

С. Р. Adams
Белфаст, Северная Ирландия

УЧЕНЫЙ КАК СОЗДАТЕЛЬ ДОКТРИНЫ

Продолжение. Начало в № 01-02 (23-24) 2011

American Journal of Orthodontics, November, 1960, Vol. 46, № 11, p. 811—828

Так как ортодонтические проблемы — это проблемы роста, развития, формы и функции, а также все аспекты биологии, которые могут влиять на эти положения, они косвенно привлекают внимание ученых, которые не имеют прямого отношения к ортодонтии, но заинтересовались ею как проявлением влияния их сферы деятельности на особый аспект эволюции человеческой сущности.

Антропологи описывают филогенетические стадии изменения пропорций между краниальной и лицевой частями в ходе эволюции человека и размышляют об относительной важности этих факторов в развитии зубочелюстных аномалий. В то же время учитывается вероятность того, что на окончательное развитие челюстей могут повлиять климатические условия, диета, функция или смещение рас с несовместимыми пропорциями лица. Ученые осторожно и неохотно применяют результаты научных исследований в клинической практике, и поэтому становится ясно, что они обеспокоены сложностью установления связи. Обсуждая вопрос о научных исследованиях и ортодонтических проблемах, Krogman [23] сказал: «Я пришел к этим проблемам, как студент, который на протяжении многих лет был намного больше заинтересован, скажем, в основных законах изменений в процессе роста, чем во внедрении этих законов в ход мыслей, которые возникают во время лечения... Я обнаружил ограничения в моих размышлениях, потому что, не будучи терапевтом, я не был обеспокоен всеми финальными остаточными проблемами, которые существуют при согласовании роста и лечения. Сейчас я уже перешел эту границу моего мышления, и вы обязаны встретить меня на полпути, чтобы закончить эту картину».

Ученые-биологи, у которых когда-либо был контакт с проблемами роста зубочелюстной системы и которые заинтересовались ими, обеспокоились их природой, и все они отметили присущие клинической ортодонтической проблеме сложности.

При обсуждении общей природы регресса лица и зубов у человека Hooton [17] заключил, что «... в некоторой степени современные зубочелюстные аномалии провоцируются, если даже не вызываются, нарушением или задержкой роста, которые объясняются неполноценной диетой, патологическими состояниями носа и горла, а также общими заболеваниями организма. Таким образом, становится понятно, что механическая коррекция зубочелюстных аномалий у человека, чье физиологическое состояние неудовлетворительное или нарушенное, может иметь небольшую пользу».

Ортодонты, безусловно, отчетливо представляют себе, что общее здоровье их пациентов является предметом первой важности, и если у ребенка неправильное питание или какое-нибудь патологическое состояние, то, прежде всего, под тщательным наблюдением должно оказаться его физическое состояние. Тем не менее, до сих пор существуют споры о том, могут ли зубочелюстные аномалии непосредственно объясняться несовершенным питанием, патологическими состояниями носа и горла, общими заболеваниями организма [15, 29], и, следовательно, о целесообразности применения ортодонтического лечения таких детей, учитывая их физическое состояние. Выравнивание зубных рядов и зубов или, как предлагал Hooton, неполного комплекта зубов обычно может применяться таким детям и зачастую является первым шагом в реабилитации жевательного аппарата. Это приводит к значительному улучшению состояния пародонта, твердых тканей зубов и уровню гигиены полости рта и инициирует тенденцию к улучшению здоровья и благополучия пациента в целом.

Уже упоминались сложности, которые испытывает ортодонт при интерпретации основных доктрин в клинической практике. Попытки ученых построить мост через пропасть со своей стороны также сопряжены с некоторыми трудностями. Тем не менее, всегда очень вдохновляюще найти совершенные по-

пытки и, в частности, обнаружить свет, брошенный на актуальную работу механизма, объясняющего расположение зубов. J.H. Scott, чья работа по прорезыванию зубов, а также по развитию черепа и челюстей хорошо известна на сегодняшний день, совершил условный прогресс в области применения основных знаний к ортодонтическим проблемам, но столкнулся с неизбежной проблемой — сложностью точного определения пути возникновения различных видов расположения зубов.

