

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего  
образования «Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно- Ясенецкого» Министерства здравоохранения  
Российской Федерации  
Кафедра-клиника стоматологии ИПО  
Зав. Кафедрой: Алямовский Василий Викторович

## **Реферат**

**на тему:**

**" Перекрестный прикус "**

Выполнила: ординатор кафедры-  
клиники стоматологии ИПО  
Федорова Валерия Павловна  
Специальность: ортодонтия  
Год обучения:2

2018

### **Актуальность.**

Перекрестный прикус относят к распространенным аномалиям прикуса, лечение его достаточно сложное и продолжительное. Перекрестный прикус приводит к значительным изменениям эстетики лица, которые с течением времени устранить становится сложно. Поэтому знание факторов, которые приводят к развитию перекрестного прикуса, его патогенеза, особенностей диагностики, клиники, лечения и профилактики является важными в подготовке врача-ортодонта.

### **Цель.**

Изучить этиологию, клинику, диагностику и комплексные методы лечения пациентов с перекрестным прикусом.

### **Задачи.**

1. Проанализировать влияние различных факторов на формирование перекрестного прикуса.
2. Изучить клинику перекрестного прикуса.
3. Изложить принципы лечения и профилактики перекрестного прикуса.

### **Введение.**

Перекрестный прикус относится к трансверсальным аномалиям. Он обусловлен несоответствием трансверсальных размеров и формы зубных рядов. Частота перекрестного прикуса, по данным литературы, неодинакова в различном возрасте: у детей и подростков — от 0,39 до 1,9%, у взрослых — около 3%. Применяют различные термины, характеризующие перекрестный прикус: косой, латеральный, буккальный, вестибуло-, букко- и лингвоокклюзия, боковой принужденный прикус, суставной перекрестный прикус, латерогнатия, латерогения, латероверсия,

латеродевиация, латеродисгнатия, латеродискинџезия, латеропозиция, экзо- и эндоокклюзия.

### **Перекрестный прикус.**

Развитие перекрестного прикуса могут обуславливать следующие причины: наследственность, неправильное положение ребенка во время сна (на одном боку, подкладывание руки, кулака под щеку), вредные привычки (подпираание щеки рукой, сосание пальцев, щек, языка, воротника), атипичное расположение зачатков зубов и их ретенция, задержка смены временных зубов постоянными, нарушение последовательности прорезывания зубов, нестершиеся бугры молочных зубов, неравномерные контакты зубных рядов, раннее разрушение и потеря молочных моляров, нарушение носового дыхания, неправильное глотание, бруксизм, некоординированная деятельность жевательных мышц, нарушение кальциевого обмена в организме, гемиатрофия лица, травма, воспалительные процессы и обусловленные ими нарушения роста челюсти, анкилоз височно-нижнечелюстного сустава, одностороннее укорочение или рост тела челюсти, задержка роста, остаточные дефекты на небе после уранопластики, новообразования и др. Учитывая разнообразие клинической картины перекрестно прикуса, целесообразно различать следующие его формы (Рис.1).

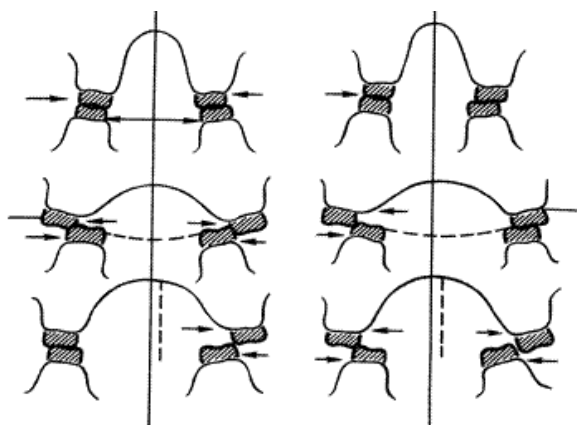


Рис.1. Разновидности перекрестного прикуса.

Первая форма — буккальный перекрестный прикус.

