

การใช้เครื่องมือออร์โธปิดิกส์ในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ก่อนและหลังการผ่าตัด

The use of pre and post-surgical orthopedic appliances in cleft lip and palate infant

ลัดดาวลัย์ สุนันท์ลิگانนท์¹, โชคชัย พิมล²

Laddawun Sununliganon¹, Hokechai Pimol²

บทคัดย่อ

การใช้เครื่องมือออร์โธปิดิกส์ (orthopedic appliances) ในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูก เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่ เทปกาว เพดาน เทียม เครื่องมือจัดสันกระดูกขากรรไกรบนและจมูก (nasopalveolar molding: NAM) และอุปกรณ์คงรูปจมูก (nasofom) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความรุนแรงของความผิดปกติ บริเวณริมฝีปากและจมูกทั้งก่อนและหลังการผ่าตัดในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ เครื่องมือแต่ละชนิด มีข้อบ่งชี้และประโยชน์แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น NAM ใช้เพื่อจัดเรียงแนวสันกระดูกขากรรไกรบน ลด การล้มและบิดเบี้ยวของจมูกรวมถึงช่วยในการกลืนของทารก ทั้งนี้เครื่องมือจะถูกออกแบบและปรับ ใช้ให้เหมาะสมกับทารกเป็นการเฉพาะรายตามช่วงเวลาต่างๆ อย่างไรก็ตามควรเริ่มใช้เครื่องมือ ดังกล่าวให้เร็วที่สุดหลังคลอด การใช้เครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้การผ่าตัดแก้ไขริมฝีปาก และจมูกมีความสมมาตรได้ง่ายขึ้น ลดความจำเป็นในการผ่าตัดซ้ำซึ่งจะมีผลต่อการเจริญเติบโตของ ขากรรไกรและการพัฒนาของอวัยวะบริเวณนี้ นอกจากนี้ยังมีผลช่วยสนับสนุนด้านจิตใจของบิดา มารดา เครื่องมือเหล่านี้ไม่ได้มีราคาแพง ขั้นตอนการทำไม่ซับซ้อน แต่สามารถลดความผิดปกติใน บริเวณริมฝีปาก จมูกและสันกระดูกได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ ถือได้ว่ามีความคุ้มค่าของต้นทุนและ ประสิทธิภาพสูง บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการแนะนำและเผยแพร่การใช้เครื่องมือเหล่านี้ โดยเฉพาะ ส่งเสริมการรักษาทารกปากแหว่งเพดานโหว่แบบทีมสหสาขาในบทบาทของทันตแพทย์ เพื่อเพิ่มการ เข้าถึงและเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาแก่ทารกในกลุ่มดังกล่าว

คำสำคัญ: ปากแหว่งเพดานโหว่, Nasopalveolar molding, NAM, Infant orthopedic appliances

¹ ผศ. ดร.ทพญ.,สาขาศัลยศาสตร์ช่องปาก ขากรรไกรและใบหน้า คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ Corresponding

E mail: suladdawan@hotmail.com, laddawa@tu.ac.th

² แผนกทันตกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

Abstract

The use of orthopedic appliances in cleft lip and palate infant can be used before and after primary lip nose surgery. These appliances include an adhesive tape, nasopalveolar molding appliance (NAM), and nasoform which aims to reduce the severity of lip and nose deformity in cleft and palate infant. Different kinds of device serve different functions. For example, The NAM is used to arrange the alveolar ridge, reduce the collapse and distortion of the lip / nose and facilitate the swallowing mechanism. Each infant requires a unique appliance that is suitable for individual deformity at each specific time point. However, it is recommended to start using the appliance as early as possible in order to achieve the effectiveness of the treatment. This will accomplish more symmetric appearing of lip and nose from the primary surgery. Therefore the additional surgery that may affect growth and development is not necessary. This treatment also contributes to a psychological support to parents. In brief, these appliances are considered as high cost-effectiveness because they provide a satisfactory result by using an inexpensive material with uncomplicated technique. This article aims to introduce and promote the use of these appliances in cleft lip and palate infant, especially for the multidisciplinary treatment, as a role of the dentist. Therefore, this effective treatment can be more approachable for these infants.

