

การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์

Presurgical Nasoalveolar Molding Treated for Complete Unilateral Cleft Lip and Palate: A Case Report

ณัฐกานต์ ไตรตานนท์, ท.บ.

Nattakan Traitanon, D.D.S.

Abstract

Nasoalveolar molding (NAM) is a non-surgical way to reshape and align the gingiva, lip, and nostrils to reduce the severity of the initial cleft deformity before cheiloplasty and ultimately obtain better maxillary growth and arch form.¹ The advantages of NAM have also created nasal symmetry by lifting a collapsed alar of the nose, correcting septal deviation, and lengthening the columella.

A case report of a 2-day-old baby boy with unilateral left complete cleft lip and palate being treated with nasoalveolar molding (NAM) for 3 months. This is a case report of a boy with complete unilateral cleft lip and palate for 3 months.

Before undergoing cheiloplasty, the patient had been followed up and the device had been adjusted every 2-4 weeks. The satisfactory results were obtained as the patient was able to suck well and gain weight; in addition, the shape of the nose appeared similar to the normal site as well as the reduction of the cleft gaps

was achieved. The treatment outcome improved the aesthetics of the patient's facial appearance and quality of life. This brought the parents great satisfaction.

Keyword: Cleft lip and cleft palate, Nasoalveolar molding (NAM)

บทคัดย่อ

เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding: NAM) มีบทบาทในการช่วยแก้ไขปัญหาคารให้นมสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ เพื่อช่วยปิดช่องติดต่อระหว่างช่องปากกับช่องจมูกทำให้ทารกสามารถดูดนมได้ดีขึ้น ลดปัญหาสาส์ลัก โดยใช้ร่วมกับแผ่นคาดปาก (Extraoral strapping) เพื่อเตรียมทารกก่อนการเย็บซ่อมแซมริมฝีปาก นอกจากนี้เพดานเทียมยังมีส่วนประกอบที่แกนต้นปลายจมูกเพื่อปรับรูปร่างจมูกให้มีความสมมาตรกันมากขึ้น ส่งเสริมให้การผ่าตัดง่ายและได้ผลดีมากยิ่งขึ้น¹

รายงานผู้ป่วยนี้เป็นกรณีนำเสนอการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่จำนวน 1 ราย เป็นทารกเพศชาย อายุ 2 วัน มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายชนิดสมบูรณ์ ที่ได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน เมื่อทารกได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือชนิดนี้ก่อนการผ่าตัดริมฝีปาก จะทำให้ผู้ปกครองมีกำลังใจในการดูแลทารกปากแหว่งเพดานโหว่และเห็นผลการรักษาที่ดีขึ้นเรื่อยๆ ได้แก่ ทารกดูดนมได้ดีขึ้น น้ำหนักเพิ่มขึ้น รอยแยกของปากแคบลง จมูกและปากมีลักษณะรูปร่างใกล้เคียงปกติและสมมาตรมากขึ้น ต่อมาเมื่อได้รับการผ่าตัด ทารกจะสามารถเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่ใกล้เคียงปกติได้ทั้งการกิน การออกเสียง สภาพใบหน้า และการยอมรับทางสังคม

คำสำคัญ: ปากแหว่งเพดานโหว่, เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน

วันที่รับ (received) 20 มิถุนายน 2567

วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 18 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับ (accepted) 19 กรกฎาคม 2567

Published online ahead of print 8 สิงหาคม 2567

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์
Dental department, Sawanpracharak Hospital, Nakhonsawan

Corresponding Author: ณัฐกานต์ ไตรตานนท์

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จังหวัดนครสวรรค์

Email: aoyntk@gmail.com

doi:

บทนำ

ปากแหว่งเพดานโหว่เป็นความผิดปกติที่พบได้บ่อยที่สุดในกลุ่ม Congenital Craniofacial Deformities และเป็นความพิการตั้งแต่กำเนิดซึ่งพบมากเป็นอันดับหกของความพิการที่พบบ่อยทั้งหมดในประเทศไทย อุบัติการณ์ของการเกิดปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทย บวรศิลป์ เชาวชื่น และคณะ² ได้ศึกษาข้อมูลในระหว่างปี พ.ศ.2546-2547 พบเป็น 2.01, 1.69 และ 1.66 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 รายในจังหวัด พิษณุโลก สระบุรี และขอนแก่น ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยทั่วประเทศ คือ 1.51 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ มีอุบัติการณ์ของการคลอดทารกแรกเกิดที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ พบเป็น 1.80 ต่อทารกแรกเกิด 1,000 ราย ซึ่งสามารถพบได้มาก ภาวะปากแหว่งและเพดานโหว่เป็นความพิการแต่กำเนิดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนของใบหน้าและช่องปาก การรักษาผู้ป่วยจึงมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ ให้ใกล้เคียงคนปกติ ดังนั้น เมื่อทารกคลอดมาแล้วพบว่ามปากแหว่งเพดานโหว่ จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาตั้งแต่แรกเกิด เนื่องจากเป็นการรักษาเบื้องต้นก่อนนำไปสู่การผ่าตัดเย็บซ่อมแซมริมฝีปากและเพดานปาก

