รายงานผู้ป่วย | Case Report

การใช้เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกก่อนการผ่าตัด สำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ข้างเดียวแบบสมบูรณ์ : รายงานผู้ป่วย
Presurgical Nasoalveolar Molding Techniques for Unilateral Complete Cleft Lip and Palate Infant : A Case Report

*รัศมีจันทร์ กีรติสุขสกุล, ท.บ.,วท.ม.,อ.ท.**
*Russameejan Keratisuksakul, D.D.S.,M.Sc.,Dip.**
**กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32000*
**Department of Dentistry, Surin Hospital, Surin Province, 32000*
Corresponding author, E-mail address: russameejank@yahoo.com
Received: 27 Feb 2024. Revised: 05 Mar 2024. Accepted: 02 Aug 2024

บทคัดย่อ

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่เป็นภาวะความผิดปกติแต่กำเนิด ทำให้เกิดปัญหาแก่ผู้ป่วย ได้แก่ ปัญหาด้านความสวยงาม ปัญหาการดูดนม ปัญหาการพูด และโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนผิดปกติ การใช้เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกก่อนการผ่าตัด ทำให้ผลของการผ่าตัดแต่งริมฝีปากและจมูกดีขึ้น บทความนี้ รายงานกรณีศึกษาผู้ป่วยทารกเพศหญิงไทยหนึ่งราย อายุ 10 วัน มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ ได้รับการใส่เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกก่อนการผ่าตัดริมฝีปากและจมูก ผลการรักษาเป็นที่พอใจ ผู้ป่วยดูดนมได้ดี กระดูกพรีแมกซิลลาถูกดึงเข้ามาอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม โครงสร้างจมูกดีขึ้น

คำสำคัญ : ปากแหว่งเพดานโหว่ เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกก่อนการผ่าตัด ความผิดปกติแต่กำเนิด

ABSTRACT

Cleft lip and cleft palate are the congenital defect that causes problems for patients including esthetic problems, sucking problems, speech problems and abnormal nose and maxilla structures. Using of presurgical nasoalveolar molding improves the result of lip and nose surgery. This article reports on a case study of a 10-day Thai female infant with complete cleft lip and palate in left side receiving presurgical nasoalveolar molding appliance. The treatment results were satisfactory. The patient sucked well. The premaxilla is repositioned into its proper position. Nasal structure is improved.

Keywords : Cleft lip and cleft palate, presurgical nasoalveolar molding technique, congenital defect.

หลักการและเหตุผล

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ (Cleft lip and palate) เป็นความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้าที่พบได้บ่อย เป็นความผิดปกติที่มองได้อย่างชัดเจนบริเวณใบหน้า ซึ่งความผิดปกติดังกล่าวเริ่มในระยะการพัฒนาการของช่องปากและใบหน้าในสัปดาห์ที่ 4-12 ของการตั้งครรภ์ ลักษณะความผิดปกตินี้นอกจากจะทำให้เกิดความไม่สวยงามแล้ว ยังส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะอื่นด้วย เช่น การพูด การได้ยิน การกลืน การบดเคี้ยวอาหาร และอาจเกิดการติดเชื้อได้[1,2]

สาเหตุของการเกิดภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ แม้ว่าไม่สามารถสรุปได้ชัดเจน อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยสองประการ คือ ปัจจัยทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ปัจจัยทางพันธุกรรม ได้แก่ การถ่ายทอดทางพันธุกรรมหรือโครโมโซมที่ผิดปกติ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ของมาดา โดยเฉพาะในช่วงตั้งครรภ์ 4-12 สัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะทุพโภชนาการของมารดา การขาดสารอาหารหรือวิตามินบางชนิด การขาดโฟลิคแอซิคในระหว่างตั้งครรภ์ การได้รับสารเคมีที่เป็นพิษ พิษจากยา หรือสารเคมีบางอย่าง การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การติดเชื้อจากไวรัสหรือแบคทีเรียบางชนิด และการได้รับรังสีเอกซเรย์ ล้วนแต่ทำให้เกิดภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ได้[3-6]

อุบัติการณ์การเกิดภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทย ประมาณ 1.01-2.68 คนต่อทารกแรกเกิด 1,000 คน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอุบัติการณ์การเกิดสูงสุด มีประมาณ 2.49 คนต่อเด็กแรกเกิด 1,000 คน ซึ่งประมาณได้ว่า จะมีเด็กแรกเกิดที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราสูงถึงประมาณ 700-800 คนต่อปี[7]

ผู้ป่วยปากแหว่งจะมีรอยแยกของริมฝีปากบนไปจนถึงสันเหงือกและเพดานปากส่วนหน้า อาจเป็นด้านเดียวหรือสองด้าน ส่วนเพดานโหว่ รอยแยกจะเกิดขึ้นตั้งแต่เพดานอ่อนจนถึงเพดานแข็ง[8]

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ที่มีความบกพร่องหลายร่วมกัน เช่น โครงสร้างของปากและใบหน้าผิดปกติ ปัญหาในการดูดกลืน มีพัฒนาการเจริญเติบโตช้า ปัญหาในการพูด หูน้ำหนวก และการสบฟันที่ผิดปกติ ทั้งนี้ปัญหาเหล่านี้มีผลกระทบกับตัวเด็กเอง ต่อครอบครัว ต่อบิดามารดา ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ การอยู่ร่วมกันในสังคม ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ต้องได้รับการดูแลอย่างซับซ้อนหลายอย่าง และต้องใช้ระยะเวลาการรักษาและฟื้นฟูนาน ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงโต[9,10]