Keywords: Cleft lip and palate, Nasopalveolar molding, Infant orthopedic appliances

บทนำ

เครื่องมือออร์โธปิดิกส์ (orthopedic appliances) ที่ใช้ในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ตั้งแต่ช่วงหลังคลอดจนถึงก่อนการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดความรุนแรงของความผิดปกติของบริเวณริมฝีปากและจมูกในตำแหน่งดังกล่าว จะทำให้การผ่าตัดแก้ไขสามารถทำได้ใกล้เคียงสภาวะปกติ ทำให้ใบหน้ามีความสมมาตรและทำให้ทารกมีการพัฒนาการการดูดนม การกลืนและการพูดได้เป็นปกติ โดยลดความจำเป็นในการผ่าตัดแก้ไขเพิ่มเติมซึ่งกระทบต่อการเจริญเติบโตของขากรรไกรและใบหน้า ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดจะมีการออกแบบเพื่อใช้เป็นการเฉพาะกับทารกแต่ละคนแตกต่างกันไป ซึ่งทารกแต่ละคนจะมีความจำเป็นในการใช้เครื่องมือเป็นการเฉพาะรายไม่เหมือนกัน อีกทั้งต้องมีการปรับหรือเปลี่ยนเครื่องมือตามการเจริญเติบโตของทารก ส่วนเครื่องมือที่ใช้ภายหลังการผ่าตัดมีจุดประสงค์เพื่อ การคงรูปร่างของจมูกหลังผ่าตัด รวมถึงจัดรูปร่างของสันกระดูกของขากรรไกรบนเพิ่มเติม เพื่อให้ใบหน้ามีความสมมาตรมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้การใช้เครื่องมือดังกล่าวยังเป็นการสนับสนุนด้านจิตใจแก่มารดาบิดาในการช่วยลดความผิดปกติของริมฝีปากและจมูกในระยะแรก

บันทึกการเริ่มใช้เครื่องมือออร์โธปิดิกส์ก่อนการผ่าตัดในทารกกลุ่มนี้ได้มีมาเป็นเวลานานตั้งแต่ปี พ.ศ.2232 (ค.ศ.1689) โดยใช้เพื่อป้องกันการแยกของแผลหลังการผ่าตัด (Grayson และคณะ 2005) ต่อมามีการพัฒนาและดัดแปลงเครื่องมือในลักษณะต่างๆ เครื่องมือที่มีความสำคัญได้แก่เครื่องมือจัดสันกระดูกขากรรไกรบนและจมูก (Presurgical nasoalveolar appliance: PNAM หรือ NAM) ซึ่งนำเสนอโดย Grayson (Grayson และ Maull 2004) เครื่องมือชนิดนี้ประกอบด้วยส่วนที่ใช้เพื่อปรับแต่งกระดูกอ่อนของจมูก (nasal molding) ร่วมกับส่วนที่ใช้ปรับแต่งสันกระดูก (alveolar molding) (Matsuo และ Hirose 1988, Matsuo และคณะ 1989) เครื่องมือจะถูกออกแบบให้เฉพาะสมกับทารกเป็นการเฉพาะรายและจะถูกปรับแต่งตามความจำเป็นในช่วงเวลาต่างๆ ภายหลังได้มีการประยุกต์และดัดแปลงเครื่องมือดังกล่าวแตกต่างกันตามความชำนาญของบุคลากรในศูนย์ที่ให้การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่ในแต่ละแห่ง อย่างไรก็ตามเครื่องมือดังกล่าวยังไม่เป็นที่แพร่หลายในประเทศไทยมากนักโดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่ไม่ใช่ศูนย์ให้การรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้ เครื่องมือในกลุ่มนี้มีราคาไม่แพงและมีขั้นตอนการทำที่ไม่ซับซ้อนแต่ให้ผลดีในการลดความรุนแรงของการผิดรูปของริมฝีปากสันกระดูกและจมูกได้อย่างเป็นที่น่าพอใจ ถือได้ว่ามีความคุ้มค่าของต้นทุนและประสิทธิผล (cost-effectiveness) ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์นี้ซึ่งประดิษฐ์โดยคนไทยได้แก่ เพดานเทียมของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ Chiang Mai University-Plate: CMU plate (มารศรี ชัยวรวิทย์กุล และคณะ 2555) โคราซ NAM (ปองใจ วิรัตน์และคณะ 2553) และอุปกรณ์ควบคุมรูปร่างจมูก(nasoform) ซึ่งใช้ภายหลังการผ่าตัด (พนารัตน์ ขอดแก้ว และคณะ 2554)

