Классификация зубочелюстных аномалий. Виды зубочелюстных аномалий и их классификация. Классификации морфологические, функциональные, этиопатогенетические (Энгеля, Симона, Катца, Калвелиса, Бетельмана, Канторовича, Каламкарова, Курляндского, Ильиной-Маркосян, кафедры ортодонтии и детского протезирования МГМСУ). Современная классификация аномалий окклюзии зубных рядов (Персин Л.С.). Терминология, применяемая в ортодонтии.

Цель:

-знать основные виды зубочелюстных аномалий и их классификации

-уметь классифицировать зубочелюстные аномалии

-уметь пользоваться терминологией, применяемой в ортодонтии

Вопросы для рассмотрения:

1.Классификация Энгля

2. Классификация Д.А.Калвелиса?

3. Принципы классификации В.Ю. Курляндского.

4. Суть классификации окклюзии зубных рядов Л.С. Персина.

5. Классификации Симона, Катца, Бетельмана, Канторовича, Каламкарова, Курляндского, Ильиной-Маркосян, кафедры ортодонтии и детского протезирования МГМСУ

6. Основные группы (и их содержание) зубочелюстных аномалий в классификации ВОЗ?

7. Что определяет зубочелюстные аномалии как «болезнь»?

Основные понятия темы

Классификация Энгля (1899) является единственной общепринятой международной классификацией. Известный немецкий ортодонт А. М. Шварц в своей книге "Рентгеностатика" (1960) пишет: "Энгль, предложив свою классификацию, одним гениальным взмахом навел порядок в хаосе существовавших до него представлений".

Американский ортодонт Э. Г. Энгль (1855-1930) известен не только как автор самой популярной классификации зубочелюстных аномалий, но и как автор универсального ортодонтического аппарата, организатор первого научного общества ортодонтов, первого научного журнала по ортодонтии, первого в мире института ортодонтии, который он возглавлял до 1927 г., т. е. почти до конца своей жизни.

В соответствии с классификацией Энгля, выделяются две группы аномалий: аномалии окклюзии (положения зубов) и аномалии смыкания. В первой группе автор выделил 7 разновидностей неправильного положения зубов: вестибулоокклюзию (вестибулярное положение), лингвоокклюзию (оральное положение), мезиоокклюзию (мезиальное положение), дистоокклюзию (дистальное положение), тортоокклюзию (поворот зуба), инфраокклюзию и супраокклюзию.

Взаимное расположение челюстей и зубных рядов Э. Г. Энгль предлагал оценивать по соотношению первых постоянных моляров, которым он придавал ведущее значение в формировании постоянного прикуса. Он полагал, что ввиду неподвижности верхней челюсти верхние первые моляры прорезываются всегда в определенном



Классификация Энгля

месте (он назвал их "ключом окклюзии"), а аномалии прикуса формируются в результате смещения нижних первых постоянных моляров, прорезывающихся на подвижной нижней челюсти. При правильном (нейтральном) соотношении первых постоянных моляров переднещечный бугорок верхнего первого моляра во время смыкания челюстей попадает в переднюю бороздку между щечными буграми нижнего первого моляра.

Все аномалии, при которых первые моляры находятся в нейтральном соотношении, отнесены Энглем к I классу. К этому классу могут быть отнесены: скученное положение передних зубов, зубоальвеолярная протрузия, зубоальвеолярная ретрузия, сужение зубных рядов и др. При втором классе аномалий нижние моляры смещены по отношению к верхним дистально. Сначала Энгль определял неправильное мезиодистальное соотношение челюстей и зубных дуг как соотношение со смещением на ширину одного премоляра, а позднее - до величины, превышающей 1/2 ширины клыка.

В зависимости от положения фронтальных зубов аномалии II класса Энгль разделил на два подкласса (раздела): первый характеризуется протрузией верхних резцов с наличием трем, второй, наоборот, их ретрузией и тесным положением с налеганием друг на друга.

При третьем классе аномалий первые постоянные моляры нижней челюсти расположены мезиально по отношению к верхним. Поэтому мезиально-щечный бугорок верхнего моляра расположен дистально по отношению к передней бороздке между щечными буграми нижнего первого моляра. В зависимости от степени нарушения мезиодистального соотношения челюстей мезиально-щечный бугорок первого верхнего моляра может находиться на разных уровнях: над дистальным бугорком нижнего моляра, между первым и вторым моляром и т. д.

