

Orthodontic Treatment in Adult with Anterior Crossbite : Case Report

Abstract

Sajjaporn Pakanant, D.D.S., M.Sc.*

Anterior crossbite in Class III malocclusion is frequently found. Incidence of Class III malocclusion in Asia is much more than in Europe or America.

A 27 years old Thai female came with anterior crossbite problem at right upper lateral incisor. Patient has straight facial profile. Diagnosis from lateral cephalometric analysis is mild Class III skeletal relationship (ANB=0). Space discrepancies are 3 and 4.5 mm. in maxilla and mandible, respectively. Molar relationships are right Class I and left Class III relationship. Orthodontic treatment plan is non-extraction. Treatment time is 12 months only. Treatment outcome is better occlusion, no change in facial profile and more beautiful smile. Prognosis of correction anterior crossbite in this case is good.

*Department of Dentistry, Phra Nakorn Si Ayutthaya Hospital, Phra Nakorn Si Ayutthaya Province

รายงานผู้ป่วย : การรักษาทางทันตกรรมจัดฟันในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีฟันหน้าล่างสบคร่อม

บทคัดย่อ

สัจจพร พรรคอนันต์, ท.บ., วท.ม.*

ลักษณะการสบคร่อมของฟันหน้าพบได้มากในผู้ป่วยที่มีการสบฟันผิดปกติแบบที่ 3 ซึ่งเป็นการสบฟันผิดปกติที่พบได้ในคนเอเชีย มากกว่าในยุโรปหรือ อเมริกา

ผู้ป่วยหญิงไทยอายุ 27 ปี มาพบทันตแพทย์ด้วยปัญหาฟันหน้าสบคร่อม 1 ซี่ที่ด้านขวา จากการตรวจทางคลินิกมีรูปร่างใบหน้าด้านข้างที่ตรง และจากภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้างให้การวินิจฉัยว่า ผู้ป่วยรายนี้มีโครงสร้างความสัมพันธ์ขากรรไกรบนล่างเป็นแบบที่ 3 ที่มีปริมาณความรุนแรงน้อย มีการขาดฟันที่เรียงฟันในขากรรไกรบนและล่าง 3 และ 4.5 มิลลิเมตรตามลำดับ มีการสบฟันกรามด้านซ้ายเป็นแบบที่ 3 และด้านขวาเป็นแบบที่ 1 พิจารณาให้การรักษาโดยการจัดฟันโดยไม่มีการถอนฟันร่วมด้วย ใช้ระยะเวลาในการรักษาเพียง 12 เดือน ผลการรักษาผู้ป่วยมีการสบฟันที่ดีขึ้น ใบหน้าด้านข้างไม่เปลี่ยนแปลง รอยยิ้มมีความสวยงามมากขึ้น การพยากรณ์การแก้ไขฟันหน้าสบคร่อมอยู่ในระดับดี

*กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

บทนำ

ลักษณะการสบฟันแบบฟันหน้าสบคร่อมเป็นการสบฟันหน้าผิดปกติที่พบได้ในผู้ป่วยที่มีการสบฟันผิดปกติแบบที่ 3 ซึ่งพบมากในชาวเอเชียมากกว่าในยุโรปหรืออเมริกา⁽¹⁾ ซึ่งการสบฟันผิดปกติแบบที่ 3 นั้นมีแนวทางการรักษาอยู่หลายวิธีต้องมีการพิจารณาวางแผนในหลายๆ ด้านร่วมกัน ในผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ไม่มีการเจริญเติบโตแล้ว แนวทางการรักษาจะมีอยู่ 2 วิธี คือ การจัดฟันเพียงอย่างเดียวเพื่ออำพรางความผิดปกติของโครงสร้างขากรรไกร (Camouflage) และการจัดฟันร่วมกับการผ่าตัดสำหรับการจัดฟันเพียงอย่างเดียวเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกเพียงเล็กน้อยถึงปานกลาง⁽²⁾ โดยเป้าหมายของการรักษาด้วยวิธีนี้เพื่อให้ได้การสบฟัน, การทำงานของการบดเคี้ยว และความสวยงามที่ยอมรับได้⁽²⁾ หรือทำให้การสบฟันดีขึ้นและมีลักษณะใบหน้าสวยงามโดยไม่มีการแก้ไขโครงสร้างกระดูกที่ผิดปกติ⁽³⁾