Scott [33] придерживался такого мнения: «В ортодонтии фундаментальной проблемой является не взаимодействие между скелетными признаками и действием мышц или даже факторами, регулирующими рост лица... истинный вопрос — какая связь между ростом костей и ростом тканей десны? Ответ находится на соединении альвеолярной кости и десны, где слизистая оболочка и надкостница покрывает растущую кость».

Те ортодонты, которым приходилось проводить лечение на верхней и нижней челюстях со значительным несоответствием по сагиттали, в действительности могут согласиться, что такое взаимоотношение зубных рядов устанавливалось только благодаря росту альвеолярной кости. Каждый ортодонт может вспомнить случаи несоответствия зубных рядов, которые нельзя отнести исключительно к избытку или недостатку альвеолярного роста.

Ученые и клиницисты принимают или вынуждены принимать абсолютно разные подходы к формулировке ортодонтической доктрины.

Ученые должны направлять свою деятельность, прежде всего, на поиск правды. Scott [33] отмечал: «Исследование — это всего лишь процесс получения частичного ответа на неопределимый вопрос». Идею этой цитаты можно более ясно передать так: «Исследование — это всего лишь процесс получения части ответа на сложную проблему». Если проблема не определена, то ее невозможно оценить, и вряд ли удастся даже начать ее решение.

Продолжение этой идеи ведет к заключению, что ученый должен разделить свою проблему на части и задавать определенные вопросы относительно каждой из частей. Затем он должен искать ответы на эти вопросы до тех пор, пока они не будут найдены или хотя бы предложены. Ортодонт же, наоборот, должен смотреть на свою проблему, которая является проблемой пациента, как на единое целое, и если он все же разобьет клиническую проблему на отдельные части, то он должен осознавать важность и значимость каждой части относительно проблемы в целом. Если же он будет следовать научному методу и рассматривать одну из частей проблемы с особой тщательностью, то это может привести к недостатку равновесия в его размышлениях, и решение клинической проблемы престанет в свете определенного аспекта научной проблемы, который являлся предметом его интереса.

Так, клиницист, который интересуется наследственными аспектами формы лица, может увидеть дефекты в одном поколении, передающиеся к следующему, как определяющий фактор формирования новой аномалии зубочелюстной системы. Клиницист, который озабочен влиянием функции на форму, может перевести определяющие воздействия функции в создании формы и взаимодействий зубных дуг от области, охватывающей широчайшие аспекты активности человека, к более маленькой области — области лица. Тот, кто изучает привычки человека, наблюдает похожие процессы развития и функционирования зубочелюстного комплекса в способе развития движений и привычек человека с самого раннего возраста, частично инстинктивно при развитии мышления и нервной системы, а частично — как реакцию на окружение, в котором он живет, и он видит эти процессы как первопричинный фактор развития аномалий зубочелюстной системы. Тот, кто изучает рост, рассматривает аномалии зубочелюстной системы как проблему роста и развития кости.

Для ортодонта отдельные проблемы зубочелюстных аномалий выглядят разносторонними и сложными. Они не поддаются простым и незамысловатым объяснениям. Ученый может и должен сужать и упрощать область изучения и поэтому находить «частичные ответы на неопределимые вопросы». Осознание того факта, что целая проблема велика и во многих аспектах, возможно, неопределима, должна уберечь его от получения неудачных заключений, которые описывал Scott [34], что «единственная настоящая сложность в ортодонтии состоит в невнятности и замеша-

тельстве мышления, которые создают себе сами ортодонты».

