

ID: 2015-11-5-R-5514

Обзор

Дикова А.А., Самойлова Г.А.

Технологическое совершенствование методов ортодонтического лечения пациентов с дистальной окклюзией*ГБОУ ВПО Самарский ГМУ Минздрава России, кафедра стоматологии детского возраста**Научный руководитель: д.м.н. Степанов Г.В.***Ключевые слова:** ортодонтическое лечение, дистальная окклюзия

Аномалии прикуса являются распространенной патологией среди всех стоматологических заболеваний. Одной из наиболее часто встречающихся форм зубочелюстных аномалий является дистальная окклюзия, которая выявляется в более чем 70% случаев.

Дистальная окклюзия – это нарушение смыкания верхнего и нижнего зубных рядов, когда верхняя челюсть преобладает над нижней.

Непосредственной причиной данной патологии, как правило, является дефицит места в зубной дуге во время прорезывания клыков. Недостаток места возникает под воздействием многочисленных факторов, основными из которых являются укорочение зубной дуги, формирующееся в результате раннего удаления молочных моляров и отсутствия последующего протезирования, сагиттальная или трансверзальная деформация зубной дуги.

При нарушении смыкания верхнего и нижнего зубных рядов происходит неправильное распределение жевательной нагрузки. Это является одним из существенных факторов атрофии костной ткани и рецессии десны (опускания десны). Зубы теряют поддержку и становятся подвижными.

Дистальная окклюзия приводит к нарушению эстетики лица: верхняя губа выступает вперед, выражена надподбородочная складка, подбородок часто «скошен».

Проблема лечения дистальной окклюзии до настоящего времени остается актуальной из-за достаточно высокой распространенности этой патологии. Кроме того, симптоматическое лечение, наиболее оптимальное и эффективное в постоянном прикусе, как правило, сопровождается уменьшением количества зубов. При этом довольно часто удаляется первый или второй интактный премоляры. К тому же симптоматическое лечение не является идеальным. Оптимальным считается патогенетическое лечение. Разработка различных методов и средств данного лечения, направленных на нормализацию положения боковых зубов ведется постоянно. В настоящее время предложено достаточно много различных ортодонтических конструкций (съёмных и несъёмных), решающих задачи дистального перемещения боковых зубов верхней челюсти. Стоит отметить, что применение ортодонтических аппаратов является достаточно длительным процессом, обусловленным серьезностью вмешательства в зубочелюстную систему и организм в целом. При применении наиболее распространённых съёмных пластиночных аппаратов происходит наклонно-вращательное перемещение зубов, что является причиной морфологических и функциональных нарушений в боковых отделах зубных рядов, поэтому эффективность этой группы аппаратов недостаточно высока.

Неудобство, связанное с ношением ортодонтических аппаратов нередко приводит к отказу пациента от лечения. Возникает потребность в применении дополнительных методов лечения для повышения эффективности и сокращения сроков ортодонтического лечения.

При лечении пациентов с дистальной окклюзией требуется создать условия для дистального перемещения боковых зубов верхней челюсти и орального перемещения зубов фронтальной группы. Имеется ряд аппаратов предназначенных для решения данного вопроса. Так, например, с помощью лицевой дуги с шейной (головной) тягой можно перемещать дистально вторые моляры верхней челюсти с обеих сторон, но данная конструкция является очень громоздкой, не эстетичной и создает неудобства для пациента.

**Рисунок 1. Лицевая дуга с шейной (головной) тягой**

Для расширения верхнего зубного ряда в трансверзальном направлении и для перемещения моляров назад применяется аппарат Pendulum. Данный аппарат фиксируется на молярах и премолярах с помощью бандажных колец с трубками, лингвальных замков и небного базиса. Внутриротовые аппараты требуют усиления опоры для дистализации моляров, что делает их конструкцию достаточно громоздкой и нарушает речевую функцию пациента.

Иногда для достижения положительного эффекта в аппараты дополнительно вводятся усиливающие винты, как это сделано в аппарате Pendulumplus. Данный аппарат используется для расширения зубного ряда верхней челюсти в трансверзальном направлении и дистализации моляров. Pendulumplus отличается от Pendulum наличием винта "Хайрекс". Винт "Хайрекс" расположен в центре небного базиса и является активируемой частью аппарата.

Известен также небный аппарат DistalJet основное предназначение которого состоит в дистализации боковой группы зубов верхней челюсти. Основными элементами аппарата являются: лингвальные трубки, небный бюгель, байонеты и направляющие трубки, приспособление Nance (кнопка Nance).

