

# ДОПОЛНЕНИЕ К ФОРМУЛИРОВКЕ МИОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ В ОРТОДОНТИИ

Статья печатается по разрешению журнала «American Journal Of Orthodontics»

*American Journal Of Orthodontics, Vol.36, #11, November, 1950, p.845-855.*

Мое первоначальное решение посвятив свои размышления важности питания и мышечной деятельности в применении к ортодонтии всегда переполняло меня энтузиазмом, поскольку законы человеческого мышления, с которых я начал много лет назад, казалось, совпадают с природными законами, контролирующими рост и развитие.

Сам факт того, что мы способны глубоко проникнуть в механизмы природы путем наблюдения и исследования, делает поиски этих законов одним из важнейших научных исследований моей жизни.

В моей попытке разъяснить мой тезис, я попытался высказать данную гипотезу максимально простым и понятным способом, как мне казалось, но таким образом, как я и боялся, я не смог произвести слишком глубокого и долговременного впечатления на большинство коллег. Именно поэтому, я снова появился перед Вами, чтобы предпринять еще одну попытку сделать акцент на важности миофункционального лечения, не только ради того удовлетворения, которое принесет ортодонт его квалифицированное применение, но и ради огромной пользы, которую оно может принести растущему ребенку.

В проведении повторной оценки миофункциональной терапии в ортодонтической практике можно найти преимущества для написания краткого общего обзора некоторых немеханических требований при полном представлении о практике ортодонтии. Конечно же, следует понимать, что подобное задание может быть изложено, но кратко и в одном коротком документе. Совет тем, кто в этом нуждается — мыслить креативно и конструктивно. Именно благодаря такому мышлению, на мой взгляд, можно глубоко рассмотреть все составляющие зависимости роста и развития ребенка, в частности формирования лица и ротовой полости.

Для начала позвольте мне сказать, что я считаю, что это в гораздо большей степени относится к ортодонтии, чем к механике, и является настолько же важ-

ным, как кажется. Тем не менее, я очень сожалею о сложившейся тенденции к простой механической фазе лечения, иногда практически с полным исключением основ.

Правда часто находится на виду, но в результате она доступна только тому, кто настойчив в своих исследованиях. Врач, который в своей практике опирается на исследования, находится в более важном положении, он обязан постоянно взвешивать и оценивать качество материала, предоставленного ему исследователями и прочими писателями. Он является именно тем, кто имеет право судить, и мудрость его решений зависит от применения его основных знаний, а также от его способности научно мыслить, вместо того, чтобы искать оправдания ненаучным практикам. Подобный научный метод однозначно гарантирует, что наша профессия будет иметь все большее значение для благосостояния человечества.

Философское отношение к проблемам также является важнейшим требованием и не должно восприниматься как антагонистический к научному. Более того, философия и наука находятся в таком согласии, что существенно зависимы друг от друга, так как философия — это любовь к истине, а наука — это поиски истины.

Природа и масштаб проблем, с которыми сталкивается врач-ортодонт при попытке коррекции зубочелюстных аномалий, весьма обширны и предполагают оценку и понимание многих жизненных и психических фаз человеческого роста и развития. Особенно это верно относительно лечения, основанного на теории и практике миофункциональной терапии. Нейромускулярная активность — одна из неотъемлемых характерных особенностей роста и развития организма в целом. Ради нашей общей цели я не могу чрезмерно придать значения тому факту, что структура костей челюсти, вместе с мышцами, сухожилиями и связками формирует функциональное целое, и, если обнаруживается

сбой в любой из групп, который может привести к изменениям их функционирования, практически наверняка, при длительном периоде, приведет к аномалиям развития. Таким образом, несложно понять почему определенные постоянные мышечные привычки имеют важное влияние, не только как причина аномалий положения зубов, но и как заключительные результаты ортодонтического лечения. Масштаб наших усилий включает в себя каждую фазу роста и развития ребенка, а также каждую фазу воздействия его окружающей среды.

