

ЗУБОЧЕЛЮСТНОЇ РОСТ

ОСНОВНЫЕ МОМЕНТЫ ЛЕКЦИИ ПРОФ. А. ЦЕНТНЕРА

«МОДИФИКАЦИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОГО РОСТА В ОРТОДОНТИИ»

Рост — это увеличение объема и массы ткани или какого-либо органа за счет пролиферации и дифференциации клеток.

Механизмы роста

1) За счет аппозиции и резорбции на периостальных и эндостальных поверхностях.

2) Интерстициальный рост хрящей:

- синхондрозы основания черепа;
- носовой хрящ;
- мышечковый хрящ.

3) Рост швов.

Основы роста

- Рост черепной коробки заканчивается в 8 лет.
- 85—90% лицевого роста заканчивается в 10 лет.

Последовательность прекращения роста челюстей

- В трансверзальной плоскости — перед препубертатным спрутом, задние отделы позже.
- В сагиттальной плоскости — после пубертатного периода.
- В вертикальной плоскости — в юности и раннем взрослом возрасте.

Нормальный рост верхней челюсти

Вертикальная плоскость

• Перемещение/снижение за счет аппозиции костной ткани в швах — перемещение вниз, обусловленное ростом мягких тканей, которые оказывают растяжение (рис. 1).

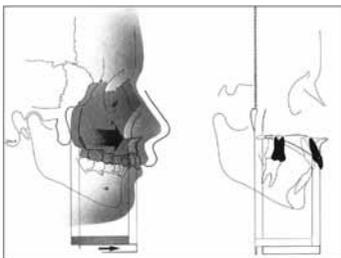


Рис. 1. Горизонтальный рост верхней челюсти за счет мягких тканей

• Перестройка со стороны полости рта — аппозиция и резорбция дна полости носа, ее снижение.

• Вертикальный дрейф зубов приводит к росту альвеолярного отростка.

Трансверзальная плоскость

• Рост черепа и глазниц и соответствующий рост верхней челюсти в первый год жизни.

- 5—6 мм клинообразного разобщения корпусов верхней челюсти в небном шве:
- 0,14 мм/год в резцовом участке;

- 0,42 мм/год в скуловом участке.
- Прорезывание постоянных боковых зубов и расширение альвеолярного отростка.

Сагиттальная плоскость

- Принцип: рост назад — перемещение вперед.
- Аппозиция кости на буграх и удлинение альвеолярного отростка и зубной дуги.
- Адаптивный рост швов.
- Период 7—15 лет: 1/3 роста вперед — пассивное перемещение, 2/3 — активное перемещение.

Нормальный рост

нижней челюсти

Уникальность роста

- Отдельная кость, подвешенная на мягких тканях и функционально смыкаемая с черепом через ВНЧС и окклюзию.
- Полная резорбция первичной эмбриональной нижней челюсти за исключением косточек среднего уха.
- Хрящи нижней челюсти вторичны — мышечковый, венечный и симфизный — это зоны адаптивного роста.
- Наибольший рост среди лицевых костей.
- Наивысшая вариабельность роста.

Вертикальная плоскость

- Эквивалент снижения верхней челюсти (рис. 2).

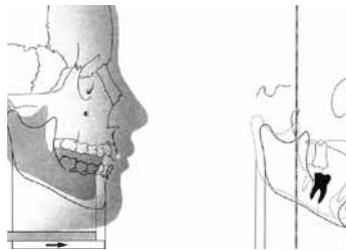


Рис. 2. Горизонтальный рост нижней челюсти за счет мягких тканей

- Сохранение межчелюстного вертикального пространства.
- Открытие пространства для зубов и альвеолярных отростков.

• Рост в среднем 1—2 мм/год.

Трансверзальная плоскость

- Раннее слияние симфиза и прекращение роста.
- Но!!!
- Возможно расширение у 9 из 29 пациентов.
- 1,6 мм расширения у 10 пациентов 6—18 лет.
- Расхождение мышечков при росте в заднем направлении.

- Расширение за счет удлинения корпуса и восходящей ветви и аппозиции костной ткани на щечной поверхности.

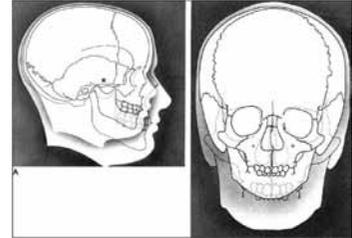


Рис. 3. Изменения между возрастными 3-18 лет

Сагиттальная плоскость

- Рост назад — перемещение вперед.
- Резорбция по переднему и аппозиция по заднему краю восходящей ветви.
- Средний рост в длину 2—3 мм/год.

Типы роста лица

Горизонтальный

- Гиподивергентный.
- Короткий.
- Тип вращения вперед.
- Против часовой стрелки.

Нормальный (средний)

Вертикальный

- Гипердивергентный.
- Длинный.
- Тип вращения назад.
- По часовой стрелке.

Неравномерный

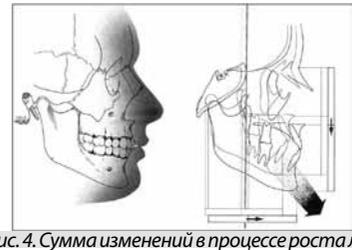


Рис. 4. Сумма изменений в процессе роста лица

Клиническое значение

типа роста лица

Вращение назад

- Увеличение передней высоты лица.
- Усиление патологии окклюзии по второму классу.
- Уменьшение резцового перекрытия или передний открытый прикус.
- Возможно усиление скученности.

Вращение вперед

- Углубление резцового перекрытия.
- Проблема закрытия промежутков после удаления.

Анонс следующего номера: проф. Д. Брикман «Использование миниимплантатов в ортодонтии».

Материал подготовлен: Э.Голик
СУЧАСНА ОРТОДОНТІЯ, 2010, №04(22)