

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

**Морфологические и функциональные особенности зубочелюстного
аппарата постоянного сформированного прикуса**

*Работа выполнена в соответствии
с ОПОП по специальности «ортодонтия».
Тема реферата раскрыта.
Замечание: 1) стилистические ошибки оформления
реферата.
Оценка: «Отлично»*

22.10.2019 Дуж

Выполнил ординатор
кафедры-клиники стоматологии ИПО
по специальности «ортодонтия»
Михеева Анна Владимировна
рецензент к.м.н., доцент Дуж Анатолий Николаевич

Красноярск, 2019

Оглавление

| | |
|--------------------------------------|----|
| ЗАЧЕМ НУЖНО ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ? | 2 |
| ЧТО ТАКОЕ ПРИКУС? | 3 |
| ВИДЫ ПРИКУСОВ | 6 |
| 6 КЛЮЧЕЙ ОККЛЮЗИИ: | 7 |
| ВЫВОД: | 9 |
| СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ: | 10 |

Зачем нужно ортодонтическое лечение?

Ортодонтическое лечение — это процесс исправления неправильного прикуса. Специалисты утверждают, что около 90% населения Земли обладает теми или иными дефектами в расположении зубов. Просто у кого-то это ярко выражено, а у кого-то довольно хорошо скрыто и незаметно для окружающих.

Люди не думают о полезности или вреде своего прикуса и, в большинстве случаев, к исправлению прикуса прибегают из-за его неэстетичного вида. Когда неправильно расположенные зубы портят улыбку или сказываются на строении лица (как пример - дистальный или мезиальный прикус), пациент записывается на прием к ортодонт, и тот назначает ему индивидуальное ортодонтическое лечение.

Однако бывают и такие случаи, когда пациента все устраивает в его улыбке, однако ортодонты настоятельно рекомендуют ему исправление прикуса. Это связано с тем, что неправильное расположение зубов может вызвать серьезные проблемы не только с самими зубами пациента, но и со здоровьем:

Плохое пережевывание пищи из-за неплотного смыкания контактов зубов часто является причиной язвы желудка, заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Неправильный прикус — идеальная среда для развития пародонтита. При этом заболевании в ротовой полости человека «хозяйствуют» инфекции, часто переходящие на внутренние органы.

Кроме того, во рту постоянно стоит неприятный запах. Даже если часто чистить зубы и использовать освежители ротовой полости.

Всегда неправильный прикус воздействует на височно-челюстные суставы (ВНЧС). Во взрослом возрасте проблема ВНЧС будет вызывать много негативных симптомов, таких как сильные головные боли.

Именно поэтому ортодонты порой назначают ортодонтическое лечение прикуса, даже если зрительно улыбка выглядит идеальной.

Что такое прикус?

Прикус – взаимоотношение зубных рядов при максимальном контакте и полном смыкании зубов верхней и нижней челюстей.

Согласно гистологическим особенностям зубочелюстной системы ребенка, различают 6 возрастных периодов:

- Внутриутробный;
- От рождения ребенка до начала прорезывания молочных зубов;
- Формирование прикуса молочных зубов;
- Подготовка к смене молочных зубов на постоянные;
- Смена молочных зубов;
- Прикус постоянных зубов.

Период прикуса постоянных зубов

Формирование постоянного прикуса начинается в 6 лет, когда начинает прорезываться первый постоянный моляр. Условным пределом между переменным и постоянным прикусом считают такое состояние зубочелюстной системы, когда не осталось ни одного временного зуба.

Постоянный прикус подразделяют на 3 этапы

I этап — постоянный прикус, который формируется (с 12 до 18 лет). На этом этапе, когда происходит прорезывание последнего постоянного моляра, прослеживается активный рост альвеолярных ростков челюстей. Рост челюстей особенно активен в первые 1,5 года (12-13,5 лет), замедляется в следующие 1,5 года (13,5-15 лет), стихает до 16,5 лет и практически отсутствует в возрасте 16,5-18 лет. Рост существенно зависит от прорезывания второго постоянного моляра, формирования корешей клыков, второго премоляра и моляра.