ประเภทของปากแหว่งเพดานโหว่

การจำแนกประเภทของปากแหว่งเพดานโหว่ ตามลักษณะทางศรัทธาวิทยาโดยใช้ Ncislve Foramen เป็นขอบเขตในการแบ่ง ซึ่งนำเสนอโดย Kernahan และ Stark ในปี ค.ศ. 1958³ เป็นวิธีที่นิยมใช้ ในปัจจุบัน ความพิการจำแนกเป็นสามประเภทดังนี้

1. เพดานปฐมภูมิโหว่ (Primary palate cleft) ประกอบด้วยรอยแยกของอวัยวะที่อยู่หน้าต่อ Incislve Foramen ซึ่งพัฒนามาจาก Primary Palate ได้แก่ ปากแหว่ง (Cleft lip) และกระดูกเข้าฟันโหว่ (Alveolar cleft)
2. เพดานทุติยภูมิโหว่ (Secondary palate cleft) ประกอบด้วย รอยแยกของอวัยวะที่อยู่หลังต่อ Incislve Foramen ซึ่งพัฒนามาจาก Secondary Palate ได้แก่ เพดานโหว่ (Cleft palate)
3. เพดานปฐมภูมิและทุติยภูมิโหว่ (Primary and secondary palate cleft) ได้แก่ ปากแหว่งและเพดานโหว่ (Cleft lip and cleft palate)

ชนิดของความผิดปกติของปากแหว่งเพดานโหว่

การบอกชนิดของความผิดปกติ จะระบุรายละเอียดของสิ่งต่อไปนี้ ได้แก่

1. เป็นชนิดข้างเดียว (Unilateral) โดยระบุว่าเป็นข้างซ้ายหรือข้างขวา หรือเป็นชนิดสองข้าง (Bilateral)
2. เป็นชนิดแหว่งหรือโหว่เพียงบางส่วน (Incomplete) หรือทั้งหมด (Complete) ถ้าแหว่งหรือโหว่ไม่ถึง Incislve Foramen

เรียกว่า Incomplete แต่ถ้าถึง Incislve Foramen เรียกว่า Complete

3. มี Cleft บริเวณใด Lip, Alveolar ridge, Hard palate หรือ Soft palate เช่น Veau' classification ที่นิยมจะบอกว่ามี Cleft ในบริเวณ Primary palate หรือ Secondary palate โดยใช้ Incislve foramen เป็นจุดแบ่ง เช่นการจำแนกตามวิธีของ Kernahan และ Stark

แนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่

จากการที่ผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่มีความจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างถูกต้องตั้งแต่แรกคลอดจนหมดการเจริญเติบโต การดูแลให้การรักษาในกลุ่มผู้ป่วยจึงแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่หนึ่ง คือ ระยะแรกคลอดจนถึงการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก ระยะที่สอง คือ ระยะระหว่างฟันน้ำนมถึงช่วงระยะฟันชุดผสม ระยะฟันแท้และ ระยะที่สาม คือ ผู้ป่วยหมดการเจริญเติบโต โดยในบทนำของรายงานผู้ป่วยนี้จะกล่าวถึงเพียงระยะแรกคลอดก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากเท่านั้น

การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ระยะแรกคลอดจนถึงการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก

การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่จำเป็นต้องใช้บุคลากรหลายสาขาร่วมกันทำงาน^{4,5} เพื่อให้การรักษาเป็นไปได้อย่างสมบูรณ์ ประกอบด้วย กุมารแพทย์ ศัลยแพทย์ตกแต่ง พยาบาล วิชาชีพ นักสังคมสงเคราะห์ แพทย์หู คอ จมูก นักตรวจสอบการได้ยิน นักอรรถบำบัด จิตแพทย์ นักพันธุศาสตร์ ทันตแพทย์จัดฟัน ทันตแพทย์ศัลยกรรมช่องปากและแมกซิลโลเฟเชียล ทันตแพทย์สำหรับเด็ก ทันตแพทย์ทั่วไปและทันตแพทย์ใส่ฟัน โดยทั่วไปแผนการรักษาผู้ป่วยคือเย็บริมฝีปาก (Lip repair) เมื่อผู้ป่วยอายุประมาณสามเดือน หรือใช้หลัก Rule of 10's⁵ คือ เย็บริมฝีปากเมื่อผู้ป่วยอายุสิบสัปดาห์ มีน้ำหนักสิบปอนด์ (ประมาณ 4-5 กิโลกรัม) และมีค่าฮีโมโกลบินมากกว่า 10 กรัม ต่อเดซิลิตร เย็บเพดานปาก (Palate repair) เมื่ออายุประมาณหนึ่งปีครึ่งถึงสองปี ผู้ป่วยที่จะรับการผ่าตัดต้องไม่มีการติดเชื้อในช่องปากและทางเดินหายใจ เพราะจะเป็นอุปสรรคต่อการดมยาสลบ แผนการรักษาของแต่ละแห่งอาจแตกต่างกันทั้งเรื่องอายุหรือขั้นตอน การรักษาการให้การรักษาผู้ป่วยก่อนการเย็บซ่อมแซมก็แตกต่างกัน

