

УДК 616.314-085.825

Костенко Оксана Юрьевна

кандидат медицинских наук, доцент кафедры
ортопедической стоматологии,
врач стоматолог-ортопед высшей квалификационной категории,
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
burckut2016@yandex.ru

Пергатый Никита Александрович

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры
ортопедической стоматологии,
врач стоматолог-ортопед высшей квалификационной категории,
Красноярский государственный медицинский университет
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
pergatyy@mail.ru

Кунгуров Сергей Викторович

кандидат медицинских наук, доцент кафедры
ортопедической стоматологии,
врач стоматолог-ортопед высшей квалификационной
категории, Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого
Kungur-s-v@mail.ru

Джамбровская Ирина Владимировна

кандидат медицинских наук, врач-стоматолог
стоматологической поликлиники,
Красноярская городская стоматологическая поликлиника №4
irina1981d@mail.ru

Oksana Yu. Kostenko

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of
the Department of Orthopedic Dentistry,
dentist-orthopedist of the highest qualification category,
Krasnoyarsk State Medical University
named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky
burckut2016@yandex.ru

Nikita A. Pergatyi

Candidate of Medical Sciences, Assistant of the Department
of Orthopedic Dentistry,
dentist-orthopedist of the highest qualification category,
Krasnoyarsk State Medical University
named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky
pergatyy@mail.ru

Sergey V. Kungurov

candidate of Medical Sciences, Associate Professor
of the Department of Orthopedic Dentistry,

dentist-orthopedist of the highest qualification category,
Krasnoyarsk State Medical University
named after Professor V. F. Voino-Yasenetsky
Kungur-s-v@mail.ru

Irina V. Dzhambrovskaya

Candidate of Medical Sciences, Dentist of the dental polyclinic,
Krasnoyarsk City Dental Polyclinic No.4
irina1981d@mail.ru

КИНЕЗИОЛОГИЯ В СТОМАТОЛОГИИ

KINESIOLOGY IN DENTISTRY

***Аннотация.** Какие особенности имеет кинезиологическая диагностика? Если Вас мучают боли в спине, суставах, мышцы находятся в постоянном напряжении, обостряется сколиоз, при повороте головы хрустит шея – и все эти симптомы без явной причины? Челюстной аппарат человека входит в стоматологическую систему, которая имеет сложное строение. Такая система коммуницирует в себе следующие структуры: кости черепа и мягкие ткани головы, мышцы и связки, сосудистую и лимфатическую систему, нервную систему, суставы крестец и копчик[1].*

Все вышеперечисленные структуры тесно связаны между собой в одной большой системе, и сбой в одной части неизбежно провоцирует проблемы в другой. Если зубы пациента неправильно смыкаются – возникает сильное напряжение в мышцах и суставах что со временем приводит к серьезным заболеваниям опорно-двигательной системы человека. Неправильный прикус оказывает влияние на позвоночник, шею и спину, держа их в постоянном напряжении. Также, неправильное смыкание приводит к быстрому истиранию зубов и атрофии дёсен.

***Ключевые слова:** прикус, дисфункция ВНЧС, зубочелюстная система, кинезиологический тест, гнатология, жевательная мускулатура.*

***Annotation.** What features does kinesiological diagnostics have? If you are plagued by back pain, joint pain, muscles are in constant tension, scoliosis worsens, the neck crunches when you turn your head – and all these symptoms without an obvious reason? The human jaw apparatus is part of the dental system, which has a complex structure. This system communicates the following structures: the bones of the skull and soft tissues of the head, muscles and ligaments, the vascular and lymphatic system, the nervous system, and the joints of the sacrum and coccyx[1].*

All of the above structures are closely related in one large system and a failure in one part inevitably provokes problems in the other. If the patient's teeth do not close correctly, there is a strong tension in the muscles and joints that eventually leads to serious diseases of the human musculoskeletal system. Malocclusion affects the spine, neck, and back, keeping them in constant tension. Also, improper closing leads to rapid abrasion of the teeth and gum atrophy.

Key words: *occlusion, TMJ dysfunction, dental system, kinesiological test, gnathology, chewing muscles.*

Кинезиология (др.-греч. κίνησις «движение» + λόγος «знание») — дисциплина, изучающая мышечное движение во всех его проявлениях. Метод диагностики нарушений выполняемых движений, исследует связи мышечного напряжения (тонуса) с состоянием скелета, внутренних органов и систем. Она находит причину слабости одних мышц и перегрузки других, работая с причиной, а не со следствием, сможет помочь с максимальной эффективностью устранить патологию в дополнение к основному лечению.

