 - с двух сторон. У 16 человек выявлен одноразовый щелчок при открывании рта от 2 до 4 см. При опускании нижней челюсти головка нижней челюсти смещалась на стороне пораженного сустава меньше, чем на здоровой стороне. Щелчки, появляющиеся в различные периоды открывания рта, отмечены у 15 обследованных, но первый обязательно появлялся в середине, а второй - при максимальном открывании. Эти явления обусловлены подвывихом суставного диска и хроническим вывихом мышцелкового отростка. На основании рентгенологической картины ВНЧС, всех больных мы разделили на две группы:

1-я группа составила 73 пациента, у которых мышцелковые отростки занимали срединное положение в суставных ямках;

2-я группа – (31 пациент) с изменениями в ВНЧС в виде дислокации мышцелковых отростков.

У 72 пациентов 1-й группы на рентгенограммах не выявлены морфологические изменения костнообразующих элементов сустава. При исследовании в положении "рот закрыт" мышцелковый отросток по отношению к суставной ямке занимал срединное положение. При этом средние размеры суставных щелей были следующие: $D1 = 2,3 \pm 0,02$ мм ($p < 0,1$); $D2 = 2,1 \pm 0,01$ мм ($p < 0,1$); $D3 = 2,2 \pm 0,02$ мм ($p < 0,1$); $D4 = 8,8 \pm 0,05$ мм ($p < 0,1$);

$D5 = 3,1 \pm 0,03$ мм ($p < 0,1$). Контуры суставных поверхностей на рентгенограммах четкие.

В аксиальной проекции суставная щель между поверхностью суставной головки и суставной ямкой равномерная на всем протяжении. Во второй фазе исследования в положении "рот открыт" головки нижней челюсти располагались на вершинах суставных бугорков.

При анализе окклюзиограмм пациентов первой группы выявлены незначительные нарушения окклюзионных взаимоотношений в той или иной степени у 64 обследованных. При анализе окклюзиограмм полученных пациентов было установлено что схема «бугорок-краевой гребень» является доминирующей схемой расположения окклюзионных пунктов у 35 (48,6%), схема «бугорок-ямка» - у 22 (30,56%), схема «верхушка гребня - ямка» - у 15 (20,8%). Проведенный анализ окклюзиограмм ранее леченых зубов показал незначительное снижение количества контактов на ранее реставрированных зубах. Равномерное распределение контактных пунктов по всей окклюзионной поверхности реставрированного зуба встречается в 96,23 %. Соответствие площади окклюзионных контактов общей окклюзионной схеме выявлено в 65,3% реставраций. С минимально разобщенными зубными рядами трудностей в смещении нижней челюсти не возникало, что свидетельствует о нарушении функциональной окклюзии. Во 2-й группе у 31 пациента на рентгенограмме обнаружили изменения в ВНЧС, которые заключались в асимметричном расположении мышцелковых отростков. Средние размеры суставных щелей были следующие:

D1 = 3,2±0,03 мм (p<0,1); D2=1,9±0,01 мм (p<0,1); D3=1,8±0,02 мм (p<0,1); D4=9,4±0,04 мм (p<0,1); D5=2,8±0,03

мм (p<0,1). Одностороннее сужение задней суставной щели выявили у 19 исследуемых. На стороне жевания задняя суставная щель была сужена, на противоположной стороне - расширена. Двустороннее сужение задней суставной щели выявили у 12 больных. Дистальное положение мышцелковых отростков связанное с генерализованной формой патологической стираемости у 4 обследованных. Мыщелковые отростки при максимальном открывании рта располагались на вершинах суставных бугорков. У 32 обследованных выявлены значительные нарушения окклюзии.

Диспропорция соотношений околоконтактных зон сочетанная с нарушением клыкового ведения и нарушениями формы и расположения контактов. Так у 23 обследованных выявлено нарушение площадей околоконтактных зон превышающее 40 %. Нарушение клыкового ведения выявлено у 27 обследованных второй группы. Дислокация контактных пунктов у 21 обследованного. Следует отметить, что у всех обследуемых морфологические изменения со стороны костных элементов ВНЧС не обнаружены. Наши данные согласуются с данными [5].

