

# ОРТОДОНТИЧЕСКАЯ ДОКТРИНА И МЕТОДЫ МЕХАНИЗИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Продолжение. Начало в № 01 (23) 2011

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

## Современные доктрины

Рост лица: много лет назад в процессе обсуждения роста головы с момента рождения до совершеннолетия, Brash высказал мнение, что, хотя лицо растет более пропорционально, чем череп, сами пропорции лица остаются практически такими же (рис. 1) [5].

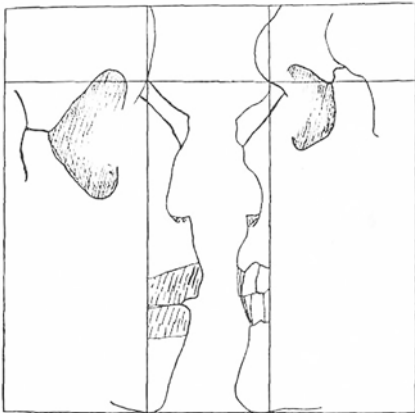


Рис. 1. Сделав рисунок черепа новорожденного ребенка и черепа взрослого того же размера Brash показал, что есть общее сходство в лицевых пропорциях в детстве и во взрослом возрасте (скопировано с оригинального рис. 3 в книге Brash: *The growth of the Jaws, Normal and Abnormal in Health and Disease*, London, 1924, Dental Board of The United Kingdom, с разрешения the General Dental Council)

Hellman, исходя из измерений большого количества черепов разного возраста однотипной социальной группы, продемонстрировал, что лицевые параметры, в целом, растут и увеличиваются в объеме равно пропорциональным образом с детства до совершеннолетия [16].

Еще позже многочисленные исследования Broadbent на живых людях подтвердили и укрепили взгляды о том, что модель лица остается той же, а Brodie, исследовав ранние фазы постнатального роста, в 1941 году сделал вывод, что модель лица каждого индивидуума формируется единожды и потом не изменяется (рис. 2, 3) [7, 8].

Данные выводы, легко излагаемые и перенесенные в клиническую область, обеспечили ортодонта рабочей доктриной, в рамках которой он может

формировать свой подход к выравниванию зубного ряда, основываясь на том, что основной костный каркас, с которым он работает, представлен неизменной моделью. Если это на самом деле так, следует учитывать, что возможности и ограничения ортодонтического лечения при определенном типе диспропорции лица могут быть выявлены в раннем возрасте.

Однако позже, Björk, Lande, Brodie и Nanda изучили рост одних и тех же людей за более длительное время и проанализировали лицевой рост, соотношение его различных компонентов к его общему контуру. Данные исследования показали, что лицевые пропорции все-таки меняются, и часто могут возникать мелкие (иногда не очень мелкие) изменения в лицевой модели, когда общая структура завершает свое формирование (рис. 4, 5) [4, 24, 9, 27].

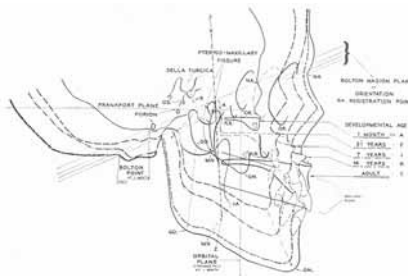


Рис. 2. Нормальный рост и развитие лица (скопировано с разрешения В. Holly Broadbent и журнала «Angle Orthodontist»)

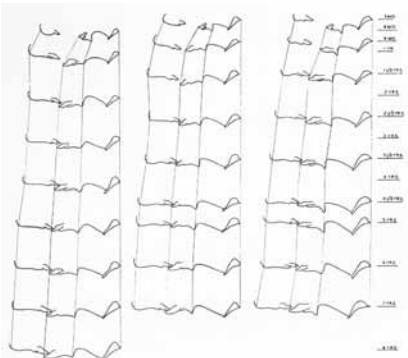


Рис. 3. Рост лицевого контура трех человек в возрасте от 3-х месяцев до 8-ми лет (скопировано с оригинального рис. 18 в книге Brodie: *Am. J. Anat.* 68: 274, 1941, с разрешения)

Первый вывод — попытка выяснить суть, основное лицо и установить факты, относящиеся к нему — это основа, на которой должен строиться ортодонтический клинический подход. Наряду с тем, что более поздние открытия, несомненно, подрывают это убеждение, они предоставляют определенные преимущества, показывая необходимость принятия более гибкой позиции по отношению к вопросу интерпретации изучения роста и его применения к клиническим проблемам.

