Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-клиника стоматологии детского возраста и ортодонтии

**Перекрестный прикус. Этиология, патогенез, морфология. Диагностика, клиническая картина, лечение.**

Выполнил ординатор кафедры-клиники стоматологии детского возраста и ортодонтии по специальности: Ортодонтия

Чумачкова Алина Сергеевна Рецензент:

д.м.н., доцент,

Бриль Елена Александровна

 Красноярск, 2021

Этиология, патогенез

 **Перекрестный прикус** – патология смыкания зубных рядов, обусловленная несоответствием их размеров и формы в поперечном направлении.

 Перекрестный прикус проявляется ярко выраженной асимметрией лица, дефектами речи, прикусыванием слизистой оболочки щек, нарушением функции жевания, болями в области ВНЧС.
 Развитие перекрестного прикуса может быть обусловлено следующими причинами:

1) Наследственность (наследуется нарушение положения челюстей относительно основания черепа).

2) Врожденная патология:

• врожденные аномалии развития лицевого скелета (расщелины верхней губы, альвеолярного отростка, твердого и мягкого неба, гемиатрофия лица);

 • врожденные аномалии развития позвоночника;

 • врожденная патология ВНЧС;

• родовая травма;

 • неправильное расположение зачатков зубов и их анэрубция; макроглоссия.

3) Приобретенная патология:

• общие факторы: рахит, остеомиелит, полиомиелит, нарушение осанки (сколиоз);

• местные факторы: нарушения функций ЗЧС, вредные привычки (подпирание щек рукой; сосание пальцев, щек, языка и др.), неправильное положение во время сна, нарушение последовательности прорезывания зубов, нестершиеся бугры временных зубов, раннее разрушение и потеря временных моляров.

 Среди этиологических факторов особое внимание следует уделить заболеваниям височнонижнечелюстного сустава, таким как анкилоз и артриты различной этиологии. Причины, вызывающие артриты, могут быть различны:

 а) травматическое воспаление сустава;

б) острые и хронические гнойные отиты;

в) инфекционные артриты;

 г) гематогенный остеомиелит суставного отростка.

Многообразие этиологических факторов создает трудности в диагностике и, следовательно, в профилактике и ортодонтическом лечении перекрестного прикуса.

Морфологические формы перекрестного прикуса

 Различают следующие формы:

1) зубоальвеолярная — сужение или расширение зубоальвеолярной дуги на одной или обеих челюстях;

2) гнатическая — сужение или расширение базиса челюсти (недоразвитие, чрезмерное развитие);

3) суставная — смещение нижней челюсти в сторону (параллельное срединносагиттальной плоскости или диагональное);

 Применяют различные термины, характеризующие перекрестный прикус: косой, вестибулоокклюзия, буккоокклюзия, лингвоокклюзия, боковой принужденный прикус и др.

1. Буккальный — при смыкании зубных рядов в центральной окклюзии щечные бугры верхних зубов перекрываются щечными буграми нижних: – односторонний — нарушения на одной стороне, на противоположной стороне соотношение зубов нормальное – двусторонний — нарушения на обеих сторонах.

2. Лингвальный — при смыкании зубных рядов в центральной окклюзии щечные бугры нижних зубов перекрываются небными буграми верхних:

 – односторонний — нарушения на одной стороне, на противоположной стороне, соотношение зубов нормальное;

– двусторонний — нарушения на обеих сторонах.

Буккальный и лингвальный разновидности перекрестного прикуса могут быть со смещением нижней челюсти и без смещения нижней челюсти.



Диагностика

 1) Для определения смещения нижней челюсти в сторону применяют третью и четвертую клинические функциональные пробы по Ильиной-Маркосян и Кибкало;

 пациенту предлагают широко открыть рот и изучают лицевые признаки отклонений. Асимметрия лица усиливается, уменьшается или исчезает в зависимости от обусловливающей ее причины (третья проба). После этого нижнюю челюсть устанавливают в привычной окклюзии, а затем без привычного смещения нижней челюсти оценивают гармонию лица с эстетической точки зрения, выявляют степень смещения нижней челюсти, величину межокклюзионного пространства в области боковых зубов, степень сужения (или расширения) зубных рядов, асимметрию костей лицевого скелета и др.

