

Из клиники задержки прорезывания зубов в детском возрасте^{*}).

Проф. П. А. Глушкова.

Запоздание в прорезывании молочных зубов не представляет чего-либо особенного; литература по этому вопросу достаточно обширна, и, если мы позволяем себе коснуться этого вопроса еще раз, и притом на основании одного лишь случая, то только потому, что, с одной стороны, механика прорезывания зубов до сих пор еще не может считаться достаточно выясненной, а с другой— иногда единичный экзвивитный случай этого порядка дает возможность с значительною ясностью и уверенностью подойти к существующим теориям по этому вопросу, по существу своему все же гипотетичным.

Как известно, наиболее старая теория прорезывания зубов рассматривает выход зуба на свободную поверхность альвеолярного отростка, как результат роста корня самого зуба, вследствие чего он „не может далее оставаться внутри альвеолы“ (Т. Bell). Это, как ее называет Z u s k e r k a n d l,— „теория выталкивания корнем“. Один из защитников ее Wed l добавляет, что одновременно с ростом корня идет процесс рассасывания краев зубной луночки с последующей атрофией от давления десны, покрывающей зуб.

Против этой теории были выставлены возражения, отвергающие значения корня при прорезывании на том основании, что, во-первых, расстояние, которое надо пройти зубу, чтобы выйти на свободную поверхность, больше длины самого корня, во-вторых,— что иногда наблюдается прорезывание коронки зуба с совершенно неразвитым корнем, и, наоборот, нередки случаи задержки зуба с закончившим свое развитие корнем, далее,— что при прорезывании зуб продвигается не просто по направлению оси растущего корня, а должен описать довольно сложную кривую, чтобы встать на свое место, и, наконец,— что аналогичное яко-бы с прорезыванием вы-

^{*}) Сообщено на I Всероссийском Одонтологическом Съезде 1923 г.

двигание из альвеолы зуба, лишившегося своего антагониста, не является результатом роста корня.

В противовес этой теории были выдвинуты гипотезы, переносящие активную роль при прорезывании с зуба на костную ткань челюсти, окружающую формирующийся зуб, т. е. его луночку, между тем как сам зуб продвигается чисто-пассивно (т. наз. „теории выталкивания луночкой“, *Zuckerka ndl*). *Tomes*, напр., полагает, что прорезывание происходит вследствие наслаения костной ткани на дне луночки соответственно верхушке корня, и постепенное сокращение, вследствие этого, размеров самой луночки в направлении движения зуба является стимулом для его прорезывания. *Colleman*, а также *Albrecht* думают, что зуб, если так можно выразиться, выжимается на свободную поверхность альвеолярного отростка сократительной силой челюсти при наличии рассасывания краев крипты зуба. Как это ясно само собой, подобные гипотезы, конечно, не являются безупречными и тоже не в состоянии объяснить всей сущности прорезывания.

Оставляя затем в стороне гипотезу *Delabarg'a*, по которой механизм прорезывания зуба аналогизируется механизму изгнания плода из матки при родах,—гипотезу, единственным достоинством которой является разве ее оригинальность, заметим, что наибольшим вниманием пользуется в настоящее время гипотеза *Ваише*, который совершенно отрицает всякое значение корня для прорезывания зуба. На основании своих исследований этот автор приходит к выводу, что зуб выталкивается из его луночки врастающею в полость зубного мешочка рыхлою сосудистою тканью, происходящею из костного мозга стенки зубной крипты; по мере продвижения зуба, со стороны дна зубной луночки идет новообразование кости за счет той же рыхлой костномозговой ткани.

Несмотря на стройную логичность этой гипотезы, нельзя не сознаться, что и она все же не может осветить с достаточной полнотой весь сложный механизм прорезывания. *Zuckerka ndl*, приводя теорию *Ваише*, замечает, что наблюдения последнего „все же недостаточны для объяснения прорезывания“. „Прежде всего не доказано,—говорит он,—что образование корня не стоит в причинной связи с прорезыванием“. Кроме того,—добавим мы от себя,—несовсем ясно, каким образом находящаяся на дне луночки рыхлая грануляционная ткань, которая является материалом для постройки корня, и в которую, так. образ., как-бы упирается дистальный конец формирующегося корня,—каким образом она может служить механическим стимулом для движения зуба. *Eichler*, считающий гипотезу *Ваише* наиболее правдоподобной, все же приходит к

выводу, что „механизм прорезывания зубов до сих пор еще составляет неразрешенную задачу“.