1. Без смещения нижней челюсти в сторону:

а) односторонний, обусловленный односторонним сужением верхнего зубного ряда или челюсти, расширением нижнего зубного ряда или челюсти, сочетанием этих признаков;

б) двусторонний, обусловленный двусторонним симметричным или асимметричным сужением верхнего зубного ряда или челюсти, расширением нижнего зубного ряда или челюсти, сочетанием этих признаков.

2. Со смещением нижней челюсти в сторону:

а) параллельно срединно-сагиттальной плоскости;

б) диагонально.

3. Сочетанный буккальный перекрестный прикус — сочетание признаков первой и второй разновидностей.

Вторая форма — лингвальный перекрестный прикус.

1. Односторонний, обусловленный односторонне расширенным верхним зубным рядом, односторонне суженным нижним или сочетанием этих нарушений.

2. Двусторонний, обусловленный широким зубным рядом или широкой верхней челюстью, суженной нижней или сочетанием этих признаков.

Третья форма – сочетанный (буккально-лингвальный) перекрестный прикус.

1. Зубоальвеолярный — сужение или расширение зубоальвеолярной дуги одной челюсти; сочетание нарушений на обеих челюстях.

2. Гнатический — сужение или расширение базиса челюсти (недоразвитие, чрезмерное развитие).

3. Суставной — смещение нижней челюсти в сторону (параллельно срединно-сагиттальной плоскости или диагонально).

Перечисленные разновидности перекрестного прикуса бывают односторонними, двусторонними, симметричными, асимметричными, а также сочетанными. Поданным Л.В. Ильиной-Маркосян (1959), А.П. Кибкало (1971), G. Korkhaus (1939), E. Reichenboch и H. Bruckl (1957), перекрестный прикус чаще (77%) связан с боковым смещением нижней челюсти.

При перекрестном прикусе нарушена форма лица, затруднены трансверсальные движения нижней челюсти, что может привести к неравномерному распределению жевательного давления, травматической окклюзии и заболеванию тканей пародонта. Некоторые больные жалуются на прикусывание слизистой оболочки щек, неправильное произношение звуков речи.

Нередко нарушается функция височно-нижнечелюстных суставов, особенно при аномалии прикуса со смещением нижней челюсти в сторону.

Клиническая картина каждой разновидности перекрестного прикуса имеет особенности.

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. При этом при тесном положении передних зубов, их смещении, асимметрии зубных дуг она должна 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 нижней челюсти и увеличение ее объёма, усиливающее асимметрию лица.

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 исходя из предопределяющей 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. (четвертая проба).

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.

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

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.

При сочетании буккально-лингвальном перекрестном прикусе лицевые признаки нарушений, а также зубные, суставные, мышечные и др. характерны как для буккального, так и для лингвального перекрестного прикуса.

Лечение перекрестного прикуса зависит от его разновидности, причин развития, а также возраста пациента. Вместе с тем, нормализуют ширину верхнего и нижнего зубных рядов путем одностороннего или двустороннего их расширения, сужения, установления нижней челюсти в правильное положение (Рис.2).

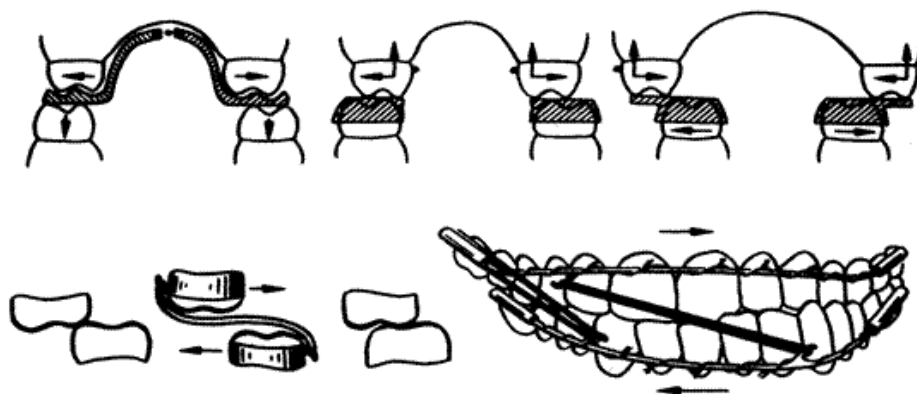


Рис.2. Ортодонтические аппараты для лечения перекрестного прикуса (схема).

