

ВОЗМОЖНОСТИ НОРМАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ ОРАЛЬНО РАСПОЛОЖЕННЫХ ФРОНТАЛЬНЫХ ЗУБОВ В СФОРМИРОВАННОМ ПРИКУСЕ

Ящиковский Николай Владимирович

Ассистент

Белорусский государственный медицинский университет

Беларусь, Минск

ortopedstom@bsmu.by

Белодед Леонид Владимирович

Кандидат медицинских наук, доцент

Белорусский государственный медицинский университет

Беларусь, Минск

ortopedstom@bsmu.by

В настоящей статье дана оценка возможности перемещения в нормальное положение нёбно расположенных фронтальных зубов в сформированном прикусе. Описана методика и математическое обоснование возможности перемещения бокового резца из нёбного положения в зубную дугу при недостатке для него места до 2,5 мм.

Ключевые слова: *зуб, прикус, аномальное положение, эстетические нарушения, ортодонтический аппарат.*

POSSIBILITIES OF POSITION NORMALIZATION OF THE ORALLY LOCATED FRONT TEETH IN THE FORMED OCCLUSION

Yashchikovskiy M.U.

Assistant

Belarusian state medical university

Belarus, Minsk

ortopedstom@bsmu.by

Beladzed L.V.

PhD, Associate Professor

Belorussian State Medical University

Belarus, Minsk

ortopedstom@bsmu.by

This article provides an estimation of the possibility of moving the palate-located front teeth in the formed occlusion into the normal position. It describes the techniques and mathematical background of the possibility of moving the lateral incisor from palatine position into the dental arch by the place shortage up to 2.5 mm.

Key words: *tooth, occlusion, malalignment, esthetic abnormalities, orthodontic appliance.*

Введение. Аномальное положение фронтальных зубов создает функциональные и эстетические нарушения и с возрастом может приводить к заболеваниям пародонта [2, 3, 7].

Если в зубном ряду имеется достаточно места для орально расположенного зуба, перемещение его в правильное положение не представляет сложности с использованием простого ортодонтического аппарата. Однако одной из разновидностей орального положения зубов (чаще боковых резцов) недостаточно в зубном ряду для них места. Такое положение, как правило бывает при недоразвитии челюсти, нарушении сроков прорезывания, реже неправильная закладка зачатков [2, 3].

Ортодонтическое лечение такого состояния до сих пор сводится к созданию в зубном ряду места для орально расположенных зубов двумя способами.

1. Создание места в зубном ряду за счет удаления менее ценного (чаще премоляра) зуба с дистальным перемещением клыка и нормализацией положения аномалийного [1, 5, 6].

2. Создание в зубном ряду места путем расширения челюсти с последующим перемещением в правильное положение аномалийно расположенного зуба [2, 3, 7]. Для расширения применяется пластинка с винтом и петлями и др.

На основании проведенных измерений и антропологических исследований мы считаем, что создание места в зубном ряду за счет удаления зубов в большинстве случаев нецелесообразно, так как после перемещения аномалийно расположенных зубов в правильное положение последний не заполняет своими размерами имеющееся место. Оставшиеся межзубные промежутки являются отрицательным эстетическим фактором и способствуют развитию патологии слизистой и пародонта.

Создание места для орально расположенных зубов в зубном ряду сформированного ортогнатического прикуса путем расширения челюсти является сложным методом и требует слишком длительного лечения, что объясняется не только сроками, необходимыми для расширения рабочей челюсти, но и временем, затраченным на расширение противоположной челюсти, которое необходимо проводить с целью создания правильного взаимоотношения между зубными рядами 2-х челюстей, нарушенное при расширении рабочей челюсти.

На основании изучения анатомо-физиологических и математических исследований мы выработали определенную методику лечения, применение которой позволяет без предварительной подготовки челюсти перемещать из орального положения в дугу зуб при недостатке для него в зубном ряду места до 2,5 мм.

Лечение проводится аппаратом типа Энгля, т.е. фиксируются штампованные коронки на моляры с горизонтально припаянными к ним трубками, в которые входит скользящая дуга в подвижном состоянии (Рис.1).



Рисунок 1 – Аппарат Энгля на рабочей модели для перемещения небно расположенного зуба 2.2

Входящая в трубки дуга огибает зубной ряд по его форме, которую мы стремимся сохранить после лечения. Дуга, накладывалась на зубной ряд таким образом, чтобы она прилегалась ко всем зубам, стоящим в зубном ряду правильно.

Проволочная лигатура охватывает аномальный зуб у шейки с выходом концов ее в межзубных промежутках вестибулярно. Один конец лигатуры находится выше скользящей дуги, другой ниже ее. Таким образом, концы лигатуры скручиваются крампонными щипцами. При скручивании концов лигатуры развивается сила, действующая на орально расположенный зуб по направлению к дуге. Такое положение дуги препятствует вестибулярному перемещению зубов, не требующих перемещения и сохранения формы зубного ряда.