В 1900 году, на III Международном Одонтологическом Съезде, с весьма интересной теорией прорезывания зубов выступил Т. Constant. Коронка формирующегося зуба, заключенная в костной крипте челюсти, окружена со всех сторон рыхлой сосудистой тканью. По мере рассасывания верхне-передней стенки крипты, идет формирование корня. Широкое основание формирующегося корня опирается именно на эту сосудистую грануляционную ткань, концентрирующуюся по мере сформирования корня на дне крипты. Кровяное давление этой сосудистой ткани и есть та *vis a tergo*, которая заставляет продвигаться формирующийся корень. В этом именно месте отлагающийся дентин корня испытывает все время механическое давление в направлении сформированной коронки, эквивалентное кровяному давлению. По сформировании корня эта рыхлая сосудистая ткань, облегающая корень, теряет свой грануляционный характер, уплотняется и превращается в периодонт прорезавшегося зуба. Роль активатора сохраняется за периодонтом и впоследствии: кровяное давление в его сосудах обуславливает выдвигание зубов при периодонтитах, равно как и зубов, лишенных антагонистов.

Мы не будем останавливаться на интересных заключениях автора о значении живой пульпы для развития *process. alveolaris* челюсти и для процесса рассасывания корней молочных зубов; заметим лишь, что, по мнению Constant'a, функция периодонта не является, так сказать, самостоятельной: регулятором кровяного давления в нем является пульпа зуба, от жизненных свойств которой, таким образом, зависит не только кровенаполнение периодонта, но и состояние альвеолы зуба, питание самого зуба и вообще его благополучие.

С точки зрения этой теории становится понятным прорезывание зубов с недоразвитыми корнями, так как функция кровяного давления не находится в зависимости от состояния корня и, конечно, оказывает свое проталкивающее действие одинаково и на коронку зуба с недоразвитым корнем; с другой стороны, факт задержания зуба с вполне сформированным корнем автор объясняет тем, что кровяное давление сосудистой ткани, действуя во всех направлениях и продвигая корни зубов в направлении наименьшего сопротивления, что обычно совпадает с продвижением коронки, конечно может оказать это давление и в ином направлении.

В таком виде представлялось положение вопроса о прорезывании зубов, когда нам пришлось встретиться в амбулатории нашей Клиники с одним из случаев задержки прорезывания зубов.

Случай этот касается 8 летней девочки Вали М. 1/VI 1922 г. она была приведена в Клинику матерью, которая заявила, что обратиться за помощью заставляет ее отсутствие у девочки 4 верхних резцов, не прорезавшихся совершенно с рождения. Из распросов матери выяснилось, что ребенок родился очень слабым; кроме того, его вскоре после рождения пришлось отнять от груди и вскармливать искусственно, что еще больше истощило девочку. Появившиеся у последней значительные четкообразные вздутия на ребрах заставили мать обратиться к врачу, который признал у девочки резко выраженный рахит и высказал даже сомнение в жизнеспособности ребенка; это было три месяца спустя после рождения девочки. В течение ближайшего лета мать энергично закаливала девочку: делала ей соленые ванны и продолжительные солнечные ванны на песчаном берегу реки, и к осени ребенок настолько окреп, что его нельзя было узнать. Когда девочке затем минуло 8 месяцев, у нее прорезались все 4 нижних резца; в 15 месяцев прорезались нижние клыки, потом появились 2 верхних клыка, после чего уже появились и молочные коренные зубы, что произошло будто бы к концу 2-го года; верхние же резцы так и не прорезались. В дальнейшем ребенок рос здоровым, был хорошо упитан, и лишь на 4-м году, после перенесенной скарлатины, осложнившейся заболеванием носа и долго длившимся гноетечением из обеих ушей, причем в течение 2—3 месяцев ребенок был совершенно глухим, питание девочки упало.

При осмотре девочки отмечены слабое ее сложение и ослабленное питание; на ребрах у перехода в хрящ—небольшие костные утолщения. Слизистая оболочка рта несколько бледновата. Во рту налицо имеются следующие зубы:

6.5.4.3.0.0.	0.0.3.4.5.6.
6.5.4.3.2.1.	1.0.3.4.5.7.

