

Мартюшева М.В., Щеколова Н.Б., Асташина Н.Б.

Обоснование необходимости оценки клинико-функционального состояния опорно-двигательной системы у пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава

ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Пермь

Мартюшева М.В., Щеколова Н.Б., Асташина Н.Б.

Justification of the need to assess the clinical and functional status of the musculoskeletal system in patients with temporomandibular joint disorders

Резюме

Существующие концепции стоматологического лечения расстройств височно-нижнечелюстного сустава не обеспечивают его высокую эффективность. Часто диагностируется патология опорно-двигательной системы с постуральными нарушениями, которые требуют адекватной диагностики и лечения. Детализованы особенности клинико-функционального состояния опорно-двигательной системы у пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава. Доминировала асимметрия тела, относительное укорочение нижней конечности. Диагностировали перекос таза, нарушения осанки, деформации позвоночного столба, нарушения статики и походки. Развивались дегенеративно-дистрофические изменения в суставах. Нарушалось равновесие и устойчивость.

Для коррекции патологии опорно-двигательной системы рекомендовали протезно-ортопедические изделия (стельки, ортезы, фиксаторы)

Ключевые слова: височно-нижнечелюстной сустав, опорно-двигательная система, асимметрия тела, постуральные нарушения, протезно-ортопедические изделия

Для цитирования:

Мартюшева М.В., Щеколова Н.Б., Асташина Н.Б., Обоснование необходимости оценки клинико-функционального состояния опорно-двигательной системы у пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава, Уральский медицинский журнал, №09 (192) 2020, с. 86 - 89, DOI 10.25694/URMJ.2020.09.17

Summary

Existing concepts of dental treatment of disorders of the temporomandibular joint do not ensure its high efficiency. Often, the pathology of the musculoskeletal system is diagnosed with postural disorders that require adequate diagnosis and treatment. Detailed features of the clinical and functional state of the musculoskeletal system in patients with temporomandibular joint pathology. Asymmetry of the body and relative shortening of the lower limb dominated. Was diagnosed with pelvic imbalance, incorrect posture, deformation of the spine, disorders of statics and gait. Degenerative-dystrophic changes in the joints developed. Balance and stability were disturbed.

To correct the pathology of the musculoskeletal system, we recommended prosthetic and orthopedic products (insoles, orthoses, fixators)

Keyword: Temporomandibular joint, musculoskeletal system, body asymmetry, postural disorders, prosthetic and orthopedic products

For citation: Мартюшева М.В., Щеколова Н.Б., Асташина Н.Б., Justification of the need to assess the clinical and functional status of the musculoskeletal system in patients with temporomandibular joint disorders, Ural Medical Journal, No. 09 (192) 2020, p. 86 - 89, DOI 10.25694/URMJ.2020.09.17

Введение

В современных условиях изменения ритма жизни современного человека растёт распространённость и тяжесть патологии височно-нижнечелюстного сустава [1]. Однако существующие концепции стоматологического лечения расстройств височно-нижнечелюстного сустава не всегда обеспечивают его высокую эффективность. Лечение пациентов с применением разных методик остаётся сложным, длительным, порой безрезультатным [2]. Часто присоединяется психоневрологический компонент, развивается патология опорно-двигательной системы. Это негативно сказывается на прогнозе заболевания, социальной жизни больного. В последнее время происходят изменения в тактике лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстных суставов. Все больше специалистов подтверждают необходимость в комплексном, междисциплинарном подходе для реабилитации этих пациентов. Это особенно актуально для людей с выраженной симптоматикой: боль в челюстно-лицевой области, нарушение функции и др. Важно осуществлять такой подход для пациентов с планируемым большим стоматологическим вмешательством, так как они могут иметь компенсированную патологию височно-нижнечелюстного сустава, которая может перейти в фазу обострения после начала стоматологического лечения [1,2,3,4]. Особенности стоматологической реабилитации больных с патологией височно-нижнечелюстного сустава с учетом сопутствующей патологии опорно-двигательной системы и использованием протезно-ортопедических изделий в доступной литературе представлены недостаточно. При этом в источниках литературы детализируются поструральные нарушения у данной категории пациентов. Так, при проведении фотометрического анализа фиксируется наличие поструральных нарушений у пациентов, как во фронтальной плоскости, так и сагиттальной. Отмечается изменение положения головы относительно плеч и горизонтали, нарушение конфигурации лица в виде асимметрии расположения линий глаз, углов рта и плеч, переднее смещение головы и наклон вертикальной оси тела вперед [2,3,4,5,6,7].