В периодах временного и раннего сменного прикуса лечение состоит в устранении этиологических факторов, вызвавших нарушение: проводят борьбу с вредными привычками и ротовым дыханием, удаление задержавшихся молочных зубов, сошлифовывание нестершихся бугров молочных моляров и клыков, затрудняющих трансверсальные движения нижней челюсти. Детям рекомендуют разжевывать твердую пищу на обеих сторонах челюстей. В случаях привычного смещения нижней челюсти в сторону назначают лечебную гимнастику. После ранней потери молочных



моляров делают съемные протезы, замещающие дефекты зубных дуг. Съемные протезы для верхней челюсти при нейтральном и дистальном соотношении зубных дуг изготавливают с накусочной площадкой в переднем участке. Прикус повышают также на искусственных зубах, что позволяет разобщить зубы на аномалийно развитой стороне. Это облегчает исправление их положения с помощью пружин, винтов наклонной плоскости и других приспособлений.

Кроме профилактических мероприятий, применяют ортодонтические аппараты. По показаниям повышают прикус посредством коронок или капп, укрепляемых на временных молярах, что позволяет создать условия для нормализации роста и развития зубных дуг и челюстей, а также устранить смещение нижней челюсти. При боковом смещении нижней челюсти коронки или каппы моделируют с учетом ее правильного положения. Рекомендуют пользоваться подбородочной пращей для нормализации положения нижней челюсти, что достигается с помощью более сильной резиновой тяги на стороне, противоположной смещению. Для установления нижней челюсти в правильном положении применяют пластинки или каппы для верхней или нижней челюсти с наклонной плоскостью в боковом участке.

При изготовлении аппаратов для лечения перекрестного прикуса определяют конструктивный прикус: разобщают зубные ряды на стороне деформации, чтобы облегчить их расширение или сужение и устанавливают нижнюю челюсть в правильном положении при ее боковом смещении.

Для лечения перекрестного прикуса, сочетающегося с боковым смещением нижней челюсти, моделируют наклонную плоскость на пластинке для верхней челюсти — небную, для нижней челюсти — вестибулярную на стороне, противоположной смещению. Можно делать наклонную плоскость и на стороне смещения нижней челюсти: на верхней

пластинке — с вестибулярной стороны. При двустороннем перекрестном прикусе применяют расширяющую пластинку с окклюзионными накладками на боковые зубы без отпечатков жевательной поверхности противостоящих зубов, что облегчает расширение зубной дуги. При значительном сужении верхней зубной дуги или челюсти, как одностороннем, так и двустороннем, показаны расширяющие пластинки с винтом или пружинами, а также с накусочными площадками в боковых участках. С помощью таких аппаратов нижнюю челюсть устанавливают в правильном положении, разобщают боковые зубы, что облегчает расширение верхнего зубного ряда, исправляют прикус, перестраивают миотатический рефлекс, изменяя тонус жевательных мышц, нормализуют положение суставных головок нижней челюсти в височно-нижнечелюстных суставах.

При резко выраженной аномалии прикуса, в т.ч. сочетающейся с сагиттальными и вертикальными аномалиями в возрасте от 5,5 года до 6 лет, применяют функционально-направляющие или функционально-действующие ортодонтические аппараты. Из функционально-направляющих аппаратов чаще используют активатор. При одностороннем несоответствии положения боковых зубов (сужение верхнего зубного ряда и расширение нижнего) к активатору Андресена – Хойпля добавляют приспособления для перемещения боковых зубов (пружины, винты, рычаги и др.). Окклюзионные наклейки сохраняют на стороне правильно сформированного прикуса. Прикус нормализуется в результате исправления положения зубов, роста суставного отростка и ветви нижней челюсти, устранения ее смещения. Можно применять активатор с односторонним подъязычным пелотом (на стороне правильного смыкания зубных рядов) или с двусторонним. В последнем случае он не должен прилегать к зубам, которым крайне важно придать язычный наклон с помощью вестибулярной дуги.