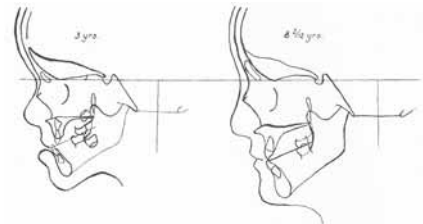


Рис. 4. Лицевые диаграммы девочки в возрасте 3-х и 8-ми лет. За этот период аномалия прикуса III класса изменилась практически на нормальный прикус без лечения (скопировано с оригинального рис. 13 в книге Björk: *D. Record* 71: 197, 1951, с разрешения)

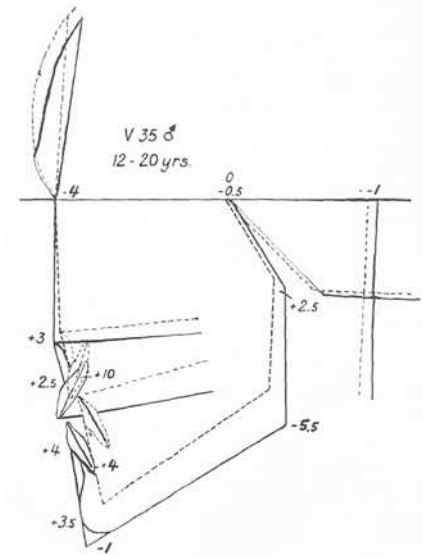


Рис. 5. Анализ роста в клиническом случае, в котором наблюдалось увеличение прогнатии нижней челюсти по отношению к верхней в процессе роста (скопировано с оригинального рис. 18 в книге Björk: *D. Record* 71: 197, 1951, с разрешения)

Мышечная активность: роль мускулатуры лица, действующей на челюсти и зубы, а также вокруг них — один из основных факторов, который предоставляет ортодонту ясное и отчетливое проявление причинно-следственной связи развития аномалий положения зубов или прикуса. Мысль о том, что давление языка, губ или щек следует принимать во внимание в большей части случаев окклюзионных аномалий, возникла намного раньше в истории ортодонтии, но она все время с сомнением рассматривалась в качестве этиологического фактора [20, 37]. Вопреки давнему происхождению данной проблемы и тщательному ее анализу доктором Brash тридцать лет назад, в наше время до сих пор ведутся дискуссии по поводу фактора мягких тканей с точки зрения этиологии [6].

С одной стороны, Brodie в Америке и Novell в Англии были категоричны в выражении своих убеждений по поводу того, что формирование зубных дуг предопределено воздействием мягких тканей языка, губ и щек [10, 11, 18].

С другой стороны, Scott опровергал данное представление и извлекал доказательство из анатомической лаборатории, заключив (и абсолютно справедливо), что перед прорезыванием зубы не находятся под влиянием давления мягких тканей языка, губ и щек, а также, что форма неба, на внутриутробной стадии не может определяться балансом функциональной активности между языком и щечными мышцами [35]. Однако, акцент данного аргумента ставился не на это. Исследовав внутриутробный материал, Scott продолжал утверждать, что даже после прорезывания коронок зубов в преддверье полости рта, окружающие мягкие ткани сами адаптируются к положению зубов. Он утверждал, что, хотя баланс мягких тканей не влияет на нормальное формирование зубных дуг, аномалии функционирования могут послужить причиной отклонений. Довольно тяжело понять, как при определенном стечении обстоятельств, влияние мягких тканей может не приниматься в расчет, в то время как при других — является предопределяющим.