Истинная сложность ортодонтической проблемы ежедневно подвергает критике решение клинициста, действительно ли он сделал все возможное в каждом отдельном случае. Искушение прибегнуть к правилам и системам приводит к сглаживанию различий между отдельными случаями и устраняет необходимость рассмотрения большого разнообразия факторов, которые определяют окончательное решение о правильном лечении.

Доктрина и лечение

При интерпретации своей лечебной доктрины ортодонт часто вынужден решать, что является обязательным для его пациента. Со стоматологической и ортодонтической точки зрения теоретические возможности лечения ограничены не только состоянием гигиены полости рта, состоянием зубов и пародонта, а с социальной и экономической точки зрения еще и готовностью пациента к длительному лечению и кооперации.

Поэтому ортодонт должен подходить к этому вопросу, помня существующие доктрины, но с гибкостью, интерпретируя эти доктрины в соответствии с ситуацией и не сужая проблему.

Также ортодонт должен иметь в своем арсенале техническое оснащение, которое может пригодиться при любой клинической ситуации. Сейчас появилась тенденция получать специализацию по технике ортодонтического лечения, ведь сейчас мы часто видим разнообразные системы аппаратов, преподносимые как универсальное средство для всех клинических ситуаций. Такая тенденция возникла из двух основных источников — опять же проблем обучения и тенденции человека цепляться за то, что знает другой. Механика передвижения зуба не проста, и начинающий ортодонт не может в полной мере освоить ее из книг или даже практических демонстраций. Он сможет достичь полного понимания только после некоторого клинического, практического опыта. Поэтому следует ограничить спектр технических навыков для студентов как додипломного, так и последипломного образования, таким образом, чтобы все, что преподается, изучалось тщательно. При навязанном выборе и ограничениях всегда создается впечатление, что акцент ставится, прежде всего, на несъемных аппаратах. Возможно, так происходит, потому что при применении этих методов можно провести любое передвижение зубов, но также и потому, что есть ощущение, что ортодонтическое лечение — это лечение несъемными аппаратами. Эта

идея уходит корнями в историю ортодонтической специальности.

По современным стандартам первые ортодонтические аппараты были грубоватыми. Сложно сказать, каким был первый аппарат — съемным или несъемным, но можно с уверенностью заявить, что в самом начале на несъемные аппараты полагались как на средства передвижения зубов, чего нельзя сказать о съемных аппаратах, при применении которых передвижение могло и не произойти. В любом случае, в суждениях тех, у кого целью является передвижение зубов, нет сомнений в том, что с помощью несъемной аппаратуры эта цель будет достигнута. Так, именно на развитии несъемных аппаратов фокусируется интерес специалистов-ортоднтов, и на их разработку тратится время и энергия. Такая специализация достигла своей кульминации с изобретением эджуайз-техники — самого совершенного механизма для выравнивания положения зуба. В «гонках ортодонтического вооружения» съемные аппараты остались далеко позади, а несъемные аппараты стали клеймом, отличительной чертой специальности.

Но в то время, как несъемные и многокольцевые аппараты замечательно подходят для лечения некоторых выраженных зубочелюстных аномалий, для большинства небольших передвижений зубов, а также для некоторых обширных планов лечения, намного проще и удобнее использовать несложные съемные аппараты (рис. 1 и 2).

Современные съемные аппараты значительно отличаются от своих предшественников, которые использовались

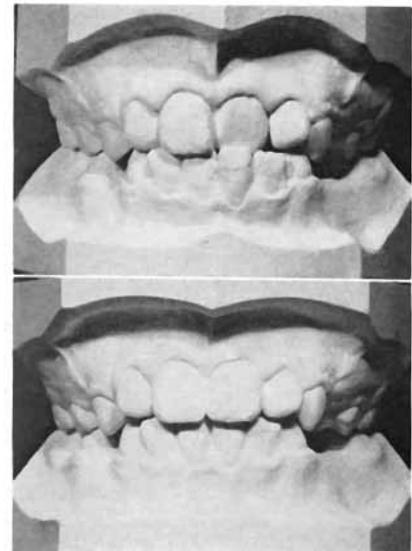


Рис. 6. На этой стадии развития, когда пациенту 9 лет, все, что необходимо, это всего лишь вывести верхнечелюстную левый центральный резец в правильное перекрытие с нижнечелюстными резцами. Этого с легкостью можно достичь при применении съемного аппарата

