

بررسی ابعاد سمفیز در الگوهای رشدی صورت و مال اکلوژن های مختلف در یک نژاد ایرانی

دکتر حمیدرضا فتاحی*#، دکتر احسان یوسفی پور**، دکتر زهره هدایتی***

* استادیار گروه ارتودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
** دندانپزشک

*** دانشیار گروه ارتودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
تاریخ ارائه مقاله: ۸۶/۱۰/۲ - تاریخ پذیرش: ۸۷/۳/۲۶

Title: Evaluation of Symphysis Dimensions in Different Skeletal Growth Patterns & Malocclusion in an Iranian Population

Authors: Fattahi HR*#, Yosefipour E**, Hedayati Z***

** Assistant Professor, Dept of Orthodontics, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

** Dentist

*** Associate Professor, Dept of Orthodontics, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Introduction: Facial growth pattern especially the mandible is one of the important factors in diagnosing and treatment planning. There are some parameters for evaluation of the growth pattern that symphysis morphology is one of them. The aim of this study was to evaluate symphysis morphology in different growth patterns and malocclusions of Iranian orthodontic patients to determine correlation and relation between them.

Materials & Methods: This descriptive cross-sectional study was carried out on 150 cephalometric radiographs of the patients (72 males and 78 females) who had been selected through non probability sampling method. These patients were 13 to 26 years old with mean of 19.1 ± 2.2 years. Height, depth, ratio and angle of symphysis were measured and compared with sagittal & vertical parameters in cephalometric radiographs. The data were analyzed & compared using ANOVA, and Pearson correlation test through SPSS software.

Results: The results showed that there was a significant correlation between symphysis morphology as height, ratio and angle of symphysis with growth pattern of the patients ($P < 0.01$). However, this relation in depth of symphysis was not significant ($P > 0.05$). This study showed that longer symphysis (28.5 ± 2.4), greater height to depth ratio (2.5 ± 2.5) and acute angle (76.3 ± 3.3) of symphysis to mandibular plane were accompanying with vertical growth pattern, while, shorter symphysis (20.2 ± 1.9), less height to depth ratio (1.2 ± 0.4) and obtuse angle (83.8 ± 1.9) of symphysis to mandibular plane were accompanying with horizontal growth pattern.

Conclusion: Symphysis ratio (height to depth) is the most important index of symphysis morphology and could be used as an easy way in determining growth pattern.

Key words: Symphysis, Facial growth pattern, Malocclusion

Corresponding Author: fattahiamidi@yahoo.com

Journal of Mashhad Dental School 2008; 32(2): 151-60.

چکیده

مقدمه: الگوی رشدی صورت بخصوص فک پایین یکی از فاکتورهای مهمی است که در تشخیص و طرح ریزی درمان ارتودنسی باید مد نظر قرار گیرد. پارامترهای تشخیص مختلفی جهت ارزیابی الگوی رشدی صورت بیماران وجود دارد که ساختار سمفیز و ابعاد آن یکی از این پارامترها می باشد. هدف از مطالعه حاضر بررسی ساختار سمفیز در الگوهای رشدی مختلف و همچنین در انواع مختلف مال اکلوژنی بیماران ارتودنسی در نژاد ایرانی جهت دستیابی به ارتباط و همبستگی بین ابعاد مختلف این ساختار با الگوی رشدی مختلف می باشد.

مواد و روش ها: سفالومتری جانبی ۱۵۰ بیمار (۷۲ مرد و ۷۸ زن) که به روش نمونه گیری غیر احتمالی انتخاب شده بودند در این مطالعه توصیفی مقطعی مورد ارزیابی قرار گرفت. محدوده سنی این بیماران ۱۳-۲۶ سال با میانگین 19.1 ± 2.2 سال بود. ارتفاع، پهنا، نسبت ارتفاع به پهنا و همچنین زاویه سمفیز با پلن فک پایین پارامترهایی بودند که در این مطالعه اندازه گیری شدند و با شاخص های سفالومتری خاص تعیین روابط سازینتالی و عمودی (پارامترهای تعیین کننده الگوی رشدی) مورد مقایسه قرار گرفتند. از طریق نرم افزار آماری SPSS و آزمون های ANOVA و همچنین Pearson Correlation مقایسه ها و تعیین همبستگی ها بین شاخص های مختلف صورت گرفت.

یافته ها: نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص های ساختاری سمفیز یعنی ارتفاع، نسبت ارتفاع به پهنا و زاویه سمفیز با حاشیه ی فک پایین با نوع الگوی رشدی صورت بیماران ارتباط معنی داری داشته ($P < 0.01$) در حالیکه این ارتباط در پهنای سمفیز با نوع الگوی رشدی ضعیف بوده است ($P > 0.05$). همچنین مطالعه حاضر نشان داد که ارتفاع بلند (28.5 ± 2.4)، نسبت ارتفاع به پهنای بیشتر (2.5 ± 2.5) و همچنین زاویه ی بسته تر سمفیز (76.3 ± 3.3) از مشخصات الگوی رشد عمودی می باشد در حالیکه سمفیز کوتاهتر (20.2 ± 1.9) با نسبت ارتفاع به پهنای کمتر (1.2 ± 0.4) و همچنین زاویه ی بازتر (83.8 ± 1.9) نشان دهنده ی الگوی رشد افقی می تواند باشد.