В тоже время лечение пациентов с применением окклюзионных шин позволяло нормализовать положение головок нижней челюсти и осанку. При этом детализация патологии опорно-двигательной системы не проводилась. Механизмы формирования патогенетической взаимосвязи дисфункции височно-нижнечелюстного сустава и нарушений опорно-двигательной системы, особенности их диагностики в доступной литературе представлены недостаточно. Необходима функциональная диагностика, анализ межсистемных взаимодействий зубочелюстного аппарата и опорно-двигательной системы, в том числе с поструральной системой поддержания равновесия человека для эффективности комплексного лечения патологии височно-нижнечелюстного сустава.

Цель исследования: детализировать особенности клинико-функционального состояния опорно-двигательной системы у пациентов с патологией височно-нижне-

челюстного сустава, оценить их динамику в процессе стоматологической коррекции.

Материалы и методы

Обследовано 63 пациента с патологией височно-нижнечелюстного сустава. Мужчин было 10 чел. (15,87%), женщин – 53 чел. (84,13%) Средний возраст больных составил $63,22 \pm 18,82$ года.

Изучали особенности патологии опорно-двигательной системы [4]. Оценивали наличие болевого синдрома с оценкой интенсивности боли по шкале ВАШ, нарушение осанки, асимметрию длины конечностей и перекос таза, деформации позвоночного столба и крупных суставов. Проводили стабилметрическое обследование пациента.

Для оценки равновесия и способности поддерживать вертикальное положение использовали тест «Устойчивость стояния».

Определяли количество шагов на 100 метров и длительность двойного шага.

Для получения объективных параметров равновесия и движения использовали стабилметрический комплекс «ST – 150» (Москва 2017). Исследование абсолютного положения общего центра давления (ОЦД) массы тела человека относительно фронтальной и сагиттальной плоскостей помогало дать характеристику тонуса поструральных мышц. Исследование положения ОЦД в сагиттальной плоскости способствовало детализации работы передней большеберцовой и икроножной мышц голени, функция которых заключалась в балансировании вертикального положения. При повышении или снижении порога возбуждения проприоцептивных рецепторов мышц голени, происходило смещение ОЦД в сагиттальной плоскости вперед-назад. В результате этого повышалась, либо снижалась стабилизация пациента в вертикальном положении. Оценивали нарушение координаторной функции в сагиттальной плоскости в пробах с открытыми и закрытыми глазами. Через 20 секунд после установки пациента на платформу начиналась регистрация статического компонента равновесия [6].

Стабилметрическое исследование поструральных статических расстройств обнаруживало изменения статики и степень их проявления, позволяло оценить состояние мышечного составляющего. О состоянии поструральных мышц, а именно, их тонусе, свидетельствовало абсолютное положение ОЦД относительно фронтальной и сагиттальной плоскости. Показатели абсолютного положения ОЦД в сагиттальной плоскости, его девиация показывали функциональную способность передней большеберцовой и икроножной мышц голени. За счет работы рецепторов этих мышц осуществлялось поддержание вертикального положения пациента. Депривация зрительной функции влияла на координационную способность. Проводя пробу Ромберга с открытыми и закрытыми глазами, оценивали функциональное состояние поструральных мышц и исключали влияние зрительной функции.