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและเผยแพร่การใช้เครื่องมือดังกล่าวสำหรับทารกปากแหว่งเพดานโหว่ทั้งในช่วงก่อนและหลังการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูก ประกอบกับรายงานกรณีศึกษาในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ที่ได้รับการรักษาโดยใช้เครื่องมือข้างต้นในแผนกทันตกรรมโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

ประเภทของเครื่องมือออร์โธปิดิกส์ ที่ใช้ในทารกปากแหว่งเพดานโหว่

ทารกที่มีความผิดปกติปากแหว่งเพดานโหว่ที่ไม่มีความผิดปกติในลักษณะกลุ่มอาการจะได้รับการรักษาโดยเครื่องมือต่างๆโดยใช้หลักการคล้ายคลึงกัน การออกแบบเครื่องมือและปรับใช้จะทำตามลักษณะเฉพาะของความผิดปกติเฉพาะที่พบในแต่ละคน เครื่องมือและการใช้งานได้แก่

1. อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ก่อนการผ่าตัด

1. เทปกาวยี่ใช้เพื่อดึงรั้งรอยแยกของริมฝีปาก

ทารกแรกเกิดจะได้รับการปิดแผ่นเทปเพื่อดึงรั้งเนื้อเยื่อทั้งสองข้างของรอยแยกบริเวณริมฝีปากเพื่อให้รอยแยกแคบลงเป็นอันดับแรก เทปกาวยี่ใช้ได้แก่ transpore หรือ micropore อย่างไรก็ตามเทปกาวยี่อาจทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนังที่อ่อนบางของทารกได้ซึ่งจะต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษ (ภาพที่ 2bd, 3b และ 4)

2. เพดานเทียม (obturator หรือ feeding plate)

ทารกปากแหว่งเพดานโหว่จะมีความบกพร่องของความสามารถในการดูดนมและการกลืน ทารกหลายคนมีความจำเป็นต้องใช้เพดานเทียมเพื่อช่วยปิดช่องโหว่บริเวณเพดาน ทารกบางคนความบกพร่องในปฏิกิริยาการกลืนและได้รับนมผ่านสายทางปากหรือทางช่องท้อง ทารกกุณนี้จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนการกลืนร่วมกับการใช้เพดานเทียม แต่อย่างไรก็ตามทารกบางคนอาจจะสามารถปรับตัวในการดูดนมและกลืนได้โดยไม่ต้องใช้เพดานเทียมเลยทำให้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้เพดานเทียม ในขณะที่ทารกบางคนจะใช้เพดานเทียมเฉพาะในช่วงแรกเท่านั้นแต่หลังจากสามารถปรับตัวเองในการดูดนมทารกก็จะปฏิเสธการใส่เพดานเทียม การให้นมในเด็กกลุ่มนี้ต้องให้ในลักษณะตั้งศีรษะมากขึ้นกว่าทารกปกติ โดยให้นมทีละน้อยแต่ให้ถี่ขึ้น เนื่องจากทารกต้องใช้แรงมากในการดูดนมทำให้เหนื่อยง่าย และมีความเสี่ยงในการสำลักได้ง่ายกว่าทารกทั่วไป