II этап - " доформуваальный" постоянный прикус (с 18 до 24 лет). На этом этапе челюсти достигают максимальной длины во время прорезывания третьего постоянного моляра. Отсутствие зубов " мудрости" в 21 год свидетельствует о недостаточном росте челюстей в длину. Активное прорезывание зубов сочетается рядом с их мезиальным перемещением, которое происходит в направлении сил жевательного давления.

III этап — сформирован постоянный прикус. С установлением в прикусе постоянных зубов процессы формирования и перестройки костей замедляются, но не прекращаются. Мезиальное перемещение зубов длится в течение жизни человека в зависимости от стирания их контактирующих аппроксимальных поверхностей. Уменьшается пространство, которое занимают зубы в зубной дуге (локальная длина зубных дуг), тогда как их общая длина увеличивается за счет прорезывания двух последних моляров (7, 8).

Зубочелюстная система в период постоянного сформированного прикуса характеризуется параметрами: количество, группы и размеры зубов, форма зубных рядов, вид смыкания зубных рядов.

С формированием постоянного прикуса изменяется форма окклюзионной поверхности зубных рядов от плоскостной к выраженной сферической. Такая форма окклюзионной поверхности зубных рядов наиболее целесообразна для восприятия жевательной нагрузки и ее правильной передачи на тела челюстных костей. Это придает прикусу взрослого человека значительную устойчивость. Изменяются формы суставных головок ямок в связи с повышающейся функциональной нагрузкой.

Смыкание зубных рядов.

При привычном статическом положении нижней челюсти, первым признаком наличия прикуса является смыкание зубных рядов или его отсутствие. Поэтому понятия «физиологический прикус» - «физиологическая окклюзия» тождественны. У пациентов с аномалией

смыкания зубных рядов можно говорить об аномалии прикуса (окклюзии) там, где имеется смыкание зубных рядов, например дистальная, мезиальная окклюзия (т.е. окклюзия имеется, но она нарушена). В то же время неправильно говорить «открытый прикус», так как передние зубы не смыкаются, а значит, - нет и прикуса. Более правильно говорить о вертикальной резцовой дизокклюзии зубных рядов.

Для физиологического прикуса постоянных зубов характерны следующие признаки:

- Верхние боковые зубы перекрывают нижние на глубину продольной фиссуры, а во фронтальном участке верхние резцы перекрывают нижние резцы не более чем на 1/3, и между ними имеется режуще-бугорковый контакт; нёбные бугорки верхних моляров контактируют с продольными фиссурами нижних моляров
- Каждый зуб имеет 2 антогониста(кроме верхних последних зубов и нижних центральных резцов, которые имеют по одному антагонисту);
- Каждый зуб верхней челюсти антаганирует с одноименным зубом нижней челюсти и позадистоящим зубом, а каждый зуб нижней челюсти – с одноименным зубом верхней челюсти и впередистоящим зубом; передний щечный бугор верхнего первого моляра контактирует с поперечной (межбугорковой) фиссурой нижнего одноименного зуба;
- Средняя линия проходит между центральными резцами;
- На верхней челюсти зубной ряд больше альвеолярной дуги, а последняя больше базальной дуги;
- На нижней челюсти – обратные взаимоотношения: базальная дуга больше альвеолярной, а альвеолярная – больше зубного ряда;
- Зубы касаются контактными точками на аппроаксимальных поверхностях;
- Высота коронок уменьшается от центральных резцов к молярам (исключение – клыки);

- Верхние зубы наклонены вестибулярно, а нижние располагаются отвесно;
- Первые моляры смыкаются следующим образом: мезиально-щечный бугор первого моляра верхней челюсти находится в межбугорковой фиссуре одноименного моляра нижней челюсти.

