

# СТОМАТОЛОГИЯ

УДК 616.31.22-007.54-06:616.724-008.6 (045)

## КОРРЕКЦИЯ НАРУШЕНИЙ ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНОГО СУСТАВА ПРИ МЕЗИАЛЬНЫХ СДВИГАХ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ

**В.В. Коннов** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, доцент кафедры ортопедической стоматологии, кандидат медицинских наук; **А.В. Лепилин** – ГОУ ВПО ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, доктор медицинских наук, профессор; **Л.В. Гаврюшова** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, врач-интерн; **С.Б. Фицев** – ММУ Стоматологическая поликлиника №5, г.Саратов, врач-стоматолог. E-mail: LepilinS@mail.ru

*Провели обследование височно-нижнечелюстных суставов у пациентов с дефектами зубных рядов, осложненными мезиальным сдвигом нижней челюсти. Выявили определенные изменения височно-нижнечелюстных суставов и определили возможность проведения коррекции данных изменений.*

**Ключевые слова:** височно-нижнечелюстной сустав, мезиальные сдвиги.

## CORRECTION OF VIOLATION TEMPLE-LOWER-JAW JOINT IN MESIAL DISPLACEMENT OF LOWER JAW

**V.V. Konnov** – Saratov State Medical University, Department of Prosthodontics, Assistant Professor, Candidate of Medical Science, **A.V. Lepilin** – Saratov State Medical University, Head of Department of Dental and Maxillofacial Surgery, Professor, Doctor of Medical Science, **L.V. Gavryushova** – Saratov State Medical University, Internship Doctor, **C.B. Fischev** – Saratov Stomatologic Polyclinic №5, Stomatologist, E-mail: LepilinS@mail.ru

*The study of temple-lower-jaw joints was provided among patients with defects of teeth row, complicated with mesial displacement of lower jaw. The definite changes of temple-lower-jaw joint were found and the possibility of correction of these changes was defined.*

**Key words:** temporal lower-jaw joint, mesial displacement.

Дефекты зубных рядов являются одним из этиопатогенетических факторов, способствующих развитию аномалий и деформаций зубочелюстной системы. Потеря жевательной группы зубов часто сопровождается изменением соотношений зубных рядов и челюстей, что клинически проявляется смещением нижней челюсти [1,2,4,6].

Как правило, при отсутствии боковых зубов нижняя челюсть смещается дистально, реже – мезиально. Вместе с тем данная патология сопровождается структурными и функциональными изменениями височно-нижнечелюстного сустава, что обусловлено его тесной взаимосвязью с нервно-мышечным аппаратом зубочелюстной системы и характером смыкания зубных рядов [3,5,7,8,9,10].

**Цель работы:** выявление морфологических и функциональных нарушений височно-нижнечелюстных суставов при мезиальных сдвигах нижней челюсти, обусловленных дефектами зубных рядов.

**Материалы и методы исследования.**

Всего было обследовано 54 пациента с сагиттальными сдвигами нижней челюсти в результате час-

тичной потери зубов в боковых отделах челюстей. В 44-х наблюдениях отмечался дистальный сдвиг нижней челюсти, в 10-ти – мезиальный. Группу сравнения составили 12 обследованных с интактными зубными рядами и отсутствием симптомов дисфункции височно-нижнечелюстного сустава.

Для оценки анатомо-топографического состояния височно-нижнечелюстного сустава использовали боковую томографию, проводимую на универсальной рентгенологической установке "ORTHOPHOS 3" фирмы "SIEMENS", которая давала представление о костных элементах сустава и их взаимоотношениях. Для данных целей нами была усовершенствована методика анализа боковых томограмм височно-нижнечелюстного сустава, разработанная И.И. Ужумецкене, и предложена собственная схема проведения цефалометрических измерений (удостоверение на рационализаторское предложение № 2450 от 28.03.2001 г., выданное Саратовским ГМУ), позволяющая судить не только о взаиморасположении элементов височно-нижнечелюстного сустава, но и о характере их морфологической перестройки в ходе лечения.