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 27 ปี มาด้วยอาการสำคัญคือ ฟันหน้าบนซี่ข้างด้านขวาสบคร่อมกับฟันหน้าล่าง จากการซักประวัติผู้ป่วยปฏิเสธโรคประจำตัว จากการตรวจทางคลินิก (ภาพ 1-4) พบว่าผู้ป่วยมีใบหน้าสมมาตร รูปใบหน้าที่ด้านข้างมีลักษณะตรง มุมระหว่างจมูกและริมฝีปาก (nasolabial angle) ปกติ ขณะพักริมฝีปากบนและล่างปิดสนิท ขณะยิ้มมี normal smile line ขอบเหงือกบริเวณฟันตัดบนซี่ข้างด้านขวาต่ำกว่าปกติประมาณ 2 มิลลิเมตร เส้นกึ่งกลางฟันหน้าบนตรงกับเส้นกึ่งกลางใบหน้า จากการวิเคราะห์ภาพรังสีกะโหลกศีรษะด้านข้าง พบว่ามีความสัมพันธ์ของกระดูกขากรรไกรบนล่างประเภทที่ 3 (ค่ามุม ANB 0 องศา) (ภาพ 10)



ภาพ 1



ภาพ 2



ภาพ 3



ภาพ 4

จากการตรวจในช่องปาก (ภาพ 5-9) มีฟันซ้อนเกเล็กน้อย ในขากรรไกรบนขาดช่องว่างประมาณ 3 มิลลิเมตร ฟันตัดซี่ข้างด้านขวาขึ้นไปทางด้านเพดาน และขาดช่องว่างในขากรรไกรล่างประมาณ 4.5 มิลลิเมตร การสบฟันตามการจำแนกของ Angle ด้านขวาเป็นแบบที่ 1 ทางด้านซ้ายเป็นแบบที่ 3 การสบเหลื่อมแนวราบ 2 มิลลิเมตร และการสบเหลื่อมแนวตั้ง 2 มิลลิเมตร ยกเว้นฟันตัดซี่ข้างด้านขวามีการสบเหลื่อมแนวราบ -2 มิลลิเมตร เส้นกึ่งกลางฟันล่างเบี้ยวไปทางขวา 1 มิลลิเมตร เมื่อเทียบกับกึ่งกลางฟันหน้าบน การสบเหลื่อมแนวขวางของฟันเขี้ยวทั้งสองข้างน้อยกว่าปกติ และการสบเหลื่อมแนวขวางของฟันกรามด้านซ้ายมากกว่าปกติ ตรวจการทำหน้าที่ของการบดเคี้ยวพบว่า ไม่มีการสบสะดุด (prematured contact) ไม่พบการสึกของฟันผิดปกติ ฟันไม่โยก และไม่มีการสบฟันบาดเจ็บ (Traumatic occlusion)



ภาพ 5



ภาพ 6



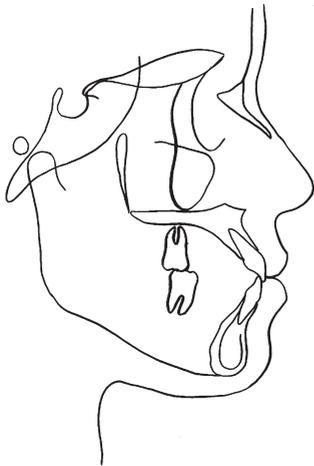
ภาพ 7



ภาพ 8



ภาพ 9

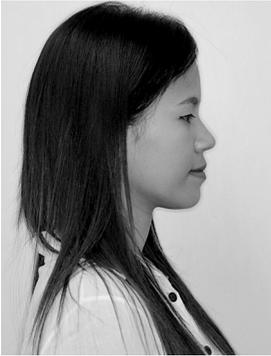


ภาพ 10

ผู้ป่วยได้รับการจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันติดแน่นและใช้เทคนิคไบโตเมนชัน (Bidimensional technique) วางแผนการรักษาแบบไม่ถอนฟัน ซึ่งหาพื้นที่ในการเรียงฟันจากการขยายส่วนโค้งแนวฟันทั้งในฟันบนและล่าง ติดแบร็กเก็ตที่ฟันทุกซี่ยกเว้นฟันกรามซี่ที่ 2 โดยที่ฟันตัดบนซี่ข้างด้านขวาที่สบ