The American Cleft Palate-Craniofacial Association ได้กล่าวว่า ในเกณฑ์ขั้นต่ำสุด ทีมผู้ให้การรักษาที่จะให้การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ควรประกอบด้วย ศัลยแพทย์ตกแต่ง นักอรรถบำบัด และทันตแพทย์จัดฟัน แต่เนื่องจากระยะเวลาการรักษาค่อนข้างยาวนานเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่สมบูรณ์ ทำให้ค่ารักษาค่อนข้างสูง ดังนั้น นักสังคมสงเคราะห์ควรเข้ามามีบทบาทร่วมอยู่ในทีมผู้ให้การรักษาด้วย[11]

ทารกปากแหว่งเพดานโหว่ จะมีความลำบากในการดูดกลืนอาหาร เนื่องจากไม่สามารถทำให้เกิดสูญญากาศในปากเพื่อดูดกลืนนมได้อย่างปกติ โดยจะใช้เวลาในการดูดนมนาน ทำให้เหนื่อยจากต้องสูญเสียพลังงานมาก การดูดนมในแต่ละครั้งใช้เวลานาน ทำให้เกิดความเครียดและความเหนื่อยล้าทั้งตัวทารกและมารดา มีการกลืนลมเข้าไปมากขณะดูดและกลืน เนื่องจากริมฝีปากปิดไม่สนิท โดยเฉพาะถ้าดูดจากจุกนมยาง ทำให้มีลมผ่านช่องว่างระหว่างริมฝีปากและหัวนมลงสู่กระเพาะอาหารมาก เป็นสาเหตุให้ทารกแน่นอึดอัดไม่สบายท้อง อิ่มนมเร็ว สำรอกและอาเจียนนมบ่อยจากลมในกระเพาะอาหารและลำไส้ที่ดันขึ้นมา เกิดการสำรอกออกทางจมูกทำให้เกิดการติดเชื้อทางเดินหายใจและหูส่วนกลาง[11,12]

ทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ต้องได้รับการดูแลรักษาจากบุคลากรทางการแพทย์หลายสาขา ได้แก่ กุมารแพทย์ โสต ศอ นาสิกแพทย์ ศัลยแพทย์ตกแต่ง ทันตแพทย์ทั่วไป ทันตแพทย์จัดฟัน พยาบาล และนักกิจกรรมบำบัด นักอรรถบำบัด (นักฝึกพูด) การรักษาโดยการผ่าตัดเย็บริมฝีปากเริ่มเมื่อผู้ป่วยอายุ 3-6 เดือน และเย็บปิดเพดานก่อนการเริ่มฝึกพูดที่อายุประมาณ 9-18 เดือน การรักษาทันตกรรมจัดฟันช่วงระยะฟันผสมและฟันถาวรช่วงอายุ 6-25 ปี[13,14]

การดูแลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ตามช่วงอายุ[15-17]

แรกเกิด-3 เดือน

ประเมินทารกแรกคลอด การให้นม การเตรียมตัวเพื่อเข้ารับการผ่าตัด ทำเพดานเทียม เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือก เพื่อให้ทารกดูดนมได้และปรับโครงสร้างจมูก ริมฝีปาก สันเหงือก ก่อนการผ่าตัด ประเมินการตอบสนองต่อการได้ยิน

3-4 เดือน

ผ่าตัดซ่อมแซมริมฝีปาก จมูก และพื้นจมูก

4-9 เดือน

แนะนำผู้ปกครองดูแลสุขภาพช่องปาก ตรวจการได้ยินและติดตามการรักษา ประเมินและส่งเสริม กระตุ้นพัฒนาการทางภาษาและการพูด

9-12 เดือน

เข้ารับการผ่าตัดซ่อมแซมเพดานโหว่

1-4 ปี

ผ่าตัดตกแต่งซ่อมแซมความผิดปกติส่วนที่เหลือ ดูแลสุขภาพทั่วไป กระตุ้นการพูด การตรวจหู ตรวจการได้ยิน ดูแลสุภาพฟันและติดตามพัฒนาการของฟัน

4-5 ปี

เข้ารับการแก้ไขความบกพร่องอื่นๆ ตรวจสุขภาพทั่วไป ติดตามปัญหาการพูด และฝึกพูด ตรวจหู ตรวจการได้ยิน ตรวจการสบฟันที่ผิดปกติ ประเมินความผิดปกติของขากรรไกร

5-9 ปี

เข้ารับการแก้ไขความบกพร่องอื่นๆ ตรวจสุขภาพทั่วไป ติดตามปัญหาการพูด และฝึกพูด ทันตกรรมจัดฟัน เตรียมสำหรับการปลูกถ่ายกระดูกที่สันเหงือก

9-11 ปี

จัดฟันเพื่อเตรียมการปลูกกระดูก เข้ารับการผ่าตัดปลูกถ่ายกระดูกที่สันเหงือก ติดตามการฝึกพูด ตรวจหูเมื่อมีปัญหา

