

การผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือก

เทพฤทธิ์ วัตรภูเดช

ภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปากและกระดูกขากรรไกร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จ. ขอนแก่น 40002

Alveolar Cleft Bone Grafting

Thepharith Vattraphoudej

Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Khon Kaen University.

คำนำ

ในการให้การรักษาลูกป่วยซึ่งมีปากแหว่งและเพดานโหว่นั้น สิ่งสำคัญซึ่งจะทำให้การรักษาประสบความสำเร็จคือการรักษาและดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขา (multidisciplinary management)¹ และเวลาที่เหมาะสม (timing)² ในการรักษาตามขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับ

การผ่าตัดปลูกกระดูกตรงบริเวณสันเหงือก (alveolar cleft bone grafting) เป็นการผ่าตัดเพื่อนำกระดูกจากส่วนอื่นของร่างกายมาปลูกที่ตรงบริเวณรอยแยกของสันเหงือก (alveolar cleft) ในผู้ป่วยซึ่งมีปากแหว่งและเพดานโหว่ ซึ่งมักจะมีรอยแยกดังกล่าวหลงเหลืออยู่ภายหลังการผ่าตัดเพื่อเย็บริมฝีปากและเพดาน (รูปที่ 1) ซึ่งจะทำให้เกิดมีช่องติดต่อระหว่างจมูกและช่องปาก (oronasal communication) ขนาดเล็กหรือใหญ่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันเมื่อผู้ป่วยมีการเจริญเติบโตและมีการสร้างฟันเกิดขึ้น ฟันซึ่งจะงอกออกมาตรงบริเวณดังกล่าว ก็ไม่สามารถงอกมาได้ในตำแหน่งปกติและอาจเกิดมีฟันเกินหรือมีการหายไปของฟันบางซี่ได้³



รูปที่ 1 รอยแยกบริเวณสันเหงือก (Alveolar cleft) ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่

การแก้ไขความผิดปกติตรงบริเวณดังกล่าวในอดีตมักจะแก้ไขโดยการใส่ฟันปลอมเพื่อปิดช่องว่าง ซึ่งอาจเป็นชนิดถอดเข้าถอดออกหรือเป็นชนิดติดแน่น (removable or fixed prosthesis) ต่อมาการแก้ไขได้เปลี่ยนมาเป็นการผ่าตัดเพื่อการปลูกเสริมกระดูกตรงบริเวณซึ่งมีรอยแยกของกระดูกดังกล่าวซึ่งเป็นการแก้ไขตรงต้นเหตุ สำหรับการผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือกนั้นได้มีข้อได้เปรียบในระหว่างสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ต่าง ๆ ทั่วโลก โดยจุดสำคัญจะอยู่ที่ช่วงอายุของผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการผ่าตัดและได้ผลการรักษาที่ดีที่สุด

การผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือกโดยการทำให้พร้อม ๆ กับการเย็บปิดริมฝีปาก (primary bone grafting) โดยการใช้กระดูกซี่โครงเคยได้รับความนิยมในประเทศแถบยุโรปในช่วงปี ค.ศ.1950-1960⁴ แต่จากการติดตามผลในระยะยาวพบว่า การผ่าตัดในช่วงเวลาดังกล่าวจะขัดขวางต่อการพัฒนาการและการเจริญเติบโตของขากรรไกรบนและขัดขวางต่อการงอกของฟันอีกด้วย⁵ การผ่าตัดในระยะต่อมาจึงนิยมทำในผู้ป่วยที่อายุมากขึ้นคืออายุ 8-11 ปี (secondary bone grafting) ซึ่งเป็นระยะที่รากฟันเขี้ยว (canine) มีการสร้างตัวมากกว่าหนึ่งในสามและกำลังจะงอกมาในช่องปาก⁶ โดยมีผลดีคือสามารถทำให้ฟันเขี้ยวสามารถงอกออกมาในตำแหน่งที่ถูกต้องและการเจริญเติบโตของขากรรไกรบนเป็นไปตามปกติอีกด้วย การผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือกในช่วงอายุดังกล่าวจึงเป็นที่ยอมรับกันในปัจจุบัน

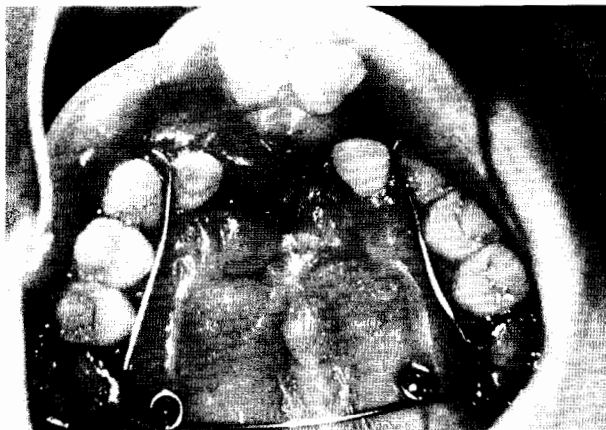
ข้อบ่งชี้และเหตุผลในการผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือก^{7,8}

1. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของอาหารหรือของเหลวเข้าไปในโพรงจมูก

2. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำคัตหลังจากจุกเข้าไปในช่องปาก
3. เพื่อให้ฟันตัดด้านข้างและฟันเขี้ยว (lateral incisor and canine) สามารถงอกเข้ามาในบริเวณซึ่งเคยเป็นช่องว่างได้
4. ช่วยป้องกันการเกิดโรคปริทันต์และการสูญเสียฟันซึ่งงอกออกมาตรงบริเวณช่องว่างดังกล่าว
5. ช่วยเชื่อมต่อสันเหงือกทั้งสองข้างให้เป็นอันเดียวกัน รวมทั้งจะช่วยเสริมสันเหงือกในบริเวณดังกล่าวเพื่อความเหมาะสมในการใส่ฟันในอนาคต
6. ช่วยให้ทันตแพทย์ผู้ชำนาญด้านทันตกรรมจัดฟันสามารถจัดและเรียงฟันให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมกับสันเหงือก
7. สามารถนำกระดูกเข้าไปเสริมตรงบริเวณฐานจุกด้านที่เป็น ทำให้เกิดความสมดุล (symmetry) ของใบหน้า

การเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด (Presurgical preparation)

ก่อนทำการผ่าตัดผู้ป่วยควรได้รับการดูแลโดยทันตแพทย์ผู้ชำนาญทางด้านทันตกรรมจัดฟันเพื่อทำการขยายขากรรไกรบนโดยใช้เครื่องมือซึ่งมักจะเป็นชนิดติดแน่น (รูปที่ 2) นอกจากนั้นยังต้องทำการจัดฟัน เพื่อแก้ไขการสบฟันและการเรียงตัวของฟันที่ผิดปกติ⁹ ในกรณีที่มีการยุบตัว (collapse) ของสันเหงือกข้างใดข้างหนึ่ง การใช้เครื่องมือจัดฟันจะช่วยแก้ไขให้ขากรรไกรบนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับขากรรไกรล่าง ในผู้ป่วยซึ่งการจัดฟันไม่สามารถแก้ไขให้ขากรรไกรบนและขากรรไกรล่างมีความสัมพันธ์ที่ถูกต้อง การรักษาที่อาจจำเป็นต้องใช้การผ่าตัดขากรรไกรร่วมกับการผ่าตัดในขากรรไกรบน (maxillary osteotomy) การผ่าตัดอาจทำร่วมกับการปลูกกระดูกเมื่อผู้ป่วยมีอาการเจริญเติบโตเต็มที่แล้วก็ได้¹⁰



รูปที่ 2 เครื่องมือขยายขากรรไกรบนในผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือก

การผ่าตัด (Surgery)

ภายหลังจากแก้ไขการสบฟันและการปรับระดับและตำแหน่งของขากรรไกรและการขยายขากรรไกรบนแล้ว ผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดปลูกกระดูก กระดูกที่นำมาปลูกที่บริเวณสันเหงือกจะเป็นกระดูกที่นำมาจากส่วนต่าง ๆ ของผู้ป่วยเอง (autogenous bone) เนื่องจากจะให้ผลสำเร็จสูงสุด กระดูกที่นิยมนำมาปลูกที่บริเวณสันเหงือก ได้แก่ กระดูกจากสะโพก¹¹ (ilium) ซึ่งกระดูกที่ถูกนำมาจากสะโพกมักจะเป็นกระดูกชนิดโปร่ง (cancellous bone) ซึ่งจะสามารถเชื่อมกันได้ดีกับกระดูกของขากรรไกรบนและยังช่วยให้ฟันสามารถงอกเข้ามายังกระดูกที่ปลูกเข้าไปใหม่ได้ดี นอกจากนี้ยังอาจใช้กระดูกจากบริเวณคาง¹² (symphysis) หรือจากกะโหลกศีรษะ (calvarium) ของผู้ป่วยได้อีกด้วย¹³

สำหรับการผ่าตัดที่บริเวณสันเหงือกนั้น กระดูกที่นำมาปลูกจะต้องถูกปกคลุมด้วยเหงือกและเนื้อเยื่อโดยรอบทุกด้าน ซึ่งจะได้แก่แผ่นเหงือกบริเวณด้านหน้า (labial flap) แผ่นเยื่อเมือกซึ่งรองรับพื้นจมูก (nasal mucosa) และแผ่นเหงือกบริเวณเพดาน (palatal flap) ดังนั้น แผ่นเนื้อเยื่อทั้งสามชนิดจะถูกผ่าเปิดออกและแต่งช่องว่างของกระดูกบริเวณสันเหงือกให้พร้อมที่จะรับกระดูกที่จะนำมาปลูก หลังจากใส่กระดูกเข้าไปในช่องว่างจนเต็มแล้ว จึงเย็บแผ่นเนื้อเยื่อทั้งสามชนิดเพื่อปิดกระดูกและช่องว่างบริเวณสันเหงือกดังกล่าวให้สนิทเพื่อป้องกันการรั่วซึมเข้าไปของน้ำลายและเชื้อโรค ซึ่งอาจทำให้เกิดการติดเชื้อและกระดูกไม่เกิดการยึดติดได้¹⁴ (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 รอยเย็บเหงือกและเพดานภายหลังการปลูกกระดูกบริเวณสันเหงือก