Э. Г. Энгль впервые обратил внимание на то, что каждый зуб на обеих челюстях имеет два антагониста. Он признавал (1928), что первый постоянный моляр верхней челюсти может изменять свое местоположение из-за неправильного положения других зубов, в связи с чем предлагал убеждаться в правильности его позиции по отношению к скулоальвеолярному гребню.

Основной недостаток классификации Энгля состоит в том, что аномалии смыкания зубных рядов он рассматривал только в сагиттальной плоскости.

|  |
| --- |
|  |

Отечественными учеными предложено большое количество классификаций зубочелюстных аномалий. Это классификации Н. И. Агапова (1929), А. Я. Катца (1939), И. Л. Злотника (1952), А. И. Бетельмана (1956), Д. А. Калвелиса (1957), В. Ю. Курляндско-го (1957), Л. В. Ильиной-Маркосян (1967), Х. А. Каламкарова (1972), Ф. Я. Хорошилкиной (1969) и др. В каждой изэтих классификаций есть рациональный элемент, некоторые изних в настоящее время представляют лишь исторический интерес. Мы остановимся на классификациях, которые получили наибольшее распространение.

Клинико-морфологическая классификация Калвелиса

Д. А. Калвелис считает, что в основу классификации должны быть положены морфологические изменения, касающиеся зубов, зубных рядов и всего прикуса в целом, с учетом этиологии и значения их для функции и эстетики.

I. Аномалии отдельных зубов

1. Аномалии числа зубов:

1.1. Адентия - частичная и полная (гиподонтия).

1.2. Сверхкомплектные зубы (гипердонтия).

2. Аномалии величины и формы зубов:

2.1. Гигантские зубы (большие).

2.2. Шипообразные зубы.

2.3. Уродливые формы.

2.4. Зубы Гетчинсона, Фурнье, Турнера.

3. Аномалии структуры твердых тканей зубов:

Гипоплазия зубных коронок (причина - рахит, тетания, диспепсия, тяжелые детские инфекционные заболевания, сифилис).

4. Нарушение процесса прорезывания зубов:

4.1. Преждевременное прорезывание зубов.

4.2. Запоздалое прорезывание вследствие: болезни (рахит и другие тяжелые заболевания), преждевременного удаления молочных зубов, неправильного положения зачатка зуба (ретенция зубов и персистентные молочные зубы как наводящий симптом), наличия сверхкомплектных зубов, неправильного развития зуба (фолликулярные кисты).

II. Аномалии зубных рядов

1. Нарушение образования зубных рядов:

|  |
| --- |
|  |

1.1. Аномалийное положение отдельных зубов:

а) губно-щечное прорезывание зубов;

б) нёбно-язычное прорезывание зубов;

в) мезиальное прорезывание зубов;

г) дистальное прорезывание зубов;

д) низкое положение (инфраокклюзия);

е) высокое положение (супраокклюзия);

ж) поворот зуба вокруг продольной оси (тортоаномалия);

з) транспозиция зубов;

и) дистопия верхних клыков.

1.2. Тремы между зубами (диастема).

1.3. Скученное положение зубов.

2. Аномалии формы зубных рядов:

а) суженный зубной ряд;

б) седлообразно сдавленный зубной ряд;

в) V-образная форма зубного ряда;

г) четырехугольный зубной ряд;

д) асимметричный зубной ряд.

III. Аномалии прикуса

1. Сагиттальные аномалии прикуса:

1.1. Прогнатия.

1.2. Прогения:

а) ложная прогения;

б) истинная прогения.

2. Трансверсальные аномалии прикуса:

2.1. Суженные зубные ряды.

2.2. Несоответствие ширины верхнего и нижнего зубных рядов:

а) нарушение соотношений боковых зубов на обеих сторонах (двухсторонний перекрестный прикус);

б) нарушение соотношений боковых зубов на одной стороне (косой или односторонний перекрестный прикус).

3. Вертикальные аномалии прикуса:

3.1. Глубокий прикус:

а) перекрывающий прикус;

б) комбинированный прикус с прогнатией (крышеоб-разный).

3.2. Открытый прикус:

а) истинный прикус;

б) травматический прикус (вследствие дурных привычек).