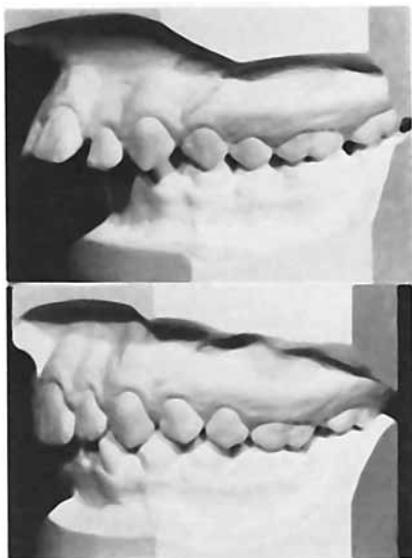


Рис. 7. Легко определяемая аномалия II класса, 1 подкласса у 13-летнего пациента с сопутствующим несоответствием пропорций лица. Удаление верхнечелюстных вторых моляров с последующей дистализацией верхней зубной дуги при помощи вертотовой тяги и съемного аппарата привело к удовлетворительному и стабильному эстетическому и функциональному результату. Ретенированные нижнечелюстные третьи моляры были удалены, когда пациенту исполнилось 16 лет

двадцать лет назад, но они обязаны своим разнообразием применяемым доктринам, которые описывались в литературе все это время.

В 1923 году G. B. Crozat [12, 13] обратил внимание мировой ортодонтии на свой аппаратный метод лечения. И хотя предложенные им аппараты поначалу были холодно восприняты, стало очевидно, что кламмерный метод фиксации был новым и более эффективным

по сравнению с предыдущими, и что разработка и конструирование самих кламмеров, даже сложных, являлось значительным улучшением применяемых ранее методов. И по сей день, несмотря на сложность изготовления, метод Crozat имеет своих приверженцев. Современные материалы и методы изготовления кламмеров с учетом основных принципов Crozat существенно повысили эффективность лечения съемными аппаратами и расширили их границы.

В 1928 году McKeag [26] затронул тему действия и конструкции ортодонтических пружин, основывая свой подход на известных инженерных принципах и общих доступных знаниях о поведении металлов под давлением. Идеи, которые подчеркивались в его работе в 1928 году, были теми же, которыми мы пользуемся сегодня, и они объясняют действие пружин практически любого вида, используемого в ортодонтических аппаратах, не исключая и аппараты с гибкой дугой, которая фиксируется в аттачменах, закрепленных на кольцах. Действительно, с этой точки зрения работа McKeag имеет определенную важность. Если, учитывая принципы конструирования кламмеров и пружин, представить себе, что пружины, прилагаемые непосредственно к зубу без помощи колец, давят на гладкую поверхность с малым сопротивлением, и что не будет никакого сцепления, пока не будет зафиксировано кольцо, то с большей легкостью можно понять действие пружин [1].

Ошибочно думать, что съемные аппараты посягают на несъемные или как-либо могут их заменить. Изначальная цель обоих методов — производить давление на зубы для их передвижения.

Также неправильно предполагать, что при использовании съемных аппаратов необходима меньшая степень технической точности. Если ортодонт не будет участвовать во всех стадиях разработки, конструирования и использования аппарата, некоторая неопределенность будет присутствовать при любом плане лечения и его осуществлении. Такая точность, а также тот факт, что ортодонтия основана на понимании роста, развития и функции свидетельствует в пользу идеи, что съемные аппараты открывают неограниченные возможности для расширения границ ортодонтического лечения в любом обществе.

