



ความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในผู้ป่วยจัดฟัน

พรทิพย์ ชิวชรัตน์ วท.บ. (เกียรตินิยม), ท.บ. (เกียรตินิยม), ท.ม. (ทันตกรรมจัดฟัน)อ.ท. (ทันตกรรมจัดฟัน)¹
นิรมล ชำนาญนิธินธร วท.บ. (เกียรตินิยม), ท.บ. (เกียรตินิยม), Dr.med.dent, อ.ท. (ทันตกรรมจัดฟัน)¹
รักพร เหล่าสุทธิวงษ์ วท.บ. (เกียรตินิยม), ท.บ. (เกียรตินิยม), ท.ม. (ทันตกรรมจัดฟัน)¹
อัจฉรา นันทะแสง²
เอกชัย ภูบาลี²

¹ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²นิสิตปริญญาบัณฑิต คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในคนไทยกลุ่มสบฟันปกติ และกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน

วัสดุและวิธีการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย กลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน จากภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 100 คน (ชาย 41 คน หญิง 59 คน) และกลุ่มสบฟันปกติ ซึ่งเป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 100 คน (ชาย 45 คน หญิง 55 คน) เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับนิสัยการเคี้ยว ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียว และการทดสอบไคสแควร์เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว

ผลการศึกษา ความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน (ร้อยละ 51) สูงกว่าในกลุ่มสบฟันปกติ (ร้อยละ 28) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว 10 ปัจจัย ($p > 0.05$) แต่ในกลุ่มสบฟันปกติพบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการปวดข้อต่อขากรรไกรกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว ($p < 0.05$)

สรุป ความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันสูงกว่ากลุ่มสบฟันปกติ และไม่พบปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในผู้ป่วยจัดฟัน ในขณะที่พบความสัมพันธ์ของการปวดข้อต่อขากรรไกรกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มสบฟันปกติ

(ว ทันต จุฬาฯ 2553;33:155-62)

คำสำคัญ: การเคี้ยวข้างเดียว; ความชุก; ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง; ผู้ป่วยจัดฟัน

บทนำ

การทำงานในระบบบดเคี้ยวมีหน้าที่หลัก 3 ประการ ได้แก่ การบดเคี้ยว (mastication) การกลืน (swallowing) และการพูด (speech) การบดเคี้ยวเป็นการทำงานร่วมกันอย่างซับซ้อนของอวัยวะหลายส่วน ร่วมกับการส่งสัญญาณจากเส้นประสาทส่วนปลาย (peripheral nerve) ที่มีตัวรับความรู้สึก (receptor) ของอวัยวะโดยรอบช่องปากซึ่งได้แก่ ฟัน เอ็นยึดปริทันต์ ริมฝีปาก ลิ้น แก้ม และเพดานปาก ไปยังระบบประสาทส่วนกลาง (central nervous system) ทำให้เกิดปฏิกิริยาเฟล็กซ์ (reflex action) ต่อระบบประสาทและกล้ามเนื้อ จากนั้นจึงสั่งงานให้อวัยวะรอบช่องปากทำงานร่วมกัน ด้วยการเคลื่อนของขากรรไกรไปในตำแหน่งต่าง ๆ ทำให้ ฟัน และกระดูกเบ้าฟันได้รับแรงบดเคี้ยว¹ เมื่ออวัยวะเหล่านี้ได้รับแรงกระตุ้นขณะบดเคี้ยว จะเกิดการปรับเปลี่ยนหรือคงสภาพรูปร่างและขนาดอย่างเหมาะสมเพื่อให้เข้าสู่ภาวะสมดุลตามธรรมชาติของอวัยวะนั้น ๆ ได้² โดยปกติ แรงบดเคี้ยวที่มากเป็นบางช่วงเวลา (intermittent heavy force) จะถ่ายเทลดลงไปยังกระดูกเบ้าฟัน เพื่อให้มีการสร้างและซ่อมแซมตามกลไกธรรมชาติ และสามารถปรับตัวให้เป็นปกติเมื่อได้รับแรงในช่วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งแรงบดเคี้ยวจะส่งผลโดยตรงต่อกระดูกที่รองรับมากกว่าตำแหน่งฟัน ดังนั้นถ้าการใช้งานน้อย จะทำให้กระดูกที่รองรับฟันมีพัฒนาการน้อยกว่าปกติ (underdeveloped dental arch) ทำให้เกิดลักษณะฟันซ้อนเก (crowded teeth) ได้³ ซึ่งแรงจากการทำงานของกล้ามเนื้อจะมีอิทธิพลต่อรูปร่างของกระดูก⁴