Кинезиология берет свои истоки в мануальной терапии. Ее фундаментальные основы были выведены еще в 1965 году знаменитым американским врачом Джорджем Гудхартом. Специфичность метода заключается в выявлении минимальных нарушений в системах человеческого организма через оценку правильности основных человеческих движений, таких как ходьба, стоячее положение, работа мышц и суставов во время нагрузки[2].

Цель исследования: расширенное проведение диагностического обследования пациентов страдающих дисфункцией ВНЧС.

"Наш организм – целостная система, любое лечение, даже если речь идет всего лишь об одном зубе, должно быть комплексным! Многие врачи-ортодонты добиваются при лечении идеально правильного прикуса, но только грамотный специалист может добиться отсутствия рецидива после окончания лечения! При нарушениях прикуса производятся стандартные диагностические исследования, необходимые для диагностики и планирования лечения. Грамотный врач-стоматолог должен обязательно оценить осанку, наличие плоскостопия и походку, тонус жевательных мышц, наличие болей в области височно-нижнечелюстного сустава или головных болей, функцию глотания, дыхания, речи. Можно очень многое диагностировать, пощупав руками, в дополнение к тому, что нам покажут другие методы исследования, такие как снимки, слепки, аксиография, миография, расчёты телерентгенограммы[1]. Комплексные мероприятия позволяют значительно ускорить темпы лечения, выбрать самое правильное решение, избежать рецидивов и болей. Есть пациенты, не понимающие, почему так важно комплексное лечение, и как на прикус влияют различные факторы. В таком случае существует ряд тестов, подтверждающих данную взаимосвязь.

При расслабленных жевательных мышцах выдвинуть шею и голову вперед – сразу меняется положение нижней челюсти, она уходит кзади, полностью меняется смыкание зубов. Поэтому при искривлении позвоночника страдает прикус.

При ходьбе по прямой траектории с закрытым ртом, а потом с открытым – меняются движения в тазовом суставе. Это доказывает взаимосвязь смыкания зубов с отдалёнными суставами.

При жевании чего-либо при ходьбе на полной стопе и затем на цыпочках меняется распределение нагрузки на жевательные мышцы. Это же происходит при плоскостопии.

При поднимании к уху и опускании одного плеча, нарушается смыкание боковых зубов. Этот тест показывает, что происходит при боковых искривлениях позвоночника с прикусом.

При повышенном тоне мышц справа, они ослаблены слева, полностью восстановить правильный прикус и гарантировать отсутствие рецидива в будущем при такой ситуации очень сложно. Врач должен определить тонус мышц и назначить лечебную гимнастику, массаж.

При большом размере языка или неправильном его положении нарушается функция глотания, увеличивается давление языка на зубы, при этом он толкает их вперёд. Планировать стоматологическое лечение бессмысленно без восстановления правильного положения и функции языка (например ортодонтическое). Как пример: при сборе анамнеза у пациента, может выясниться, что он толкает языком зубы при занятиях спортом автоматически. Поэтому подробный сбор анамнеза, беседа с пациентом на отвлечённые темы очень важны!

Нарушения осанки не только приводят к неправильному прикусу, но и могут провоцировать головные боли, боли в мышцах, изменения положения головки височно-нижнечелюстного сустава и его хронические боли. По данным медицинской статистики из 87% детей, нуждающихся в ортодонтическом лечении, 82% - с нарушением осанки[1]!

При плоскостопии мышцы, поддерживающие свод стопы и отвечающие за равновесие, работают неправильно. Пациент стискивает зубы и напрягает жевательные мышцы как дополнительный механизм придания устойчивости телу. Это провоцирует перегрузку зубов и тканей вокруг них, глубокое перекрытие в области резцов или повышенную стираемость зубов со снижением прикуса. Если исправлять патологию прикуса, не обращая при этом внимания на плоскостопие, врач столкнётся с рецидивом через какое-то время после окончания лечения.

Если врач от неопытности или невнимательности упустит что-то важное, то это может спровоцировать рецидив. Как вы думаете, почему при двух одинаковых диагнозах, стандартных диагностических исследованиях и после одинаковых лечебных мероприятиях у одного из пациентов может возникнуть рецидив и зубы займут прежнее положение, а у другого нет? Потому что у одного из них необходимо было обратиться к врачу-ортопеду и остеопату для лечения осанки, плоскостопия, назначить определённую лечебную гимнастику или курс массажа жевательной мышцы. И получается, что было напрасно потрачено время и деньги, а результат не достигнут!