Виды прикусов

- Ортогнатический прикус - когда смыкается (контактирует) максимальное количество зубов между собой, причем это смыкание происходит правильно. Верхние передние перекрывают нижние зубы на $1/3 - 1/4$. Ортогнатический прикус это самый "правильный" прикус.
- Прямой прикус - похож на ортогнатический, за исключением того, что передние зубы не заходят друг за друга, а контактируют между собой режущими краями. Он так же считается правильным.
- Глубокий прикус - когда верхние центральные зубы перекрывают нижние более $2/3$. Жевательные при этом контактируют "правильно".
- Перекрестный прикус - В классификации трансверзальных аномалий прикуса ВОЗ выделяется три формы: перекрестный прикус боковых зубов, лингвоокклюзия боковых зубов нижней челюсти и смещение от средней линии. При перекрестном прикусе нарушается симметрия лица, ограничиваются боковые движения нижней челюсти, что приводит к снижению жевательной эффективности и перегрузке опорных тканей зубов. Довольно часто нарушается функция височно-нижнечелюстных суставов, особенно при смещении нижней челюсти. Смещение нижней челюсти определяется при осмотре (широкое открывание рта и закрывание — возможен симптом девиации, смещение уздечки нижней губы по отношению к уздечке верхней губы, а также смещение зубных рядов) или на телерентгенограмме.

- Бипрогнатический прикус- у людей с данным типом смыкания зубы на обеих челюстях слегка наклонены вперед, сохраняя при этом функционально важный режуще-бугорковый контакт.

Без сомнения, эта разновидность отличается от ортогнатического прикуса, при котором зубы на верхней и нижней челюстях расположены идеально ровно. Однако существующее отклонение не делает смыкание аномальным, ведь дефекты зубочелюстного аппарата всегда сопровождаются асимметрией лица и проблемами с функционированием некоторых систем организма.

6 ключей окклюзии:

Л.Эндрюс в 1972 году описал 6 ключей, характеризующих оптимальную окклюзию. Отдельные из них были известны и ранее, но для клинической практики особенно важна их суммарная оценка. Автор предложил проводить анализ соотношения зубов и зубных рядов с фациальной и окклюзионной поверхностей, что легко и доступно при клиническом обследовании пациентов и изучении диагностических моделей челюстей. Такой анализ уменьшает необходимость осмотра контакта зубов и зубных рядов с их оральной стороны, что не представляется возможным при клиническом обследовании пациентов.

Шесть ключей нормальной окклюзии по Эндрюсу:

1. Соотношение моляров:

- Дистальная плоскость дистального края первого постоянного моляра верхней челюсти смыкается с мезиальной поверхностью мезиального края второго моляра нижней челюсти и касается этой плоскости;
- Мезиально-щечный бугорок первого постоянного моляра верхней челюсти лежит внутри ямки между мезиальным и средним бугорком первого постоянного моляра нижней челюсти;
- Мезиально-язычный бугорок первого моляра верхней челюсти находится в средней ямке первого моляра нижней челюсти;

2. Мезиально-дистальный наклон коронок зубов.

При нормальной окклюзии десневая часть долевой оси каждой коронки зубов располагается дистально по отношению к окклюзионной части. Наклон коронки измеряют в градусах и различен для каждой группы зубов.

3. Правильный торк (вестибулооральный наклон коронок и корней) зубов.

Его характеризуют величиной угла, образованного при пересечении касательной к средней линии вестибулярной поверхности коронки зуба и перпендикуляра к окклюзионной плоскости.

При нормальном расположении коронок резцов их окклюзионная часть находится вестибулярнее по отношению к десневой части. В норме лингвальный наклон окклюзионной части коронок боковых зубов верхнего зубного ряда увеличивается по направлению от клыков к молярам.

4. Ротация зубов:

Зубы, расположенные в зубных рядах, не должны быть повернуты по оси. Передние зубы, повернутые по оси, занимают меньше места в зубной дуге, что приводит к ее уплощению и укорочению. Повернутые по оси премоляры и моляры занимают больше места в зубной дуге, что способствует ее деформации и удлинению, а следовательно, нарушению окклюзии. При повороте зуба вокруг вертикальной оси (ключ IV), изменяется длина зубной дуги.

Если по оси повернут передний зуб, находящийся в зубной дуге, то дуга уплощается и укорачивается, если боковой — то удлиняется, что нарушает соотношение зубных рядов.