ลักษณะการบดเคี้ยวมี 3 แบบ⁵ ได้แก่ การเคี้ยวข้างเดียว (unilateral chewing) การเคี้ยวสองข้างพร้อมกัน (bilateral chewing) และการเคี้ยวสองข้างแบบสลับกันเคี้ยว (bilaterally alternating chewing)

นิสัยเคี้ยวข้างเดียว (unilateral chewing habit) สามารถพบได้ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ที่มีความเคยชินในการเคี้ยวเพียงด้านเดียวเป็นเวลานาน ๆ อาจเนื่องมาจากการกลไกเฟล็กซ์ (reflex mechanism) ควบคุมให้หลีกเลี่ยงสิ่งรบกวนต่าง ๆ ของด้านหนึ่งทำให้เคี้ยวอีกด้านหนึ่งแทน เนื่องจากระบบประสาทที่สั่งงานในการบดเคี้ยวมี 2 ภาวะ โดยภาวะแรกเป็นภาวะที่ร่างกายควบคุมหรือกำหนดได้ภายใต้อำนาจจิตใจ (voluntary act) เพื่อกำหนดด้านที่เริ่มเคี้ยวในช่วงแรก และหลังจากนั้นจะเปลี่ยนไปเป็นภาวะที่ควบคุมโดยกลไกอัตโนมัติในก้านสมอง (central pattern generator) แทนร่วมกับกลไก

ของระบบประสาทส่วนปลายที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นในช่องปาก⁶

จากการตรวจฟันและการสบฟันในผู้ป่วยที่มารับการบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน มักจะปรากฏร่องรอยการใช้งานของฟันด้านซ้ายและด้านขวาต่างกัน เช่น การพบคราบจุลินทรีย์หรือหินน้ำลายบนฟันด้านที่ไม่ใช้งาน หรือการสบสนิทของฟันบนและล่างที่แตกต่างกัน สิ่งรบกวนการบดเคี้ยวอาจมาจากมีสภาวะเรื้อรังของฟันผุ ปวดฟัน เสียวฟัน การมีเศษอาหารติดตามซอกฟันเป็นประจำ มีเหงือกอักเสบ บวมเรื้อรังขณะฟันขึ้น หรือการมีฟันน้ำนมค้างอยู่นานจนฟันแท้ที่อยู่ภายใต้เบียดแทรกผลึกฟันน้ำนมสูงขึ้น มีฟันกัดกระแทก (traumatized teeth) หรือมีการสูญเสียฟัน ทำให้ต้องหลีกเลี่ยงการเคี้ยวอาหารในด้านนั้น หรือเกิดความผิดปกติของการเคลื่อนขากรรไกรล่างได้^{7,8} ตลอดจนในบางรายที่มีฟันซ้อนเกและ/หรือมีการสบฟันก่อนบดเคี้ยว (traumatic occlusion) จนไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้สะดวก เกิดพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการเคี้ยวในสภาวะเรื้อรังดังกล่าว และเพิ่มความผิดปกติของการทำงานของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวทำให้เกิดภาวะอสมมาตรของกล้ามเนื้อใบหน้าและขากรรไกร^{9,10} ซึ่งส่งผลเสียถึงข้อต่อขากรรไกร อาจทำให้มีรูปหน้าเบี้ยวร่วมกับมีอาการผิดปกติของข้อต่อขากรรไกร บางรายอาจจำเป็นต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันร่วมกับศัลยกรรม