Результаты и обсуждение

Патология опорно-двигательной системы диагностирована у 43 человек (68,25% пациентов). Большинство пациентов 48 (76,19%) отмечали наличие болевого синдрома в области височно-нижнечелюстного сустава и мышц средней интенсивности по шкале ВАШ ($5,4 \pm 0,02$ балла). При обращении пациентов с жалобами на нарушение функций височно-нижнечелюстного сустава подробно изучали состояние опорно-двигательной системы. При внешнем осмотре у 70 % пациентов наблюдали признаки асимметрии тела разной степени. Обращали внимание на деформацию грудной клетки, отмечали смещение правой или левой ключицы вперед. На той же стороне грудной клетки имелась деформация в виде реберного горба с выступлением лопатки. Картина описанной деформации была обусловлена торсией грудной клетки на фоне сколиотической деформацией позвоночника. При обследовании у пациентов наблюдалось укорочение нижней конечности. Клинические данные свидетельствовали об относительном укорочении компенсаторного характера. Оно сопровождалось напряжением мышц - разгибателей спины справа или слева в зависимости от стороны укорочения конечности. Величина укорочения конечности колебалась в значительных пределах – от 3 мм до 1,5 см. У лиц пожилого и старческого возраста имела место варусная деформация нижних конечностей, которая сопровождалась болевым синдромом в коленном суставе, средняя интенсивность которого составляла $4,6 \pm 0,01$ балла. Деформации бедра или голени вызывали перекос таза в сторону укорочения.

Нарушения осанки диагностировали у 38 чел. (61,54% пациентов). У 10 пациентов имело место сколиотическое искривление позвоночника.

У обследованных больных асимметрия касалась не только тела, туловища, но и лица. Асимметрия выражалась в большинстве случаев расположением левого уха, бровей, глазной щели, угла рта. Наблюдали наклон головы, ограничение поворота головы в ту сторону, где нога имела относительное укорочение [4,8,9].

У пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава темп ходьбы составлял $72,5 \pm 6$ шагов в минуту; количество шагов на 100 метров достигало $150,5 \pm 10,5$; длительность двойного шага составляла $1,5 \pm 0,1$ секунды ($p < 0,05$).

По данным стабилметрического обследования у пациентов до курса лечения относительно физиологической возрастной нормы отмечали уменьшение длины статокинезиограммы, скорости перемещения общего центра давления, площади статокинезиограммы. После курса комплексного лечения патологии опорно-двигательной системы и височно-нижнечелюстного сустава по данным стабилметрического обследования отмечали увеличение длины статокинезиограммы. Увеличилась скорость перемещения общего центра давления. Нейтральное положение в сагиттальной плоскости свидетельствовало о появлении симметричной опоры на обе ноги, увеличилась работа, затраченная на перемещение, свидетельствующая об эффективности функционирова-

ния мышц обеих ног.

Проведен корреляционный анализ взаимосвязи патологии височно-нижнечелюстного сустава и особенностей опорно-двигательной системы. Наличие патологии височно-нижнечелюстного сустава и поструральные нарушения имели сильную взаимосвязь. Коэффициент корреляции составлял 0,95.

Изученные биомеханические особенности статики и движения имели практическое влияние на формировании нарушений в височно-нижнечелюстном суставе. Установлено, что на именно фоне мышечно-тонических нарушений формируются патологические установки позвоночника и суставов, асимметрия конечностей и перекос таза, нарушения осанки и сколиотическая деформация, развиваются или прогрессируют дегенеративно-дистрофические процессы. Изменения статики и походки были обусловлены биомеханическими нарушениями на фоне появления или прогрессирования дегенеративно-дистрофических изменений опорно-двигательной системы. Для правильной клинической интерпретации ортопедической патологии следует учитывать степень тяжести статико-динамических функций. Основными предикторами двигательных функций у обследованных больных являлись скорость ходьбы, сила мышц в конечностях и устойчивость.

Мы считаем, что постоянное присутствие асимметричного напряжения скелетно-мышечной системы является источником хронических болей, усталости, дискомфорта, развитием заболеваний не только опорно-двигательной системы, но височно-нижнечелюстного сустава. Появление соответствующей симптоматики объясняется концепцией сбалансированного натяжения [4,5,7,8,9]. Согласно этой теории вне зависимости от происхождения поструральных нарушений, в процесс компенсации и декомпенсации глобально вовлекаются миофасциальные ткани по оси тела. Это служит основной причиной как многочисленных жалоб пациента, вовлечения в патологический процесс различных органов и систем организма человека, в том числе и височно-нижнечелюстного сустава.