เพดานเทียมเป็นแผ่นอะคริลิกที่ใช้เพื่อปิดบริเวณเพดานโหว่ (รูป1b) ซึ่งสามารถเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่าเพดานเทียมแบบไร้แรง หมายความว่าเพดานเทียมชนิดนี้จะไม่ออกแรงกระทำต่ออวัยวะภายในช่องปากของทารก การใช้เพดานเทียมชนิดนี้ใช้เพื่อให้ทารกสามารถดูดนมได้แรงมากขึ้นและช่วยลดการสำลักนมได้ เพื่อช่วยให้ทารกได้รับนมในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อการพัฒนารวมและเตรียมความพร้อมในการเข้ารับการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูกในช่วงอายุ 3-6 เดือน อิงความพร้อมตามกฎ rule of 10 คือทารกมีอายุ 10 สัปดาห์ น้ำหนัก 10 ปอนด์ และ Hb 10 gm% นอกจากเพดานเทียมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดนมแล้ว เพดานเทียมยังทำหน้าที่เป็นตัวกั้นการยกของลิ้นซึ่งมักจะถูกยกและแทรกอยู่บริเวณแยกของสันกระดูกในขากรรไกรบน ทำให้ช่องโหว่ของกระดูกบริเวณนั้นไม่กว้างขึ้นจากแรงดันของลิ้น การใช้เพดานเทียมตั้งแต่วันแรกหลังคลอดจะช่วยให้ทารกคุ้นเคยกับการมีเครื่องมือในปาก การให้ทารกเริ่มใช้เพดานเทียมช้า หรือการไม่

ใช้เพดานเทียมอย่างต่อเนื่องจะมีผลให้ทารกปฏิเสธเครื่องมืออื่นที่มีส่วนของเพดานเทียม เช่น NAM ที่ควรใช้ในขั้นตอนถัดมาได้

3. Nasoalveolar molding: NAM เป็นเครื่องมือขึ้นเดียวกันประกอบด้วยส่วนของการปรับแต่งจมูก (nasal molding) และการจัดสันกระดูก (alveolar molding)

3.1 การปรับแต่งจมูก (nasal molding)

การปรับแต่งกระดูกอ่อนของจมูกทำได้ดีในทารกหลังคลอดในระยะแรก เกิดจากการที่ทารกมีปริมาณของกรด Hyaluronic acid ในกระแสดเลือดสูงในช่วง 1-2 สัปดาห์ ซึ่งทำให้กระดูกอ่อนของจมูกมีความยืดหยุ่นสูง ส่งผลให้สามารถถูกปรับแต่งได้ง่าย แต่หลังจากนั้นค่าดังกล่าวจะลดลง ดังนั้นข้อแนะนำการ NAM ใช้ให้ได้ผลดีควรทำในช่วงที่ทารกมีอายุไม่เกิน 3-4 เดือน (Matsuo และคณะ 1989, มารศรี ชัยวรวิทย์กุล และคณะ 2555)

ส่วนการปรับแต่งจมูกเป็นส่วนของลวดที่ต่อมาจากเพดานเทียมที่โค้งขึ้นสอดในรูจมูกด้านที่ผิดปกติ ถึงบริเวณใกล้แนวกลางของจมูกชิดกับ Columella ปลายลวดด้านนี้มีตุ่มอะคริลิกรูปหยดน้ำรีๆ ซึ่งมีผิวและขอบเรียบที่ขัดมันและมน การออกแบบเครื่องมือในส่วนนี้อาจมีความแตกต่างกันไป ขึ้นกับผู้ใช้ โดยเครื่องมือส่วนนี้จะถูกปรับแต่งเพื่อยกส่วนของ Columella ไม่ให้ลึกร่วมกับยี่ดความยาวขึ้นด้วย นอกจากนี้เครื่องมือส่วนนี้จะยกส่วนปลายจมูก (nasal tip) ส่งผลให้ลดความกว้างของระยะทางระหว่าง Columella และปีกจมูก (alar base) มีผลทำให้ให้รูจมูก (nostril) แคบลง อย่างไรก็ตามการแก้ความผิดปกติในส่วนนี้ควรทำแบบ over correction เนื่องจากกระดูกอ่อนของจมูกมีแนวโน้มที่จะลึกลับและผิดรูปได้อีกหลังเอาเครื่องมือออก

