**Тема: Морфологическая и функциональная характеристика периодов развития прикуса ребенка. Возрастные особенности развития зубочелюстной системы.**

Выделяют периоды развития зубочелюстной системы, в течении которых

физиологичном развитии челюстно-лицевой области сохраняется определенное строение органов полости рта:

1 Внутриутробный период – 280 дней

2 Период постнатального развития зубочелюстной системы (период

беззубых челюстей) – от момента рождения до появления первого временного

зуба в полости рта (период до 6 месяцев)

3 Период прикуса временных зубов:

−период формирования прикуса временных зубов – с 6 месяцев до

прорезывания последнего временного зуба;

−период сформированного прикуса временных зубов (период «существования») – от 3-х до 4,5 лет;

− период «изнашивания» прикуса временных зубов (период подготовки к смене зубов) – от 4,5 до 6 лет.

4 Период сменного (смешанного) прикуса:

− ранний сменный прикус – с 6 лет до 8 лет;

− период «покоя» (отсутствие активной смены и прорезывания зубов) – с 8

до 9 лет;

− поздний сменный прикус – с 9 до 12 лет.

− 5 Период прикуса постоянных зубов:

− формирующийся постоянная окклюзия – с 12 до 18 лет;

− «доформировывающийся» постоянная окклюзия – с 18 до 21 года;

− сформированная постоянная окклюзия – старше 21 года.

Развитие зубов у человека протекает в течение очень длительного периода,

начиная с образования зачатков временных зубов на 2-м месяце эмбрионального развития до завершения формирования полного ряда постоянных зубов к концу юношеского периода.

Первые закладки зубов временного ряда в виде зубных почек появляются на 6-8-й неделе эмбриогенеза. Развиваясь, они формируют дифференцированный

зубной зачаток к 12-16-й неделе внутриутробного развития, после чего начинаются выработка твердых тканей и их биоминерализация. Таким образом, при рождении у ребенка имеются зачатки 20 временных зубов в различных стадиях обызвествления, а также зачатки постоянных резцов, клыков и первых премоляров. Минерализация зачатков постоянных зубов происходит в более поздний период.

Ребенок рождается с младенческой ретрогенией, когда нижняя челюсть располагается позади верхней в пределах 5-10 мм и с вертикальной щелью между челюстями 2,5 мм (рис. 3). Это связано с более интенсивным ростом верхней челюсти. У новорожденного зубов нет, выражены десневые валики, которые имеют полукруглую форму. Сформирован рефлекс сосания, сосание активное, глотание инфантильное (язык отталкивается от губ), дыхание не затруднено (в покое губы свободно сомкнуты).

**Период формирования окклюзии временных зубов**. Ключевые признаки:

− активное прорезывание временных зубов;

−отсутствие трем и диастем;

−первое физиологическое повышение прикуса по Шварцу прорезывание первых временных моляров;

- головка

двояковогнутую форму;

- переход от инфантильного типа глотания к соматическому;

- угасание функции сосания мыщелкового отростка после первого повышения прикуса несколько сдвигается кпереди, суставной бугорок увеличивается, а суставная ямка углубляется, суставной диск, по мере углубления ямки и роста бугорка,

истончается в центре и приобретает, формирование функции жевания.

**Период сформированного прикуса временных зубов**

Ключевые признаки:

− зубные дуги имеют форму полуокружностей;

− отсутствие физиологической стираемости зубов;

− верхние резцы перекрывают нижние и имеют режуще-бугорковый

− в области боковых зубов отмечается плотное фиссурно-бугровое смыкание первых и вторых временных моляров;

− плотный апроксимальный контакт зубов (отсутствие трем);

− наличие двух антагонистов у всех зубов, кроме нижних центральных резцов и верхних вторых моляров, в положении центральной

− совпадение средних линий зубных рядов;

− фронтальные зубы могут устанавливаться с тремами или без них, на нижней челюсти можно наблюдать так называемые тремы приматов – тремы между клыками и первыми молярами;

− дистальные поверхности вторых временных располагаться с мезиальной ступенью, в одной плоскости или с дистальной

− совершенствование функций жевания и речи;

− во время функции нижняя челюсть смещается в сагиттальном трансверзальном и вертикальном направлениях, амплитуда движений по сагиттали уменьшается, что связано с формированием сустава.