Из функционально-действующих аппаратов чаще применяют регулятор функций Френкеля. Лечение с помощью этого аппарата наиболее эффективно в конечном периоде временного и начальном периоде сменного прикуса. При буккальном перекрестном прикусе регулятор делают так, чтобы боковые щиты прилегали к коронкам и альвеолярному отростку нижней челюсти и не касались их в области верхней челюсти с одной стороны при одностороннем перекрестном прикусе или с двух сторон при двустороннем; при лингвальном перекрестном прикусе соотношение боковых щитов и зубоальвеолярных участков должно быть обратным. Сжатием срединного изгиба небного бюгеля регулятора можно усилить давление на верхние боковые зубы в оральном направлении.

В конечном периоде сменного прикуса и начальном периоде постоянного применяют те же профилактические и лечебные мероприятия, что и в предыдущем периоде.

Во время смены временных моляров и прорезывания премоляров активно действующие ортодонтические аппараты обычно заменяют ретенционными. После прорезывания премоляров на половину высоты их коронок на них оказывают давление ортодонтическим аппаратом с целью установления в правильном положении. Разобшение прикуса в данном периоде лечения не требуется.

Устройство для лечения перекрестного прикуса, предложенное Ф.Я.Хорошилкиной, Ю.К. Петровой, Л.В. Сериковой и Э.А. Вольским, состоит из базиса, выполненного из пластмассы, кламмеров, фиксирующих базис на зубах, двух окклюзионных накладок на боковые зубы, выполненных в виде наклонных плоскостей для зубов противоположной челюсти и вестибулярных назубных дуг (из ортодонтической проволоки диаметром 0,8 – 1 мм), опирающихся на боковые зубы противоположной челюсти. При показаниях к сужению зубного ряда одной челюсти и

одновременному расширению противоположной в базис вводят расширяющий винт. Для изготовления такого устройства предварительно определяют конструктивный прикус и разобщают зубные ряды до устранения контактов между боковыми зубами.

При лечении двустороннего лингвального перекрестного прикуса готовят устройство для нижней челюсти с двумя боковыми вестибулярными назубными дугами, располагаемыми в области премоляров и моляров верхней челюсти.

При лечении двустороннего вестибулярного перекрестного прикуса готовят устройство для верхней челюсти с двумя боковыми вестибулярными назубными дугами, располагаемыми в области премоляров и моляров нижней челюсти. В случае если показано одностороннее сужение верхнего или нижнего зубного ряда, то готовят одну боковую вестибулярную назубную дугу на стороне нарушенного прикуса и окклюзионные накладки из пластмассы на противоположной стороне в области боковых зубов верхней и нижней челюстей (Рис.3).