ในกลุ่มที่ใช้เครื่องมือ Presurgical Orthopedic Plate มีแนวทางการพิจารณาถึงความจำเป็นในการใช้ ตามชนิดของปากแหว่งเพดานโหว่⁶ คือ กลุ่มที่มีความจำเป็นต้องใช้สูง คือ Complete bilateral cleft lip and palate, complete unilateral cleft lip and palate และ Cleft of hard and soft palate, กลุ่มที่จะใช้หรือไม่ก็ได้ คือ Incomplete cleft lip and palate และ Cleft lip and alveolar ridge, กลุ่มที่ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ คือ Cleft of soft palate

ผู้ที่ใช้ Presurgical Orthopedic Plate ได้สรุปประโยชน์ของเครื่องมือ^{1,4} คือ ช่วยให้ผู้ป่วยดูคนมได้ดีขึ้น, ช่วยให้ลิ้นอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องในขณะดูคนม^{7,8} เป็นผลให้การฝึกพูดในโอกาสต่อไปทำได้ง่ายขึ้น^{7,9}, นำทางการเจริญของ Maxillary Segments และจัดอยู่ในตำแหน่งที่มีความสัมพันธ์อย่างถูกต้องกับขากรรไกรล่าง^{8,9} ขยายหรือป้องกันแนวขากรรไกรบนยุบ, บูรณะ Orofacial Functional Matrix ช่วยให้ขากรรไกรบนเจริญได้ปกติ^{7,8,9} ช่วยให้บริเวณ Cleft แคนดลง^{7,8,10} ทำให้ศัลยแพทย์ทำผ่าตัดได้ดีขึ้น ลดอุบัติการณ์เกิดหูอักเสบในผู้ป่วย⁸ และช่วยทางด้านจิตใจของพ่อแม่ คือช่วยให้เกิดความรู้สึกว่ามีทางแก้ไขความผิดปกติของลูกได้

การรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญ คือ การแก้ไขภาวะผิดปกติดังกล่าวให้มีลักษณะปกติมากที่สุดซึ่งต้องอาศัยวิธีการทางศัลยกรรมเป็นหลัก ผู้ป่วยหลายรายมีใบหน้าสวยงามเป็นธรรมชาติภายหลังการผ่าตัด แต่กรณีที่ยืดเยื้อกว้างทำให้การผ่าตัดเย็บแก้ไขทำได้ยาก มีความตึง ของแผลหลังการผ่าตัดมาก และส่งผลต่อการเจริญของ ใบหน้าส่วนกลางในภายหลังการแก้ไขด้วยวิธีทางศัลยกรรม ตกแต่งเพียงอย่างเดียวจึงอาจไม่เพียงพอ การรักษาเพื่อลดความกว้างของรอยแยกก่อนการเย็บซ่อมเสริมจมูกและ ริมฝีปากจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งเพื่อช่วยให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)

การจัดแนวโค้งขากรรไกรบนหรือการจัดสันเหงือกบนก่อนการผ่าตัดมีมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 ต่อมา Grayson และคณะ¹¹ ได้มีการออกแบบเครื่องมือให้มีการปรับโครงสร้างจมูกร่วมด้วยเพื่อแก้ไขการยุบลงของจมูกด้านที่เศียรอยแยก โดยการยึดเพิ่มความยาวของเนื้อเยื่อตรงสันกลางจมูก (Columella) แก้ไขการผิดรูปของกระดูกอ่อนจมูก (Nasal cartilage) และขยายเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณปีกจมูก การปรับโครงสร้างจมูก โดยการแต่งรูปทรงปลายจมูก (Nasal molding) และการปรับโครงสร้างขากรรไกรบนโดยการจัดแนวโค้งสันกระดูกขากรรไกร (Alveolar molding) นี้ รวมเรียกว่า นาโซแอลวีโอลาร์โมลดิ้ง (Nasoalveolar molding: NAM) เป็นอีกหนึ่งแนวทางการรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ก่อนการผ่าตัดเย็บจมูกและริมฝีปาก¹²

ส่วนประกอบของเครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)

เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง คือ เพดานเทียมหรือ เพลท (Plate) ส่วนที่สอง คือ แขนดันปลายจมูก (Nasal stent) และส่วนที่สาม คือ แแถบคานนอกปาก

ส่วนที่หนึ่ง แผ่นเพดานเทียม หรือ เพลท (Plate) แบ่งเป็นสองชนิดคือ ชนิดที่หนึ่งแผ่นเพดานเทียมปิด เพดานโหว่ทั้งหมด โดยส่วนหน้าของเพลทจะรองรับเหงือกขึ้นหน้า โดยคลุมถึงบริเวณสันเหงือกเพื่อควบคุมไม่ให้ส่วนนี้ถูกกดต่ำลงมากเกินไปขณะที่ถูกกดเข้าด้านใกล้เพดาน (รูปที่ 1,2)