Для восстановления равновесия тела, ликвидации поструральных нарушений, устранения перекоса таза, деформации позвоночника, укорочения длины конечностей мы подбирали ортопедические изделия для коррекции осанки: стельки, бандажи, фиксирующие устройства – ортезы [4,8,9,10,11,12]. Данные изделия применяли в качестве средства деторсионной терапии поструральной мускулатуры тела, выравнивания перекоса таза и повышения поструральной устойчивости. Использование протезно-ортопедических изделий позволяло устранить относительное укорочение ноги, исправить боковое искривление позвоночника, снять болевой синдром в спине, суставах и стопе. Это способствовало формированию оптимальной походки пациента, улучшало качество жизни.

Выводы

1. Выявлена высокая корреляционная взаимосвязь наличия патологии височно-нижнечелюстного сустава и

постуральных нарушений. Коэффициент корреляции составлял 0,95.

2. Изменения опорно-двигательной системы у пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава представлены относительным укорочением конечностей, перекосом таза, нарушением осанки. Формируются дегенеративно-дистрофические процессы в крупных суставах и позвоночнике. Страдает устойчивость и равновесие.

3. В комплексе лечения пациентов с патологией височно-нижнечелюстного сустава по показаниям используются стельки, ортезы, бандажи. ■

Мартюшева М.В. – кандидат медицинских наук, доцент; **Щеколова Н.Б.** – доктор медицинских наук, профессор; **Асташина Н.Б.** – доктор медицинских наук, профессор, ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Автор, ответственный за переписку: Мартюшева Марина Вячеславовна, 614022, г. Пермь, ул. Танкистов д.9, кв.108, martyushevamari@mail.ru, 89128829991, 89027946825

Литература:

1. Атманский И.А., Атякшев А.В., Воронина Е.А., Нуриева Н.С., Делец А.В. Междисциплинарный подход в ведении пациентов с расстройством височно-нижнечелюстного сустава. Современная ортопедическая патология. 2019;31:16-19.
2. Жулев Е.Н., Ершов П.Э., Еришова О.А. Влияние дистального смещения нижней челюсти на развитие постуральной патологии. Стоматология, 2018; 97(5):71-74.
3. Боян А.М. Усовершенствование лечения больных с мышечно-суставной дисфункцией височно-нижнечелюстных суставов, осложненной парафункциональной патологией. Вестник стоматологии. 2015; 91:81-86.
4. Абдуразаков У.А., Абдуразаков А.У., Юлдашев А.Ж. Асимметрия тела человека: внешние проявления и взаимосвязь с заболеваниями опорно-двигательной системы. Вестник АГИУВ. 2016; 4:28-31.
5. Сорокина Н.Д., Перцов С.С., Гиоева Ю.А., Селицкий Г.В., Зангиева А.С. Взаимосвязь постуральных нарушений с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и состоянием других систем организма. Вестник новых медицинских технологий. 2019; 2(26):47-52.
6. Гаже П.М., Вебер Б. Постурология. Регуляция и нарушение равновесия тела человека. 2008. Санкт-Петербург
7. Персин Л.С., Шаров М.Н. Стоматология. Нейростоматология. Дисфункции зубочелюстной системы. Учебное пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013.
8. Семкин В.А., Рабухина Н.А., Волков С.И. Патология височно-нижнечелюстного сустава. М.: Практическая медицина, 2011: 167.
9. Петросов Ю.А. Диагностика и ортопедическое лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава. 2007; «Советская Кубань», Краснодар:301.
10. Парсонс Д., Марсер Н. Остеопатия. Модели для диагностики, лечения и практики. – СПб.: Меридиан С. 2010:469.
11. Филатов В.В., Гайдук А.А. Методика мануальной терапии и объективизация результатов обследования при статических нарушениях опорно-двигательного аппарата. Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2010;12: 42-48.
12. La Touche R, Fernández-de-las-Peñas C, Fernández-Carnero J. The effects of manual therapy and exercise directed at the cervical spine on pain and pressure pain sensitivity in patients with myofascial temporomandibular disorders. J. Oral. Rehabil. 2009;36(9):644-652.