

СОЗДАНИЕ МЕСТА В БОКОВОМ ОТДЕЛЕ ВЕРХНЕГО ЗУБНОГО РЯДА С ПОМОЩЬЮ НОВОГО ОРТОДОНТИЧЕСКОГО УСТРОЙСТВА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИЕЙ

MAKING SPACE IN THE POSTERIOR UPPER TEETH WITH NEW ORTHODONTIC DEVICE IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH DISTAL OCCLUSION

G. Stepanov
A. Dikova
L. Ulyanova

Annotation

In patients with distal occlusion of conducting a long-term comprehensive orthodontic treatment. When selecting orthodontic devices preference is given to aesthetic and comfortable to use orthodontic devices. Creating a place in the dentition of the upper jaw, the orthodontist obtains the conditions for successful correction of one of the most common dental pathology of distal occlusion. Tooth movement in the sagittal plane may be used with different orthodontic appliances. The proposed new orthodontic device in the treatment of patients with distal occlusion allows to reduce the time of orthodontic treatment and achieve positive sustainable results.

Keywords: distal occlusion, orthodontic device of malocclusion, orthodontic treatment, closing of dentition, lack of space, expanding screw.

Степанов Григорий Викторович

Д. мед.н., доцент, профессор
каф. стоматологии детского возраста ГБОУ ВО
"Самарский государственный мед. университет"
Министерства здравоохранения РФ

Дикова Анна Асхатовна

Аспирант каф. стоматологии детского возраста
ГБОУ ВО "Самарский государственный мед.
университет" Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Ульянова Людмила Григорьевна

Ординатор каф. стоматологии детского возраста
ГБОУ ВО "Самарский государственный мед.
университет" Министерства здравоохранения РФ

Аннотация

У пациентов с дистальной окклюзией проводят длительное комплексное ортодонтическое лечение. При выборе ортодонтических устройств предпочтение отдают эстетичным и комфортным в эксплуатации ортодонтическим аппаратам. Создавая место в зубном ряду верхней челюсти, врач-ортодонт получает условия для успешной коррекции одной из самых распространенной зубочелюстной патологии – дистальной окклюзии. Перемещение зубов в сагиттальной плоскости возможно различными ортодонтическими приспособлениями. Предлагаемое авторами новое ортодонтическое устройство при лечении пациентов с дистальной окклюзией позволяет сократить сроки ортодонтического лечения и добиться положительных устойчивых результатов.

Ключевые слова:

Дистальная окклюзия, ортодонтическое устройство, аномалии окклюзии, ортодонтическое лечение, смыкание зубных рядов, недостаток места, расширяющий винт.

Лечение пациентов с дистальной окклюзией нередко осложняется недостатком места в зубном ряду верхней челюсти [1, 2, 5]. Причиной дефицита места может быть сужение зубной дуги различной степени выраженности [5, 8]. При планировании ортодонтического лечения после постановки диагноза врач-ортодонт принимает решение удалять или не удалять отдельные постоянные зубы [2, 8]. Существует много подходов к выбору метода лечения [3, 6]. Пациенты конечно же отдают предпочтение вариантам, которые предусматривают получение положительного результата без удаления постоянных зубов [8]. Известны ортодонтические устройства, которые помогают создать место в зубном ряду при ле-

чении различных аномалий окклюзии, в том числе и дистальной [4, 7].

Все перечисленное явилось поводом для решения вопроса поиска комфортного недорогого ортодонтического устройства для лечения пациентов с дистальной окклюзией.

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, формирую-

щееся 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 верх-



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

ней челюсти с обеих сторон, но данная конструкция является очень громоздкой, не эстетичной и создает неудобства для пациента.

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.

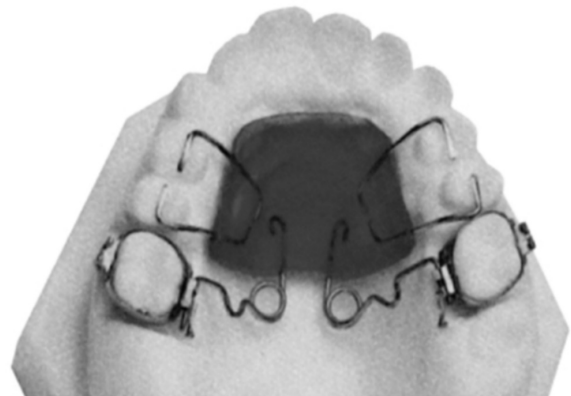


Рисунок 2. Аппарат Pendulum.

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

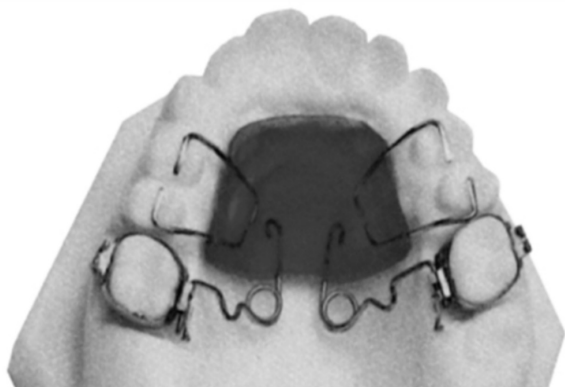


Рисунок 3. Аппарат Pendulum plus.

Известен также небный аппарат Distal Jet 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 4. Аппарат Distal Jet.

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



Рисунок 5. Аппарат First class.