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันที่มีความผิดปกติของการสบฟันเปรียบเทียบกับกลุ่มสบฟันปกติ และศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวโดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ จากแบบสอบถามในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันและกลุ่มสบฟันปกติ

วัสดุและวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยจัดฟันที่มาเพื่อขอรับการจัดฟันของภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีความผิดปกติของการสบฟันและกลุ่มนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีการสบฟันเป็นปกติ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดย กลุ่มสบฟันปกติจำนวน 100 คน ประกอบด้วย เพศชายจำนวน 45 คน และเพศหญิงจำนวน 55 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มีไบหน้าได้สัดส่วน และมีอายุ 18 ปีขึ้นไป ไม่เคยจัดฟันมาก่อน มีการสบฟันแบบแองเกิลประเภท 1 (Angle class I occlusion) มีการสบเหลี่ยมแนวตั้ง (overbite) ปกติ (มีระยะการสบเหลี่ยมแนวตั้งไม่เกินครึ่งซี่ฟันของฟันหน้าล่าง) และการสบเหลี่ยมแนวราบ (overjet) ปกติ (มีค่า 2-3 มิลลิเมตร) และมีฟันเบียดซ้อนหรือมีช่องว่างได้ไม่เกิน 2 มิลลิเมตรโดยไม่มีความผิดปกติในลักษณะอื่น ๆ ส่วนกลุ่มผู้วิจัยจัดฟันมีจำนวน 100 คนประกอบด้วย เพศชายจำนวน 41 คน เพศหญิงจำนวน 59 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกคือ เป็นผู้วิจัยจัดฟันอายุ 18 ปีขึ้นไปที่มาใช้บริการที่คลินิกบัณฑิตศึกษา ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมีความผิดปกติของการสบฟันเชิงสัณฐาน (morphologic malocclusion) ชนิดใดชนิดหนึ่งต่อไปนี้ เช่น ฟันสบลึก (deep bite) ฟันสบเปิด (open bite) ฟันเบียดซ้อน (crowding) มากกว่า 2 มิลลิเมตร ฟันสบไขว้ (crossbite) ฟันหน้าบนยื่น (protrusion) ฟันห่าง (spacing) และอื่น ๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามชนิดตอบได้ด้วยตนเอง แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลจำนวน 2 ข้อ ได้แก่อายุ และเพศ ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเคี้ยวและอวัยวะของช่องปาก จำนวน 8 ข้อ โดยนิสัยการเคี้ยวในที่นี้จำแนกเป็น นิสัยเคี้ยวสองข้าง (bilateral chewing habit) ซึ่งหมายถึงนิสัยการเคี้ยวที่สามารถเคี้ยวได้ทั้งสองข้างสลับกัน หรือเคี้ยวได้พร้อมกัน

และนิสัยเคี้ยวข้างเดียว (unilateral chewing habit) หมายถึง นิสัยที่ถนัดเคี้ยวด้านเดียวตลอดเวลาและไม่สามารถหรือไม่ใช่ อีกด้านหนึ่งเคี้ยว โดยให้แบบสอบถามแก่ผู้ป่วยไปทำ 1-2 สัปดาห์เพื่อมีโอกาสสังเกตตนเองและส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาทางทันตกรรม จำนวน 6 ข้อ ในแต่ละข้อมี 2-5 ตัวเลือก รวมทั้งคำถามเกี่ยวกับประวัติการได้รับคำแนะนำในการเคี้ยวจากทันตแพทย์ และระยะเวลาที่สังเกตการเคี้ยวข้างเดียวของตนเองเพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล จากนั้นรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับได้ทั้งหมด นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มและใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test)¹¹ เพื่อหาความสัมพันธ์ของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มกับปัจจัยที่สนใจศึกษา