3.2 การจัดสันกระดูก (Alveolar molding)

เพดานเทียมจะได้รับการปรับแต่งเพื่อจัดส่วนของสันเหงือกให้เรียงตัวอยู่ในลักษณะโค้งปกติและทำให้ช่องโหว่หรือรอยแยกของเพดานแคบลง การจัดสันกระดูกให้อยู่ในแนวที่เหมาะสมซึ่งจะเป็นการปิดและหนุนฐานส่วนปีกจมูก ทำให้ผู้ป่วยมีใบหน้าสมมาตรมากขึ้น ก่อนการผ่าตัดเพื่อปลุกกระดูกบริเวณสันกระดูกที่เป็นรอยแยกโดยทั่วไปจะทำในช่วงอายุ 9-10 ปี เพื่อรองรับฟันเขี้ยวบนขึ้นมาในช่องปาก การผ่าตัดในช่วงอายุที่น้อยเกินไปจะส่งผลกระทบในทางลบต่อการเจริญเติบโตของจากรรไกรและใบหน้าได้ ดังนั้นจึงเหมาะสมในการใช้เครื่องมือ NAM ในระยะนี้ การปรับแต่งสันกระดูกสามารถทำได้หลายวิธีตามหลักการของเครื่องมือที่เลือกใช้ ได้แก่วิธีที่เสนอโดย Grayson วิธีของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU-plate) หรือ วิธีของโคราช (โคราช NAM I)

II เครื่องมือที่ใช้ภายหลังการผ่าตัด

เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่อุปกรณ์ที่ใช้เพื่อขึ้นรูปหรือคงรูปจมูกเช่น ซิลิโคนสำเร็จรูปซึ่งมีราคาค่อนข้างแพงและอาจจะมีขนาดไม่พอดีกับทารกแต่ละคน เครื่องมือโคราช NAM II ซึ่งมีส่วนยึดกับ

เพดานเทียมคล้ายกับโคราช NAM I หรือการใช้อุปกรณ์คงรูปจมูก nasoform (ภาพที่1d) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ไม่มีส่วนของเพดานเทียม ประกอบด้วยลวดที่ติดตามรูปร่างของจมูกส่วนล่าง คล้ายรูปขมพู จากนั้นจะมีการปรับแต่งให้เหมาะสมกับทารกแต่ละรายในแต่ละช่วงเวลา



ภาพที่ 1 ภาพแสดงเครื่องมือออร์โธดิกส์ที่ใช้ในทารกปากแหว่งเพดานโหว่ a) ถาดพิมพ์ปาก b) แบบจำลองพร้อมเพดานเทียมซึ่งมีการเจาะรูไว้สำหรับคล้องไหมขัดฟันเพื่อช่วยในการดึงเพดานเทียมออก c) เครื่องมือ NAM ชนิดหนึ่ง d) อุปกรณ์ nasoform

ตัวอย่างรายงานกรณีศึกษา

ทารกจะได้รับการพิมพ์ปากในช่วง 2-5 วันหลังคลอดโดยใช้ถาดพิมพ์ปากและซิลิโคน (Putty silicone) สำหรับพิมพ์ เพื่อทำเพดานเทียม (ภาพที่1 a, b) วัสดุอื่นที่ใช้พิมพ์ปากแอลจินेट ซึ่งได้จะพิมพ์ได้รายละเอียดมากกว่า แต่จะมีความเสี่ยงในการไหลลงบริเวณทางเดินหายใจหรือลำคอได้มากกว่าทำให้ต้องระวังการมีวัสดุติดค้างในทางเดินหายใจ