По правилу параллелограмма величина силы разлагается на две составляющие, которые действуют на соседние зубы в вестибулярно сагиттальном направлении, перпендикулярно касательным проведенным через точки их контакта. В связи с тем, что вестибулярному перемещению зубов препятствует дуга, удерживаемая силой перемещения аномально расположенного зуба, рядом стоящие зубы могут перемещаться только дистально и медиально, оказываем давлением на рядом стоящие. Это давление передается на последующие и таким образом происходит перестройка зубного ряда в медиодистальном направлении благодаря которой создается место в зубном ряду для аномально расположенного зуба.

Схематическое изображение перемещения зуба из небного положения в дугу при недостатке для него места в зубном ряду можно проследить на рисунке 2.

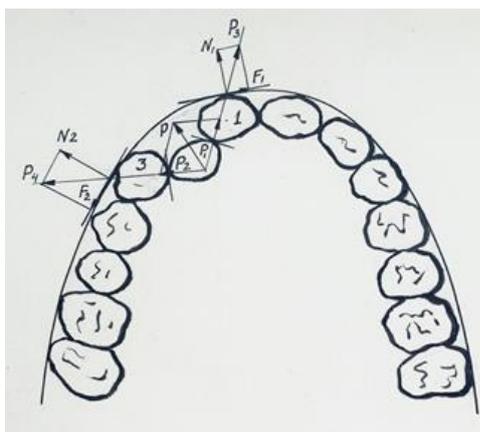


Рисунок 2 – Схема перемещения зуба из небного положения в зубную дугу

Сила P , действующая на зуб по направлению к дуге, по правилу параллелограмма разлагается на силы P_1 и P_2 , которые действуют на зубы 1 и 3 перпендикулярно касательной в точках контакта двух зубов. На зуб 1 в точке контакта с дугой действует сила P_3 составляющая силу P_1 перенесенную в точку касания с дугой.

Сила P_3 разлагается по правилу параллелограмма на силы N_1 и F_1 .

Сила N_1 – сила прижимающая зуб к дуге, F_1 – касательная сила,двигающая зуб мезиально, касаясь дуги.

Аналогичное действие оказывает сила P_2 на зуб 3, смещая его дистально. Таким образом, под действием силы, перемещающей зубы с небного положения вестибулярно, в зубном ряду происходит перестройка, за счет которой создавалось место для аномально расположенных зубов. Зуб перемещается на свое место.

Для подтверждения приводим краткую выписку из истории болезни №546. Пациентка Татьяна Б. 22 лет, обратилась с жалобами на эстетическое нарушение (неправильное расположение зуба). При осмотре установлено зуб 1.2. находится в небном положении. В зубном ряду для него недостаточно места 2,5 мм., остальные зубы находятся в смыкании ортогнатического прикуса.

Диагноз: небное положение зуба 1.2.

План лечения: переместить в правильное положение в зубной дуге аномально расположенный зуб.

Лечение проводилось описанным способом на протяжении 7 месяцев. Активация аппарата (подкручивание лигатуры) проводилось 1 раз в неделю.

Проверкой отдаленных результатов со сроком наблюдения до полутора лет с момента снятия аппарата установлено, что перемещенный зуб устойчивый и находится в правильном положении в зубной дуге.

Результаты до и после лечения представлены на рисунке 3.



Рисунок 3 – Результаты до и после лечения аномалиейно расположенного зуба 1.2

Список литературы

1. Гашимов, Р. Г. Дистальное перемещение моляров и премоляров, как способ устранения некоторых зубочелюстных аномалий : автореферат дис... канд.мед.наук / Р. Г. Гашимов. – М., 1971. – С. 19.
2. Калвелис, Д. А. Ортодонтия. Зубочелюстные аномалии в клинике и эксперименте. /Д. А. Калвелис. – Ленинград, 1964. – 238 с.
3. Курляндский, В. Ю. Ортопедическая стоматология : учебник / В. Ю. Курляндский – М. : Медицина, 1977. – С. 488.
4. Ортопедическая стоматология : учебник / А. С. Щербаков [и др.]. – 5-е изд. – СПб. : ИКФ "Фолиант", 1997. – С. 565.
5. Терехова, Т. Н. Современные аппараты для лечения зубочелюстных аномалий и функциональных нарушений / Т. Н. Терехова, И. В. Токаревич, Я. И. Тимчук // Современная стоматология. – № 3. – 2001. – С. 23-25.
6. Токаревич, И. В. Диагностика и планирование лечения сагиттальных аномалий прикуса с применением автоматизированных систем: автореф. дис... д-ра мед. наук 140021 / И. В. Токаревич. – Минск, 2000. – С.17.
7. Хорошилкина, Ф. Я. Аномалии прикуса в антеро-постериальном направлении, методы диагностики и лечения; автореферат дис... д-ра мед. наук / Ф. Я. Хорошилкина. – М., 1970. – С.27.