ส่วนที่สอง แขนดันปลายจมูก ทำจากลวดเหล็กกล้าไร้สนิม (Stainless steel wire) ชนิดกลมขนาด 0.9 มิลลิเมตร ยึดติดกับเพลท ตรงตำแหน่งรอยแยกทั้งสองด้านเพื่อดันปลายจมูกที่แบนให้สูงขึ้น และเพื่อต้านแรงกดลงจากแถบคานนอกปากซึ่งใช้ร่วมกับเครื่องมือนี้เพื่อกดสันเหงือกตรงกลางที่ยื่นออกไปข้างหน้า ให้เข้าสู่แนวขากรรไกรปกติ ส่วนแกนนี้จะช่วยคงตำแหน่ง ปลายจมูกเอาไว้ขณะที่แถบคานนอกปากจะกดเพดานปฐมภูมิ ทำให้เนื้อเยื่อส่วนสันกลางจมูก (Columella) ถูกยึดออก ตรงส่วนปลายของลวดแกนดัน ปลายจมูก จะถูกดัดม้วนเข้าไปในรูจมูกตรงบริเวณปลายจมูกซึ่งเป็นตำแหน่งกระดูกอ่อนจมูก เพื่อเป็นแกนทำส่วนที่เรียกว่า เนซัลบัลล์ (Nasal bulb) ซึ่งเป็นก้อนอะคริลิกแข็งที่หุ้มทับด้วยอะคริลิกอ่อน มีลักษณะคล้ายลูกแพร์หรือหยดน้ำ เป็นส่วนที่ใช้ปรับขนาดของรูจมูกที่ตีบแคบให้ค่อย ๆ ขยายขึ้น และปรับรูปทรงจมูกไปพร้อมกัน (รูปที่ 1,2)

ส่วนที่สาม แถบคานนอกปาก ใช้ติดเพื่อดึงสันเหงือกขึ้นกลาง ให้อยู่แนวกลางใบหน้าและกดเข้าสู่แนวปกติ แถบคานทำจากพลาสติกทำแผล (Adhesive bandage) ความยาวเท่ากับระยะห่างตาทั้งสองข้าง โดยติดเทปที่ระคายเคืองผิวหนังน้อยเช่น เทปเยื่อกระดาษหรือ เยื่อกระดาษที่กัมสองข้างเป็นแผ่นรองก่อนติดแถบคาน โดยติดปลายข้างหนึ่งทับบนแผ่นเยื่อกระดาษบนกัมข้างใดข้างหนึ่ง บีบกัม เข้าหากันพร้อมกับดึงแถบให้ตึง ติดปลายอีกข้างที่กัมด้านตรงข้าม ให้แถบคานอยู่บนริมฝีปาก และเหงือก ตรวจสอบว่า ไม่มีมีส่วนใดของเครื่องมือขัดขวางการดูคนมของทารกและไม่กด เนื้อเยื่อรอบปาก สอนผู้ปกครองถอด และ ใส่เครื่องมือ และทำแถบคานนอกปาก ให้ทารกใส่เครื่องมือตลอดเวลา แต่ถอดเครื่องมือออกบ้างทำความสะอาดด้วยน้ำอุ่นทุกวัน จนกระทั่งถึงเวลาทำศัลยกรรมริมฝีปาก (Lip repair)¹³



รูปที่ 1-2 เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM)

รายงานผู้ป่วย

ประวัติ ผู้ป่วยเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 2 วัน ได้รับการส่งปรึกษาจาก สูตินรีแพทย์และกุมารแพทย์ มารับการรักษาที่กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ จากภาวะปากแหว่งเพดานโหว่

ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคทางระบบ เป็นบุตรคนแรก มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ (รูปที่ 1) โดยไม่ปรากฏประวัติทางกรรมพันธุ์ใดๆ ของภาวะดังกล่าว คลอดปกติ ภาวะตั้งครภ์ปกติ น้ำหนักแรก คลอด 3,460 กรัม บิดามารดาอาชีพรับจ้าง บิดาอายุ 25 ปี และมารดาอายุ 24 ปี

การตรวจช่องปาก

ภายนอกช่องปาก ผู้ป่วยมีลักษณะใบหน้าไม่สมมาตร พบรอยแยกบริเวณริมฝีปากบนด้านซ้าย ปีกจมูกด้านซ้ายแบนราบลงตามรอยแยกของริมฝีปาก ส่วนของริมฝีปากและเหงือกตรงกลางมีลักษณะยื่นและเอียงไปทางด้านขวาเล็กน้อย คางตรงและมีขนาดปกติ ทารกหายใจได้ปกติ เมื่อมองด้านข้างมีลักษณะริมฝีปากและเหงือกส่วนตรงกลางใบหน้าที่ยื่นมาก รอยแยกดังกล่าว เป็นรอยแยกของส่วนที่อยู่หน้าต่อ อินไซซิฟ ฟอราเมน (Incisive foramen) เรียกว่า เพดานปฐมภูมิโหว่ (Primary palate cleft) ซึ่งได้แก่ ปากแหว่ง (Cleft lip) และสันเหงือกโหว่ (Alveolar cleft) โดยเป็นรอยแยกทั้งสองด้าน ซ้ายด้านเดียว (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 ภาพถ่ายภายนอกช่องปากก่อนการรักษา (11/11/2565)