Нарушение движения нижней челюсти (н/ч) - наиболее частый симптом мышечно-суставной дисфункции, встречается у всех пациентов с данной патологией. Помощь таким больным оказывается недостаточно эффективно вследствие отсутствия алгоритмов диагностики. Существует много различных причин нарушения движения н/ч, однако преимущественно выделяют миогенную и артрогенную патологию. Так, нарушение движения н/ч, обусловленное миогенными дисфункциями, возможно вследствие таких патологических изменений в жевательных мышцах, как спазмы, чрезмерные нагрузки, аномалии окклюзии, вторичные деформации зубных рядов, воспаление и т.д. Нарушение движения

н/ч артрогенного характера возникает при изменении морфологической структуры элементов височно-нижнечелюстного сустава (ВНЧС) вследствие воздействия внешних либо внутренних факторов. Оно может быть как первичным (врожденные), так и вторичным. Комплексный междисциплинарный подход к стоматологическому лечению стал актуальным критерием эффективности и качества этого лечения[1].

В частности, на Всемирном стоматологическом конгрессе FDI в 2015 г. декларировалась необходимость междисциплинарного подхода в стоматологическом образовании и индивидуальный подход к каждому пациенту. Одной из иллюстраций такого подхода является поиск и нахождение точек взаимодействия и взаимоподдержки между Гнатологией (разделом стоматологической теории и практики) и Кинезиологией (наукой о мышечном движении).

«Гнатология изучает функциональные связи отдельных элементов зубочелюстно-лицевой системы (зубы, пародонт, нервно-мышечный аппарат и др.) и использует эти знания для диагностики и лечения. Основой гнатологии является представление о том, что функции ВНЧС, жевательных мышц, пародонта в норме настолько взаимосвязаны, что исключаются нефизиологические нагрузки на все ткани зубочелюстно-лицевой системы. Любое стоматологическое вмешательство, следовательно, должно быть проведено так, чтобы не допустить травматических нагрузок и снять их, если они имеются»[1].

Кинезиологический тест (функциональная мышечная проба) - одно из направлений в диагностике состояния отдельных мышц и функционально ориентированных мышечных групп.

Классический кинезиологический тест - функциональные мышечные пробы Гербста (E. Herbst) для припасовки индивидуальных слепочных ложек.

Миофункциональным продолжением этих проб стал орофасциальный кинезиологический тест А.А. Давыдова, ранее уже известный как «Дантист улыбающийся»:

- максимально широкая улыбка,
- вытягивание губ в трубочку,
- напряжение подбородочной мышцы с выдвиганием нижней челюсти вниз и вперед,
- максимальное высовывание языка,
- зевание с нешироким открыванием рта,
- глотание.

Миофункциональные кинезиологические тесты в челюстно-лицевой области выявляют: баланс/дибаланс функционально ориентированных групп мышц, участие в компенсации/декомпенсации мышечных дисфункций ЧЛЮ, степень развития/атрофии мышц. Те же кинезиологические тесты, используемые пациентом ежедневно и самостоятельно в режиме, согласованном с лечащим врачом, способны значительно снизить активность мышечных дисфункций ЧЛЮ и ускорить их лечение.

«Функциональное единство зубочелюстно-лицевой системы обеспечивают следующие структуры: зубы и пародонт; челюсти; ВНЧС и связочный аппарат; жевательные мышцы; мышцы подъязычной кости; мышцы языка; мимиче-

ские мышцы; мышцы шеи и затылка; сосудистая система; центральная и периферическая нервная система»[1]. Одной из основных задач современной гнатологии является функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы»[1]. «Осмотр нижнего отдела лица при смыкании челюстей в положении центральной окклюзии, при физиологическом покое нижней челюсти и максимальном открывании помогает установить смещение нижней челюсти в вертикальном, трансверсальном и сагиттальном направлениях. Положение физиологического покоя – такое положение нижней челюсти, по отношению к верхней, в естественном положении головы, при котором все жевательные мышцы находятся в состоянии минимального и уравновешенного тонического напряжения»[1]. Нарушение тонуса мышц является одним из показаний к применению такого метода исследования как электромиография. Параллельно необходимо проводить диагностику психосоматических расстройств у данных пациентов. «Многочисленные публикации свидетельствуют о большом значении психогенных мышечно-суставных дисфункций и заболеваний ВНЧС. Психосоматические депрессии при хронических заболеваниях организма — благоприятный фон для развития гипертонуса жевательных мышц, снижения адаптации к нарушениям окклюзии. Когда лечение совпадает со временем психических стрессовых нагрузок (экзамены, уход на пенсию и др.), отсутствует адаптация к протезу как к инородному телу, даже если работа выполнена отлично»[1]. «Соматическая патология (эндокринные, суставные и другие заболевания), психоземotionalные нарушения являются важными факторами, формирующими синдром мышечно-суставной дисфункции. В последние годы выделяют предрасполагающие и поддерживающие факторы.