คร่อมจะถูกติดแบร็กเก็ตในครั้งที่สองหลังจากติดเครื่องมือครั้งแรกไป 1 เดือนซึ่งพบว่าระยะการสบเหลี่ยมในแนวตั้งลดลงทำให้สามารถติดแบร็กเก็ตในตำแหน่งปกติได้ แก้วไขเส้นกึ่งกลางฟันหน้าบนและล่างให้ตรงกันโดยการดึงยางอีลาสติก

ผลการรักษา (ภาพ 11-19) เป็นที่น่าพอใจ ทั้งต่อทันตแพทย์และผู้ป่วย เนื่องจากสามารถแก้ไขความผิดปกติของการสบฟันได้เร็วภายในระยะเวลาเพียง 12 เดือน มีการทำหน้าที่ที่ปกติขณะบดเคี้ยวและความสวยงามที่ยอมรับได้ กล่าวคือ มีการเรียงตัวของฟันที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ขอบเหงือกของฟันหน้าบนมีความกลมกลืนกัน (harmony gingival level) รอยยิ้มของผู้ป่วยมีความสวยงามมากขึ้นอย่างชัดเจน ภายหลังการรักษาให้ผู้ป่วยใส่เครื่องมือคงสภาพการจัดฟันชนิดโอครอบ (wraparound retainer) ในขากรรไกรบนและล่างตลอดเวลาใน 3 เดือนแรกและลดลงในระยะต่อมา



ภาพ 11



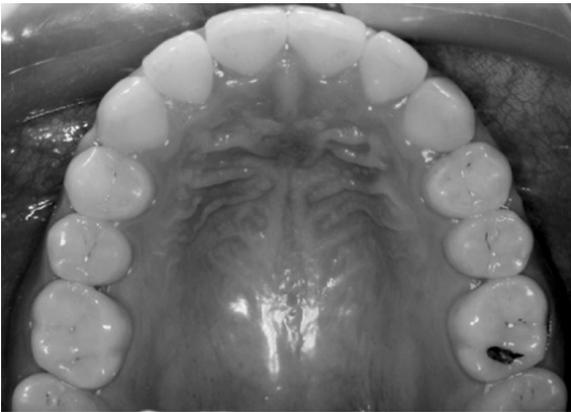
ภาพ 12



ภาพ 13



ภาพ 14



ภาพ 15



ภาพ 16



ภาพ 17



ภาพ 18



ภาพ 19

บทวิจารณ์และสรุป

ความผิดปกติของความสัมพันธ์โครงสร้างกระดูกขากรรไกรในผู้ป่วยรายนี้เป็นแบบที่ 3 ที่มีความรุนแรงน้อย แนวองศาการเอียงตัวของฟันบนมากกว่าปกติ (34 องศา) และของฟันล่างน้อยกว่าปกติ (24 องศา) ซึ่งเป็นลักษณะการเอียงตัวของฟันเพื่ออำพรางความผิดปกติของความสัมพันธ์ของโครงสร้างกระดูกขากรรไกรบนและล่าง การสบฟันมีปัญหาขาดช่องว่างในการเรียงฟันของฟันบนและ

ล่างปริมาณน้อย จึงสามารถวางแผนการรักษาโดยการจัดฟันเพียงอย่างเดียว ช่องว่างในการเรียงฟันได้จากการขยายส่วนโค้งแนวฟัน จากการวิเคราะห์แบบจำลองฟันตามแบบของ Korkhaus แล้วพบว่าทั้งขากรรไกรบนและล่างมี anterior arch width และ posterior arch width ที่น้อยกว่าปกติ ลักษณะการเอียงตัว (Inclination) ของฟันกรามน้อยล่างด้านซ้ายค่อนข้างค่อนไปทางด้านล้นจึงทำให้มีลักษณะของการสบเหลี่ยมแนวขวางของฟันหลังด้านซ้ายมากกว่า