การตรวจภายในช่องปาก พบสันกระดูก ขากรรไกรบนแยกเป็น 2 ชั้น คือ สันกระดูก ขากรรไกรชั้นใหญ่ (Greater segment) ทางด้านขวาซึ่งมีสันกระดูกขากรรไกรบนส่วนหน้ารวม อยู่ด้วย มีลักษณะกางออกไปทางด้านข้างและ ด้านหน้ามากกว่า และสันกระดูกขากรรไกรชั้นเล็ก (Lesser segment) ทางด้านซ้าย มีตำแหน่ง หลุบเข้ามาทางด้านใกล้กลางและถอยไปทางด้านหลังกว่าอีกข้างหนึ่ง ระหว่างสันกระดูก ขากรรไกรทั้งสองชั้น ปรากฏรอยโหว่ที่เชื่อม ช่องปากกับช่องจมูกของกระดูกขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง มีขนาดกว้างมาก มองเห็นผนังกันช่องจมูก (Nasal septum) ยึดติดกับส่วนเพดานของกระดูกขากรรไกรชั้นใหญ่ได้ชัดเจน

ดังนั้น การจำแนกทางการแพทย์ ของผู้ป่วยทารกรายนี้ คือ

ปากแหว่งและเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate) (รูปที่ 4)



รูปที่ 4 ภาพแสดงลักษณะภายในช่องปากก่อนการรักษา (11/11/2565)

การวินิจฉัย

ปากแหว่งและเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate)

การวางแผนการรักษา

เนื่องจากผู้ป่วยไม่สามารถดูดนมได้ดีเท่าเด็กปกติ อาจเป็นสาเหตุทำให้เด็กได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโต จึงวางแผนการรักษา โดยการใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและ ขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ช่วยแก้ไขปัญหาคางให้แบน ช่วยปิดช่องติดต่อระหว่างช่องปากกับช่องจมูก ทำให้ทารกสามารถดูดนมได้ดีขึ้น ลดปัญหานมไหลย้อนเข้าไปในช่องจมูก ลดโอกาสที่จะเกิดการสำลักและติดเชื้อที่หูหรือปอด ใช้เป็นเครื่องมือจัดเรียงสันเหงือก แก้ไขตำแหน่งและแนวโค้งของกระดูกสันเหงือกให้ใกล้เคียงกับตำแหน่งปกติ ช่วยให้การผ่าตัดกรรมเย็บแต่ริมฝีปากประสบความสำเร็จมากขึ้น เพื่อแก้ไขริมฝีปากบนส่วนหน้าที่ยื่น นอกจากนี้ยังช่วยทำให้เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัวเครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดตอก ไม่ให้ปลายจมูกลดต่ำลงตามแรงกด

ขั้นตอนการรักษา

ครั้งที่ 1: 11 พ.ย. 2565 อายุ 2 วัน น้ำหนัก 3,460 กรัม ซักประวัติ ตรวจสุขภาพภายนอกและภายในช่องปาก อธิบายถึงสาเหตุการเกิดปากแหว่งเพดานโหว่ อธิบายแผนการรักษา รวมถึงขั้นตอนการรักษาทางทันตกรรม ค้นหา ประสานงานและเตรียมบุคลากรในสาขาต่างๆเพื่อร่วมในการเริ่มรักษา เตรียมผู้ป่วยเพื่อเริ่มพิมพ์ปาก พิมพ์ ปากสำหรับทำ NAM ชั้นที่หนึ่ง โดยทำหัตถการภายใต้ทีมผู้พ่นคีนซีพาทารก ถ่ายรูปใบหน้าเพื่อประกอบการวางแผนการรักษา

ครั้งที่ 2: 15 พ.ย. 2565 ใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนเพื่อเริ่มให้ทารกได้ดูดนมแม่ สอนการติดแผ่นคาลดริมฝีปาก แนะนำวิธีการดูแลรักษาความสะอาดช่องปาก

วิธีการปฏิบัติขณะรับการรักษาผลแทรกซ้อนหรือข้อควรระวังที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษา (รูปที่ 5-6)

ครั้งที่ 3: 29 พ.ย. 2565 นัดติดตาม ตรวจเพดานเทียมและเครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูก (รูปที่ 7,8)

ครั้งที่ 4: 8 ธ.ค. 2565 นัดติดตาม ตรวจการกดเจ็บเนื้อเยื่ออ่อนภายหลังการใส่เครื่องมือ ตรวจการดูดนมของทารกและสภาพเครื่องมือรวมถึงการทำความสะอาดช่องปาก ตรวจเพดานเทียมและ เครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูกและเพิ่มความกว้างของปุ่มอะคริลิกเพื่อตั้งโครงสร้างปีกจมูก พิมพ์ปาก เขียนใบส่งตัวพบศัลยแพทย์ตกแต่งเมื่ออายุครบและนำหนักถึงเกณฑ์ได้รับการตรวจเพื่อผ่าตัดเย็บริมฝีปาก