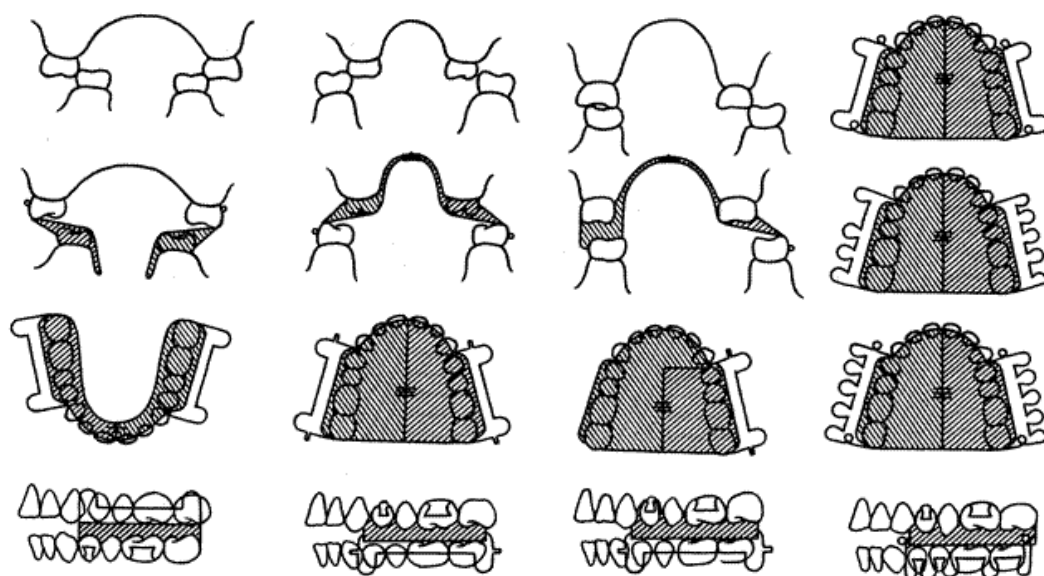


Рис.3. Одночелюстной аппарат межчелюстного действия для устранения одностороннего и двустороннего перекрестного прикуса.

С целью усиления действия вестибулярной дуги на зубы на ее выступах изгибают крючки, на которые надевают резиновое кольцо, оказывающее непрерывное давление на зубы. Для избирательного воздействия вестибулярной дуги на отдельные зубы на ней делают дополнительные изгибы, опирающиеся на коронки перемещаемых зубов, что также улучшает пружинящие свойства дуги. Усиления этих свойств достигают также путем закручивания концов дуги в виде колец, располагаемых у основания базиса из пластмассы (Рис.4).

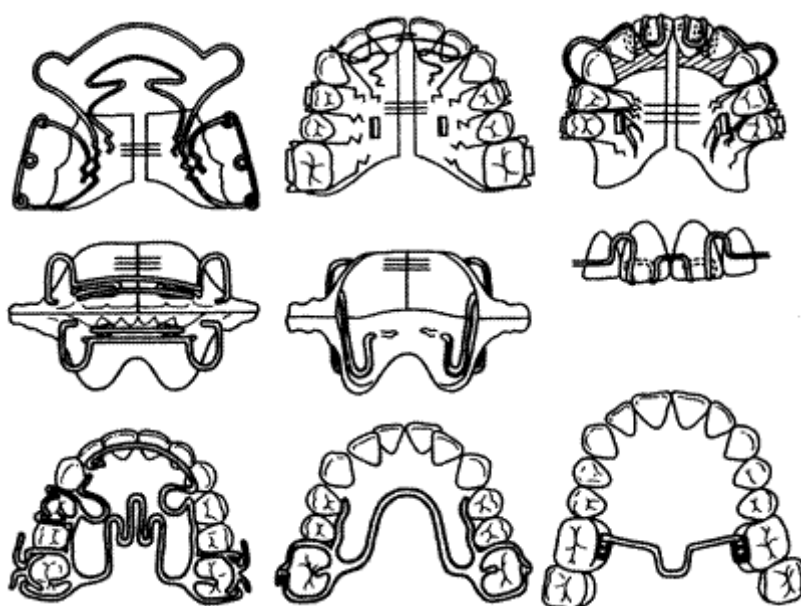


Рис.4. Аппараты для равномерного расширения зубной дуги и исправления положения зубов.

Обеспечивают плотное прилегание дуг к перемещаемым зубам противоположной челюсти и следят за беспрепятственным скольжением этих зубов по наклонным плоскостям. П-образные петли вестибулярных дуг сжимают, усиливая давление на перемещаемые зубы в оральном направлении. Коррекцию съемного приспособления проводит врач вне полости рта.

