



Original Article

บทความวิชาการ

Acceptable facial profiles in Thai non-straight profile patients

Paega Jarungidanan D.D.S. (Hons)¹

Kanok Sorathesn B.Sc. (Hons), D.D.S. (Hons), M.S. (Orthodontics)²

¹Graduate student, Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

²Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Abstract

Objective This study aimed to determine the acceptable facial profiles in non-straight profile patients. Gender difference was also considered to have an effect on the profiles. Orthodontists were also asked to find out the possible differences in patients' facial profile preferences.

Materials and methods The patients' pre-treatment lateral cephalometric radiographs were traced. Soft tissue landmarks (G, A, Pg') were marked and facial contour angles (FCA) were measured. Fifty-eight patients were selected by a purposive sampling method and divided into 3 groups: concave, straight, and convex profiles according to Thai norms. Nineteen orthodontists were included in this study as the gold standard group. FaceGen Modeller 3.1.2[®] software was used to create the facial profile distortion. Eight constructed facial profiles of each sex were presented—2 straight profiles and the other 6 facial profiles starting from decreased FCA to the most concave profile and vice versa, arranged in random order. As a result, the acceptable facial profile evaluation of the questionnaire comprised 4 pages: male concave profiles, male convex profiles, female concave profiles and female convex profiles. The subjects were asked to choose as many "acceptable facial profiles" as they wished. The subjects were also asked to evaluate their facial profiles. The frequency of each selected profile was used in the calculations.

Results The straight profile was the most popular facial profile and convex profiles were more acceptable than concave profiles if there was equal deviation from the straight profile for both subjects and orthodontists. Convex profile subjects accepted convex profiles equally or more than any other profile subjects while concave profile subjects tended not to accept severe concave profiles. Male profiles were more acceptable if deviating from normal. Male subjects could accept the severe concave profiles more than females. Non-straight profile subjects could assess themselves more accurately than those with straight profiles.

Conclusion The acceptable facial profiles of straight, convex and concave profile subjects were different. Overall, patients' acceptable profiles showed the same trend with orthodontists. The gender of the subject and of the facial profile affected what was considered an acceptable profile.

(CU Dent J. 2008;31:235-48)

Key words: *acceptable facial profiles; facial contour angle; facial profile preferences*

Introduction

Esthetics does not follow the same measurement for everyone. As a result, esthetic perception and preferences were studied in many ways.

The various occupational backgrounds of subjects were considered to be factors affecting facial profile preferences from laypeople to dental professions¹, orthodontists to oral surgeons^{2,3}, as well as different ages, different races^{4,5}, and different genders.¹

Studies of facial profile have used various methods to construct images such as computer-modified photographs^{3,6-9}, computer software to create new images¹⁰ or simple methods such as silhouettes.^{4,11-15} However, photographic images may lead to perception bias of race recognition and stereotyping. Even though a silhouette can eliminate those biases⁸, it relies on the subject's imagination.¹

Computer modified photographs mainly relied on computer software, for example, Computer-assisted simulation system for orthognathic surgery 2001 (CASSOS2001; SoftEnable Technology Ltd. Hongkong)⁸, TrueVision mage Processing Software (TIPS; Indianapolis, Ind: Truevision, Inc., USA)⁹, and Morph (Windows version 2.5, Gryphon Software Corporation, San Diego, Calif., USA). These software need the photographs of the samples to make distortions. Unlike Facegen Modeller 3.1.2[®] software (Singular Inversions Inc., Vancouver, British Columbia)^{16,17}, it can create highly realistic or caricatured faces at random from any race, gender and adult age group.

Various terms are used in facial profile studies such as "very attractive" to "least attractive"^{3,8,11}, "scoring the attractiveness"^{1,10}, "most favored" to "least favored",¹² and "most preferred" to "least preferred".¹³ However, the words "acceptable" and "unacceptable" would include all possible positive or negative value-laden words. Words in esthetic research such as "beautiful" or "attractive" may well yield different results.^{9,18}

Subject's facial profile is rarely considered a factor affecting facial profile preference. A report has revealed that the raters' personal profile, which were visually examined by the researchers, has little effect on their preferences.¹⁹ This study then aimed to determine the acceptable facial profiles of non-straight profile patients. Gender difference was also considered to have an effect. A group of orthodontists was also studied to find out possible differences from patients' preferences.