11-12 ปี

จัดฟันกระตุ้นให้ขากรรไกรบนเจริญ

12-15 ปี

จัดฟันกระตุ้นให้ขากรรไกรบนเจริญ ประเมินความจำเป็นในศัลยกรรมจมูก

มากกว่า 15 ปี

จัดฟัน หรือจัดฟันร่วมกับผ่าตัดขากรรไกร ผ่าตัดกระดูกขากรรไกรในรายที่จำเป็น ปรึกษาปัญหาต่างๆ ที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข เข้าตรวจการรักษาตามนัดจนกว่าจะหมดปัญหา และมีความพึงพอใจทั้งผู้ป่วยและครอบครัว

ช่วงวัยทารก การแก้ปัญหาการให้นมทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ทำได้โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่าเพดานเทียม (Obturator) เพื่อช่วยปิดช่องติดต่อระหว่างช่องปากกับช่องจมูก ปิดเพดานที่โหว่ เพื่อป้องกันทารกสำลักขณะดูดนม ทารกสามารถดูดนมและกินอาหารได้ดีขึ้น มารดาสามารถให้นมแม่ได้ง่ายขึ้นรวมทั้งลดปัญหาอาหารไหลย้อนเข้าไปในช่องจมูก การทำเพดานเทียมควรทำก่อนอายุ 3 เดือน เพราะหลังจากนั้น อาจไม่ยอมใส่เครื่องมือ[17]

การให้นมทารกเพดานโหว่ อุ้มทารกให้นั่งหลังตรงหรือเอนหลังเล็กน้อยให้หัวเด็กยกสูงกว่าการให้นมเด็กทั่วไป ใช้ฝ่ามือประคองศีรษะทารก ขยับหัวนมให้เข้าไปในปากทารก การสำลักจากน้ำนมไหลเข้าปากเร็วเกินไปหรือไม่ประสานกับจังหวะกลืน เมื่อทารกดูดนมอาจกลืนอากาศเข้าไปด้วยจึงควรหยุดพักบ้าง ให้ทารกนั่ง แล้วลูบหลังเพื่อไล่ลมเป็นระยะ[17]

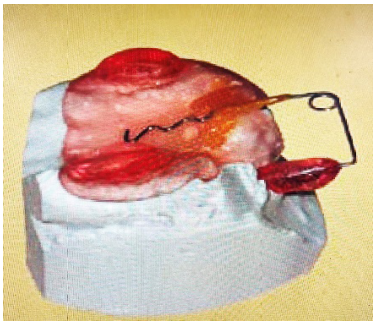
การรักษาทารกปากแหว่งเพดานโหว่ก่อนการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก ทันตแพทย์จัดฟันอาจให้ทารกใส่เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก เพื่อช่วยดึงริมฝีปากและสันเหงือกที่แยกออกจากกันให้เข้าใกล้กัน เคลื่อนริมฝีปากและสันเหงือกให้ใกล้ตำแหน่งปกติ ช่วยให้รอยแยกแคบลง ลดการดึงรั้งของเนื้อเยื่อริมฝีปาก ช่วยปรับแต่งรูปร่างของกระดูกอ่อนจมูกให้ใกล้เคียงปกติ และดึงริมฝีปากบนให้ยาวขึ้น ทำให้เย็บริมฝีปากได้สวยขึ้น[17]

การจัดแนวโค้งขากรรไกรบนหรือการจัดสันเหงือกบนก่อนการผ่าตัดมีมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17[18,19] ต่อมา Grayson และคณะ ได้ออกแบบเครื่องมือให้มีการปรับโครงสร้างจมูกร่วมด้วยเพื่อแก้ไขการยุบลงของจมูก

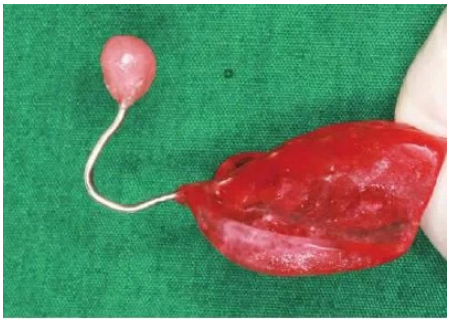
ด้านที่เกิดรอยแยก โดยการยืดเพิ่มความยาวของเนื้อเยื่อตรงสันกลางจมูก (columella) แก้ไขการผิดรูปของกระดูกอ่อนจมูก (nasal cartilage) และขยายเนื้อเยื่ออ่อนบริเวณปีกจมูก การปรับโครงสร้างจมูกโดยการแต่งรูปทรงปลายจมูก (nasal molding) และการปรับโครงสร้างขากรรไกรบนโดยการจัดแนวโค้งสันกระดูกขากรรไกร (alveolar molding) นี้ รวม เรียกว่า นาโซแอลวีโอลาร์โมลดิ้ง (nasoalveolar molding: NAM) การปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือก จะได้ผลดีที่สุดเมื่อทำทันทีหลักทารกคลอดถึงอายุประมาณ 3-4 เดือน เนื่องจากกระดูกจมูกทารกยังอ่อนอยู่สามารถปรับแต่งรูปทรงได้บ้างเล็กน้อย เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก มีลักษณะเป็นเพดานเทียมเพิ่มส่วนดันจมูกเพื่อปรับจมูกให้มีรูปร่างที่ดีขึ้นมีความสมมาตรก่อนการผ่าตัด ส่วนเพดานเทียมที่ใช้รักษาในปัจจุบันมีสองชนิด ได้แก่เพดานเทียมแบบที่มีแรงกระทำต่อสันเหงือก (active obturator) และเพดานเทียมแบบไร้แรง (passive obturator)[13-16]