Хотя, относительно разнообразного влияния наследственности известно слишком мало, для начала мы обязаны извлечь максимум пользы из тех малых знаний, которыми мы располагаем при попытке выявить наследственные воздействия как определяющие факторы этиологии разнообразных форм зубочелюстных аномалий, с которыми мы сталкиваемся ежедневно для изучения и лечения. Нам известно, что дети похожи на своих родителей, а также то, что наследственность передается не напрямую от непосредственно родителей, а как характерная черта от дальних предков. Даже если складывается такая ситуация, очень ценной и часто полезной практикой является осмотр обоих родителей, сформировавшиеся образцы могут оказаться такими, что попытка изменить их окажется не лучшим решением для ребенка. Следует сохранить семейное сходство при достижении в то же время идеального прикуса. Например, удаление одного или более зубов может немного изменить контуры лица, но именно эти изменения в некоторых случаях могут привести к изменению семейной модели и привести к разочарованию, как врача-ортодонта, так и родителей. Исходя из этого, каждый случай должен подвергаться тщательному рассмотрению и оценке.

Разум, общепризнанный относительно основной истины, принимает во внимание безграничную индивидуальность форм человеческого лица, раз-

<sup>1</sup> Данное письмо было прочитано перед Американской Ассоциацией Ортодонтотв в Чикаго, штат Иллинойс, 10 мая 1950 г.

нообразных изменений всех видов, значительных и незначительных, по размеру и форме зубных дуг и костных структур, лежащих в их основе, в мышцах и нервах, контролирующих их функционирование; существуют сотни особенностей лица и формы тела. Ортодонту необходимо осознавать все эти вещи, когда он использует свои знания и суждения в интересах любой личности. Он должен осознавать тот факт, что, хотя каждый ребенок имеет свои индивидуальные особенности в физической и психической жизни, нет другого правила, кроме того единственного о полном развитии в соответствии с унаследованными индивидуальными особенностями. Вот почему генетика с ее законами наследования должна привлечь серьезное внимание каждого студента. «Из какого материала каждый ребенок начал свою жизнь?» Ответ на этот вопрос предполагает абсолютно разные пути достижения желаемой цели в проводимом лечении.

Следовательно, любой, кто настроен применять миофункциональную терапию как часть общего лечения, должен очень внимательно относиться к большому разнообразию лицевых характеристик и уделять им должное внимание в том случае, если, как я уже упоминал, для данного индивида возможно достижение идеального окклюзионного взаимоотношения. Легкие функциональные особенности могут иметь, как наследственное происхождение, так и быть приобретенными. Чтобы это определить, необходим осмотр обоих родителей. Подобные легкие функциональные особенности иногда являются важными факторами в установлении определенных типов зубочелюстных аномалий, и это часто требует внимательного осмотра и терпения, чтобы помочь пациенту преодолеть их. В таком случае мы также иногда сталкиваемся с умственными особенностями, которые также могут повлиять на ровный прогресс лечения. Подобные особенности очень часто приобретаются от одного или обоих родителей и бывают достаточно трудно преодолимы, например, с негативно настроенным ребенком. Для него следует искать абсолютно иной подход, чем для ребенка, настроенного на сотрудничество. Такие наблюдения имеют особое значение, когда применяется миофункциональное лечение. Неспособность оценить их с большой вероятностью станет камнем преткновения, и помешать успешному лечению.

Надлежащее питание — другой важный фактор роста и развития организма. Врач-ортодонт обязан не только провести внимательный осмотр, но также проявить активный интерес к изначаль-

ному питанию любого ребенка, который попадает под его контроль, существуют очень веские причины для того, чтобы в случае, когда преобладают последствия нарушения питания, был успешно применен немеханический способ лечения. Ни одна система миофункционального лечения не может быть полностью эффективной, если ткани получают недостаточное кровоснабжение для их роста и развития.