Предрасполагающие факторы:

- окклюзионные нарушения (окклюзионный фактор);
- изменение состояния мышечного аппарата (мышечный фактор);
- патология позвоночника (чаще шейно-грудного отдела), асимметрия плеч, лопаток, укорочение одной ноги и др.»[1].

«Преобладает мнение, что местные неблагоприятные факторы полости рта (например, нарушения окклюзии) в сочетании с психологическим стрессом — основная причина возникновения симптомов бруксизма. Одним из возможных этиологических факторов является шейный остеохондроз»[1].

Основные принципы комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц.

«Терапия заболеваний ВНЧС — междисциплинарная задача, в решении которой должны принимать участие не только стоматологи, но и психологи, невропатологи, терапевты и врачи других специальностей. Первичная цель лечения — устранение боли. Вначале применяют три основных метода: медикаментозный, физиотерапию, шино-терапию (эффективный обратимый метод лечения). Кроме того, на начальной стадии лечения необходимо использование психотерапии, аутогенной тренировки, миогимнастики, биологической обратной связи и др. Биологическая обратная связь — психологический метод, с помощью которого объясняют пациенту связь повышенной мышечной активности жевательных мышц с имеющимися у него симптомами (боль, бруксизм и др.),

тренируют пациента в достижении миорелаксации»[1]. «Обучить пациента контролировать положение нижней челюсти при физиологическом покое с расстоянием между зубами 2—3 мм. Нередко выясняется, что плотно сомкнутые зубы, по мнению пациента, — это правильное положение нижней челюсти. Миогимнастика как функциональный метод лечения — важный компонент комплексного лечения заболеваний и дисфункций ВНЧС.

1. Упражнения для восстановления координированной ритмической функции жевательных мышц.

2. Упражнения для увеличения подвижности нижней челюсти (изотонические).

3. Упражнения для повышения силы мышечных сокращений (изометрические).

4. Упражнения для мышц затылка и шеи» [1].

Все вышеперечисленные рекомендации реализованы в кранио-постуральном кинезиологическом тесте, ранее уже известном как кинезиотерапевтический комплекс «5 дантистов». Кранио-постуральный кинезиологический тест так же выявляет баланс/дибаланс функционально ориентированных групп мышц, участие в компенсации/декомпенсации мышечных дисфункций ЧЛО, степень развития/атрофии мышц. Но делает это по всей постуральной системе от стоп, до макушки. Этот тест состоит из 5 компонентов, повторяемых в рамках зоны комфорта до 10 раз, при носовом дыхании:

– «дантист гордый»: изолированное верхнее дыхание при максимально ровной осанке;

– «дантист летящий»: дыхание при максимальном разгибании грудной клетки и разведении рук;

– «дантист спящий»: дыхание при статическом приседании на одной ноге (до 10 дыхательных циклов на каждой ноге);

– «дантист плывущий»: вращение плечами в противофазу вперёд и назад;

– «дантист улыбающийся»: мимическая гимнастика, выполняемая по кругу (максимально широкая улыбка, вытягивание губ в трубочку, напряжение подбородочной мышцы с выдвиганием нижней челюсти вниз и вперёд, максимальное высовывание языка, зевание с нешироким открыванием рта, глотание). Если кранио-постуральный кинезиологический тест в режиме, согласованном с лечащим врачом, пациент будет использовать ежедневно, самостоятельно с постепенным увеличением интенсивности, это поможет значительно снизить активность мышечных дисфункций ЧЛО и ускорить их лечение[1].

Выводы:

При обращении пациентов к врачу-стоматологу с дисфункцией ВНЧС, проблемами прикуса и патологией зубных рядов, необходимо разработать и утвердить расширенный протокол диагностических мероприятий, направленных на изучение и выявление общей патологии мускулатуры тела, рассматривать зубочелюстную систему как неотъемлемую часть всего организма, функционирующую во взаимосвязи с другими системами. Привлекать к диагностическим мероприятиям врачей остеопатов, ортопедов, неврологов. Проанализи-

ровав полученные результаты, приступать к стоматологическому лечению, дабы избежать рецидивов и осложнений в последствии.

Литература:

1. В.А. Хватова «Клиническая гнатология»// 2005г. Учебное пособие.

2. К.Смит, Дж.Шейфер «Прикладная кинезиология» //1991г. Методическое пособие.

3. Л.Ф. Васильева «Прикладная кинезиология. Восстановление тонуса и функций скелетных мышц»// 2018г. Медицинский атлас.

References:

1. V.A. Khvatova "Clinical Gnatology" // 2005. Training Manual

2. K. Smith, J. Scheifer "Applied Kinesiology" // 1991. Toolkit.

3. L.F. Vasilieva "Applied Kinesiology. Restoration of the tone and functions of skeletal muscles" // 2018. Medical atlas.