ครั้งที่ 5: 11 ม.ค. 2566 นัดติดตาม พิมพ์ปากทำเครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง ถ่ายรูปใบหน้าเพื่อติดตามผลการรักษา (รูปที่ 9-10)

ครั้งที่ 6: 26 ม.ค. 2566 นัดใส่เครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง (รูปที่ 11-12)

ครั้งที่ 7: 3 ก.พ. 2566 นัดติดตาม ตรวจเพดานเทียมและเครื่องมือจัดรูปร่างจมูก ปรับให้เครื่องมือมีแรงตั้งจมูก ตรวจความเรียบร้อยก่อนส่งผู้ป่วยเข้ารับการรักษาผ่าตัดเย็บริมฝีปาก (วันผ่าตัดเย็บริมฝีปาก : 21 ก.พ. 2566)

ครั้งที่ 8: 7 เม.ย. 2566 นัดติดตาม ตรวจแผลหลังผ่าตัดเย็บริมฝีปาก (รูปที่ 13-14) การทำความสะอาดช่องปากหลังผ่าตัด หลังจากนั้นพิมพ์ปากเพื่อเก็บเป็นแบบจำลองฟัน

ภาพถ่ายนอกช่องปากระหว่างการรักษา



รูปที่ 5-6 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



รูปที่ 7-8 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



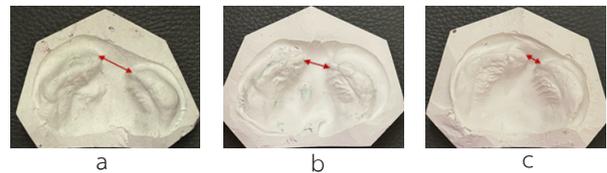
รูปที่ 9-10 แสดงการติดตามผลการรักษาหลังใส่เครื่องมือ NAM เป็นระยะเวลา 2 เดือน



รูปที่ 11-12 แสดงการใส่เครื่องมือ NAM ชั้นที่สอง และการติดแผ่นคาวรีมฝีปาก



รูปที่ 13-14 แสดงการติดตามผลการรักษาหลังเย็บผ่าตัดริมฝีปาก



รูปที่ 15 แสดงภาพถ่ายแบบจำลองฟันเหนือกระหว่างการรักษา (15a ก่อนการรักษา (11/05/2565), 15b ระหว่างการรักษา (11/01/2566), 15c ภายหลังเย็บริมฝีปาก (07/04/2566) ตามลำดับ)

ผลการรักษา

หลังการรักษาพบว่าหลังจากเริ่มใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ผู้ป่วยทารกสามารถดูดนมได้ดี แม่สามารถให้นมทารกได้ง่ายขึ้น ไม่มีปัญหานมไหลย้อนเข้าไปในจมูก ทารกปรับตัวยอมรับเครื่องมือได้ ส่งผลให้ดูดนมได้มากขึ้น และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้สามารถเคลื่อนริมฝีปากและสันเหงือกให้เข้าใกล้ตำแหน่งปกติและลดความกว้างของรอยแยกได้ดีแล้ว มีการเพิ่มลวดที่มีปุ่มอะคริลิกไปยังรูจมูก สามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัว

เครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดออก ไม้ให้ปลายจมูกแบน ก่อนส่งผู้ป่วยผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกเพื่อหวังให้ได้ผลการผ่าตัดที่ดียิ่งขึ้นด้วย

จากภาพถ่ายแบบจำลองสันเหงือกระหว่างการรักษา (รูปที่ 15a-c) พบว่า ภายหลังจากการใส่เพดานเทียม สามารถกด Premaxilla ให้เคลื่อนมาทางด้านหลัง แต่เนื่องจากมีเพดานเทียมที่ครอบคลุมสันเหงือกบริเวณ Premaxilla ทำให้สันเหงือกไม่ห้อยลงมากมาเกินไป ก่อนผ่าตัดเย็บริมฝีปากสามารถทำให้ Maxillary Segments เจริญได้ในทิศทางปกติ สามารถคงรูปร่าง Arch form ได้ใกล้เคียงปกติ และขนาดของ Cleft site เล็กลงอย่างชัดเจน จาก 10 มิลลิเมตร เป็น 7 มิลลิเมตร (รูปที่ 15b) หลังผ่าตัดเย็บริมฝีปาก พบว่า Arch form มีลักษณะที่ดีขึ้นเป็น U-shape มากขึ้น ขนาดของ Cleft site เล็กลงและมีการมีการเจริญของขากรรไกรบนในแนวขวางใกล้เคียงปกติ จาก 10 มิลลิเมตร เป็น 3 มิลลิเมตร (รูปที่ 15c)