**Период «изнашивания» прикуса временных зубов.**

Ключевые признаки:

- фиссурно-бугровый контакт одноименных антагонистов;

- увеличение диастем и трем;

- физиологическая стираемость временных зубов;

- начало резорбции корней временных зубов;

- появление площадок в ретромолярной области, подготовки челюстей к прорезыванию первых постоянных моляров;

- рост челюстей в ширину, длину и высоту;

- может быть глубокая резцовая окклюзия – в данном периоде это является вариантом нормы и не требует коррекции;

- характерны сформированная функция жевания, произношения звуков речи, соматический тип глотания.

**Период сменной окклюзии.**

Ключевые признаки:

- выпадение временных и прорезывание постоянных зубов (в средние возрастные сроки (последовательно и симметрично);

- различное количество функционирующих (контактирующих) временных и постоянных зубов в полости рта;

- неполноценная функция зубов в связи с рассасыванием корней временных, неполным прорезыванием и незаконченным формированием функция речи, фрагменты инфантильного глотания в связи с выпадением временных зубов;

- формирования основных черт физиологической постоянной окклюзии (изменение формы зубных рядов, формирование окклюзионных кривых и др.).

**Период ранней сменной окклюзии.**

Первые постоянные зубы – первые постоянные моляры – прорезаются у

детей в возрасте 6 лет. Выявлено 4 механизма правильного установления первых постоянных моляров:

- наличии мезиальной ступени между дистальными поверхностями вторых временных моляров первые постоянные моляры сразу устанавливаются правильно;

- смыкании дистальных поверхностей вторых временных моляров в одной плоскости при прорезывании шестых зубов происходит мезиальное перемещение временных нижних моляров, закрытие трем приматов и, в результате, правильное установление первых постоянных моляров.

- смыкании дистальных поверхностей вторых временных моляров в одной плоскости, шестые зубы после прорезывания могут сразу смыкании дистальных поверхностей вторых временных моляров в одной плоскости нижние и верхние шестые зубы после прорезывания смыкаются одноименными буграми.

**Поздняя сменная окклюзия**

С 9 лет начинается второй этап смены зубов. Происходит прорезывание премоляров, постоянных клыков и вторых моляров. При прорезывании постоянных боковых зубов происходит развитие зубочелюстной системы не

только в горизонтальном. Но и в вертикальном направлении. При этом верхушки корней прорезающихся зубов поднимаются относительно основания челюсти.

Особенно сильно это наблюдается в области клыков, когда они перемещаются до 10 мм. В результате апикальный базис перемещается в окклюзионном направлении. Также в этот период происходит третье физиологическое повышение прикуса по Шварцу – прорезывание постоянных клыков. После повышения прикуса происходит мезиальный сдвиг нижней челюсти, а значит и головки мыщелкового отростка по суставному бугорку, кпереди и книзу. В положении центральной окклюзии она расположена у основания заднего ската суставного бугорка. К 12-14 годам атрофируется позадисуставной конус и завершается формирование всех структур ВНЧС.

**Период постоянной окклюзии**

Ключевые признаки:

- количество постоянных зубов 28-32;

- форма верхнего зубного ряда – полуэллипс, нижнего – парабола;

- каждый зуб контактирует с двумя антагонистами (верхний — с одноименным и позади стоящим нижним), исключение — центральные резцы нижней челюсти и последние моляры верхней, которые контактируют только с одноименными антагонистами;

- зубы в зубном ряду касаются контактными апроксимальными точками и имеют множественные плотные фиссурно-бугорковые контакты;

- бугор верхнего первого постоянного моляра должен находиться в фиссуре между мезиальным и средним щечными буграми одноименного нижнего;

- верхние клыки находятся между нижними клыками и премолярами;

- высота коронок зубов уменьшается от резцов к молярам

 - верхние резцы перекрывают нижние не более ⅓ высоты коронок, между ними режуще-бугорковый контакт;

- боковые зубы перекрывают нижние на глубину продольной фиссуры и на ширину бугра, нёбные бугры верхних моляров и премоляров контактируют с продольными фиссурами нижних;

- средние линии зубных рядов совпадают;

- сагиттальная и трансверзальная окклюзионные кривые.