ผลการศึกษา

ความชุกของนิสัยการเคี้ยวในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม (ตารางที่ 1) พบว่า กลุ่มสบฟันปกติ มีความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวร้อยละ 27 (ร้อยละ 13 เป็นเพศชาย และร้อยละ 14 เป็นเพศหญิง) ขณะที่ความชุกของการเกิดนิสัยเคี้ยวสองข้างมีถึงร้อยละ 73 (ร้อยละ 32 เป็นเพศชาย และร้อยละ 41 เป็นเพศหญิง) ส่วนกลุ่มผู้วิจัยจัดฟัน มีความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวร้อยละ 51 (ร้อยละ 18 เป็นเพศชาย และร้อยละ 33 เป็นเพศหญิง) ขณะที่ความชุกของนิสัยเคี้ยวสองข้างร้อยละ 49 (ร้อยละ 23 เป็นเพศชาย และร้อยละ 26 เป็นเพศหญิง) จาก

ตารางที่ 1 ความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียวและเคี้ยวสองข้างในเพศชายและหญิงของกลุ่มสบฟันปกติและกลุ่มผู้วิจัยจัดฟัน

Table 1 Prevalence of unilateral and bilateral chewing habits in male and female of the normal occlusion and orthodontic patient groups.

Group	Unilateral* chewing habit (%)		Bilateral** chewing habit (%)	
	Total	M/F	Total	M/F
Normal occlusion	27	13/14	73	32/41
Orthodontic patient	51	18/33	49	23/26

M/F = male/female

*person who had a habit of the preferred chewing side (the left or the right)

**person who had a habit of bilateral chewing side or a bilaterally alternating chewing

การวิเคราะห์ทางสถิติด้วยการทดสอบไคสแควร์ของความชุกของนิสัยการเคี้ยวพบว่า นิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มสบฟันปกติและกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 2) เมื่อสอบถามถึงประวัติการได้รับคำแนะนำเรื่องการเคี้ยวจากทันตแพทย์ พบว่าทั้งสองกลุ่มเคยได้รับคำแนะนำให้เคี้ยวสองข้างสลับกันหรือพร้อมกันคือ มีถึงร้อยละ 75 ในกลุ่มสบฟันปกติ และร้อยละ 70 ในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว 11 ปัจจัย¹² (ตารางที่ 2) ซึ่งได้แก่ อาการปวดฟันรุนแรง (severe toothache) การปรากฏรูผุขนาดใหญ่ (large caries) การมีฟันโยก (tooth mobility) ฟันมีจุดสูงจนรบกวนการบดเคี้ยว (tooth interference or premature contact) โดยผู้ป่วยรู้สึกได้เอง มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุ

จนส่งผลกระทบต่อฟันและขากรรไกร (tooth and/or jaw injury) อาการปวดข้อต่อขากรรไกร (temporomandibular joint pain) มีประวัติถอนฟันหลายซี่ทำให้มีเนื้อที่ในบริเวณที่ถอนฟันกว้าง (large edentulous area or large space) มีประวัติการผ่าตัดขากรรไกร (jaw surgery) (ในกลุ่มตัวอย่างนี้ไม่มี จึงมิได้นำเสนอในตาราง) มีประวัติปวดฟันหลังจากบูรณะหรือรักษารากฟัน (toothache after restorative or endodontic treatment) มีจุดสูงหรือจุดรบกวนของฟันภายหลังการการบูรณะฟัน (restorative or filling interference) และเคยมีการถอนหรือผ่าฟันคุด (tooth impaction removal) พบว่า ในกลุ่มสบฟันปกติ มีเพียงปัจจัยเดียวที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อาการปวดข้อต่อขากรรไกร (temporomandibular joint pain) ส่วนในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน ไม่พบปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว ($p > 0.05$)

ตารางที่ 2 ร้อยละของผู้ที่มีปัจจัยเกี่ยวข้องกับนิสัยการเคี้ยวระหว่างกลุ่มสบฟันปกติ และกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน

Table 2 Percentage of the persons with factors related to chewing habit between normal occlusion and orthodontic patient groups.