ผลการติดตามผลการรักษา

จากการติดตามผลการรักษาการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ก่อนการผ่าตัด พบว่าสามารถ ลดการยื่นของริมฝีปากและสันเหงือกส่วนกลางใบหน้าได้เกือบปกติ รวมทั้งสามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้างก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกได้ ภายหลังจากการผ่าตัด ผู้ป่วยได้รับการให้นมโดยให้เริ่มดูดนมจากขวดได้ พบว่าผู้ป่วยสามารถดูดนมโดยอาศัยกล้ามเนื้อช่องปาก ภายหลังจากการผ่าตัดบูรณะได้ใกล้เคียงปกติ

สรุปผลการรักษาผู้ป่วย

ผู้ป่วยได้รับการส่งตัวมาพบด้วยปัญหาการดูดนม จากการตรวจวินิจฉัยพบว่า ผู้ป่วยมีความพิการแต่กำเนิดชนิดสมบูรณ์ด้านซ้าย (Complete unilateral cleft lip and cleft palate) มีรอยแยกขนาดใหญ่ยาวตลอดกึ่งกลางเพดานปาก จึงพิจารณาใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) เพื่อช่วยการให้นม มีการใช้ปุ่มอะคริลิกเชื่อมติดกับเพดานเทียมเพื่อจัดรูปร่างจมูก เครื่องมือดังกล่าวสามารถใช้เตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูกได้ผลดี แก้ไขปัญหาต่างๆ ทั้งเรื่องการให้นม ลดริมฝีปากและ สันเหงือกยื่น ลดความกว้างรอยแยกของริมฝีปากและสันเหงือกได้ ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ทำเครื่องมือสามารถหาได้ง่าย แต่อาจจะต้องมีการฝึกทำเครื่องมือตามสถาบันที่มีการ Training เพื่อให้ทำงานด้วยความมั่นใจ และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิจารณ์

ลักษณะของผู้ป่วยรายนี้เป็นไปตามข้อ บ่งชี้ผู้ป่วยในการบำบัดทางทันตกรรมจัดฟันก่อนการศัลยกรรม¹⁴ จึงได้ทำการรักษาโดยใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding : NAM) ที่สร้างขึ้นจากวัสดุทางการแพทย์ที่มีในโรงพยาบาลมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการดูดนม การจัดเตรียมริมฝีปาก รูปร่าง จมูก และสันเหงือกให้อยู่ในตำแหน่งที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งปกติก่อนผ่าตัด การทำ NAM มีประสิทธิภาพมากที่สุดในระยะแรกเกิดจนถึง อายุประมาณ 3-4 เดือน ซึ่งเป็น ช่วงที่กระดูกทวารยังอ่อนอยู่สามารถปรับแต่งรูปทรงได้บ้างเล็กน้อยเนื่องจากมีระดับของกรดไฮยาลูโรนิก (Hyaluronic acid) อยู่สูง กรดไฮยาลูโรนิกนี้จะทำงานร่วมกับสารโปรตีนของกระดูกอ่อน (Cartilage proteoglycan) ทำให้เกิดการสลายของส่วนยึด ระหว่างเซลล์ (Intercellular matrix) เป็นผลให้เพิ่มความยืดหยุ่น (Elasticity) ของกระดูกอ่อน (Cartilage) เอ็นยึด (Ligament) และเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (Connective tissue)^{12,15,16} อย่างไรก็ตามหลังจากอายุประมาณ 6 สัปดาห์ ระดับของ กรดไฮยาลูโรนิกในทารกก็จะลดลง ทำให้ความยืดหยุ่นของกระดูกอ่อนลดลงด้วยเช่นกัน ดังนั้น หลังจากทารกได้รับการตรวจพิจารณาแล้วว่ามีความแข็งแรงดี การทำงานของสมองปกติ สามารถเริ่มทำเครื่องมือเมื่ออายุประมาณ 1-2 สัปดาห์ และการทำเครื่องมืออาจจะมีประสิทธิภาพลดลงหลังจากทารกมีอายุ 3-4 เดือน ไปแล้ว นอกจากนี้ Gibson และคณะ¹⁷ ได้ศึกษาการใช้ NAM และไม่ใช่ NAM ในผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ชนิดสมบูรณ์ซึ่งพบว่าในกรณีใช้ NAM ทำให้ขนาดของ cleft site ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในช่วงก่อนเย็บริมฝีปาก

ในการพิมพ์ปากสิ่งที่จะต้องระมัดระวังมากที่สุด คือ การสำลักและการฝึกขาดของวัสดุพิมพ์ปากเข้าไปอุดตันทางเดินหายใจ การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ต่างๆให้พร้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญ¹⁶ โดยขั้นตอนการพิมพ์ปากในผู้ป่วยทารกแรกเกิดนั้นควรพิมพ์ปากที่ในหอผู้ป่วยใน (Ward) เนื่องจากมีพยาบาลและเครื่องมือช่วยชีวิตหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะพิมพ์ปาก นอกจากนี้ขณะที่เอาถาดพิมพ์ปากออกต้องรีบเช็ดคว่ำยังมีเศษวัสดุพิมพ์ปากตกค้างภายในช่องปากหรือไม่ เนื่องจากอาจเกิดการสำลักได้ นอกจากการใช้เครื่องมือทางทันตกรรมจัดฟันเพื่อช่วยรักษาผู้ป่วยแล้วยังอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์สาขาต่างๆ^{4,5} ได้แก่ กุมารแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ แพทย์ศัลยกรรมตกแต่งหรือศัลยศาสตร์ตกแต่ง เกสซิก และนักกิจกรรมบำบัด ศัลยกรรมช่องปากที่นัดติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนผ่าตัดได้ นอกจากนี้ส่วนสำคัญอย่างยิ่งคือความร่วมมือของผู้ดูแล คือผู้ปกครองของผู้ป่วยที่ใส่