ในประเทศไทย ปองใจ วิรารัตน์และคณะ นำเสนอโคราชแนม (KORAT NAM) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาและออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับทารกที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทำเพดานเทียมที่มีรอยกัดของสันเหงือกล่าง มีความสูงเท่ากับความสูงในขณะพัก ซึ่งจะช่วยพยุงเครื่องมือให้ยึดติดในช่องปากได้โดยไม่ต้องยื่นส่วนของเครื่องมือเข้าไปในรอยโหว่และลดการใช้ครีมยึดติดฟันปลอม และจัดโครงสร้างจมูกโดยดัดลวดสแตนเลสขนาด 0.7 มิลลิเมตร เป็นรูปคอยล์สปริง (coil spring) ยึดกับเพดานเทียม ส่วนปลายปุ่มอะคริลิกรูปไตวางอยู่ในรูจมูก[17,18] (ภาพที่ 1)

มารศรี ชัยวรวิทร์กุล นำเสนอ CMU NAM ได้ดัดแปลงวิธีการทำเครื่องมือจาก Grayson และ Liou หลังจากใส่เพดานเทียมไร้แรงแล้ว 2 สัปดาห์ ได้ดัดแปลงเพดานเทียมเดิมโดยยึดลวดสแตนเลส เพื่อเป็นแกนดันจมูก ให้จมูกถูกดันขึ้นในทิศทางเข้าด้านใน (mesial) และขึ้นด้านบน (superior) เพื่อขยายรูจมูกและปรับรูปทรงจมูกให้ใกล้เคียงปกติ มากที่สุดก่อนผ่าตัด แนะนำให้ปรับจนได้จมูกที่สูงกว่า และมีขนาดรูจมูกใหญ่กว่าปกติเล็กน้อย เนื่องจากมีการคืนกลับ (relapse) ของโครงสร้างจมูกภายหลังการผ่าตัด[19,20] (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 โคราชแนม[18]



ภาพที่ 2 CMU NAM[19]

รายงานผู้ป่วยนี้ แสดงถึงการใช้เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกในทารกแรกเกิดที่มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ ก่อนการผ่าตัดริมฝีปาก โดยออกแบบเครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก โดยใช้เพดานเทียมชนิดไร้แรง ตามแบบ CMU NAM แต่เพิ่มเติมโดยออกแบบให้เครื่องมือสามารถจัดสันกระดูกขากรรไกรบนในส่วนสันกระดูกชิ้นใหญ่ที่บิดออกมาทางด้านหน้าเล็กน้อย โดยกรออะคริลิกด้านในของเพลทให้ห่างจากสันกระดูกขากรรไกรบนในบริเวณที่ต้องการให้บิดเข้าและเว้นไม่ให้มีส่วนเพลทคลุมสันเหงือกที่ต้องการ กดร่วมกับการใช้แผ่นคาดนอกปากเพื่อช่วยกดสันเหงือกเข้าไปตามทิศทางที่ต้องการ ปรับแต่งแกนดันจมูกโดยเติมอะคริลิกเพื่อขยายรูจมูกและปรับลวดเพื่อดันปลายจมูกขึ้น เครื่องมือสามารถ

ปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายงานนี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลสุรินทร์ ตามเกณฑ์สากล (ICH-GCP) เลขที่หนังสือรับรอง 20/2567 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยทารกแรกเกิดหญิงไทยอายุ 10 วันได้รับการส่งมาปรึกษาทันตแพทย์จากหอผู้ป่วยกุมารเวชกรรมด้วยเรื่องภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ ผู้ป่วยเป็นบุตรคนแรก ไม่มีประวัติทางพันธุกรรมเป็นปากแหว่งเพดานโหว่ น้ำหนักแรกคลอด 2,890 กรัม อวัยวะอื่นๆ ปกติ ลักษณะภายนอกช่องปากมีรอยแยกของริมฝีปากถึงฐานจมูกด้านซ้าย ปลายจมูกเอียง ปีกจมูกด้านซ้ายต่ำกว่าด้านขวา ภายในช่องปากพบรอยแยกของสันเหงือกและเพดานปาก สันกระดูกชิ้นใหญ่บิดออกมาทางด้านหน้าเล็กน้อย สันกระดูกชิ้นเล็กค่อนข้างปกติ วินิจฉัยเป็นปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ (Complete unilateral cleft lip and cleft palate) (ภาพที่ 3 และ 4) เนื่องจากการเรียงตัวของสันเหงือกในขากรรไกรบนค่อนข้างใกล้เคียงปกติ มีเพียงส่วนสันกระดูกชิ้นใหญ่บิดออกมาทางด้านหน้าเล็กน้อย จึงวางแผนการรักษาโดยใส่เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก ซึ่งมีลักษณะ เป็นเพดานเทียมชนิดไร้แรง (Passive obturator) ที่มีแกนดันปลายจมูกร่วมกับการใช้แถบคาดนอกปาก ให้ใส่เครื่องมือตลอดเวลา ช่วงก่อนการเย็บริมฝีปาก