Заключение

Всем пациентам с проблемами ВНЧС и нарушениями окклюзии рекомендовано обратиться в клинику ортопедической стоматологии за помощью и окклюзионной коррекции методом избирательного пришлифовывания и общей санацией полости рта. 4 пациентам с декомпенсированной формой генерализованной патологической стираемости рекомендовано лечение с повышением высоты прикуса.

Лечение пациентов не проводилось.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.

Необходимо проведение ряда клинических исследований для выявления закономерностей нарушения соотношений площадей околоконтактных зон, дизокклюзии и патологий ВНЧС, что позволит спрогнозировать их возникновение и своевременно предотвратить.

Выводы

- 1) Данный метод исследования позволяют правильно и своевременно диагностировать заболевания ВНЧС и нарушения окклюзии, провести дифференциальную диагностику и выбрать конформативный или реорганизирующий подход к ортопедическому лечению.
- 2) Доказана взаимосвязь между индексом КПУ и состоянием ВНЧС, что в свою очередь говорит о низком уровне санации данной категории пациентов.
- 3) Получено доказательство взаимосвязи нарушения соотношения площадей околоконтактных зон первого, второго и третьего порядка и патологии ВНЧС.

Литература

1. Гросс М.Д., Мэтьюс Дж.Д. Нормализация окклюзии. Перевод с английского.- М.: Медицина, 1986. — 68 с.

2. Максимова О.П. Оклюзионное редактирование реставрированных зубов / О.П. Максимова // Клиническая стоматология, 2002, № 1. — С. 22–24.
3. Поляруш, Н. Ф. Прицельная линейная томография в выявлении патологии височно-нижнечелюстного сустава Текст. / Н.Ф. Поляруш, О.В. Слесарев, М.В. Поляруш [и др.] // Самарскому Государственному Университету — 80 лет. Самара, 1999. - С. 207-208.
4. Сивовол С.И. Лечение болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Дентальные технологии,—2005.— № 1 (20).— с. 45–50.
5. Хватова В.А. Гнатологические принципы в диагностике и лечении патологии зубочелюстно-лицевой системы. Новое в стоматологии, 2001, № 1. — С. 48–49.
6. Хватова В.А. Диагностика и лечение нарушений функциональной окклюзии. Нижний Новгород, 1996. — С.14–15.
7. Шиленко Д.Р. Пат. на корисну модель № 31111 України, МПК (2006)А61С 13/00. Спосіб визначення оклюзійних взаємозв'язків. // Шиленко Д.Р. Корисна модель: Деклаційний патент від 25.03.2008; Заявник та правовласник ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», - №2007 13342, Заявл. 30.11.2007.;

Реферати

ДІАГНОСТИКА ОКЛЮЗІЙНО-АРТИКУЛЯЦІЙНОЇ ДИСФУНКЦІЇ СКРОНЕВО-НИЖНЬОЩЕЛЕПНОГО СУГЛОБА

Шиленко Д.Р., Писаренко Е.А., Удальцова-Тарнавская К.А., Казакова К.С., Елинская А.Н.

DIAGNOSTICS OF OCCLUSIONAL ARTICULATIONAL DYSFUNCTION OF TEMPORO-MANDIBULAR JOINT

Shylenko D.R., Pisarenko E.A., Udaltsova-Tarnavska K.A., Elinskaâ A.N., Kazakova K.S.

На підставі обстеження стану оклюзії СНЩС в 110 пацієнтів 23-25 років отриманий доказ взаємозв'язку порушення співвідношення площ поряд контактних зон першого, другого й третього порядку й патології СНЩС.

Ключові слова: скронево-нижньощелепний суглоб, оклюзія, поряд контактні зони.

On the base of investigation of the status of TMJ and occlusion of 110 patients 23-25 years old received there were proofed the relationship breakdown ratio areas closecontacts zones first, second and third order and TMJ pathology.

Key words: temporo-mandibular joint, occlusion, close-contacts zones.