Sherman в своем журнале «Еда и Здоровье» говорит: «Применяя новейшие познания в питании к практическим проблемам вскармливания детей, при появлении любых научных сомнений, преимущество должно доставаться ребенку, это может потребовать, помимо других вещей, большего количества времени размышлений о пациенте, а также настойчивого воспитания у ребенка хороших пищевых привычек. Когда в научной литературе возникают различия в толковании или значимости чего-либо, например, некоторыми авторами большое значение уделяется важности молока, а другими — фруктовым сокам, будет правильным дать ребенку и молоко, и соки, даже несмотря на то, что потребуются время и усилия для установления привычки потребления желательного большого количества молока».

Также в нашей области мы обнаружили, что первостепенное значение имеет психологический аспект не только самого ребенка, но и его непосредственного окружения. Слишком часто усилия ортодонта сводятся на нет психическими диспропорциями, которые, если их выявить достаточно рано, могут быть ликвидированы, что предотвратит их серьезное влияние на счастье ребенка, а также на его сотрудничество, равно как и понимание и душевный комфорт родителей. На мой взгляд, данный предмет имеет огромное значение, при правильном понимании и ведении может привести к успеху, тогда как, с другой стороны, упущение ранней диагностики и промедление в применении мер по исправлению положения может привести к затруднению или провалу лечения. Это касается всех стадий ортодонтического лечения, но практически приводит к провалу, когда возникает проблема в применении миофункциональной терапии.

Врач-ортодонт, который пытается использовать миофункциональную терапию как дополнение к механическому лечению, не будет полностью удовлетворен до тех пор, пока не вникнет во все нюансы психического склада множества детей. Его успех во многом зависит от его возможности в качестве понимающего учителя подвести ребенка к оцен-

ке ценностей, которые будут получены от надлежащего и добросовестного выполнения необходимых инструкций. Ни один ортодонт не может признать современного течения детской психологии, которое поощряет недостаток дисциплины в интересах самовыражения. Дисциплина — это основа любого лечения, которое направлено в сторону физического воспитания ребенка. В случае если ребенок не слушает и не придерживается инструкций, задача ортодонта безнадежна. Я много раз убеждался, что ортодонт должен считать себя учителем, инструктором, если вам так угодно, в физическом образовании, когда необходимо послушание. Только тот, кто воспринимает данное отношение серьезно, кто относится к своей профессиональной деятельности с наибольшим уважением, предоставляя более профессиональные услуги, получает в ответ лучшие результаты. Это настоящая профессия, а не механическая торговля.

Сейчас мы рассмотрим следующий аспект, который должен привлечь внимание ортодонта при первой встрече с пациентом — это осанка. Осанка часто зависит от двух вышеизложенных факторов: питания и психологических реакций. Сейчас дефекты осанки не должны рассматриваться как локализованные в организме. Организм — это объект, и должен рассматриваться как таковой при просмотре определенных форм зубных аномалий, особенно тех, которые характеризуются дистальным положением зубов. В данном случае у нас есть хороший пример неправильного положения, и это чрезвычайно важно, чтобы ортодонт его правильно диагностировал, а также то, что оно имеет определенную связь с положением всего тела. Однажды кто-то сказал, что физическая подготовка — ключ к красивой фигуре и лицу так же, как и к грации движений.

«Невозможно преувеличить тот факт, что скелет со всеми мышцами, сухожилиями и связками формирует функциональное целое, преобразование любой части которого может, внося изменение в функционирование этой части, влиять на области, находящиеся далеко за пределами непосредственно вовлеченных в преобразование и, возможно, даже в целом на весь двигательный аппарат».