В конечном периоде постоянного прикуса и у взрослых можно исправить положение отдельных зубов, изменить форму зубных дуг и

устранить смещение нижней челюсти. Для лечения чаще используют механически-действующие аппараты, сочетая их применение с межчелюстной тягой, удалением отдельных зубов, компактостеотомией. При боковом смещении нижней челюсти крайне важность расширения или сужения отдельных участков зубных дуг, удаления по ортодонтическим показаниям отдельных зубов, компактостеотомии или других видов оперативных вмешательств выявляют после установления челюсти в правильном положении. Компактостеотомию выполняют около зубов, подлежащих вестибулярному или оральному перемещению как с вестибулярной, так и с оральной стороны альвеолярного отростка, а при показаниях к зубоальвеолярному укорочению или удлинению — и на уровне апикального базиса зубного ряда.

Для перемещения верхних и нижних зубов в противоположных направлениях после разобщения прикуса с помощью съемного аппарата применяют кольца на верхние и нижние боковые зубы с межчелюстной тягой. При лечении буккального перекрестного прикуса резиновые кольца зацепляют за крючки, припаянные с оральной стороны колец, укрепленных на перемещаемых верхних боковых зубах, и за крючки, находящиеся с вестибулярной стороны колец, укрепленных на нижних боковых зубах. В случае если на стороне перемещения зубов сохраняются окклюзионные контакты между зубами, то пациент перекусит резиновые кольца и лечение будет безуспешным. Зубные ряды в этих участках подлежат разобщению. Необходимо следить, чтобы съемный аппарат, разобщающий зубы, не прилегал к зубам, перемещаемым орально, и к альвеолярному отростку в этой области.

Для коррекции размеров зубных дуг применяют аппараты Энгля. Регулируют расстояние между вестибулярной поверхностью перемещаемых зубов и пружинящей дугой. Для лечения перекрестного прикуса со смещением нижней челюсти в сторону или сочетающегося с сагиттальными

и вертикальными аномалиями прикуса применяют аппараты Энгла с межчелюстной тягой, в т.ч. односторонней.

В случае если пациент не может самостоятельно установить нижнюю челюсть в правильном положении, это делает врач при определении конструктивного прикуса. После незначительного открывания рта осторожно, без сильного нажима, врач смещает рукой нижнюю челюсть и фиксирует ее с помощью воскового шаблона с размягченным накусочным валиком. При тугоподвижности в височно-нижнечелюстных суставах во избежание боли и напряжения в мышцах и суставах нижнюю челюсть перемещают в правильное положение постепенно. В первые дни лечения у большинства больных появляются неприятные ощущения в мышцах и суставах. Через 3 – 4 нед. эти явления постепенно стихают и могут исчезнуть к концу лечения.

В случаях резко выраженного перекрестного прикуса, сочетающегося с деформацией лица, прибегают к хирургическому лечению, способ которого выбирают с учетом разновидности перекрестного прикуса, степени нарушения размеров отдельных участков челюстей и этиологии. Хирургическое вмешательство по показаниям сочетают с предварительным или последующим ортодонтическим лечением. Достигнутые результаты нередко закрепляют путем зубного протезирования, которое в отдельных случаях должна быть способом достижения множественных контактов между зубными рядами. Во время протезирования следует обращать внимание на положение нижней челюсти по отношению к срединно-сагиттальной плоскости лица. Закрепление неправильного положения нижней челюсти во время протезирования усиливает асимметрию лица, вызывает ощущение неудобства, появляются симптомы артропатии (хруст, щелканье, боль в височно-нижнечелюстных суставах). После снятия таких протезов, установления нижней челюсти в правильном положении и повторного протезирования симптомы артропатии исчезают.

При лечении перекрестного прикуса чаще допускаются следующие ошибки:

1) расширяют или сужают зубной ряд на стороне перекрестного прикуса без достаточного разобщения перемещаемых зубов;

2) не устраняют смещения нижней челюсти при зубоальвеолярной форме перекрестного прикуса.