ขั้นตอนการรักษา

1. ขั้นตอนการพิมพ์ปาก ในวันที่พิมพ์ปากให้ผู้ป่วยงดนมอย่างน้อยสองชั่วโมง เตรียมถาดพิมพ์ปากโดยใช้ขี้ผึ้งสีชมพู หนาสองชั้น ประมาณความกว้างและยาวโดยสอดนิ้วเข้าไปวัดในปาก ขนาดของถาดพิมพ์ปากคลุมสันเหงือกทุกส่วน พร้อมทั้งทำด้ามจับถาดพิมพ์ปากยาวประมาณพอให้จับได้ถนัดมือ เจาะรูถาดพิมพ์ปากขนาดประมาณ 3 มิลลิเมตร ให้ทั่วถาดพิมพ์ปาก เตรียมผ้าก๊อสขนาดประมาณช่องโหว่ พับซ้อนกันสองชั้นและทำการร้อยเชือกไว้เพื่อป้องกันการหลุดเข้าในช่องปากขณะพิมพ์ปาก (ภาพที่ 5) เตรียมเครื่องดูดน้ำลายกำลังสูง จากนั้นทำการพิมพ์ปากโดยใช้วัสดุพิมพ์อัลจิเนตก่อนทำการพิมพ์ปาก นำผ้าก๊อสที่เตรียมไว้ใส่เข้าไปตรงตำแหน่งบริเวณเพดานปากที่โหว่โดยกดให้แนบไปกับร่องโหว่ ให้เชือกที่ผูกไว้ออกมานอกปาก จากนั้นทำการพิมพ์ปาก ให้ผู้ป่วยอยู่ในท่านอนพิมพ์ก่อน เมื่อนำวัสดุเข้าพิมพ์ปากแล้วให้รีบยกหัวเด็กตั้งขึ้น และกระตุ้นให้เด็กร้องโดยการเกาที่ฝ่าเท้า เมื่อวัสดุพิมพ์แข็งตัวแล้วให้นำแบบพิมพ์ออก รีบตรวจดูว่ามีวัสดุพิมพ์ตกค้างในช่องปากหรือไม่ จากนั้นใช้เครื่องดูดน้ำลายกำลังสูงดูดน้ำลายและวัสดุตกค้าง ทำความสะอาดช่องปากด้วยผ้าก๊อสชุบน้ำสะอาด เทแบบพิมพ์ด้วยปูนพลาสเตอร์ชนิดแข็ง (ภาพที่ 6)

2. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก ในส่วนเพดานเทียมชนิดไร้แรงทำจากอะคริลิก ส่วนแกนดันจมูกทำจากลวดสแตนเลส ขนาด 0.9 มิลลิเมตร ยึดเข้าเพดานเทียมเดิม โดยดัดปลายม้วนพับให้อยู่ในรูจมูกข้างที่มีรอยแยกหุ้มชั้นในด้วยอะคริลิกแข็ง หุ้มชั้นนอกด้วยอะคริลิกชนิดนุ่ม โดยทำให้มีรูปร่างคล้ายหยดน้ำที่มีส่วนนูนสุดอยู่ด้านบนชี้เข้าแกนกลางและเอียงมาด้านหน้า (ภาพที่ 7) และส่วนแถบคาดนอกปาก

3. การให้นมทารกที่ใส่เพดานเทียม นำเพดานเทียมไปใส่ให้กับผู้ป่วย โดยก่อนใส่เพดานเทียมให้คาดส่วนแถบคาดนอกปากก่อนเพื่อกดส่วนริมฝีปากและสันเหงือกที่ยื่นออกมา จากนั้นจึงใส่เพดานเทียมตามมาให้ผู้ป่วยใส่เครื่องมือตลอดเวลาช่วงก่อนการเย็บริมฝีปาก (ภาพที่ 8) ผู้ป่วยสามารถดูดนมจากขวดได้ (ภาพที่ 9) ท่าให้นม ควรตั้งศีรษะทารกขึ้น ในขณะที่ให้ทารกดูดนม ขนาดรูหัวนมไม่ควรใหญ่เกินไป ควรมีขนาดพอดีโดยเมื่อคว่ำขวดนม นมจะไหลออกมาเป็นสายสักระยะหนึ่งแล้วจะไหลออกมาช้าลงเป็นหยดๆ จะไหลออกมาเป็นสายอีกต่อเมื่อบีบหัวนม

4. นัดผู้ป่วยมาในวันถัดไป เพื่อประเมินการใส่เครื่องมือและปัญหาหลังใส่ และนัดมาติดตามการรักษาทุกๆ สองสัปดาห์ เพื่อปรับแต่งแกนดันจมูก และส่วนของเพดานเทียม ทำการจัดสันกระดูกขากรรไกรบนในส่วนสันกระดูกชิ้นใหญ่ที่บิดออกมาทางด้านหน้าเล็กน้อย โดยกรออะคริลิกด้านในของเพลทให้ห่างจากสันกระดูกขากรรไกรบนในบริเวณที่ต้องการให้บิดเข้าและเว้นไม่ให้มีส่วนเพลทคลุมสันเหงือกที่ต้องการกดร่วมกับการใช้แผ่นคาดนอกปากเพื่อช่วยกดสันเหงือกเข้าไปตามทิศทางที่ต้องการ ปรับแต่งแกนดันจมูกโดยเติมอะคริลิกเพื่อขยายรูจมูก และปรับลวดเพื่อดันปลายจมูกขึ้น