Related factor	Normal occlusion group (%)					Orthodontic patient group (%)				
	Unilateral chewing		Bilateral chewing		<i>p-value</i>	Unilateral chewing		Bilateral chewing		<i>p-value</i>
	Yes	No	Yes	No		Yes	No	Yes	No	
Severe toothache	6	21	14	59	0.735	13	38	11	38	0.722
Large caries	12	15	24	49	0.285	23	28	21	28	0.821
Tooth mobility	5	22	13	60	0.935	18	33	18	31	0.881
Tooth interference	2	25	4	69	0.719	11	40	9	40	0.689
Tooth/Jaw injury	0	27	3	70	0.285	1	50	4	45	0.155
TMJ pain	8	19	9	64	0.041***	15	36	8	41	0.120
Large edentulous area	1	26	1	72	0.459	12	39	9	40	0.526
Toothache after treatment	7	20	19	54	0.992	25	26	19	30	0.302
Filling interfere	3	24	2	71	0.088	3	23	2	47	0.680
Removal of impaction	11	16	43	30	0.106	28	23	43	6	0.202
Sex	0.700									

*p-value****significant level at 95%

วิจารณ์

การศึกษาและวิจัยถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในผู้ป่วยจัดฟันมีน้อยมาก และยังไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับปัจจัยอะไรบางอย่างที่ทำให้เกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียว โดยเฉพาะนิสัยเคี้ยวข้างเดียวที่เป็นสาเหตุให้เกิดความผิดปกติของการสบฟันแบบใด หรือความผิดปกติของการสบฟันแบบใดบ้าง ที่เป็นสาเหตุของการเกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียว การศึกษาครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้พยายามศึกษาถึงความชุกของนิสัยเคี้ยวข้างเดียว และค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน กับกลุ่มสบฟันปกติ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ให้เวลาผู้ตอบประมาณ 1-2 สัปดาห์ และภายหลังการเก็บแบบสอบถามทั้งหมดคืนได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า กลุ่มสบฟันปกติเคยได้รับคำแนะนำการเคี้ยวอาหารสองข้างสลับกันหรือพร้อมกันมีถึงร้อยละ 75 ส่วนกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน มีถึงร้อยละ 70 ที่เคยได้รับคำแนะนำ แต่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีนิสัยเคี้ยวข้างเดียวถึงร้อยละ 51 ซึ่งมากกว่ากลุ่มสบฟันปกติที่มีเพียงร้อยละ 27 อาจเนื่องมาจากกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีสภาวะความผิดปกติของการสบฟันจึงทำให้เคี้ยวข้างเดียวอย่างต่อเนื่องตามความถนัดหรือความเคยชิน⁶ ในกลุ่มสบฟันปกติมีความชุกของนิสัยเคี้ยวสองข้างมากถึงร้อยละ 73 อาจเนื่องมาจากมีการสบฟันที่ปกติจึงไม่มีปัญหาหรือสิ่งรบกวนขณะเคี้ยว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kazazoglu และคณะ¹³ ที่กล่าวว่า ลักษณะหรือรูปแบบการเคี้ยวจะเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งกระตุ้นในช่องปาก (oral stimuli)