 2) При изучении прямой рентгенограммы головы нередко устанавливают асимметричное развитие лицевых костей правой и левой стороны, неодинаковое их расположение в вертикальном и трансверсальном направлениях, диагональное боковое смещение нижней челюсти. Отмечают укорочение тела нижней челюсти или ее ветви на стороне смещения и утолщение тела этой челюсти и подбородка на противоположной.

 3) При лингвальном перекрестном прикусе на основании осмотра лица в фас и профиль нередко выявляют смещение нижней челюсти, уплощение подбородка.

 4) Иногда определяют гипотонию жевательных мышц, расстройство функции жевания, блокирование нижней челюсти и нарушение ее боковых движений. Изменяются форма зубных дуг и прикус. При чрезмерно широкой верхней зубной дуге или резко суженной нижней верхние боковые зубы частично или полностью проскальзывают мимо нижних с одной или с обеих сторон.

 5) При сочетанием буккально-лингвальном перекрестном прикусе лицевые признаки нарушений, а также зубные, суставные, мышечные и др. характерны как для буккального, так и для лингвального смыкания зубов.

Клиническая картина

 При буккальном перекрестном прикусе без смещения нижней челюсти в сторону возможна асимметрия лица без смещения срединной точки подбородка, что определяют по отношению к срединной плоскости. Средняя линия между верхними и нижними центральными резцами обычно совпадает. Однако при тесном положении передних зубов, их смещении, асимметрии зубных дуг она может быть смещена. В таких случаях определяют расположение оснований уздечек верхней и нижней губ, языка.

 Степень нарушения соотношений зубных дуг в прикусе бывает различной. Щечные бугры верхних боковых зубов могут находиться в бугровых контактах с нижними зубами, могут располагаться в продольных бороздах на их жевательной поверхности или не соприкасаться с нижними зубами.

 При буккальном перекрестном прикусе со смещением нижней челюсти в сторону наблюдается асимметрия лица, обусловленная боковым смещением подбородка по отношению к срединно-сагиттальной плоскости.

 Правый и левый профиль у таких пациентов обычно различается по форме и лишь у дошкольников асимметрия лица малозаметна из-за пухлых щек. С возрастом она прогрессирует. Средняя линия между верхними и нижними центральными резцами обычно не совпадает в результате смещения нижней челюсти, изменения формы и размеров зубных дуг и нередко челюстей. Кроме сдвига параллельно срединно-сагиттальной плоскости, нижняя челюсть может смещаться в сторону по диагонали.

 Положение суставных головок нижней челюсти в суставе при боковом ее смещении изменяется, что отражается на мезиодистальном соотношении боковых зубов в прикусе. На стороне смещения возникает дистальное соотношение зубных дуг, на противоположной — нейтральное или мезиальное. При пальпации области височно-нижнечелюстных суставов во время открывания и закрывания рта на стороне смещения нижней челюсти определяют нормальное или слабовыраженное движение суставной головки, на противоположной стороне — более выраженное. При открывании рта нижняя челюсть из боковой позиции может перемещаться в центральную, при закрывании — возвращаться в исходное положение. У некоторых пациентов отмечается повышение тонуса собственно жевательной мышцы на стороне смещения челюсти.

Лечение

 В зависимости от возрастной категории пациентов, для исправления аномального прикуса могут применяться разные методики.

 Во время сменного или молочного прикуса, наибольший эффект показали следующие методы коррекции:

 Трейнеры. Они позволяют не только полностью восстановить правильную окклюзию, но и устранить миофункциональные нарушения. Трейнеры – это двухчелюстные капы литого типа, предназначенные для ношения только во время сна. Для увеличения эффективности, аппарат носят около 2 часов днем. Основное корректирующее действие производится за счет специальных зубных каналов и лабиальных дуг. Максимального эффекта при ношении трейнеров можно добиться при лечении прикуса в возрасте от 5 до 10 лет.

 Миогимнастика. Направлена решать проблему неправильной окклюзии у детей до 6 лет. Терапия включает в себя ряд специальных упражнений, тренирующих мышцы челюстного аппарата, за счет тонуса которых, происходит смещение прикуса.