В настоящее время принято считать, что нарушение функции околотетивных мышц может оказывать влияние разнообразными способами и является наиболее распространенным фактором развития аномалий в зубочелюстной системе. Это подразумевает и то, что такое нарушение функции в 65% случаев вредных привычек сосания с самого рождения служит причиной аномалии прикуса, что приводит к неправильно формированию верхней и нижней челюстей, а также и более подробно

определение различных нарушений соотношения верхних и нижних резцов, что, возможно, может распространиться и в область щечных сегментов [3, 28, 32].

В щечной области недостаточно возможностей для сглаживания эффекта давления тканей. Однако, в губном сегменте намного больше различных возможностей для влияния мягких тканей на положение зубов. Было описано много таких вариаций и определена их эффективность. В действительности, на данный момент предполагают, что мышечное давление все-таки способствует возникновению описанных эффектов, и аргументируют это тем, что поведение или привычки, которые ведут к возникновению этих эффектов, являются осознанными, либо инстинктивными, либо это врожденное функционирование нервно-мышечной системы, что приводит к коррекции положения зубов, в зависимости от происхождения аномалии мягких тканей, которая возникает вслед за аномалией прикуса.

Глубоко изучено теоретическое обоснование данной темы. Кажется, что наступило время, когда могут быть применены общие усилия достичь согласия путем записи и сравнения интересных объектов, и это приведет к более высокому уровню определенности относительно значимости этих неоспоримо важных факторов.

Практически вся доступная по этому вопросу информация получена путем клинического наблюдения пациентов с установившейся аномалией прикуса. Это информация, которая зафиксирована и получена путем описания и, таким образом, является не более чем выходкой, которая может быть представлена сложностями, которые возникают при проведении объективной оценки сложных действий.

Были предприняты попытки объективно зафиксировать функциональную активность околотетивной мускулатуры при помощи фотографии, но небольшой опыт показал, что попытки четко зафиксировать, что происходит за пределами большинства очевидных внешних проявлений губных и лицевых тканей, оказались достаточно сложно реализуемы. Однажды, при обследовании пациента, его попросили повторить движения несколько раз, и он настолько старался помочь, что характер его движений перестал соответствовать его обычным неосознанным движениям. Когда, в конечном счете, был сделан фотографический снимок, то в результате попыток пациента, который хотел быть полезным, это был скорее снимок отрешенного и доведенного до совершенства действия и совершен-

но не являлся точной записью того, что происходит обычно.

Наверное, ни по одному из аспектов ортодонтической теории не ведутся настолько ожесточенные дискуссии, как относительно значимости мягких тканей в качестве решающего фактора при выравнивании зубного ряда. В зависимости от значимости данного фактора обоснованное лечение и методы механизированного лечения могут варьироваться от вмешательства в более раннем возрасте при помощи простых съемных аппаратов до лечения в более позднем возрасте с применением более точных несъемных конструкций.

Некоторые ортодонты могут совершенно игнорировать убеждение, что деятельность языка, щек и губ влияет на положение зубов, некоторые придают большее значение этим факторам, чем другие. Самая большая сложность состоит в том, чтобы определить, как оценивать эту значимость и как определять условия, при которых факторы давления мягких тканей значимы для формирования аномалии прикуса и те, при которых они не имеют отношения к данной проблеме. Если при прогнозе и планировании лечения руководствоваться влиянием функционирования мягких тканей, шансы в каждом определенном случае могут быть неизбежно ничтожны, несмотря на тот факт, что опыт показывает, что лечение в случае теоретически неблагоприятного влияния мягких тканей иногда может быть успешным.

В настоящее время по-прежнему существует значительное разделение мнений по поводу доктрины о функциональных аспектах мышц, окружающих полость рта, чтобы считать эту тему актуальной, и это стимулирует прилагать усилия для достижения согласия с теоретическими аспектами. Между тем, современные рабочие гипотезы относительно активности лицевой и жевательной мускулатуры актуальны, они являются руководством для последующих исследований и очень полезны для клинического анализа функциональных аномалий и лечения аномалий прикуса, следствием которых они, возможно, являются.