เหตุผลที่มีการถามถึงระยะเวลาที่สังเกตลักษณะการเคี้ยวของตนเองนั้น เพื่อพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล พบว่าส่วนใหญ่ของกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน มีระยะเวลาที่สังเกตการเคี้ยวของตนเองไม่เกิน 3 เดือนมีร้อยละ 28 และมากกว่า 2 ปีมีร้อยละ 21 จึงน่าจะให้ข้อมูลได้อย่างมั่นใจเนื่องจากมีความผิดปกติในการบดเคี้ยวอาหารมาเป็นเวลานาน หรืออาจเกิดความผิดปกติบางอย่างที่ทำให้ต้องสังเกตพฤติกรรมเคี้ยวของตนเอง เช่น การเกิดเสียงของข้อต่อขากรรไกรขณะอ้าปาก หรือขากรรไกรค้างขณะอ้าปากกว้าง หรือฟันมีจุดสูงรบกวนขณะเคี้ยวอาหาร เป็นต้น ส่วนในกลุ่มสบฟันปกตินั้นส่วนใหญ่ร้อยละ 38 ไม่เคยสังเกตตนเอง อาจเนื่องมาจากไม่มีความผิดปกติในการเคี้ยวอาหารอย่างเด่นชัดจึงไม่ได้สังเกต หรืออาจทำให้ความน่าเชื่อถือในการให้ข้อมูล

ของกลุ่มนี้ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนิสัยการเคี้ยวข้างเดียว (ตารางที่ 2) พบว่า มีปัจจัยเดียวที่เกี่ยวข้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ มีประวัติปวดข้อต่อขากรรไกรในกลุ่มสบฟันปกติ ($p < 0.05$) อาจเนื่องมาจากปัญหาการทำงานของข้อต่อขากรรไกรขณะฟันคุดขึ้นทำให้ปวดหรือมีความผิดปกติของการสบฟัน หรือภายหลังการถอนฟันคุดในฟันกรามแท้ซี่ที่สาม¹⁴ ทำให้หลีกเลี่ยงการเคี้ยวในด้านที่มีปัญหาของฟันคุดเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในวัยที่มีปัญหาของฟันกรามแท้ซี่ที่สามคุด อย่างไรก็ตาม Tay¹⁵ พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีเพียงร้อยละ 10 เท่านั้นที่มีนิสัยเคี้ยวข้างเดียวอย่างเด่นชัดเมื่อวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ และในกลุ่มที่ไม่ได้จัดฟันร้อยละ 9.45 มีนิสัยเคี้ยวข้างเดียวร่วมกับมีความผิดปกติของข้อต่อขากรรไกรร่วมกับมีเสียงคลิกขณะอ้าปาก และอาการเจ็บตึงของกล้ามเนื้อขากรรไกรและใบหน้าขณะเคี้ยวอาหาร¹⁵

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ตรวจการสบฟันในศูนย์ (centric occlusion) หรือในขณะทำงาน (functional occlusion) ของผู้ป่วยจัดฟัน จึงไม่อาจระบุลักษณะการสบฟันที่ผิดปกติแบบใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว มีเพียงการแปลผลจากแบบสอบถามของกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันที่มีความผิดปกติของการสบฟันเท่านั้น รวมทั้งการตอบแบบสอบถามของปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องจุดสูงของฟันที่รบกวนการบดเคี้ยวโดยผู้ป่วยรู้สึกได้เอง กับการตอบในเรื่องจุดสูงหรือจุดรบกวนของฟันภายหลังการการบูรณะ อาจทำให้ผู้ตอบไม่แน่ใจ ซึ่งถือว่าเป็นข้อด้อยของงานวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยนี้สรุปว่า การมีนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มสบฟันปกติและกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มผู้ป่วยจัดฟันมีจำนวนผู้ที่มีนิสัยเคี้ยวข้างเดียวสูงกว่ากลุ่มสบฟันปกติเกือบ 2 เท่า ซึ่งจากการศึกษาของ Yamaguchi และ Sueishi พบว่า การสบฟันที่ผิดปกติอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียว การหายใจทางปาก (mouth breathing) และการกลืนในลักษณะลิ้นดันฟัน (tongue thrust swallowing) จึงได้แนะนำให้แก้ไขความผิดปกติของการสบฟันเพื่อแก้ปัญหา และป้องกันการเกิดภาวะการทำงานที่ผิดปกติต่างๆ ของอวัยวะในช่องปาก¹⁶ และการสบฟันที่ผิดปกติในลักษณะสบไขว้ (crossbite) สามารถชักนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ตำแหน่ง และการทำงานของกล้ามเนื้อ ส่งผลให้ขากรรไกรล่างเคลื่อนผิดปกติได้¹⁷