กรณีศึกษาที่ 1 ทารกหญิงมีความผิดปกติชนิดปากและสันกระดูกด้านขวามีรอยแยก (Unilateral cleft lip and alveolus) ทารกจะได้รับการติดเทปกาวเพื่อรั้งบริเวณใต้จมูกเข้าหากันเพื่อให้ช่องโหว่บริเวณริมฝีปากแคบลงตั้งแต่หลังคลอด และได้รับการพิมพ์ปากในวันที่ 2 หลังคลอด หลังจากนั้นให้ทารกได้ใช้เพดานเทียมเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและให้ยอมรับการมีเพดานเทียมในปากสำหรับการเครื่องมือขึ้นที่ 2 แม้ว่าทารกคนนี้จะไม่มี ความผิดปกติของเพดานโหว่ เครื่องมือขึ้นที่ 2 มีหน้าที่เป็น nasal molding การปรับเครื่องมือจะทำในช่วงห่างครั้งละ 1 สัปดาห์

จากการใช้เครื่องมือพบว่าจมูกมีความสมมาตรมากขึ้น Cloumella ไม่ล้ม มีลักษณะสูงขึ้น และอยู่ในตำแหน่งแนวกลางของใบหน้ามากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 2 ในกรณีนี้ไม่มีความจำเป็นต้องทำการปรับแต่งสันกระดูกเพราะทารกไม่มีความผิดปกติในส่วนดังกล่าว



ภาพที่ 2 แสดงการรักษาทารกเพศหญิงที่มีความผิดปกติแบบ incomplete unilateral cleft lip and alveolus ด้วยเครื่องมือ nasal molding และการใช้เทปกาว a) ภาพแสดงทารกหลังคลอดอายุ 2 วันก่อนการใช้เครื่องมือ columella มีลักษณะล้มและเอียงมาทางด้านซ้าย รูจมูกด้านขวากว้าง b) การใช้เทปกาวรั้งบริเวณริมฝีปากให้แคบลงและทำการปรับแต่งจมูก (nasal molding) โดยใช้เครื่องมือเมื่ออายุ 1 สัปดาห์ c) ภาพขณะถอดเครื่องมือหลังการรักษา 3 สัปดาห์ columella มีลักษณะตั้งสูงขึ้น ล้มเอียงไปทางซ้ายน้อยลง รูจมูกเป็นวงกลมมากขึ้นและช่องห่างของริมฝีปากลดลง d) ภาพการรักษาขณะใส่เครื่องมือเป็นเวลา 3 สัปดาห์

ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 2 ทารกชายมีความผิดปกติชนิดปากแหว่งเพดานโหว่ทั้งสองข้าง (bilateral cleft lip and palate) แต่รอยแยกด้านขวาไม่ไปถึงบริเวณพื้นของจมูกเรียกว่าเป็นชนิด incomplete cleft บริเวณด้านขวา ทารกที่มีความผิดปกติลักษณะนี้จะพบส่วนของ prolabium ซึ่งเป็นสันกระดูกและเนื้อเยื่อที่อยู่บริเวณกลางใบหน้าได้ฐานจมูกมักจะมีลักษณะยื่นและกระดกขึ้น และจะมาอยู่ชิดกับส่วนของ columella ในกรณีนี้การปรับแต่งจมูกจะทำพร้อมกันสองข้าง และที่สำคัญคือการกด prolabium ให้กลับไปอยู่ในลักษณะปกติร่วมกับยืดความสูงและการตั้งของ columella (Grayson และ Maul 2004, Abida และคณะ 2010) ทารกได้รับการพิมพ์ปากในวันที่ 3 หลังคลอด และได้รับการปิดเทปกาวคาดผ่าน prolabium เพื่อให้ส่วนนี้ยุบตัวกลับมาอยู่ในตำแหน่งที่ควรจะเป็น จากนั้นใช้ NAM เพื่อจัดสันเหงือกและจมูก โดยภาพที่ 3 และ 4 แสดงภาพทารกตั้งแต่อายุ 3 วันและหลังการรักษาจนถึงอายุ 3 เดือน จะพบว่าใบหน้าและจมูกมีลักษณะใกล้เคียงลักษณะปกติมากขึ้น