В отличие от Э. Г. Энгля, Д. А. Калвелис выделил третью группу - аномалии отдельных зубов. Другой особенностью этой классификации является то, что автор рассматривает аномалийное положение зубов не как патологию развития отдельных зубов, а как проявление нарушения образования зубных рядов. Это логично, поскольку зубной ряд как единое целое состоит из отдельных зубов, объединенных пародонтом, альвеолярным отростком и межзубными контактами.

|  |
| --- |
|  |

Преимущество классификации Калвелиса по сравнению с классификацией Энгля состоит также в том, что аномалии прикуса он рассматривает не в одной, а в трех плоскостях - сагиттальной, вертикальной и трансверсальной.

К недостаткам классификации Калвелиса можно отнести некоторую ее громоздкость, которую можно устранить за счет исключения лишних подробностей, относящихся к описанию клиники аномалий. Кроме того, в последние годы были подвергнуты критике термины "прогнатия" и "прогения" как не раскрывающие сущности патологии прикуса в сагиттальной плоскости.

Классификация аномалий зубов и челюстей кафедры ортодонтии и детского протезирования Московского государственного медицинского стоматологического университета

1. Аномалии зубов:

1.1. Аномалии формы зуба.

1.2. Аномалии структуры твердых тканей зуба.

1.3. Аномалии цвета зуба.

1.4. Аномалии размера зуба (высоты, ширины, толщины):

а) макродентия;

б) микродентия.

1.5. Аномалии количества зубов:

а) гиперодонтия (при наличии сверхкомплектных зубов);

б) гиподонтия (адентия зубов - полная или частичная).

1.6. Аномалии прорезывания зубов:

а) раннее прорезывание;

б) задержка прорезывания (ретенция).

1.7. Аномалии положения зубов (в одно, двух, трех направлениях):

а) вестибулярное;

б) оральное;

в) мезиальное;

г) дистальное;

д) супраположение;

е) инфраположение;

ж) поворот по оси (тортоаномалия);

з) транспозиция.

2. Аномалии зубного ряда:

2.1. Нарушение формы.

2.2. Нарушение размера:

а) в трансверсальном направлении (сужение, расширение);

б) в сагиттальном направлении (удлинение, укорочение).

2.3. Нарушение последовательности расположения зубов.

2.4. Нарушение симметричности положения зубов.

2.5. Нарушение контактов между смежными зубами (скученное или редкое положение).

|  |
| --- |
|  |

3. Аномалии челюстей и их отдельных анатомических частей: 3.1 Нарушение формы.

3.2. Нарушение размера:

а) в сагиттальном направлении (удлинение, укорочение);

б) в трансверсальном направлении (сужение, расширение);

в) в вертикальном направлении (увеличение, уменьшение высоты);

г) сочетанные по двум и трем направлениям.

3.3. Нарушение взаиморасположения частей челюстей.

3.4. Нарушение положения челюстных костей.

Классификация аномалий окклюзии зубных рядов Л. С. Персина

1. Аномалии окклюзии зубных рядов:

1.1. В боковом участке:

а) по сагиттали: дистальная (дисто-) окклюзия;

б) по вертикали: дизокклюзия;

в) по трансверсали: перекрестная окклюзия:

- вестибулоокклюзия;

- палатиноокклюзия;

- лингвоокклюзия.

1.2. Во фронтальном участке:

а) дизокклюзия:

- по сагиттали: в результате протрузии или ретрузии резцов;

- по вертикали: вертикальная резцовая (без резцового перекрытия), глубокая резцовая (с глубоким резцовым перекрытием);

б) глубокая резцовая окклюзия.

2. Аномалии окклюзии пар зубов-антагонистов:

2.1. По сагиттали.

2.2. По вертикали.

2.3. По трансверсали.

Классификация ВОЗ

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) рекомендует следующую классификацию зубочелюстных аномалий:

I. Аномалии размеров челюстей:

1. Макрогнатия верхней челюсти.

2. Макрогнатия нижней челюсти.

3. Макрогнатия обеих челюстей.

4. Микрогнатия верхней челюсти.

5. Микрогнатия нижней челюсти.

6. Микрогнатия обеих челюстей.

II. Аномалии положения челюстей относительно основания черепа:

1. Асимметрия.

2. Верхнечелюстная прогнатия.

3. Нижнечелюстная прогнатия.

4. Верхнечелюстная ретрогнатия.

5. Нижнечелюстная ретрогнатия.

III. Аномалии соотношения зубных дуг:

1. Дистальная окклюзия.

2. Мезиальная окклюзия.

3. Чрезмерное перекрытие (горизонтальный перекрывающий прикус).

|  |
| --- |
|  |

4. Чрезмерный перекрывающий прикус (вертикальный перекрывающий прикус).