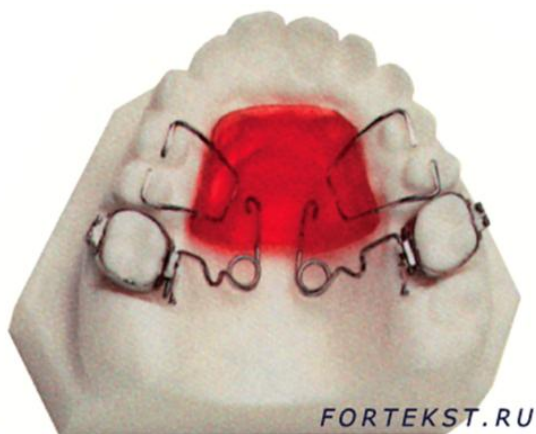


Рисунок 2. Аппарат Pendulum



Рисунок 2.1. Аппарат Pendulumplus



Рисунок 3. Аппарат DistalJet

Нередко вместе с небными элементами в аппарате для дистализации моляров применяют дистализирующие винты, расположенные вестибулярно, как в аппарате Firstclass.

Существуют также специальные винты типа Frog, с помощью которых перемещают моляры дистально.

Все эти уже существующие аппараты имеют как преимущества, так и ряд недостатков, заключающихся в основном в громоздкости, долгом времени лечения и неэстетичности, которые послужили поводом для создания нового аппарата.

Предлагаемое устройство для перемещения постоянного моляра состоит из ортодонтических коронок которые изготавливаются индивидуально методом штампования(лабораторный этап) и расширяющего винта.

Ортодонтические коронки устанавливаются на первый и второй премоляры, первый и второй моляры верхней челюсти. Ортодонтические коронки на первом и втором премолярах и первом моляре также спаиваются между собой для усиления опоры.

Расширяющий винт для дистального перемещения устанавливается на первый и второй моляр с вестибулярной стороны.



Рисунок 4. Аппарат Firstclass



Рисунок 5. Аппарат Frog



Рисунок 6. Аппарат для перемещения постоянного моляра верхней челюсти



Рисунок 7. Вид аппарата при максимальном расширении винта



Рисунок 8. Вид аппарата в полости рта

Пайка винта к штампованным коронкам осуществляется серебрянно-палладиевым припоем (лабораторный этап). Направляющий стержень винта отсекается с целью исключения травматизации слизистой оболочки при движении челюстей. Далее в лаборатории происходит отбеливание, шлифовка и полировка конструкции.

Максимальные возможности расширяющегося винта составляют 9 мм.

Механизм перемещения заключается в следующем. Активный элемент – винт вызывает силу, направленную на перемещение моляра верхней челюсти дистально. Винт активируется путем воздействия на замок винта с помощью ключа. Ключ помещается в отверстие замка винта и осуществляется поворот винта в направлении сверху-вниз, до появления чувства давления. Поворот винта на один оборот обеспечивает увеличение промежутка между зубами на 0,1 мм, которое необходимо для дистализации моляра.

Через 1 месяц использования аппарата расстояние между зубами составляет 2.5-4.5 мм.

Преимущества предлагаемого аппарата заключаются в том, что перемещение моляра происходит за счет воздействия дозированной нагрузки на зуб. Конструкционные решения позволяют обеспечить максимальный комфорт при ношении аппарата, за счет отсутствия небного базиса. Обеспечивается прочная фиксация за счет использования индивидуально изготовленных штампованных коронок. Достигается корпусное перемещение зубов. При использовании данного аппарата сохраняется эстетический вид и речь пациентов.

Вывод

Новый аппарат для дистализации моляра на верхней челюсти разработанный на кафедре стоматологии детского возраста СамГМУ увеличивает эффективность лечения пациентов с дистальной окклюзией, что позволяет сократить сроки ортодонтического лечения.

Литература

1. Основы ортодонтии / Л. Митчел; пер. с англ. под ред. Ю. М. Малыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. С. 242.
2. Пылева Н.Б. Анализ эффективности перемещения зубов различными методами / дис. канд. мед. наук : 14.01.14 / Н. В. Пылева; Ин-т повышения квалификации федерального мед-биологического агентства. – М., 2010. С. 44-46.
3. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение / М.: Медицинское информационное агентство, 2010. С. 257-273.
4. Суетенков Д.Е. Современные средства стабилизации опоры в ортодонтии // Стоматолог. № 10, 2008. С. 27–29.
5. Венатовская Н.В. Эффективность закрытия постэкстракционных промежутков у взрослых пациентов с использованием устройств временной скелетной опоры / Венатовская Н.В., Суетенков Д.Е. // Бюллетень медицинских интернет конференций. 2012. Том 2. Выпуск 2. С. 126-129.