نتیجه گیری: نسبت ارتفاع به پهنای سمفیز بعنوان مهم ترین شاخص در بررسی الگوهای مختلف رشدی بوده و می تواند بعنوان یک روش ساده در تعیین و تخمین الگوی رشدی بیماران استفاده گردد.

واژه های کلیدی: سمفیز، الگوی رشد صورت، مال اکلوزن.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۸۷ دوره ۳۲ / شماره ۲: ۶۰-۱۵۱.

مقدمه

سطحی ساخت استخوان در زیر سمفیز و تحلیل سطحی در زیر زاویه فک پائین دیده می شود.^(۱۱،۱۲)

مطالعه Zhang و همکاران نشان داد هرچند ANB در بیماران کلاس دو با عمق کم و یا زیاد آنته گونیال تاج تفاوت چندانی نمی کند ولی نهایتاً بیمارانی با تاج عمیق، فک پائین و فک بالای رتروزیوتر و کورپوس کوتاهتری دارند.^(۱۳)

مطالعه Kolodziej و همکاران هرچند همبستگی بین عمق آنته گونیال تاج و نوع رشد مشاهده کرد ولی چنین نتیجه گیری گردید که این همبستگی در شدت های زیاد عمق آنته گونیال تاج می تواند جهت تخمین رشد بعدی قابل اطمینان باشد.^(۱۴)

طبق تحقیقات انجام شده توسط Ricketts مورفولوژی سمفیز جهت پیش بینی وضعیت رشدی فک پائین قابل استفاده می باشد بطوریکه یک سمفیز ضخیم مرتبط با جهت رشدی به سمت قدام می باشد.^(۱۵) مطالعه ای که در سال ۲۰۰۰ صورت گرفته است عمق سمفیز (Sumphusis depth) را با جنس مرتبط دانسته است.^(۱۶)

براساس نظر Jarabak، امکان استفاده از یک چند ضلعی سفالومتریکی برای بررسی جهت رشد فک پائین مطرح شده است از طرف دیگر نسبت ارتفاع خلفی صورت به ارتفاع قدامی صورت هم محاسبه گردید و بر رشد به سمت قدام و خلف فک پائین قضاوت گردید.^(۱۷)

مطالعه Aki و همکاران نشان داد که در افراد با جهت رشدی فک پائین به سمت جلو، سمفیز دارای ارتفاع کوتاهتر و پهنای بیشتر می باشد.^(۱۸) البته این مطالعه به دلیل استفاده از تحقیق مقطعی کوتاه مدت و صرفاً در گروه بالغین از قدرت پیش بینی بالایی در کلیه سنین و در نژادهای مختلف برخوردار نمی باشد.

در مطالعه Tanaka و همکاران رابطه بین شیب پلن فک پائین و مورفولوژی سمفیز مورد بررسی قرار گرفت.^(۱۹) این

آگاهی از رشد ساختارهای صورت بخصوص وضعیت رشدی فک پایین اهمیت بسزایی در تشخیص و طرح ریزی درمان ارتودنسی دارد.^(۱) مطالعات نشان داده است که الگوهای رشد عمودی با رشد عرضی فک بالا و فک پائین هم در ارتباط می باشد.^(۲،۳) مطالعه ی Chen و همکاران نشان داد که در بیماران کلاس سه با زاویه ی پلن فک پائین زیاد، عرض اسکلتی و دندانی در فکین کوچکتر از افرادی با پلن فک پائین کم می باشد.^(۳) در طی سالیان متمادی از ساختارهای گوناگون صورت جهت بررسی وضعیت رشدی فک پائین استفاده شده است. Huggane و همکاران از مورفولوژی ستون فقرات ناحیه گردنی برای پیش بینی و ارزیابی رشد فک پائین استفاده کردند.^(۴) این موضوع در تحقیق Solow و همکاران با استفاده از متغیرهای مورفولوژیک سرویکال و کرانیوسرویکال مورد ارزیابی قرار گرفت.^(۵)

Rossouw و همکاران از سینوس فرونتال جهت ارزیابی رشد فک پائین استفاده نمودند که در نهایت قدرت پیش بینی را با این روش پایین ارزیابی نمودند.^(۶)

Lundstrom و Woodside دقت استفاده از زاویه گونیال را جهت بررسی رشد فک پائین به دلیل وجود متغیرهای گوناگون چندان دقیق نیافتند.^(۷) هرچند مطالعه ای اخیراً زاویه ی پلن فک پائین را برای تخمین تغییرات در بعد عمودی و عرضی بین فکین مهم یافته است.^(۸)

عمق آنته گونیال ناچ در فک پایین هم شاخصی بوده است که در مطالعات چندی جهت بررسی رشد فک پائین توسط محققین مورد بررسی قرار گرفته است.^(۹-۱۲) در اصل مطالعات انجام شده توسط Bjork راه را برای بررسی عمق آنته گونیال جهت تعیین تغییرات رشدی فک پائین هموار ساخت طبق این تحقیقات در فک پائین با رشد به سمت جلو یک الگوی