5. Наличие плотных контактов между зубами, каждого зубного ряда без диастемы и трем.

Нередко промежутки образуются при нарушении миодинамического баланса мышц, окружающих зубные ряды, с наружной и внутренней их поверхностей. Такая аномалия наблюдается при несмыкании губ, инфальтильном глотании, вредных привычках сосания пальцев, языка, губ, различных предметов. Промежутки между зубами могут быть обусловлены

чрезмерным ростом челюсти, чаще нижней, при гнатических разновидностях мезиального прикуса.

б. Кривая Шпее:

Вогнутость кривой Шпее, не должна превышать 2 мм, что определяют при измерении наибольшего расстояния между плоскостью соприкасающейся с режущими краями центральных резцов нижней челюсти и выступающими дистальными буграми последних постоянных моляров, и наиболее низко расположенной окклюзионной поверхностью боковых зубов, чем короче зубная дуга и длиннее апикальная, тем глубже кривая Шпее, что приводит к неправильной позиции зубов и отклонению их продольных осей.

Вывод:

Важно знать морфологические и функциональные особенности зубочелюстного аппарата постоянного сформированного прикуса, так как в дальнейшем от этого зависит ортодонтическое лечение. В постоянном прикусе возможности ортодонтического лечения значительно ограничены по сравнению с предыдущими периодами его формирования. В этом периоде уже часто невозможно влиять на рост зубочелюстной системы, так как он, в основном, закончен. Поэтому при помощи аппаратов осуществляется, главным образом, перемещение зубов, исправление формы и соотношения зубных рядов. В этом периоде шире применяют комплексный метод лечения, например, сочетают аппаратное лечение с хирургическими вмешательствами, такими как удаление отдельных зубов, компактостеотомия, пластика укороченных уздечек верхней и нижней губ и т.п. При резко выраженных формах открытого, дистального и мезиального прикусов, сформированных за счет нарушений роста и положения челюстей, после завершения формирования постоянного прикуса применяют хирургический метод лечения.

Список литературы:

1. Персин, Л.С. Стоматология детского возраста: Учебник / Л.С.Персин, В.М.Елизарова, С.В. Дьякова – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 2008. – 640 с.: ил.
2. Аникиенко, А.А. Аппаратурное ортодонтическое лечение и его подчинение физиологическим законам раздражения / А.А.Аникиенко, Н.В.Панкратова, Л.С.Персин. – М.: МИА, 2010. – 111 с.: ил.
3. Слабковская, А.Б. Ортодонтия. Диагностика и лечение трансверсальных аномалий окклюзии: монография / А.Б.Слабковская, Л.С.Персин. – М.: Балтопринт, 2010. – 228 с.: цв.ил.
4. Персин, Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование. – М. – 2010. – 44С.
5. Тестовые задания по ортодонтии: практикум для системы послевузовского образования / Под ред. Л.С.Персина. – М.: Медицина, 2012. – 161 с.: ил.
6. Картон, Е.А., Ленденгольц Ж.А., Персин Л.С. Определение степени оксификации скелета. - М. – 2006. – 12С.
7. Нанда, Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии: Учебное пособие: пер. с англ. / Р.Нанда. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 386 с.: цв.ил.
8. Экермен, М.Б. Ортодонтическое лечение. Теория и практика: Учебное пособие: пер. с англ. / М.Б. Экермен. – М.: МЕДпресс-информ, 2010. – 153 с.: цв.ил.
9. Клинические ситуации с иллюстрациями для итоговой государственной аттестации выпускников медицинских вузов Российской Федерации: Учебное пособие / Э.М.Кузьмина и др. – М.: МГМСУ, 2008. – 224 с.: ил.
10. Персин, Л.С. Цефалометрическое обоснование ортодонтического диагноза. Книга 1: Учебное пособие для ординаторов, преподавателей медицинских вузов и практикующих врачей / Л.С.Персин [и др.]. – М.: Пэкан Блокноут, 2010. – 228 с.: цв.ил.