รวมทั้งในกลุ่มที่มีลักษณะฟันสบลึก (deep bite) จะมีการเคลื่อนของขากรรไกรล่างในรูปแบบเคี้ยวข้างเดียวเกิดขึ้น¹⁸ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังไม่มีรายงานถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในผู้ป่วยจัดฟัน หรือลักษณะการสบฟันที่ผิดปกติลักษณะใดที่ทำให้เกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียวอย่างเด่นชัด งานวิจัยครั้งนี้จึงน่าจะมีประโยชน์ต่อทันตแพทย์ทั่วไปที่สามารถนำไปอธิบายให้ผู้ป่วยในคลินิกเข้าใจถึงนิสัยเคี้ยวข้างเดียว มีความสัมพันธ์กับการสบฟันที่ผิดปกติ โดยอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการสบฟันผิดปกติหรือเป็นผลที่เกิดจากการสบฟันที่ผิดปกติได้ แต่ไม่สามารถระบุลักษณะการสบฟันที่ผิดปกติแบบใดที่เกี่ยวข้องกับนิสัยเคี้ยวข้างเดียว เพียงแต่เมื่อใดที่ตรวจพบความผิดปกติของการสบฟันในผู้ป่วย ควรถามนิสัยการเคี้ยวของผู้ป่วย และให้คำแนะนำและ/หรือส่งต่อผู้ป่วยเพื่อแก้ไขความผิดปกติของการสบฟัน เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนนิสัยเคี้ยวข้างเดียว ซึ่งทันตแพทย์จัดฟันควรตรวจ ถาม และให้คำแนะนำผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอในขณะที่ให้การบำบัดรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน และเมื่อการรักษาเสร็จสิ้น ควรตรวจจุดสบของฟันด้านที่ทำงาน (working side) และด้านที่ไม่ทำงาน (non-working side) เพื่อให้มีความคล่องตัวในการเคี้ยวอย่างสมมาตร จะช่วยให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเคี้ยวได้เร็วและสะดวกขึ้น ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวสมมาตรได้ นอกจากนี้ การให้คำแนะนำถึงการทำงานของระบบบดเคี้ยวที่สมมาตร จะมีส่วนป้องกันการคืนกลับ (relapse) ภายหลังการถอดเครื่องมือจัดฟันได้

สรุป

นิสัยการเคี้ยวในกลุ่มสบฟันปกติ และกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ ไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) การมีประวัติปวดข้อต่อขากรรไกรเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดนิสัยเคี้ยวข้างเดียวในกลุ่มสบฟันปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณ ผู้ป่วยจัดฟัน ภาควิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์ และนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย อีกทั้งขอขอบพระคุณ อาจารย์ไพพรรณ พิทยานนท์ และ รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ชาญชัย ไช้สงวน ที่ให้คำแนะนำด้านสถิติของงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Okeson JP. Management of temporomandibular disorders and occlusion. 5th ed. St. Louis: Mosby, 2003:43-50.
- Enlow DH, Harvold EP, Latham RA, Moffett BC, Christiansen RL, Hausch HG. Research on control of craniofacial morphogenesis: an NIDR state-of-the-art workshop. Am J Orthod. 1977;71:509-30.
- Proffit WR, Field HR. Contemporary Orthodontics. 3rd ed. St. Louis: Mosby, 2000:132, 297-8.
- Kayukawa H. Malocclusion and masticatory muscle activity: a comparison of four types of malocclusion. J Clin Pediatr Dent. 1992;16:162-77.
- Mohl ND, Zarb GA, Carlsson GE, Rugh JD. A textbook of occlusion. Chicago: Quintessence Publishing, 1988:144-5.
- Christensen LV, Radue JT. Lateral preference in mastication: a feasibility study. J Oral Rehabil. 1985;12:421-7.
- Nakasima A, Ichinose M, Nakata S. Genetic and environmental factors in the development of so-called pseudo-and true mesiocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1986;90:106-16.
- Mew J. The aetiology of malocclusion. Can the tropic premise assist our understanding? Br Dent J. 1981;151:296-302.
- Bishara SE. Textbook of orthodontics. Philadelphia: WB Saunders Company, 2001: 532-44.
- Kasai K, Richards LC, Kanazawa E, Ozaki T, Iwasawa T. Relationship between attachment of the superficial masseter muscle and craniofacial morphology in dentate and edentulous humans. J Dent Res. 1994;73:1142-9.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์, 2546: 243-82.
- Chiewcharat P, Yooyen J, Cutchavaree P. Unilateral chewing habit in a group of Bangkok students. J Dent Assoc Thai. 2008; 58:245-54.
- Kazazoglu E, Heath MR, Muller F. A simple test