ผลการรักษา เป็นที่น่าพอใจ ผู้ป่วยสามารถดูดนมจากขวดได้ดี ทำให้มีน้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ จากนั้นทำการส่งผู้ป่วยไปปรึกษาศัลยแพทย์ตกแต่งเพื่อพิจารณาการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเมื่ออายุ 6 เดือน ระยะเวลาการใส่เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก 5 เดือน 15 วัน

การติดตามผลการรักษาหลังผ่าตัดเย็บริมฝีปาก 7 วัน (ภาพที่ 10) 1 เดือน (ภาพที่ 11 และ 12) 3 เดือน (ภาพที่ 13 และ 14) พบว่า รูปจมูกสวยงามขึ้น รูปหน้าปกติขึ้น จากนั้นส่งผู้ป่วยไปปรึกษาศัลยแพทย์ผ่าตัดเพื่อพิจารณาทำการซ่อมแซมเพดานโหว่ต่อไป

ภาพที่ 3 และ 4 ผู้ป่วยทารก อายุ 10 วัน

ภาพที่ 5 ถาดพิมพ์ปากและผ้าก๊อสที่ร้อยผูกเชือกไว้

ภาพที่ 6 แบบพิมพ์ปูนพลาสเตอร์ชนิดแข็งแสดงสันเหงือกและเพดานโหว่ทางด้านซ้ายแบบสมบูรณ์

ภาพที่ 7 เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก

ภาพที่ 8 และ 9 ผู้ป่วยได้รับการใส่เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก

ภาพที่ 10 หลังการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก 7 วัน

ภาพที่ 11 และ 12 หลังการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก 1 เดือน

ภาพที่ 13 และ 14 หลังการผ่าตัดเย็บริมฝีปาก 3 เดือน

อภิปรายผล

ภาวะปากแหว่งเพดานโหว่เป็นความผิดปกติแต่กำเนิดที่มีความซับซ้อน ในการรักษาผู้ป่วยรายนี้ต้องความรู้ความชำนาญหลายสาขามาดูแลร่วมกัน ต้องประสานงานกันอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนติดตามการรักษา และประเมินผลการรักษาแบบทีมสหสาขา นอกจากนี้ปัจจัยในความสำเร็จยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ปกครอง การยอมรับเครื่องมือของผู้ป่วย ดังนั้นก่อนรักษา ควรทำความเข้าใจกับผู้ปกครองในการยอมรับความผิดปกติของผู้ป่วย สร้างกำลังใจให้แก่ผู้ปกครองในการร่วมรักษา ทำความเข้าใจในขั้นตอนการรักษา ระยะการรักษา และทำตามคำแนะนำของทันตแพทย์ผู้รักษาและมาตามนัดรักษา[21]

ความยุ่งยากซับซ้อนการรักษาในผู้ป่วยรายนี้ได้แก่ ในขั้นตอนของการพิมพ์ปาก ต้องระมัดระวังการสำสักและติดค้างของวัสดุพิมพ์ปากจากการฉีกขาดของวัสดุพิมพ์ ซึ่งอาจจะเข้าไปอุดตันทางเดินหายใจ ซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้ ดังนั้นการเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ ต้องให้พร้อม ได้แก่ เครื่องดูดน้ำลายกำลังสูง โคมไฟที่มีแสงสว่างเพียงพอ อุปกรณ์ช่วยชีวิต ได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ เครื่องให้ออกซิเจน วัสดุพิมพ์ปากที่เหมาะสม รวมถึงทีมบุคลากรในการช่วยชีวิต หากมีเหตุฉุกเฉิน วัสดุพิมพ์ปากที่ใช้ในผู้ป่วยรายนี้ ใช้อัลจิเนต ซึ่งมีข้อดี คือ ใช้งานง่าย มีความยืดหยุ่น ลอกเลียนรายละเอียดดี วัสดุแข็งตัวเร็ว ทำให้ใช้เวลาในช่องปากไม่นาน ข้อเสียคือ ฉีกขาดง่าย ดังนั้นเพื่อป้องวัสดุพิมพ์อัลจิเนตฉีดขาดและติดค้างในช่องปาก จึงใช้ผ้าก๊อสที่ผูกเชือกไว้นำไปวางใส่เข้าไปตรงตำแหน่งบริเวณเพดานปากที่โหว่โดยกดให้แนบไปกับร่องโหว่ ให้เชือกที่ผูกไว้ออกมานอกปาก แล้วจึงทำการพิมพ์ปากภายหลังการพิมพ์ ไม่พบว่ามีอัลจิเนตตกค้างอยู่ในช่องปาก ได้รายละเอียดแบบพิมพ์เพียงพอต่อการทำเครื่องมือ ในขั้นตอนของการใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกก่อนการเย็บริมฝีปาก ทำได้ยาก เนื่องจากผู้ปกครองยังขาดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย จึงต้องมีการอธิบายและสร้างแรงจูงใจในการให้ความรู้และความร่วมมือในการรักษา

การใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกก่อนการเย็บริมฝีปากดังกล่าว มีข้อดีคือช่วยทำให้การผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถบูรณะภาวะผิดปกติให้กลับมาใกล้เคียงลักษณะปกติมากที่สุด นอกจากนี้ ในขั้นตอนการจัดแนวโค้งสันเหงือกทันตแพทย์สามารถทำได้โดยใช้เวลาในการทำงานในคลินิกไม่นาน ทำให้ประหยัดเวลาและลดความเครียดในการทำงานลง[19] อย่างไรก็ตาม การใช้เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกก่อนการเย็บริมฝีปากมีข้อเสีย คือ ต้องอาศัยความมือจากผู้ปกครองในการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การใส่เครื่องมือและติดแผ่นคาดนอกปากเป็นสิ่งสำคัญต่อผลการรักษา ควรแนะนำผู้ปกครองให้เรียนรู้วิธีถอดใส่ให้ถูกต้อง ท่าการให้นมที่ถูกวิธี การเปลี่ยนแถบแผ่นคาดนอกปาก การปรับส่วนแกนดันจมูก แนะนำให้ปรับจนได้จมูกที่สูงกว่าและรูจมูกใหญ่กว่าปกติเล็กน้อย เนื่องจากมีการคืนกลับของโครงสร้างจมูกภายหลังการเย็บริมฝีปาก โดยนัดผู้ป่วยมาปรับทุก 2 สัปดาห์

ช่วงเวลาในการรักษาเป็นสิ่งที่สำคัญ การใส่เครื่องมือปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดในระยะแรกเกิดถึงอายุประมาณ

3-4 เดือน เนื่องจากกระดูกทารกยังอ่อนอยู่ สามารถปรับแต่งรูปจมูกได้บ้างเล็กน้อย เนื่องจากระดับกรดไฮยาลูโรนิค (hyaluronic acid) สูง กรดไฮยาลูโรนิคจะทำงานร่วมกับสารโปรตีนของกระดูกอ่อน ทำให้เกิดการสลายของส่วนยึดระหว่างเซลล์ (intercellular matric) ส่งผลเพิ่มความยืดหยุ่นของกระดูกอ่อน เอ็นยึดและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน หลังอายุประมาณ 6 สัปดาห์ ระดับกรดไฮยาลูโรนิคจะลดลง ทำให้ความยืดหยุ่นของกระดูกอ่อนลดลงด้วยเช่นกัน[22] ดังนั้น หากทารกมีสุขภาพร่างกายปกติ ควรเริ่มทำเครื่องมือเมื่ออายุประมาณ 1-2 สัปดาห์ และการทำจะยากขึ้นหลังจากทารกมีอายุ 3-4 ปีไปแล้ว ในผู้ป่วยรายนี้ได้เริ่มทำการรักษาเมื่ออายุ 10 วัน ทำให้สามารถปรับโครงสร้างจมูกและสันเหงือกได้อย่างมีประสิทธิภาพ[22]

ผลการรักษาภายหลังการเย็บริมฝีปากพบว่ามีความสวยงามของจมูก ริมฝีปาก และมีการเรียงตัวของสันเหงือกใกล้เคียงปกติมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามการรักษาต่อเนื่องร่วมกับอาจพิจารณา ปรับรูปจมูกด้านซ้ายภายหลังการเย็บริมฝีปากร่วมด้วยเพื่อให้รูปจมูกด้านซ้ายใกล้เคียงปกติมากยิ่งขึ้นและส่งผู้ป่วยพบศัลยแพทย์ผ่าตัดเพื่อทำการปิดช่องโหว่เพดานต่อไป

สรุป

เครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือกมีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การผ่าตัดเย็บรอยแยกจมูกและริมฝีปากในทารกปากแหว่งเพดานโหว่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้ป่วยรายนี้ มีภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ด้านซ้ายแบบสมบูรณ์ ได้รับการรักษาก่อนการผ่าตัดริมฝีปากด้วยเครื่องมือปรับแต่งจมูกและสันเหงือก โดยใช้เพดานเทียมที่มีส่วนดันจมูกร่วมกับแผ่นคาดนอกปาก ผลการรักษาเป็นที่น่าพอใจ ผู้ป่วยใส่เครื่องมือได้ดี สามารถดูดนมได้ไม่สำลัก หลังการเย็บริมฝีปาก รูปร่างริมฝีปาก จมูกใกล้เคียงปกติมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Proffit WR, Fielda HW, Ackerman JI, Sinclair PM, Tulloch JF. Contemporary orthodontics. 2nd ed. St Louis : Mosby-Year Book Inc ; 1993 : 57.
2. อำพร แดงแสงทอง, คัดเค้า วงษ์สวรรค์, ปานทิพย์ สวัสดิมงคล. อุบัติการณ์ของการเกิดปากแหว่งและเพดานโหว่ในโรงพยาบาลศิริราชในปี พ.ศ.2530. สารศิริราช 2531;40:741-4.
3. Lorente C, Cordier S, Goujard J, Aymé S, Bianchi F, Calzolari E, et al. Tobacco and alcohol use during pregnancy and risk of oral clefts. Occupational Exposure and Congenital Malformation Working Group. Am J Public Health 2000;90(3):415-9. doi:10.2105/ajph.90.3.415.
4. Knott L, Hartridge T, Brown NL, Mansell JP, Sandy JR. Homocysteine oxidation and apoptosis: a potential cause of cleft palate. In Vitro Cell Dev Biol Anim 2003;39(1-2): 98-105. doi: 10.1290/1543-706x(2003)039<0098:hoaaap>2.0.co;2.
5. Kelly D, O'Dowd T, Reulbach U. Use of folic acid supplements and risk of cleft lip and palate in infants: a population-based cohort study. Br J Gen Pract 2012;62(600): e466-72. doi: 10.3399/bjgp12X652328.
6. Hozyasz K, Chełchowska M, Surowiec Z. [Plasma vitamin A in mothers of children with orofacial clefts]. [Article in Polish]. Ginekol Pol 2004;75(2):139-44. PMID: 1510 8587