ปกติ เมื่อขยายส่วนโค้งแนวฟันแล้วจึงสามารถทำให้
ได้การสบฟันทางด้านซ้ายดีขึ้น

การแก้ไขการสบไขว้ของฟันตัดซี่หน้าด้าน
ข้างในผู้ป่วยรายนี้สามารถทำได้โดยไม่จำเป็นต้องมี
การยกการสบฟันให้แยกจากกัน เนื่องจากหลังจาก
การปรับระดับฟันในเดือนแรกทำให้การสบเหลี่ยมใน
แนวตั้งลดลง ความรุนแรงของการสบไขว้ที่ฟันหน้า
จึงมีปริมาณลดลงสามารถติดเครื่องมือเพื่อปรับระดับ
ฟันได้

ลักษณะขอบเหงือกที่มีความสวยงามมากขึ้น
จากการกดฟันหน้าที่ยื่น (Intrusion) ให้อยู่
ในระดับที่กลมกลืนกับฟันหน้าซี่อื่น เห็นได้จากรอย
ยิ้มของผู้ป่วยที่มีความสวยงามมากขึ้นอย่างชัดเจน

การคงสภาพของการสบฟันภายหลังการรักษา
อยู่ในระดับที่ดีเนื่องจากภายหลังการรักษาสามารถ
สร้างการสบฟันที่เหมาะสม คือ มีระยะการสบเหลี่ยม
แนวราบและแนวตั้งปกติ การสบฟันสนิท (maximum
intercuspatation) การสบฟันเป็น Class I มีการ
สบเหลี่ยมแนวขวางที่ฟันหลัง (buccal overjet)

เอกสารอ้างอิง

1. Rabie AB, Wong W and Min GU. Treatment in Borderline Class III Malocclusion: Orthodontic Camouflage (Extraction) Versus Orthognathic Surgery. The Open Dentistry Journal, 2008, 2, 38-48.
2. Troy BA et al. Comparison of incisor inclination in patients with Class III malocclusion treated with orthognathic surgery or orthodontic camouflage. Am J OrthodDentofacialOrthop 2009;135:146. e1-146.e9.
3. Uslu O and Akcam MO. Evaluation of long-term satisfaction with orthodontic treatment for skeletal class III individuals. Journal of Oral Science 2007;49:31-39.
4. Nanda and Burstone (1993) : Retention and Stability in Orthodontics Chapter 8.
5. Melrose C and Millett DT. Toward a perspective on Orthodontic retention? Am J Orthod Dentofacial Orthop;113:507-14.
6. Bishara SE, Chadha JM, Potter RB. Stability of intercanine width, overbite and overjet correction. Am J OrthodDentofacialOrthop 1973;63:588-95.

ปกติ ระยะ intercanine width ในขากรรไกรล่าง
ไม่เปลี่ยนแปลง⁽⁴⁻⁶⁾

ความสำเร็จของการให้การรักษาทาง
ทันตกรรมจัดฟันรายนี้มาจาก ปัจจัย ดังนี้คือ

1. มีความผิดปกติของความสัมพันธ์ของ
โครงสร้างกระดูกขากรรไกรแบบที่ 3 ในระดับน้อย
2. ขาดช่องว่างในการเรียงฟันไม่มาก จึง
สามารถหาพื้นที่เรียงฟันจากการขยายส่วนโค้งแนว
ฟัน
3. ลักษณะใบหน้าผู้ป่วยก่อนเริ่มการรักษา
ค่อนข้างดี (straight profile)
4. ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรักษาดีเยี่ยม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มงานทันตกรรม บุคลากร
ทุกท่านของโรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยาที่มีส่วน
ให้กรณีศึกษาี้ถูกจัดทำขึ้นจนเสร็จสมบูรณ์ และ
ขอขอบคุณผู้ป่วยที่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลภาพในการ
เผยแพร่