Альвеолярный отросток на месте отсутствующих верхних резцов представляется резко недоразвитым, при ощупывании он гладок, без малейшего намека на луночки задержанных зубов. В нижней челюсти уже произошла замена молочных нижних центральных резцов и правого бокового—постоянными зубами; левый нижний боковой выпал, и готовился прорезаться постоянный; оба нижние 5 и 5, а также первый верхний 4, оказались пораженными caries'ом. Характерным было еще у девочки наличие резкой дистрофии эмали не только всех молочных, но и центральных нижних резцов и всех 4 постоянных 6-летних моляров; на последних дистрофия поразила эмаль главным образом на жевательной их поверхности. Благодаря отсутствию верхних фронтальных зубов, верхняя губа девочки заметно западала, придавая своеобразное выражение лицу ребенка; речь ее также была специфична—с заметным, как говорят, „пришепетыванием“. Каких-либо других уклонений от нормы как со стороны жевательного аппарата, так и со стороны внутренних органов установить было нельзя.

Случай этот привлек наше внимание, конечно, не с точки зрения казуистики,—в любом специальном журнале можно найти

по нескольку сообщений о случаях задержки в прорезывании как молочных, так и постоянных зубов. В настоящем сообщении мы и не будем останавливаться на казуистической стороне дела. Пред нами встает иной вопрос, — можем ли мы активно вмешаться и пойти навстречу этому явно патологически-запоздалому акту зубо-рождения?

Нами была снята рентгенограмма, обнаружившая, что задержанные в прорезывании зубы имеются налицо на обычном месте, причем корни их сформированы довольно правильно, но имеется выраженное недоразвитие: арех корня еще не сформировался, корень заканчивается широким воронкообразным отверстием, переходящим по направлению к режущему краю коронки в широкий пульпарный канал; одним словом, пульповый бугор остановился в своем развитии, продолжая оставаться в качестве такового. Было ясно, что, с одной стороны, творческие силы организма, — нарушенные, как мы видели выше, в смысле нормального известкового обмена еще в раннем детстве, — недостаточны и не в состоянии справиться с достройкой задержанных у ребенка зубов и теперь. С другой стороны было очевидно, что нет достаточного стимула, заставляющего зуб выдвинуться из глубины челюсти на его обычное место. И вот, если стать на общепринятую точку зрения гипотезы Ваише, то активное вмешательство в наблюдавшийся нами патологический процесс могло-бы иметь характер лишь героического, чрезвычайно сложного, как мы увидим ниже, мероприятия. Если же принимать во внимание теорию Constant'a, то наше положение являлось иным: руководясь его теорией, мы в состоянии были подойти к решению вопроса с чисто-биологической стороны, манипулируя весьма простыми, легко осуществимыми методами. Чтобы ускорить замедленную в данном случае работу организма, наша задача, по теории Constant'a, должна была заключаться в местном усилении циркуляции крови для подвоза нужного строительного материала и повышении в этом месте кровяного давления.

Из ряда физических методов лечения, удовлетворяющих этой задаче, мы решили остановиться на вибрационном массаже. По наблюдением Ewerg'a, Щербак'a, Брейтмана и др., вибрационный массаж действует возбуждающим образом на ткани организма, повышая деятельность сосудодвигательных нервов и тем усиливая обмен в массируемой области. Он уничтожает застой крови, резко повышая местный обмен веществ. В конечном итоге этот лечебный метод является могущественным фактором в деле восстановления нормальной функции больного организма. И мы знаем, что в одонтологии он уже давно применялся для лечения гинги-

витов и стоматитов, альвеолярной пиорреи, для укрепления расшатанных зубов, а также при невралгиях зубного происхождения. Эти соображения и дали нам надежду, усилив местное кровяное давление и обмен веществ, тем самым оживить нормальный процесс восстановления корня задержанных зубов и ускорить механический процесс прорезывания.

В тот же день 1/IV мы приступили к вибрационному массажу всего участка фронтальной дуги верхней челюсти ребенка. Массаж производился затем, в общем, через 2—3 дня с некоторыми перерывами (благодаря тому, что девочка иногда пропускала сеансы по домашним обстоятельствам). Самый массаж производился при помощи бормашины вибратором фирмы Reiniger, Gebbert и Schall, или же вибратором русского производства с резиновыми наконечниками. Сеанс массажа длился 5—10 минут, причем обычно мы начинали с медленных, нежных и заканчивали более энергичными, быстрыми вибрациями, преследуя всегда одну задачу,—чтобы, как это требуется техникой вибрационного массажа, вибрации отнюдь не производили болевых ощущений. Чтобы вместе с тем усилить известковый обмен в организме девочки, консультативно с педиатром ей был назначен для приема внутрь глицерофосфат, каковой, однако, она принимала лишь в течение 3—4 месяцев.