Materials and methods

Subjects

The pre-treatment lateral cephalometric radiographs of orthodontic patients currently treated in the Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University were traced. Soft tissue landmarks (G, A, Pg') were marked and facial contour angles (FCA) were measured by a single dentist according to Legan and Burstone.²⁰ Fifty-eight Thai patients, 28 males and 30 females, without craniofacial

รูปร่างข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้ในผู้ป่วย จัดฟันไทยที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าผิดปกติ

เพกา จรุงกิจอนันต์ ท.บ. (เกียรตินิยม)¹
กนก สรเทศน์ วท.บ. (เกียรตินิยม), ท.บ. (เกียรตินิยม), วท.ม. (ทันตกรรมจัดฟัน)²

¹นิสิตปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
²ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหารูปร่างข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้ในผู้ป่วยจัดฟันไทยที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าผิดปกติ โดยศึกษาผลจากเพศที่ต่างกันของผู้ป่วย และผลจากเพศของรูปร่างข้างที่ประเมินซึ่งมีต่อใบหน้าที่ยอมรับได้ รวมทั้งความแตกต่างระหว่างผลที่ได้รับจากผู้ป่วยกับจากทันตแพทย์จัดฟัน

วัสดุและวิธีการ นำภาพรังสีศีรษะด้านข้างของผู้ป่วยมาลอกสแกนเนื้อเยื่ออ่อน กำหนดจุดเนื้อเยื่ออ่อน (G, A, Pg') และวัดค่าเฟชีลคอนทัวร์แองเกิล (FCA) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง 58 คนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง และแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ ใบหน้าแบบตรง แบบนูน และแบบเว้า โดยใช้นอร์มของ FCA ในคนไทย และใช้ทันตแพทย์จัดฟัน 19 คนเป็นกลุ่มมาตรฐาน สร้างรูปร่างข้างของใบหน้าและใช้ส่วนชุดคำสั่ง เพซเจนโมเดลเลอร์ 3.1.2 เปลี่ยนแปลงเป็น 8 รูป และแยกเพศ โดยกำหนดให้เป็นรูปร่างข้างของใบหน้าแบบตรง จำนวน 2 รูป และเป็นรูปร่างข้างของใบหน้าแบบเว้า จำนวน 6 รูป (โดยลด FCA ตามลำดับจนได้เป็นแบบเว้าที่สุด) รวมทั้งเป็นรูปร่างข้างของใบหน้าแบบนูน จำนวน 6 รูป (โดยเพิ่ม FCA ตามลำดับจนเป็นแบบนูนที่สุด) และเรียงรูปทั้งหมดสลับกัน โดยแบ่งเป็นรูปร่างข้างของใบหน้าชายแบบเว้า รูปร่างข้างของใบหน้าชายแบบนูน รูปร่างข้างของใบหน้าหญิงแบบเว้า และรูปร่างข้างของใบหน้าหญิงแบบนูน ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกรูปร่างข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้โดยมีได้จำกัดจำนวน แล้วให้กลุ่มตัวอย่างประเมินรูปร่างข้างของใบหน้าของตนเอง คำนวณความถี่ของแต่ละรูปที่ถูกเลือก

ผลการศึกษา รูปร่างข้างของใบหน้าแบบตรงถูกเลือกมากที่สุด รูปร่างข้างของใบหน้าแบบนูนจะยอมรับได้มากกว่าแบบเว้าถ้าเบี่ยงเบนออกจากค่าปกติในระดับที่เท่ากันทั้งในกลุ่มผู้ป่วยและทันตแพทย์จัดฟัน กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าแบบนูนจะยอมรับรูปร่างข้างของใบหน้าแบบนูนเท่ากับหรือมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าแบบอื่น ๆ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าแบบเว้ามีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับรูปร่างข้างของใบหน้าแบบเว้ามาก รูปร่างข้างของใบหน้าที่ผิดปกติของเพศชายจะเป็นที่ยอมรับได้มากกว่าเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างเพศชายยอมรับรูปร่างข้างของใบหน้าแบบเว้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าที่ผิดปกติจะสามารถประเมินรูปร่างข้างของใบหน้าของตนเองได้แม่นยำกว่ากลุ่มที่มีรูปร่างข้างของใบหน้าแบบปกติ

สรุป/ รูปด้านข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปด้านข้างของใบหน้าแบบตรง แบบนูน และแบบเว้า นั้นแตกต่างกัน โดยรวมแล้วผู้ป่วยและทันตแพทย์จัดฟันมีแนวโน้มที่จะยอมรับรูปด้านข้างของใบหน้าในทิศทางเดียวกัน เพศของผู้ป่วยและเพศของรูปด้านข้างของใบหน้ามีผลต่อรูปด้านข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้

(ว ทนต จุฬาฯ 2551;31:235-48)

คำสำคัญ: เฟรียลคอนทัวร์เองเกิด; รูปด้านข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้; รูปด้านข้างของใบหน้าที่ยอมรับได้
