

## بررسی طولی رشد فک پایین در کودکان قزوینی واجد اکلوزن طبیعی

دکتر مهتاب نوری\* دکتر مهشید صفارپور\*\* دکتر سمیه عظیمی\*\*\*

### Longitudinal cephalometric study of mandibular growth in Qazvin children with normal occlusion

M Nouri☆ M Saffarpour S Azimi

#### \*Abstract

**Background:** During growth and development, mandible may have a protrusive or retrusive rotation in relation to cranial base which may cause different types of malocclusion. On the basis of cephalocaudal growth pattern, mandibular growth potential is higher than the other craniofacial counterparts and hence, the evaluation of its normal pattern is critical.

**Objective:** To assess the mandibular growth in 9-11-year Iranian children with normal occlusion in Qazvin.

**Methods:** This was a longitudinal descriptive study on mandibular growth of sixty (20 in each age) with normal occlusion in Qazvin city. The cases were selected by means of stratified random sampling and were followed for an average of 607.5 days. Mandibular structures and SN plan were traced from two cephalograms superimposed by Athanasiou's method. Nine landmarks and four measurements were identified and further calculations on their mean, SD and mean differences were made. Statistical analyses including T-test, ANOVA and MANOVA were used to evaluate gender and age differences within and between groups.

**Findings:** In all samples mandible rotated forward, changes of gonial angle was negligible and maximum horizontal and vertical changes occurred in condylion, and articular.

**Conclusion:** In 9- to 11-year old children the growth increments were statistically significant during the two-year period. The only difference between genders was in growth of articular and condylion.

**Keywords:** Dental Occlusion, Mandible, Child, Cephalometry

#### \* چکیده

**زمینه:** چرخش فک پایینی و رشد آن به طرف جلو یا عقب با قاعده جمجمه افراد مرتبط است و می‌تواند به نقص در روی هم قرار گرفتن فک‌ها منجر شود. به دلیل رشد سری دمی صورت، رشد فک پایینی در مسیر تکامل سریع‌تر از سایر اجزای جمجمه‌ای- صورتی است.

**هدف:** مطالعه به منظور تعیین میزان رشد فک پایینی در فاصله سنی  $10 \pm 1$  سال در کودکان قزوینی واجد اکلوزن طبیعی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی طولی (Longitudinal) بر روی سفالومتری‌های جانبی ۶۰ کودک ۹ تا ۱۱ ساله واجد اکلوزن طبیعی در مدارس شهر قزوین انجام شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده و مدت زمان پی‌گیری به طور متوسط ۶۰۷/۵ روز بود. نگاره‌های جانبی ساختمان فک پایینی و شیب طرح SN در دو نگاره ارزیابی و سوپر ایمپوز شد. میانگین متغیرها و تغییرات آنها محاسبه شد. جهت بررسی اثر جنس بر روی هر یک از شاخص‌ها از آزمون تی و جهت بررسی اثر سن و جنس بر روی متغیرها از آزمون ANOVA و جهت بررسی توأم سن و جنس از آزمون MANOVA استفاده شد.

**یافته‌ها:** در کل نمونه و سه گروه، حداکثر تغییرات عمودی و افقی در ارتباط با کندیلیون و آرتیکولار دیده شد. در تمام گروه‌ها، چرخش رو به بالا در فک پایینی به وجود آمده بود و تغییر زاویه گونیال بسیار جزئی و گاهی صفر بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌ها، در گروه سنی ۹ تا ۱۱ ساله سن کودکان با تغییرات ایجاد شده در رشد فک پایینی به طور معنی‌داری مرتبط است، ولی جنس به جز در مورد دو نقطه کندیلیون و آرتیکولار تأثیری ندارد.

**کلیدواژه‌ها:** جفت شدن دندان‌ها، فک پایین، کودکان، سفالومتری

\* استادیار ارتودنسی دانشکده دندان پزشکی شهید بهشتی

\*\* دانش‌آموخته دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین

\*\*\* دانش‌آموخته دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

آدرس مکاتبه: تهران، اوین دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی دانشکده دندان پزشکی، کدپستی ۱۹۸۳۹، تلفن ۰۲۱-۲۲۴۲۱۸۱۰