Осознанное применение съемных аппаратов упростит и ускорит многие лечебные процедуры. Но, как и в других ортодонтических принципах, чрезмерно увлеченное применение принципа съемных аппаратов, шире их естественных ограничений, принесет только разочарование и неудачу, так как поставленная цель лечения может быть не достигнута.

При формулировке ортодонтической доктрины последующее внимание должно уделяться установленным научным фактам, а наблюдения в клинике и практический опыт должны как можно больше с ними согласовываться. Когда становится затруднительно достичь такого согласования, ученый и клиницист должны встретиться по разные стороны пропасти незнания, постепенно заполнить ее накопленными фактами и спустя некоторый период времени зацементировать, чтобы проложить дорогу, по которой ученый и клиницист смогут безопасно путешествовать навстречу друг другу, обмениваться мнениями и входить в поле мыслей и действий друг друга.

Продолжение следует.

Перевод И. П. Котюк.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Adams, C. H.: The Design and Construction of Removable Orthodontic Appliances, Bristol, 1957, John Wright & Sons, Ltd.
2. Angle, E. H.: Treatment of Malocclusions of the Teeth, ed. 7, Philadelphia, 1907, S. S. White Dental Mfg. Co., p. 63.
3. Ballard, C. F.: The Significance of Soft Tissue Morphology in Diagnosis, Prognosis and Treatment Planning, Tr. European Orthodontic Society, 1953, p. 143.
4. Bjork, Arne: Discussion on the Significance of Growth Changes in Facial Pattern and Their Relationship to Changes in Occlusion, D. Record 71: 197, 1951.
5. Brash, J. C.: The Growth of the Jaws, Normal and Abnormal in Health and Disease, London, 1924, Dental Board of the United Kingdom.
6. Brash, J. C.: The Aetiology of Irregularity and Malocclusion of the Teeth, ed. 2, London, 1956, Dental Board of the United Kingdom, p. 207.
7. Broadbent, B. H.: The Face of the Normal Child, Angle Orthodontist 7: 183, 1937.
8. Brodie, A. G.: On the Growth Pattern of the Human Head From the Third Month to the Eighth Year of Life, Am. J. Anat. 68: 209 — 262, 1945.
9. Brodie, A. G.: Late Growth Changes in the Human Face, Angle Orthodontist 23: 146, 1953.
10. Brodie, A. G.: Consideration of Musculature in Diagnosis, Treatment, and Retention, Am. J. Orthodontics 38: 823 — 835, 1952.
11. Brodie, A. G.: The Fourth Dimension in Orthodontics, Angle Orthodontist 24: 17, 1954.
12. Crozat, G. B.: Discussion of Dewey, Martin: Application of Spring Force From Gold and Platinum Removable Appliances, Int., J. Orthodontia 9: 508, 1923.
13. Crozat, G. B.: Case report (Appliances and Treatment), Tr. Am. Soc. Orthodontists, pp. 132 — 134, 1923.
14. Duyzings, J. A. C.: A typical View of European Orthodontics, Am. J. Orthodontics 38: 272 — 284, 1952.
15. Friel, E. S.: The Effect of the War Diet on the Teeth and Jaws of the Children of Vienna, Int. J. Orthodontia 8: 539, 1922.
16. Hellman, M.: Changes in the Human Face Brought About by Development, Tr. 1st Internat. Orthodontic Congress, 1926.
17. Hooton, E. A.: The Evolution and Devolution of the Human Face, Am. J. Orthodontics & Oral Surg. 32: 657, 1946.
18. Hovell, J.: Tr. European Orthodontic Society, 1956, p. 69.
19. Kantorowicz, A.: Success and Possibilities of Orthodontic Prophylaxis, Tr. European Orthodontic Society, 1952, p. 119 — 127.

Полный список литературы находится в редакции