เครื่องมือให้อย่างดีตลอดการรักษา ทำให้ได้ผลการรักษาที่ดี แผนการรักษาต่อไปคือ ติดตามผู้ป่วยเป็นระยะเท่าที่ผู้ปกครองสามารถพามาได้ และสอนเรื่องการทำความสะอาดช่องปากและฟันที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

สรุป

ผลการรักษาในผู้ป่วยรายนี้ ซึ่งถูกวินิจฉัยเป็นปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายสมบูรณ์ ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบน (Nasoalveolar molding: NAM) ซึ่งผลการรักษาเป็นที่พอใจ ผู้ป่วยทารกสามารถดูดนมได้ดี ริมฝีปากและสันเหงือกให้เข้าใกล้ตำแหน่งปกติและลดความกว้างของรอยแยก นอกจากนี้ ยังสามารถจัดรูปร่างจมูกได้ดี เกิดความสมมาตรของรูจมูกทั้งสองข้าง โดยตัวเครื่องมือจะช่วยยกเนื้อเยื่อสันกลางจมูก (Columella) ให้ถูกยึดออก ไม่ให้ปลายจมูกแบน ก่อนส่งผู้ป่วยผ่าตัดเย็บริมฝีปากและจมูก เสริมสร้างขวัญและกำลังใจของผู้ปกครองในการดูแลรักษาผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- Grayson BH, Cutting CB. Presurgical nasoalveolar orthopedic moulding in primary correction of the nose, lip and alveolus of infants born with unilateral and bilateral clefts. *Cleft Palate-Craniofac J*. 2001; 38:193-8.
- Chowchuen B, Thanaviratnanich S, Chicharoen V, Kamolnate A, Uewichitrapochana C, Godfrey K. A multisite study of oral clefts and associated abnormalities in Thailand: the epidemiologic data. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2016.
- Kernahan D., Stark R. A new classification for cleft lip and cleft palate. *Plast Reconstr Surg Transplant Bull*. 1958 Nov;22(5):435-41. doi: 10.1097/00006534-195811000-00001. PMID: 13601148.
- สุพจน์ ตามสายลม. ศัลยกรรมตกแต่งปริทันต์ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: บริษัท แดเน็กซ์ อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด; 2555.
- Thomus M. Graber et al. *Orthodontics current principles & techniques*. 4th edition. Elsevier Inc; 2005.
- Ravindra N. *Biomechanics in clinical orthodontics*. 1st edition. W B Saunders Company; 1997.
- Hotz M. Aims and possibilities of pre-and post-surgical orthopedic treatment in uni-and bilateral clefts. *Trans Eur Orthod Soc* 1973; 553-8.
- Lubit E. Cleft palate orthopedics: why, when, how. *Am J Orthod* 1976; 69: 562-71.
- Oliver H. Neonatal orthodontics. *Trans Eur Orthod Soc* 1973; 562-3.
- Brogan WF, McComb H. The early management of cleft lip and palate deformities. *Aust Dent J* 1973; 18: 212-7.
- Grayson BH, Cutting C, Wood R. Preoperative columella lengthening in bilateral cleft lip and palate. *Plast Reconstr Surg* 1993; 92: 1422-1423.
- Lo L-J. Primary correction of the unilateral cleft lip nasal deformity: achieving the excellence. *Chang Gung Med J* 2006; 29: 262-267.
- Godfrey K. Orthodontic treatment for cleft palate patient in dental care and treatment for cleft lip and palate. Khon Kaen: Faculty of Dentistry, Khon Kaen University; 1992.
- Subtelny JD. Oral orthopaedics of cleft palate: when and why. In: Early treatment of cleft lip and palate, interational symposium. University of Zurich, Dental Institute. Berne: Hans Huber. Publishers; 1964.
- Matsuo K, Hirose T, Otagiri T, Norose N. Repair of cleft lip with nonsurgical correction of nasal deformity in the early neonatal period. *Plast Reconstr Surg* 1989; 83:25-31.
- มารศรี ชัยวรวิทย์กุล (บรรณาธิการ). การดูแลรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สำหรับทันตแพทย์และทันตแพทย์จัดฟัน เล่ม 1. เชียงใหม่: ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิ่งแอนดมีเดีย; 2555. หน้า 105-52.
- Gibson E, Pfeifauf KD, Skolnick GB, KimA, Naidoo SD, Snyder-Warwick A, et al. Presurgical orthopedic intervention prior to cleft lip and palate repair: nasoalveolar molding versus passive molding appliance therapy. *J Cranio Surg* 2021; 32(2):486-91.