Длительность ортодонтического лечения зависит от возможности устранения этиологических факторов, вызвавших развитие аномалии. В периоде временного прикуса устранения препятствий, обусловивших смещение нижней челюсти, нередко достаточно для ее установления в правильном положении (сошлифовывание бугров отдельных зубов или высокой пломбы, замещение отсутствующих зубов путем протезирования). У детей коррекция трансверсальных размеров зубных дуг при зубоальвеолярной форме перекрестного прикуса длится до 1 года, а при гнатической (нарушение роста одной или обеих челюстей) — несколько лет. При резко выраженной аномалии прикуса ортодонтическое лечение, начатое в начальном периоде сменного прикуса, нередко заканчивают в периоде постоянного прикуса после достижения множественных контактов между зубными рядами, установления нижней челюсти в правильное положение и нормализации функций зубочелюстной системы. У взрослых зубоальвеолярные формы перекрестного прикуса бывают устранены в результате ортодонтического лечения и последующего протезирования. При резко выраженных гнатических формах применяют хирургическое лечение.

Прогноз лечения благоприятный после раннего устранения зубоальвеолярных форм перекрестного прикуса, в т.ч. сочетающихся со смещением нижней челюсти. У подростков и взрослых такую аномалию устранить можно, однако чаще, чем у детей, сохраняется асимметрия лица, которая может усугубиться после потери зубов. При гнатической форме



перекрестного прикуса прогноз более благоприятный при раннем ортодонтическом лечении. В старшем возрасте при резко выраженном нарушении прикуса и лица устранить аномалию можно лишь путем хирургического вмешательства.

Длительность ретенционного периода зависит от разновидности аномалии прикуса и периода формирования зубочелюстной системы. После устранения зубоальвеолярной формы перекрестного прикуса, достижения множественных контактов между зубными рядами, правильного расположения нижней челюсти в покое ретенционный период продолжается до 5 мес. В случае если имеются нарушения в височно-нижнечелюстном суставе, то ретенционный период удлиняют до года. После исправления гнатической формы перекрестного прикуса ретенционный период нередко продолжается несколько лет. Лечение заканчивают протезированием.

### **Заключение.**

При начале лечения в период временного прикуса нормализации окклюзионных взаимоотношений удается достичь с помощью консервативных мероприятий. Резко выраженная асимметрия лица при позднем начале лечения перекрестного прикуса в ряде случаев может быть устранена только хирургическим путем.

Профилактика перекрестного прикуса предполагает систематическое посещение стоматолога, искоренение вредных привычек, контроль за правильностью осанки и положением ребенка во время сна, нормализацию носового дыхания и пр. Выявлять и устранять заболевания и аномалии зубов целесообразно в детском возрасте: это способствует правильному формированию зубных дуг, предупреждению формирования перекрестного прикуса, асимметрии лицевого скелета, патологии пародонта и височно-нижнечелюстного сустава.

## **Список литературы.**

1. Зубочелюстные аномалии и деформации: основные причины развития/ Дистель В.А., Сунцов В.Г., Вагнер В.Д./ — М.: Медицинская книга, 2011. — 137 с.
2. Классификация зубочелюстных аномалий/ Фадеев Р.А., Исправникова А.Н./ — СПб.: Издательство Н-Л, 2011. — 88 с.
3. Ортодонтия/ Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н. / — М.: МЕДпресс-информ, 2011. — 324 с.
4. Классификации зубочелюстных аномалий. Система количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий / Р.А. Фадеев, А.Н. Исправникова. - М.: Н-Л, 2014. - 76 с.
5. Сочетанные зубочелюстно-лицевые аномалии и деформации/ Андреищев А.Р. / — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 296 с.
6. Систематизированная механика ортодонтического лечения/ Маклафлин Р. П., Беннет Д. С., Тревизи Х. Дж./ - М.: МЕДпресс-информ, 2015 г. - 318 с.
7. Современная ортодонтия/ Проффит У./ — М.: МЕДпресс-информ, 2015. — 453 с.