Функциональное состояние височно-нижнечелюстного сустава оценивали с использованием перечня клинических симптомов дисфункции Helkimo. Для выявления гиперактивности мышц и бруксизма применяли пробы на сжатие и скрип зубов. Для определения характера и локализации повреждений височно-нижнечелюстного сустава применяли функциональную пробу на эластичность.

#### Результаты исследования.

Утрата зубов-антагонистов в боковых отделах челюстей и отсутствие достаточной величины резцового перекрытия в области передних зубов может привести к смещению нижней челюсти мезиально, нарушению анатомо-топографических взаимоотношений элементов височно-нижнечелюстного сустава и развитию дисфункции (рис. 1).

Для клинической картины синдрома дисфункции височно-нижнечелюстного сустава характерен ряд симптомов: боль в ухе или виске, хруст и щелканье в суставе, лицевые невралгические боли, напряжение и утомляемость жевательной мускулатуры, боль в мышцах, смещение нижней челюсти в какую-либо сторону, чувство заложенности в ухе, ограничение открывания рта, привычный вывих височно-нижнечелюстного сустава, головная боль, понижение слуха, чувство прилива крови при наклоне головы, головокружение, раздражительность, чувство жжения, покалывания, пощипывания или боли в языке, увеличение его размера, сжатие и скрежет зубов, металлический привкус во рту и др.

Результаты проведенных нами рентгенологических исследований позволили заключить, что данная патология приводит к нарушению строения и взаимоотношений элементов височно-нижнечелюстного сустава. Так, на томограммах отмечалось снижение высоты суставного бугорка и уменьшение глубины суставной ямки. Суставная головка височно-нижнечелюстного сустава располагалась мезиально, при этом ширина суставной щели в переднем участке уменьшалась до 1–2 мм, в верхнем и заднем участках увеличивалась на 3–5 мм. Изменение топографии суставной головки подтверждалось и уменьшением глубины ее погружения в суставную ямку на 2–4 мм. Изменение положения суставных головок приводило к асимметричности их расположения справа и слева. При широком открывании рта суставная головка выходила за вершину суставного бугорка (рис. 2).

Выявление клинических признаков дисфункции подтверждает, что мезиальное смещение нижней челюсти сопровождается нарушениями функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава, которое проявлялось возникновением суставного шума при движениях нижней челюсти, болей в суставе и жевательных мышцах, иррадиирующих в различные отделы головы, и др.

Боль в височно-нижнечелюстном суставе может быть обусловлена смещением суставной головки нижней челюсти в суставной ямке, а также асинхронным сокращением жевательных мышц, что приводит к сдавливанию суставного диска. Боль в жевательных мышцах может быть обусловлена смещением нижней челюсти. Суставная головка нижней челюсти смещается, что приводит к ее атипичным движениям в суставной ямке и дискоординации мышечной функции.

Миофасциальная боль в области височно-нижнечелюстного сустава может вызываться перерастяже-

нием мышечно-связочного аппарата и спастическим сокращением латеральной крыловидной мышцы. Суставной диск смещается и сдавливается суставной головкой, вызывая болевые ощущения. Во время спастического сокращения наружной крыловидной мышцы дополнительно могут ущемляться и сдавливаться между костным краем каменисто-барабанной щели и фиброзными тяжами суставного диска отдельные веточки *p.chordae thympani*. При этом возникают резкие невралгические боли с иррадиацией в различные отделы головы, а также могут появиться парестезия и сухость в полости рта.

План лечения пациентов определялся индивидуально и во всех случаях состоял из двух этапов. Он предусматривал на первом этапе ортодонтическую, а на втором – ортопедическую коррекцию патологии.

Ортодонтическое лечение заключалось в нормализации положения нижней челюсти, восстановлении окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубных рядов и межальвеолярного расстояния, для чего пациентам изготавливали различные конструкции ортодонтических аппаратов или модернизировали имеющиеся у них протезы. Длительность первого этапа составляла от 3 до 8 месяцев.