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

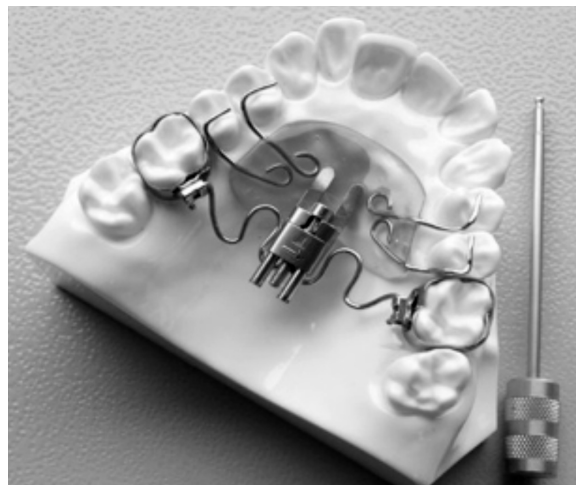


Рисунок 6. Аппарат Frog.

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

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

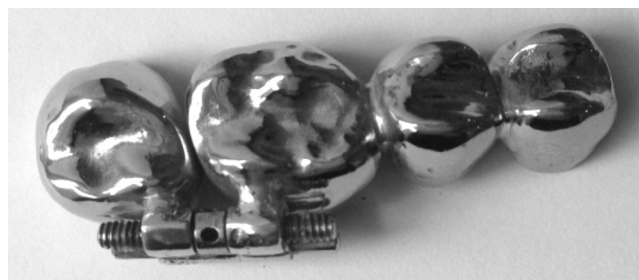


Рисунок 7. Устройство для перемещения постоянного моляра верхней челюсти.

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

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

Пайка винта к штампованным коронкам осуществляется серебрянно-палладиевым припоем (лабораторный

этап). Направляющий стержень винта отсекается с целью исключения травматизации слизистой оболочки при движении нижней челюсти. Далее в лаборатории выполняют отбеливание, шлифовку и полировку конструкции.

Максимальная возможность расширяющего винта составляет 9 мм.

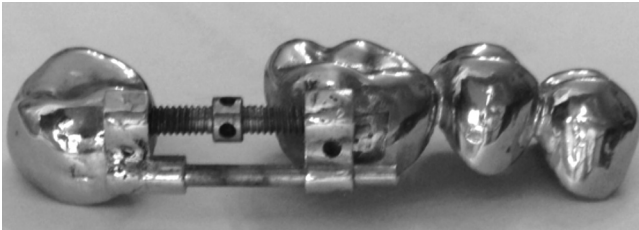


Рисунок 8. Вид ортодонтического устройства при максимальном расширении винта.

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

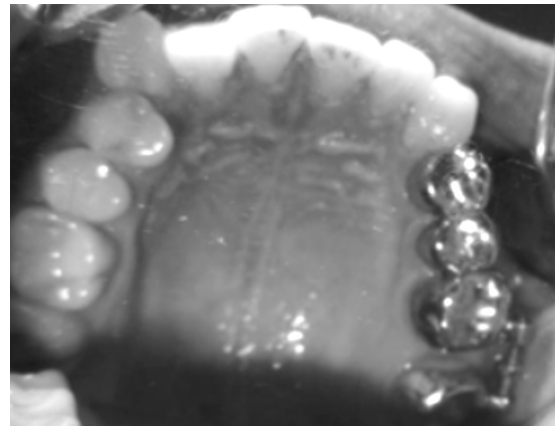


Рисунок 9. Вид ортодонтического устройства в полости рта.

ванной нагрузки на зуб. Конструкционные решения позволяют обеспечить максимальный комфорт при использовании ортодонтического устройства, 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.

Заключение

Новое устройство для дистализации моляра на верхней челюсти, разработанное на кафедре стоматологии детского возраста СамГМУ повышает эффективность лечения пациентов с дистальной окклюзией, позволяет сократить сроки ортодонтического лечения, обеспечивает стабильность результатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арсенина, О.И. Комплексная диагностика и лечение дистальной окклюзии зубных рядов несъемной ортодонтической техникой. / О.И. Арсенина – М., 2009. – 219 с.
2. Основы ортодонтии / Лаура Митчел; пер. с англ. Под ред. Ю. М. Малыгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – с. 242.
3. Пылева Н. Б. Анализ эффективности перемещения зубов различными методами: дис. канд. мед. наук : 14.01.14 / Н. В. Пылева; ГОУ "Ин-т повышения квалификации федерального мед-биологического центра". – М., 2010. – с. 44–46.
4. Степанов Г.В. Модификация нового аппарата для дистализации моляров / Г.В.Степанов, А.С.Шарипов // Модернизация здравоохранения и современные вопросы практической медицины. Материалы 42-й научно-практической конференции врачей (17–18 мая 2007 г.) г. Ульяновск 2007г.– С.191–193.
5. Степанов Г.В. Причины недостатка места для отдельных зубов при зубочелюстно-лицевых аномалиях // Всероссийский стоматологический форум 15–17 окт. 2001 года, посвященный 25-летию стоматологического факультета Башкирского государственного медицинского университета.Уфа, 2001.–С.145–147.
6. Степанов Г.В., Хритина О.Е. Нетрадиционное комплексное лечение дистальной окклюзии с целью профилактики ретенции клыка. "Ортодент-Инфо". –1999, №4. –С.39–40.
7. Суетенков Д. Е. Современные средства стабилизации опоры в ортодонтии. Стоматолог. № 10, 2008. С. 27–29.
8. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия. Дефекты зубов, зубных рядов, аномалии прикуса, морфофункциональные нарушения в челюстно-лицевой области и их комплексное лечение. – М.: ООО "Медицинское информационное агентство", 2010. – с. 257–273.