 Сошлифовывание части зуба, которая мешает нормальному движению челюсти. Чаще всего этот метод применяют при невозможности полноценно совершать боковые движения. Для того, чтобы пациент не почувствовал в дальнейшем дискомфорт, место шлифовки обрабатывают реминерализующим составом и при необходимости покрывают композитом.

 Протезирование. Применяют только в том случае, если причиной аномалии служит отсутствие единичных или группы зубов. Метод будет эффективен только при невыраженных изменениях прикуса. Лечение с помощью ортодонтических аппаратов. Для этого используют самые разнообразные аппараты: бионатор Янсона, регулятор Френкеля, активатор Кламмта и другие. Все аппараты имеют схожую конструкцию. Они состоят из корректирующей металлической дуги, пластиковых вставок и различных регулирующих приспособлений (винты, пружины и др.). Металлические дуги изгибаются таким образом, чтобы оказывать максимально допустимое давление на зубной ряд ребенка. Пластиковые части выступают в качестве базиса или наклонных плоскостей. Такие системы требуют постоянной коррекции, которую осуществляют с помощью подтягивания или разобщения регулирующих элементов. Данный метод позволяет исправить окклюзию у детей до 12 лет.

 Коррекцию перекрестного прикуса во взрослом возрасте осуществляют с помощью аппаратов несъемного типа, либо хирургического вмешательства.

Хороший эффект при этом показали следующие методы:

 Индивидуальны несъемный аппарат механического воздействия. Его применяют как для расширения, так и для сужения зубных дуг. Представляет изогнутую дугу, которая охватывает проблемный участок зубного ряда с вестибулярной стороны. Дуга крепится на коронка-колпачках, установленных на опорные зубы. Данный аппарат позволяет восстановить прикус за несколько лет, но не может восстановить симметрию лица.

 Аппарат Энгля. Применяется только для расширения челюсти. Аппарат представляет собой изогнутую дугу, которая оказывает давление с лингвальной стороны. Для получения эффекта, в данном случае требуется регулярная корректировка конструкции. Устройство позволяет исправить патологии прикуса II степени, при этом видимый результат можно заметить после 4 месяцев ношения.

 Коронки Катца. Используются для исправления окклюзии в переднем отделе челюсти. Устройство представляет собой петлю, зафиксированную на металлической коронке. Длина петли будет зависеть от количества неправильно стоящих зубов. Принцип действия заключается в следующем: петлю располагают на лингвальной стороне под определенным углом к исправляемым единицам. Это обеспечивает постоянное давление, под которым происходит смещение. Коронки Катца показали хороший результат при коррекции группы, включающей до 6 зубов. Брекеты – это один из самых эффективных способов исправления перекрестного прикуса. Система представляет собой комплекс, состоящий из кронштейнов и дуги, которая в них фиксируется. Исправление происходит за счет постоянного давления дуги на зубной ряд.

 Сейчас, для лечения прикуса можно подобрать самые разные модели, среди которых присутствуют способные исправить самый сложный тип прикуса. Компактостеотомия. Назначается для расширения зубной дуги. Операция подразумевает прямое воздействие на костную ткань челюсти, путем ее перфорации для получения разобщения. Во время процедуры, стоматолог формирует на челюсти тонкую борозду, соединяющую отверстия, затем ушивает слизистую. Коррекция происходит за счет восполнения разобщенной кости и расширения стенок бороздки. Такой тип лечения используют лишь при сложных патологиях, не поддающихся аппаратному лечению.

Список литературы

1)Дистель, В. А. Основы ортодонтии / В. А. Дистель // Перекрестный прикус **–** 2001 **–** С. 182-186.

2)Персин, Л. С. Ортодонтия / Л.С Персин // **–** 2004. **–** С. 245-252.

3)Анохина, А. В. Система раннего выявления и реабилитации детей с зубочелюстными аномалиями:

автореф. дис. д-ра мед. Наук / А. В. Анохина. **–** Казань, 2008. **–** 36 c.

4)Электронный ресурс: http://bonesurgery.ru/view/perekrestnyj\_prikus/

5)Воронина, Е. П. Связь экологических факторов внешней среды с аномалиями зубочелюстной системы / Е. П. Воронина // Актуальные вопросы стоматологии : сб. науч. тр.Волгоградской медицинской академии. **–** Волгоград, 1996. **–** С. 3135.