Для коррекции привычных сагиттальных сдвигов нижней челюсти нами предложен аппарат, позволяющий проводить иммобилизацию нижней челюсти в сагиттальной плоскости и одновременно сохранять возможность проведения трансверзальных движений, содержащий ортодонтические коронки на зубах верхней и нижней челюстей, механизм репозиции в виде двух стержней, установленных на вестибулярной стороне коронок, металлическую пластину, состоящую из двух частей, соединенных между собой шарнирно, и соединяющую стержни (патент на полезную модель № 62807 от 27.12.2006).

Аппарат для лечения дисфункции височно-нижнечелюстных суставов и коррекции привычных сагиттальных сдвигов нижней челюсти позволяет проводить иммобилизацию нижней челюсти в сагиттальной плоскости и одновременно сохранять возможность проведения трансверзальных движений нижней челюсти, что способствует сохранению жевательной эффективности в процессе лечения, а следовательно, и скорейшей реабилитации пациентов.

**На первом этапе** лечения всем пациентам назначали комплекс миогимнастических упражнений, направленных на сдвиг нижней челюсти дистально. Пациентам с наиболее выраженными функциональными нарушениями проводили физиотерапевтическое лечение, которое включало курс облучения области височно-нижнечелюстного сустава ультрафиолетовыми лучами и электрофорез с гидрокортизоном. Кроме того, проводили массаж области височно-нижнечелюстного сустава курсом 25–30 процедур длительностью 15–20 минут каждая.

При анализе боковых томограмм, сделанных по окончании первого этапа лечения, отмечено, что форма и размеры костных элементов височно-нижнечелюстного сустава не изменяются. Однако проведенное лечение способствовало изменению топографии суставной головки. Так, вынужденное переднее положение суставной головки было устранено во всех наблюдениях, что сопровождалось улучшением симметричности расположения суставных головок справа и слева. Проведенное лечение способствовало увеличению ширины переднего и умень-

шению ширины заднего и верхнего участков суставной щели (рис. 3).

Результаты ортодонтического лечения закреплялись протезированием, проводившимся с учетом величины и топографии дефектов зубных рядов, для чего мы использовали цельнолитые и металлокерамические конструкции протезов. При концевых и обширных включенных дефектах зубных рядов применялись различные виды опирающихся протезов (рис. 4).

Таким образом, потеря жевательной группы зубов часто приводит к смещению нижней челюсти дистально, реже – мезиально. Мезиальное смещение нижней челюсти способствует развитию симптомов

дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и нарушению его анатомо-топографических взаимоотношений. Лечение пациентов должно осуществляться под рентгенологическим контролем состояния височно-нижнечелюстного сустава. При перемещении нижней челюсти дистально следует учитывать топографию суставной головки в суставной ямке. Протезированию должна предшествовать ортодонтическая подготовка зубочелюстной системы, направленная на нормализацию окклюзионно-артикуляционных взаимоотношений зубных рядов и анатомо-топографического взаимоотношения элементов височно-нижнечелюстного сустава.



а



б

Рис. 1. Фотографии полости рта пациента И. 54 лет до лечения: а – вид спереди, б – вид сбоку.



Рис. 2. Зонограмма височно-нижнечелюстного сустава пациента И. 54 лет до лечения.



Рис. 3. Зонограмма височно-нижнечелюстного сустава пациента И. 54 лет после лечения.