Существует множество ортодонтических доктрин или философий. Все они в разной степени ценны для создания отношения или подхода к проблемам ортодонтии в определенных пределах. Наиболее серьезная критика ортодонтических доктрин — это то, что границы, в пределах которых они действуют, редко определены. Энтузиазм и целенаправленность пропагандиста определенной доктрины приводит его к тому, что он переходит границы и игнорирует ограничения и нестыковки в пылу

и волнении от создания своей основной темы.

Лучшим свидетельством сложности формулирования всеобъемлющей ортодонтической доктрины является так называемый «компромиссный случай» [31].

Компромиссный случай — это случай, к которому не применима ни одна доктрина или классификация и который был осложнен дополнительно наиболее отягощающими обстоятельствами — ранней потерей молочных зубов, выраженной скученностью, значительным несоответствием положения челюстей, индивидуальным осевым наклоном зубов, которые свели на нет все существовавшие идеи

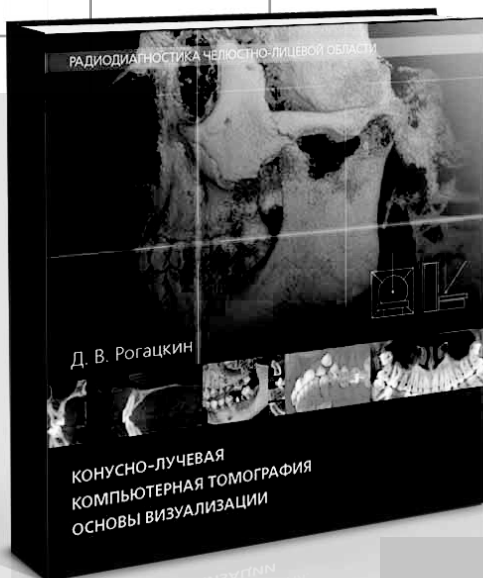
о перемещении зубов, как нормальном, так и вследствие ранней потери зубов в зубном ряду. Компромиссный случай — это настоящий тест диагностических способностей, лечения и прогностической проницательности. Современные доктрины терпят крах и рушатся, сталкиваясь с такими случаями. Если ортодонт стремится получить наилучший результат при данных обстоятельствах, ему необходимо объединить все возможные детали из каждого случая и применить весь свой клинический опыт. Ни одна лабораторная концепция не может полноценно заменить оценку клинической картины, полученную из личного опыта, и ее бесчисленные вариации.

Если ортодонты слишком целенаправленно определяют причины большого разнообразия клинических проблем, с которыми они сталкиваются, нельзя сказать, что они на самом деле не осведомлены об этиологических предпосылках, которые они обязаны учитывать. Несомненно, некоторые вдохновленные врачи сами применяют знания из биологии, другие прибегают к помощи ученых-биологов при изучении своих проблем.

Таким образом, было бы интересно кратко рассмотреть подход одного или двоих таких ученых, и посмотреть, как они видят в свете своего богатого биологического опыта более узкую область ортодонтии.

*Продолжение следует.*

**Перевод И. П. Котюк.**



Для профессионалов,  
которые не останавливаются на достигнутом

**Новая книга Д. В. Рогацкого «Кonusно-лучевая компьютерная томография. Основы визуализации» из цикла «Радиодиагностика челюстно-лицевой области» (148 с., 235 илл.).**

Книга известного специалиста станет незаменимым помощником стоматолога в усовершенствовании навыков радиодиагностики челюстно-лицевой области, определяя ряд основных алгоритмов и способов визуализации патологии структур. Способствуют восприятию материала клинические примеры КТ исследований при различных стоматологических патологиях, а также приведенные распространенные артефакты и способы их устранения, принципы работы томографов и др. Книга предназначена для врачей-стоматологов, оториноларингологов, рентгенологов и врачей других специальностей, интересующихся радиодиагностикой челюстно-лицевой области.

**По вопросам приобретения обращайтесь:**

СП «Промед»  
тел. 0(44) 278-73-64

«Дентальное депо»  
тел./факс 0(44) 361-81-16

ФЛ-П Сидоренко В.С.  
тел. 0(67) 449-31-24