- for determination of the preferred chewing side. J Oral Rehabil. 1994;21:723.
14. Chaconas SJ. Orthodontics. Massachusetts: PSG Publishing Company, 1980:265.
 15. Tay DK. Physiognomy in the classification of individuals with a lateral preference mastication. J Orofac Pain. 1994;8:61-72.
 16. Yamaguchi H, Sueishi K. Malocclusion associated with abnormal posture. Bull Tokyo Dent Coll. 2003; 44:43-54.
 17. Melnik AK. A cephalometric study of mandibular asymmetry in a longitudinally followed sample of growing children. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1992;101:355-66.
 18. Alexander TA, Gibbs CH, Thompson WJ. Investigation of chewing patterns in deep-bite malocclusions before and after orthodontic treatment. Am J Orthod. 1984;85:21-7.

Prevalence of unilateral chewing habit in orthodontic patients

**Porntip Chiewcharat B.Sc. (Hons.), D.D.S. (Hons.), M.D.Sc. (Orthodontics),
Diplomate, Thai Board of Orthodontics¹**

**Niramol Chamnannidiadha B.Sc. (Hons.), D.D.S. (Hons.), Dr.med.dent,
Diplomate, Thai Board of Orthodontics¹**

Ruckporn Laosuithiwong B.Sc. (Hons.), D.D.S. (Hons.), M.D.Sc. (Orthodontics)¹

Achara Nantaseang²

Ekachai Poobalee²

¹Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

²Dental student, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University

Abstracts

Objective The purposes of this study were to determine prevalence of unilateral chewing habit and its related factors in a group of Thais with normal occlusion and a group of orthodontic patients.

Materials and methods The samples consisted of a group of 100 orthodontic patients (41 males and 59 females) from the Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University and a group of 100 Chulalongkorn University students with normal occlusion (45 males and 55 females). The data were collected by completing the chewing habit questionnaire. Descriptive statistics were used to find the prevalence and Chi-square test was used to find the related factors of unilateral chewing habit.

Results The prevalence of unilateral chewing habit was statistically significant higher ($p < 0.05$) in the orthodontic patient group (51%) than in the normal occlusion group (28%). In the orthodontic patient group, there was no statistically significant difference among 10 related factors of unilateral chewing habit ($p > 0.05$), but there was the relationship between the factor of temporomandibular joint pain and the unilateral chewing habit in normal occlusion group ($p < 0.05$).

Conclusion The prevalence of unilateral chewing habit in the orthodontic patient group is higher than that of the normal occlusion group. No related factor to unilateral chewing was found in the orthodontic patient group, whereas temporomandibular joint pain was found to be a related factor in the normal occlusion group.

(CU Dent J. 2010;33:155-62)

Key words: orthodontic patients; prevalence; related factors; unilateral chewing