В кратких словах ход лечения протекал в следующем виде:

С 1/IV по 23/VI было сделано 11 сеансов массажа. 23/VI по обоим сторонам уздечки верхней губы ясно обозначились 2 возвышения над коронками обоих резцов; вибрация справа несколько чувствительна. 29/VI коронки обоих центральных резцов ясно обозначились под слизистой не только наощупь, но и на глаз. 7/VII сделан 17-ый сеанс массажа; слизистая над резко обозначившимися коронками обоих центральных резцов гиперэмирована; в виду летнего вакационного времени сделан перерыв в лечении, каковое возобновлено в конце августа месяца. 27/VIII обе коронки центральных резцов рельефно выступали под слизистой, причем режущие края их выдвигались в виде двух бугров на месте велика альвеолярного отростка. До 12/X сделано еще 14 сеансов. 12/X обе коронки центральных резцов почти совершенно выдвинулись из альвеолярного отростка, будучи все же прикрыты слизистой, причем над правым резцом последняя была резко напряжена. 1/X, чтобы облегчить прорезывание правого резца, сделана дисцизия слизистой над режущим краем. 28/X прорезалась вполне коронка правого резца, левый еще покрыт слизистой. 3/XI сделана дисцизия над режущим краем левого резца; на месте боковых резцов слева едва прощупывалось небольшое возвышение, справа же не было никакого намека на продвигающуюся коронку зуба; вибрации оставлены. 3/XII вновь приступлено к лечению массажем в виду того, что состояние боковых резцов оставалось без перемен. 13/I 1923 г. явившаяся в Клинику мать девочки заявила, что позади прорезавшихся центральных резцов режется другой ряд зубов; при осмотре обнаружилось что со стороны неба совершенно симметрично, на расстоянии приб-

лизительно 3 милл. от шеек обоих прорезавшихся центральных резцов, сквозь слизистую выступают гладкие края двух маленьких подвижных секвестриков, легко извлеченных без малейшего кровотечения пинцетом; гладкие, слегка выпуклые проксимальные края и расположение секвестриков напоминали прорезывание зубов (дистальный, сидевший в десне, край секвестриков был изъеден). 28/І прорезался левый боковой резец, справа — состояние без перемен; вибрация производилась этот период ординатором до апреля месяца, когда лечение опять было прервано на все лето. 28/VII девочка опять явилась в Клинику в виду того, что правый боковой резец попрежнему оставался скрытым в челюсти, не обнаруживая признаков прорезывания; снята рентгенограмма, обнаружившая, что коронка задержанного бокового резца плотно ущемлена между корнями правого центрального резца и клыка; имея в виду, что между коронками центральных резцов, а также между левым центральным и левым боковым имелись диастемы, представлялось возможным, путем сдвигания всех 3 вновь прорезавшихся зубов влево, освободить ущемленный правый боковой резец; были изготовлены — золотая коронка на правый центральный резец с вырезом мезиальной боковой стенки (чтобы не уменьшать диастемы) и штампованная капа, охватывавшая коронки левого бокового резца и клыка, с таким же вырезом мезиальной боковой стенки, причем как на первой, так и на второй с обеих сторон вырезом боковых стенок были припаяны золотые заповочки крючковидной формы (одна с небной, а другая с лингвальной стороны) для надевания резиновых колец. 18/VIII коронка и капа были зацементированы на соответствующих зубах, и 20/VIII надеты два резиновых кольца — одно с лябио-буккальной, а другое — с язычной стороны. 23/VIII все три резца заметно сдвинулись влево; диастемы между ними нет; в тот же день начата вновь вибрация. 10/IX ясно обозначилась под слизистой коронка режущегося правого бокового резца. 15/IX прорезался латеральный угол режущего края зуба. 20/XII прорезался весь режущий край. 9/X октября вырезалась вся коронка, массаж оставлен, сняты золотая коронка и капа.

Анализируя наш случай, мы можем видеть, что у нашей пациентки, страдавшей с раннего детства расстройством известкового обмена, жевательный аппарат носил резкий отпечаток известкового голодания, а именно, имели место 1) некоторое нарушение порядка прорезывания зубов, 2) что особенно для нас важно, — задержка прорезывания 4 верхних фронтальных зубов, 3) ускоренный темп прорезывания прочих молочных зубов и 4) дистрофия эмали всех коренок прорезавшихся зубов. Это состояние местного известкового голодания сказывалось и спустя 8 лет после рождения девочки в задержке формирования корней не прорезавшихся зубов.