а



б

Рис. 4. Фотографии полости рта пациента И. 54 лет после протезирования: а – зафиксированы металлокерамические коронки, б – наложен бюгельный протез.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Дмитриенко, С.В. Взаимоотношения между височно-нижнечелюстным суставом и органом слуха при дистальном смещении нижней челюсти в эксперименте / С.В. Дмитриенко, Б.М. Гариб, С.И. Зайченко // Вестник Волгоградской медицинской академии. Волгоград. – 2000. – № 6. – С. 211-213
2. Каламкар, Х.А. Клиника и ортопедическое лечение при укорочении межальвеолярного расстояния / Х.А. Каламкар // Стоматология. – 1996. – Т. 75, № 1. – С. 53-60.
3. Каливраджинян, Э.С. Методика бесконтактной компьютерной визуализации движений головки нижней челюсти височно-нижнечелюстного сустава / Э.С. Каливраджинян, Е.А. Лещева, Н.Г. Картавцева, М. И. Мутафян // Стоматология. – 1999. – Т.78. – № 2. – С. 31-33.
4. Лепилин, А.В. Сравнительная характеристика строения височно-нижнечелюстного сустава у людей зрелого возраста с ортогнатическим прикусом и дистальной окклюзией / А.В. Лепилин, В.В. Коннов // Российский стоматологический журнал. – М., 2006. – №3. – С.29-30.
5. Музурова, Л.В. Возрастные изменения телерентгенограмметрических линейных и угловых параметров головы у людей в период от 8 лет до 21 года при нейтральном прикусе / Л.В. Музурова, В.Н. Николенко, В.В. Коннов // Вестник Волгоградского ГМУ. – Волгоград, 2006. – №3. – С.43-47.
6. Морфометрические характеристики височно-нижнечелюстного сустава у людей зрелого возраста с ортогнатическим прикусом / В.Н. Николенко, В.В. Коннов, Л.А. Гооге, Л.В. Музурова, Е.А. Анисимова, Л.В. Николенко // Морфологические ведомости. – Москва-Берлин, 2005. – №3-4. – С.122-124.
7. Хватова, В.А. Мышечно-суставная дисфункция / В.А. Хватова, А.А. Ступников // Новое в стоматологии. – № 1 (91), 2001. – С. 25 – 33.
8. Braun, S. Achieving improved visualization of the temporomandibular joint condyle and fossa in the sagittal cephalogram and a pilot study of their relationships in habitual occlusion / S. Braun // Am-J-Orthod-Dentofacial-Orthop. – 1996 Jun – 109 (6) – P. 635-638.
9. Nebbe, B. Adolescent female craniofacial morphology associated with advanced bilateral TMJ disc displacement / B.Nebbe, P.W.Major, N.G. Prasad // Eur. J. Orthod. – 1998. – Vol. 20. – N 6. – P. 701-712.
10. Wish-Baratz-S; Hershkovitz-I; Arensburg-B; Latimer-B; Jellema-LM. Size and location of the human temporomandibular joint. Am-J-Phys-Anthropol, 1996 Nov; 101 (3): 387-400.

УДК 616.314.17-002.2-02-07-059-036.8(045)

### ПРИМЕНЕНИЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СИСТЕМЫ «VECTOR» В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫМ ПАРОДОНТИТОМ

**С.А. Вострикова** – стоматологическая клиника «Альфа-дент», г.Саратов, заведующая терапевтическим отделением; **А.В. Лепилин** – ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, заведующий кафедрой хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, доктор медицинских наук, профессор; **Я.Г. Карабушина** – стоматологическая клиника «Альфа-дент», г. Саратов, главный врач, кандидат медицинских наук; **Е.К. Маклецова** – стоматологическая клиника «Альфа-дент», г.Саратов, врач-пародонтолог. E-mail: [LepilinS@mail.ru](mailto:LepilinS@mail.ru)

Приводятся сравнительные результаты лечения больных хроническим пародонтитом с использованием ультразвуковой системы «Vector» или с применением скейлеров и кюрет Грейси. Изучали пародонтопатогенную флору в пародонтальных карманах и тучные клетки десны. Показано, что использование ультразвуковой системы «Vector» способствует ликвидации воспалительных явлений в тканях пародонта в более короткие сроки и позволяет добиться стабильной ремиссии заболевания в течение 6 месяцев наблюдения у 91,2% пациентов. После лечения хронического пародонтита с использованием скейлеров и кюрет Грейси сохраняется повышение функциональной активности тучных клеток, что предрасполагает к развитию рецидива у 30% пациентов в течение 6 месяцев после лечения.

**Ключевые слова:** пародонтит, лечение, Vector-система, тучные клетки.