ภาพที่ 3 ทารกเพศชายเป็น bilateral cleft lip and palate, Incomplete right cleft lip nose a, b, c) ภาพทารกอายุ 3 วัน ก่อนการรักษา prolabium มีลักษณะกระดกและยกขึ้นจนชิดกับ columella ช่องโหว่บริเวณสันกระดูกและฐานจมูกมีลักษณะกว้าง d) ทารกได้รับการติดเทปกาวเพื่อปรับตำแหน่งของ prolabium หลังจากได้รับการพิมพ์ปากเพื่อทำเพดานเทียม



ภาพที่ 4 ภาพทารกหลังการได้รับการรักษาโดยใช้ NAM ซึ่งจะพบว่า prolabium ได้รับการแก้ไขให้อยู่ในลักษณะใกล้เคียงปกติมากขึ้น columella ถูกยึดขึ้น รอยแยกของริมฝีปากและรูจมูกแคบลง

ตัวอย่างกรณีศึกษาที่ 3

การใช้เครื่องมือ nasoform สามารถเริ่มใช้ได้ตั้งแต่ว่าประมาณ 5 วันหลังผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูกในครั้งแรก โดยหลักการยังใช้เครื่องมือเร็วการรักษาก็จะได้ผลดีทำให้คงรูปจมูกหรือปรับรูปจมูกได้ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตามควรประเมินลักษณะของแผลหลังการผ่าตัดด้วย กรณีตัวอย่าง

เป็นทารกเพศชาย Unilateral cleft lip and alveolus ได้รับการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูก ในช่วงอายุ 3 เดือน ใส่ nasoform ในช่วงเวลาประมาณ 1 สัปดาห์หลังผ่าตัด จากนั้นจะมีการปรับ ลวดหรือเติมอะคริลิกบริเวณจมูกเพื่อหนุน columella และปีกจมูกส่วนที่ล้มลงมา และอาจต้องมีการเปลี่ยนขนาดของ nasoform ให้ใหญ่ขึ้นตามขนาดของจมูกเมื่อทารกโตขึ้น ผลการใส่เครื่องมือ เป็นเวลา 3 เดือนจะช่วยให้จมูกมีความสมมาตรในระดับที่ยอมรับได้ ดังตัวอย่างแสดงในภาพที่ 5 ทั้งนี้ความร่วมมือของผู้ปกครองมีความสำคัญต่อผลสำเร็จของการรักษาเป็นอย่างมาก เนื่องจากถ้าไม่ ใส่เครื่องมือให้ทารกอย่างต่อเนื่องจะทำให้ทารกไม่ยอมให้ใส่เครื่องมืออีก ทำให้ไม่สามารถจัดรูปหรือ คงรูปจมูกได้ นอกจาก nasoform แล้ว เครื่องมือโคราช NAM ชนิดที่เรียกว่าโคราช NAM II ได้ถูก ออกแบบเพื่อใช้ในวัตถุประสงค์เช่นเดียวกันโดยสามารถใช้เพื่อจัดสันกระดูกร่วมด้วยได้