Что кровяное давление, выражаясь, в частности, в энергии колебательных пульсаторных движений стенок кровеносных сосудов и изменений объема органов при активной гиперемии их, является,

между прочим, могущественным механическим фактором,—это хорошо известно в медицине. Ввиду этого теория Constant'a, сводящая процесс прорезывания зубов к проявлению энергии кровяного давления, упрощая самое понимание сущности акта прорезывания, дает надежду на то, что, усиливая местно активную гиперэмию и тем повышая кровяное давление, мы можем вызвать усиление этого процесса при патологическом его ослаблении. В качестве такого физического активатора мы остановилось на вибрационном массаже, который, как это видно из изложенного, вполне оправдал наши расчеты и вместе с тем дал возможность с большим доверием отнестись к теории Constant'a. Интересно отметить, что взгляд автора этой теории на большое значение корня зуба в акте прорезывания, как агента, несомненно играющего видную роль в продвижении зуба,—также находит себе подтверждение в описанном выше случае. Понятно само собой, что корень формирующегося зуба с его широко открытой сзади воронкообразной полостью, вмещающий в себе богатый сосудами пульповый бугорок, представляет чрезвычайно выгодную форму для приложения двигательной силы кровяного давления. В случае гармонии между давлением со стороны проталкиваемой сзади коронки и сопротивлением стенки костной крышки, окружающей зуб, каковая гармония должна иметь место в норме, к моменту выхода зуба на свободную поверхность изменяются и контуры корня, приобретая конусообразную форму, несомненно менее чувствительную к проталкивающим движениям,—не говоря уже о том, что и самый пульповый бугорок претерпевает резкие изменения в своей структуре, дифференцируясь в пульпу и периодонт зуба. Позднейшая рентгенограмма показала, что в нашем случае первоначальная рудиментарная форма корня не являлась стационарной,—она гармонировала с силой ослабленного кровяного давления, зубы прорезались, корни их приняли обычную конусообразную форму *).

Заметим кстати, что варианты патологических условий в процессе прорезывания и их клиническое течение, несомненно, находят соответствующее объяснение не только с точки зрения главного момента в теории Constant'a—кровяного давления, но и с точки зрения роли корня в этом процессе. Так, если бы мы имели такое состояние, когда сопротивляющаяся преграда ослаблена, кровяное же давление действует с нормальной силой,—прорезывание могло бы

*) Та же рентгенограмма показала, что у задержанных в прорезывании фронтальных резцов, искусственно выведенных нами на свое место, отсутствовали и защищающие их постоянные зубы, что конечно не могло в свою очередь не отразиться на происхождении задержки акта прорезывания.

произойти преждевременно и даже с недоразвитыми корнями; если, наоборот, сопротивление было бы достаточно энергично, — что может иметь место, если проталкиваемый зуб будет направлен кровяным давлением не к свободной поверхности альвеолярного отростка, — может произойти задержка зуба в челюсти. В нашем случае, хотя период резко выраженного нарушения известкового обмена прошел, но все же усвоение известковых солей было, повидимому, недостаточно, а кроме того и сила кровяного давления, как это подтвердилось, была ослаблена. Искусственное повышение этого давления с помощью массажа дало энергичный импульс к продвижению коронки зуба, импульс притом настолько сильный, что давление коронки за заднюю стенку крипты повело даже к частичной секвестрации свободного края крипты, каковая секвестрация имела место в нашем случае у прорезавшихся первыми центральных резцов.

Попытки активного вмешательства в процесс замедленного прорезывания зубов были делаемы и ранее; укажем, напр., на весьма остроумный метод, предложенный с этой целью Hesse.

У 12-летнего мальчика, после удаления молочного верхнего правого центрального резца, его заместитель не прорезался и, как показала рентгенограмма, оставался скрытым в альвеолярном отростке на глубине 1 сант. Автор поставил себе задачей прежде всего дать достаточное место ретинированному зубу в ряду других, уже прорезавшихся зубов в виду того, что эти последние сдвинулись и заняли отчасти место ретинированного, а затем — механически вытянуть ретинированный зуб на свободную поверхность. Для этого он сконструировал довольно сложный аппарат, укрепленный затем на соседних зубах пациента; при помощи винтов, кламмеров и проволочных дуг, имевшихся в этом аппарате, удалось раздвинуть сближенные зубы и зафиксировать их в правильном положении. Затем автор под местной анестезией, лоскутным разрезом по Partsch'у, обнажил переднюю стенку альвеолярного отростка в области ретинированного зуба и путем трепанации обнажил $\frac{3}{4}$ его коронки. Далее в области мезиального угла режущего края обнаженной коронки было высверлено углубление, и в него был вцементирован золотой штифтик с ушком на свободном конце, в которое была продета тонкая бронзовая проволочка. После пришивания швами слизистой-надкостничного лоскута на свое место, проволочка эта осталась выходявшею наружу между швами, и за нее производилось методическое вытягивание зуба наружу, причем тяга фиксировалась на проволочных дугах упомянутого выше аппарата. Опуская подробности этого вытягивающего приспособления, отметим, что через 1 месяц и 26 дней ретинированный зуб занял свое естественное положение в ряду прочих зубов. В дальнейшем были приняты меры к регулировке несколько неправильного положения этого зуба и фиксации его в правильном положении. Все лечение продолжалось неполных 3 месяца.