Таким образом, мы должны понимать, что интенсивность функциональной активности и физиомеханическая сила, с помощью которой она производится, играют огромную роль в жизнедеятельности организма. Следовательно, мы, фокусируя наше внимание на ребенке, естественным образом должны включать в свои планы исправление всех

нарушений осанки. Очень часто происходит так, что ортодонт должен предоставлять услуги ортопеда, инструкции которого на финальной стадии лечения должны привести непосредственно к полной структурной реабилитации, которая выражается в умении ребенка держать голову прямо, а его мышечная система функционирует так, как должна в абсолютно здоровом организме. Врач-ортодонт основательно занимается как костными, так и мягкими тканями организма и сталкивается с разнообразными типами патологий, и может оказать, что изменения или модификации структурной формы костей должны представлять основной интерес.

Многие из этих модификаций были обнаружены в непосредственной связи с факторами внешнего происхождения, такими, как мы уже видели, которые связаны с функциональной активностью. Принцип миофункционального лечения основан на этом предположении, и пока мы, как ортодонты, пока еще не имеем возможности проведения множества лабораторных экспериментов, чтобы доказать или опровергнуть данную теорию, мы находим, из общения с зоологами и остеологами, что с точки зрения лабораторных исследований, у теории и практики существует множество наблюдений в их поддержку. Мы растем, привыкнув к мысли, что в случае, когда есть растущая структура, должны быть приспособляющиеся изменения и эти изменения могут быть продемонстрированы независимо от лабораторных исследований.

На предыдущих страницах я обращал ваше внимание на многие из них, и хотя в данный момент, возможно, нет необходимости, повторять их, будет интересно обратить внимание на тот факт,

что архитектурное развитие ребенка продолжается с младенчества до зрелого возраста и объясняется, главным образом, фактором функциональной активности. Мы также можем вспомнить случаи атрофии вследствие бездеятельности, после потери функции по какой-либо причине. Таким образом, мы можем легко понять, что функционирование и механические факторы играют все более и более активную роль на более поздних стадиях нормального развития.

Наши студенты, изучающие миофункциональную терапию, в будущем могут найти поле для выгодных исследований интенсивным изучением архитектуры кости и ее взаимосвязи с функциональными требованиями одновременно с исследованием механизмов, лежащих в основе различных приспособлений. Затем, также, изучение нормальных процессов роста и развития является проблемами будущего, но такими проблемами, которые, если будут разрешены путем интенсивного изучения архитектурных форм лицевых костей, могут пролить луч света на многие невыясненные проблемы нашего времени.

Работы такого рода под руководством некоторых членов нашего общества вселяют надежду на более широкие базовые познания в будущем, мы должны осознавать, что творческие замыслы можно увидеть только глазами, которые смотрят в будущее. «Следует также отметить, что в скелете взрослого человека структурные изменения тесно связаны с механическими нагрузками, вызывающими изменения механического происхождения. На всех уровнях развития можно проследить взаимосвязь между структурой и функционированием, которую зоологи выражают, как приспособ-

ляемость или гармоничные взаимоотношения». Но, конечно же, мы признаем, что функциональная активность приводит не ко всем структурным изменениям. Другими словами, это только один из факторов, но он является очень важным. Врач-ортодонт должен всегда помнить, что форма и структура кости изначально зависит от самоизменяющейся формы хряща, но в конце эмбрионального периода под влиянием напряжения от функциональной активности изменяет и форму и структуру. Например, изначально большинство структур головного мозга представлены в неразвитой форме, а при использовании и постоянной тренировке они развиваются в зрелый мозг. Другой пример: у наездника после многих лет верховой езды отмечаются изменения в структуре его изогнутых ног; у сапожника после долгих лет сидения на скамье будут также заметны следы структурных изменений от напряжения и нагрузки мышц.

Изменения, произошедшие в форме кости под влиянием факторов функционального происхождения, в большинстве случаев были выявлены экспериментальным путем. В случае с человеческим организмом, эти изменения были обнаружены в процессе хирургических операций, особенно, когда еще не были завершены процессы роста. Это особенно верно, когда требуется создание структуры подобной суставу. Вовлечены были даже поверхности суставов. Также было выявлено и, на данный момент, официально признано, что функциональные факторы могут влиять на толщину кости.

**Продолжение следует.**

**Перевод И. П. Котюк.**