ภาพที่ 5 ภาพแสดงทารกเพศชาย Unilateral cleft lip and alveolus a) อายุ 1 เดือน b) ทารก ได้รับการผ่าตัดแก้ไขริมฝีปากและจมูกโดยแพทย์ศัลยกรรมตกแต่งช่วงอายุ 3 เดือน c) ภาพแสดง แบบจำลองจมูกและnasoform d) ภาพการใช้ nasoform หลังผ่าตัดประมาณ 1 สัปดาห์ e) ภาพ หลังการใช้ nasoform ประมาณ 3 เดือน f) แสดงการใส่ nasoform หลังจากเติมส่วนของอะคริลิกที่ ส่วนบนด้านที่ติดกับ columella บริเวณจมูกด้านซ้าย (ลูกศรชี้)

สรุป

ประโยชน์จากการใช้เครื่องมือออร์โธปิดิกส์(orthopedic appliances)ในทารกปากแหว่ง เพดานโหว่ ส่งผลให้ลดความรุนแรงของความผิดปกติได้อย่างเห็นได้ชัด ซึ่งจะส่งผลให้ทารกมีการ เจริญเติบโตใกล้เคียงปกติ ดังนั้นการเริ่มให้การรักษาหรือการส่งต่อทารกปากแหว่งเพดานโหว่ไป เพื่อให้ได้รับการรักษาด้วยเครื่องมือข้างต้น มีความสำคัญซึ่งส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพดีขึ้น สมควรได้รับการสนับสนุนและเผยแพร่ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมงานในแผนกทันตกรรม โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ โดยเฉพาะ อ. ทพญ. ดร. วรณัฐ เชษฐภักดีจิต, นางเมธพร ต้นตา, นส.ปาริฉัตร แป๊ะและฉ่ำ ซึ่งเป็นทีมงานหลัก

ของแผนก ทันตกรรมที่ริเริ่มประสานงานให้การรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่เป็นแบบทีมสหสาขาอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

- ปองใจ วิรรัตน์, วิภาพรรณ ฤทธิธกุล, กมลรัตน์ลิมป์ปัทมปาณ (2553) การศึกษาการกระจายของภาวะปากแหว่งเพดานโหว่ในโรงพยาบาลมหาราชสมภาราชสีมาระหว่างปี พ.ศ.2548-2552 *วิทยาสารสมาคมทันตแพทย์จัดฟันแห่งประเทศไทย*, 9: 3-13.
- พนารัตน์ ขอดแก้ว, กฤษณ์ ขวัญเงิน และ วิมล ศิริมหาราช (2554) ศูนย์แก้ไขความพิการบริเวณใบหน้าและศีรษะ คณะแพทยศาสตร์ และ คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 29/04/2558. http://cleft.med.cmu.ac.th/article/722_nasoform-aaaaa/
- मारศรี ชัยวรวิทย์กุล, วไล เชตะวัน, สหัช แก้วกำเนิด, วริศรา ศิริมหาราช, กฤษณ์ ขวัญเงิน (พศ. 2555) การดูแลรักษาผู้ป่วยปากแหว่งเพดานโหว่สำหรับทันตแพทย์และทันตแพทย์จัดฟันเล่ม1 เชียงใหม่: บริษัท ทรีโอ แอดเวอร์ไทซิงแอนดิมิเดีย จำกัด 97-241.
- Abida I, Arsalah R, Junaid I. (2010) Nasoalveolar molding of bilateral cleft of the lip and palate infants with orthopaedic ring plate. *J Pak Med Assoc.* 60(7): 527-31.
- Grayson BH, Maull D. (2004) Nasoalveolar molding for infants born with clefts of lip, alveolus and palate. *Clin Plast Surg*, 31: 149-58.
- Grayson BH, Shetye PR, Cutting CB. (2005) Presurgical nasoalveolar molding treatment in cleft lip and palate patients. *Clin Journal*, 1: 4-7.
- Matsuo K, Hirose T. (1988) Nonsurgical correction of cleft lip nasal deformity in the early neonate. *Ann Acad Med Singapore*, 17: 358-65.
- Matsuo K, Hirose T, Otagiri T, Norose N. (1989) Repair of cleft lip with nonsurgical correction of nasal deformity in the early neonatal period. *Plast Reconstr Surg.* 83: 25-31.