Автор приводит еще случай „хирургическо-ортодонтического“, как он его называет, метода лечения ретинированных зубов, производившегося Otteisen'ом, Sachse и Birgfeld'ом. Методика Otteisen'a (случай относится к ретенции левого среднего резца у 12-летней девочки) сходна с описанной выше методикой автора, но вытяжение производилось с помощью резиновой тяги; трепанационную рану Otteisen держал все время открытой (тампонада ксероформовой марлей), причем ему приходилось 4 раза подновлять разрез; лечение продолжалось 1½ года. Случай Sachse касается девушки с ретинированным правым клыком, ущемленным, кроме того, между корнями обоих резцов; была сделана трепанация process. alveolaris до верхушки коронки клыка с последующей тампонадой; через 5 недель верхушка клыка показалась в операционной ранке; лечение продолжалось, с благополучным исходом, 1½ года. Наконец Birgfeld путем трепанации, тампонады и резинового натяжения заставил прорезаться 2 глубоко сидевших в челюсти клыка.

Уже из сказанного можно видеть, что „хирургическо-ортодонтический“ метод разных авторов отличается значительной сложностью, сопряжен с большими неудобствами для больного и едва-ли вообще уместен во всех случаях задержания зубов.

Тема настоящего доклада не позволяет нам остановиться на вопросе об этиологии и классификации задержки зубов вообще, отметим лишь, что помещать в одну группу „задержки зубов“ случаи ретенции от чисто-механических препятствий, не позволяющих зубу с вполне сформированным корнем выдвинуться на свое место, и случаи подобные нашему, где задержка является следствием ослабления физиологического стимула для продвижения зуба, можно лишь исключительно на основании одного внешнего признака. Этого вопроса мы намерены коснуться в другое время, теперь же выскажем лишь предположение, что для случаев первого рода „хирургическо-ортодонтический“ метод, может быть, и является целесообразным, но едва-ли будет правильным применять его для случаев второй группы. В случае Hesse, как он описан автором, о состоянии корня ретинированного зуба сказано лишь весьма кратко, что он, „слегка искривленный, лежал непосредственно у основания правой носовой полости; позади его находился еще не окостеневший зачаток зуба“ (?); приложенный рисунок рентгенограммы, к сожалению, не вносит ясности в сказанное,—можно лишь предположить, что корень у зуба был уже сформирован, и таким образом препятствием к своевременному прорезыванию являлся недостаток места, что и отмечено автором. В случаях Otteisen'a, Sachse и Birgfeld'a о сос-

тоянии корней ретинированных зубов ничего не говорится, и, если в случае *Sachse* было ясно, что для своевременного прорезывания служили препятствием корни обоих резцов, то в случае *Otteisen'a* остается совершенно неясным происхождение ретенции, так как „для продвижения зуба было достаточно места“, как замечает *Hesse*.

Конечно, для определенных выводов относительно показаний к тому или иному методу лечения задержки прорезывания зубов имеющегося в нашем распоряжении материала недостаточно, и только дальнейшие наблюдения дадут возможность высказаться по этому вопросу более уверенно. Тем не менее и на основании нашего случая мы позволим себе вывести заключения: 1) — что сила кровяного давления при прорезывании зубов является фактором первостепенной важности (теория *Constant'a*); 2) — что роль корня при прорезывании зуба есть одно из главнейших условий для приложения этой силы; 3) — что на основании теории *Constant'a* мы в состоянии оказать активное вмешательство в некоторых случаях аномального прорезывания зубов, регулируя, в частности, ослабленную силу кровяного давления, и 4) — что наиболее подходящим терапевтическим методом в этом последнем случае является вибрационный массаж.