ภายหลังการเย็บปิดทุกด้านแล้วผู้ป่วยจะได้รับการใส่เครื่องมือเพื่อการคงสภาพของฟันกลับไปอย่างเดิม โดยผู้ป่วยอาจต้องใส่ต่อไปอีกประมาณ 4-6 เดือน

อาการแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัด (postoperative complication) ที่บริเวณภายในช่องปาก ที่พบบ่อย ๆ คือ การมีเลือดออก (bleeding) บาดแผลมีการปริแยก (wound dehiscence) และการติดเชื้อ (infection) ซึ่งสามารถแก้ไขได้ ผู้ป่วยควรได้รับยาปฏิชีวนะติดต่อกันอย่างน้อยหนึ่งสัปดาห์ภายหลังจากการผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อ สำหรับอาการแทรกซ้อนที่อาจเกิดที่บริเวณผ่าตัดที่สะโพก ได้แก่ อาการปวดหรือชาที่บริเวณผ่าตัด ทำให้เดินไม่สะดวกในช่วงแรก ๆ แต่ก็สามารถกลับสู่สภาวะปกติในเวลาไม่นาน ปฏิบัติแล้วกระดูกที่นำไปปลูกสามารถยึดติดกับกระดูกขากรรไกรบนได้ในระยะเวลาประมาณสามถึงสี่เดือน ซึ่งสามารถตรวจพบได้จากภาพถ่ายภาพรังสี ซึ่งจะช่วยให้ฟันที่ยังไม่งอกสามารถงอกมาตรงตำแหน่งที่ปลูกกระดูกได้ (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ภาพถ่ายภาพรังสีของฟันเขี้ยวซึ่งงอกออกมาตรงบริเวณที่ปลูกกระดูก

สรุป

การผ่าตัดปลูกกระดูกที่บริเวณสันเหงือกในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ได้รับการยอมรับว่าเป็นการรักษาที่ดีและเหมาะสมในผู้ป่วย ซึ่งมีอายุระหว่าง 8-11 ปี เนื่องจากการ

ผ่าตัดดังกล่าวจะช่วยให้มีการเชื่อมต่อและคงสภาพของขากรรไกรบนและยังทำให้มีกระดูกรองรับช่องว่างได้ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียฟันเนื่องจากโรคปริทันต์และการงอกของฟันที่ผิดปกติ ในขณะที่ทันตแพทย์ผู้ชำนาญทางทันตกรรมจัดฟันสามารถจัดฟันให้เข้ามาอยู่ในตำแหน่งที่ดีและเหมาะสมได้

เอกสารอ้างอิง

1. Epker BN, Stella JP, Fish LC. Dentofacial deformities: Integrated Orthodontic Surgical correction V.3 2nd ed. St Louis Mosby, 1998: 1487.
2. Maisels DO. The timing of various operations for complete alveolar cleft and their influence on facial growth. Br J Plast Surg 1967; 20: 230.
3. Helfrick JF. Reconstruction of the alveolar cleft. In Peterson LJ, editor. Principles of Oral and Maxillofacial surgery V.3, Philadelphia: J.B. Lippincott, 1992: 1575-91.
4. Rosenstein SW, Monroe CW, Kernahan DA. The case for early bone grafting in cleft lip and cleft palate Plast Reconstr Surg 1982; 70: 297.
5. Pruzansky S. Presurgical orthopedics and bone grafting for infants with cleft lip and palate: a dissent. Cleft Palate J 1965; 2:7.
6. Boyne PJ, Sands NR. Secondary bone grafting of residual alveolar and palatal clefts. J Oral Surg 1972; 30: 87.
7. Brouds DJ, Waite DE. Secondary closure of alveolar defects. Oral Surg 1974; 37(6): 829-40.
8. Bergland O, Semb G, Abyholm FE. Elimination of the residual alveolar cleft by secondary bone grafting and subsequent orthodontic treatment. Cleft Palate J 1986; 23:175.
9. Boyne PJ, Sands NR. Combined orthodontics-surgical management of residual palato-alveolar cleft defects. Am J orthod 1976; 70:21.
10. Brann TW, Sotereanos GE. Orthognathic and secondary cleft reconstruction of adolescent patients with cleft palate. J Oral Surg 1980; 38: 425.
11. Turvey AT, Vig K, Moriarty J. Delayed bone grafting in the cleft maxilla and palate: A retrospective multidisciplinary analysis. Am J Orthod 1984; 86: 244.
12. Sindet-Pedersen S, Enemark H. Reconstruction of alveolar clefts with mandibular or iliac crest bone grafts: A comparative study. J Oral Maxillofac Surg 1990; 48: 554-8.
13. Troxell JB, Fonseca RJ, Osbon B. A retrospective study of alveolar cleft grafting. J Oral Maxillofac Surg 1982;40:721.
14. Hall DH, Posnick JC. Early results of secondary bone grafts in 106 alveolar clefts. J Oral Maxillofac Surg 1983;41:289-94.

SMJ