7. ศิวกร เจียรนัย, สุกัญญา เธียรวัฒน์. ระบาดวิทยาของภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในประเทศไทย: การทบทวนวรรณกรรมจาก พ.ศ. 2501 ถึงปัจจุบัน. วิทยาสารออนไลน์สมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย 2563;2:27-36.
8. Chowchuen B. Overview of cleft lip-palate craniofacial anomalies in Southeast Asia with particular reference to Thailand in its immediate neighbors. Paper presented to WHO Meeting on International Collaboration to reduce to the Health-Care Burden of Craniofacial Anomalies; 2004 Dec 2-4; Geneva, Switzerland.
9. Amaratunga NA. A study of etiologic factors for cleft lip and palate in Sri Lanka. J Oral Maxillofac Surg 1989;47(1):7-10. doi: 10.1016/0278-2391(89)90115-8.
10. Wu Y, Zeng M, Xu C, Liang J, Wang Y, Miao L, [Analyses of the prevalences for neural tube defects and cleft lip and palate in China from 1988 to 1991]. [Article in Chinese]. Hua Xi Yi Ke Da Xue Xue Bao 1995;26(2):215-9. PMID: 7490034
11. Shapira Y, Lubit E, Kuftinec MM, Borell G. The distribution of clefts of the primary and secondary palates by sex, type, and location. Angle Orthod 1999;69(6):523-8. doi: 0.1043/0003-3219(1999)069<0523:TDOCOT>2.3.CO;2.
12. Emanuel I, Huang SW, Gutman LT, Yu FC, Lin CC. The incidence of congenital malformations in a Chinese population: the Taipei collaborative study. Teratology 1972;5(2):159-69. doi: 10.1002/tera.1420050206.
13. ศันสนีย์ อนันต์สกุลวัฒน์, นิตา วิวัฒนทีปะ, บรรณาธิการ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปากแหว่งเพดานโหว่. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง ; 2555.
14. เบญจมาศ พระธานี. ปัญหาการพัฒนาภาษาการคิดรู้ และเปล่งเสียง. ใน: บวรศิลป์ เชาวน์ชื่น, เบญจมาศ พระธานี, จารุณี ตันติยากุล, บรรณาธิการ. การดูแลแบบสหวิทยาการผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่และความพิการแต่กำเนิดของใบหน้าและกะโหลกศีรษะ ขอนแก่น : ศิริภัณฑ์ ออฟเซท ; 2545 : 261-70.
15. บวรศิลป์ เชาวน์ชื่น. การดูแลแบบสหวิทยาการของผู้ป่วย ปากแหว่ง เหดานโหว่ และความพิการแต่กำเนิดของใบหน้าและกะโหลกศีรษะ. ขอนแก่น : ศิริภัณฑ์ ออฟเซท ; 2547.
16. สุธีรา ประดับวงศ์. คำแนะนำการดูแลรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่. ขอนแก่น : ศูนย์ดูแลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ และความพิการแต่กำเนิดของศีรษะและใบหน้า มหาวิทยาลัยขอนแก่น ; 2546.
17. ศันสนีย์ อนันต์สกุลวัฒน์, นิตา วิวัฒนทีปะ. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปากแหว่งเพดานโหว่. กรุงเทพฯ : อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่งจำกัด (มหาชน) ; 2546.
18. ปองใจ วิรารัตน์, พินัย นิรันดร์รุ่งเรือง, วิภาพรรณ ฤทธิ์ถกล, ชุติมาพร เขียนประสิทธิ์. โคราชแนม. วิทยาสารสมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย 2553;9:33-42.
19. มารศรี ชัยวรวิทย์กุล, วไลเชตวัน, สหธัช แก้วกำเนิด, วริศรา ศิริมหาราช, กฤษณ์ ขวัญเงิน. การดูแลผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สำหรับทันตแพทย์และทันตแพทย์จัดฟัน เล่มที่ 1. เชียงใหม่ : ทรีโอ แอคเวอร์ไทซิ่งแอนด์ มีเดีย ; 2555 : 105-52.

20. มารศรี ชัยวรวิทย์กุล. การปรับโครงสร้างจมูกและขากรรไกรบนในทารกปากแหว่งเพดานโหว่. วิทยาสารออนไลน์สมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย 2559;6(2):15-20.
21. Lo LJ. Primary correction of the unilateral cleft lip nasal deformity: achieving the excellence. Chang Gung Med J 2006;29(3): 262-7. PMID: 16924887
22. 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(1):25-31. doi: 10.1097/00006534-198901000-00006.