5. Открытый прикус.

6. Перекрестный прикус боковых зубов.

7. Лингвоокклюзия боковых зубов нижней челюсти.

8. Смещение от средней линии.

IV. Аномалии положения зубов:

1. Скученность.

2. Перемещение.

3. Поворот.

4. Промежуток между зубами.

5. Транспозиция.

6. Ретенция (полуретенция).

7. Другие виды.

V. Челюстно-лицевые аномалии функционального происхождения:

1. Неправильное смыкание челюстей.

2. Нарушение глотания.

3. Ротовое дыхание.

4. Сосание языка, губ и пальцев.

VI. Болезни височно-нижнечелюстного сустава:

1. Синдром Костена.

2. Синдром болевой дисфункции сустава.

3. Разболтанность сустава.

4. Щелканье сустава.

VII. Другие челюстно-лицевые аномалии.

Классификация ВОЗ имеет много сторонников среди ортодонтов и стоматологов-ортопедов в силу своей простоты, доступности для восприятия и отсутствия сложной терминологии. Вместе с тем необходимо иметь в виду, что использование данной классификации возможно только на этапе постановки окончательного диагноза, поскольку предполагает определение размеров челюстей и их положения относительно основания черепа. Решить эти задачи можно только на основе анализа телерентгенограмм.

Определение понятия "болезнь" в ортодонтии
Установление ортодонтического диагноза – сложный процесс, поскольку между здоровьем и болезнью нередко трудно провести границу. Simon (1925) писал, что теоретически невозможно найти норму, но на нее ориентируются в практической работе: следовательно, норма – не что иное, как проведение границ с патологией.
Дискутируется вопрос о зубочелюстных аномалиях - болезнь это или нет? Ответ на поставленный вопрос можно найти в трудах ведущих теоретиков медицины. Рассматривая зубочелюстные аномалии в свете современного понятия "болезнь", можно констатировать, что она: 1) возникает под воздействием чрезвычайных раздражителей внешней или внутренней среды; 2) характеризуется понижением приспособляемости зубочелюстной системы к внешней среде; 3) на определенных этапах развития представляет собой проявление мобилизации защитных сил организма; 4) является следствием нарушения равновесия организма с внешней средой.
Таким образом, целостное представление о зубочелюстной аномалии соответствует современному понятию "болезнь". Под целостным представлением следует понимать не только морфологические признаки проявления зубочелюстной аномалии, но также функциональные и эстетические нарушения. Ведущее значение имеет оценка нарушения функций для определения, находится ли зубочелюстная система в компенсированном состоянии (мобилизация ее защитных сил, проявившаяся в морфологических отклонениях и сохранила динамическое равновесие с окружающей средой) или в декомпенсированном, когда защитные силы исчерпаны, но адаптация сохраняется. Увеличившиеся морфологические отклонения взаимосвязаны с функциональными нарушениями. Вместе они обуславливают значительные эстетические нарушения лица. Возникает "порочный круг", который приводит к нарушению биологического и социального равновесия организма с окружающей средой, что приводит к формированию в сознании пациента комплекса неполноценности его как индивидуума, т.е. возникает болезнь, по поводу которой пациент обращается в ортодонтическую клинику за медицинской помощью.

***Хронокарта занятия:***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Этапы и содержание занятия  | Используемые методы и формы (в т.ч., интерактивные) | Время  |
| 11.1 1.2 1.3  | Организационный момент. Объявление темы, цели занятия.Оценка готовности аудитории, оборудования и студентов.Краткая характеристика этапов и содержания работы студентов на занятии.  | Традиционный метод. | 5 минут  |
| 2 | Входной контроль знаний, умений и навыков студентов (контрольные вопросы, тесты) | Фронтальный опрос | 25 минут  |
| 3 | Отработка студентами практических умений и навыков: - постановка диагноза;- лечение острого очагового пульпита;- составление отчетной документации. | Репродуктивный метод, специальные упражнения, ролевые игры,  | 135минут |
| 4 | Заключительная часть занятия:Обобщение, выводы по теме.Оценка работы студентов на занятии. Домашнее задание. | Традиционный, коллективный способ оценки работы студентов. | 15 минут  |

***Форма организации занятия:*** практикум.

***Средства обучения:***

- дидактические: раздаточный материал с тестами, чистые медицинские карточки*.*

- материально-технические: стоматологические установки, стоматологический инструментарий, стоматологические материалы,мультимедийный проектор.