

การรักษาผู้ป่วยอัมพาตของสายเสียงทั้งสองข้าง โดยการส่องกล้องผ่าตัดสายเสียงทางด้านหลัง ด้วยการบอมนอนไดออกไซด์เลเซอร์

ชัยรัตน์ นิรันดร์รัตน์, พ.บ.*

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่มีสายเสียงเป็นอัมพาตสองข้างชนิดที่สายเสียงทั้งสองข้างอยู่ชิดกัน ไม่สามารถขยับห่างออกจากกัน แม้ผู้ป่วยสามารถเปล่งเสียงได้ แต่ในขณะเดียวกันนั้นกลับพบว่าผู้ป่วยหายใจลำบาก เนื่องจากมีทางเดินหายใจถูกอุดกั้น มีการผ่าตัดด้วยหลายวิธีเพื่อขจัดปัญหาเหล่านี้ได้แก่ การผ่าตัดเจาะคอ การตัดสายเสียงออก การตัดกระดูก arytenoid ออก โดยการผ่าตัดหรือการส่องกล้อง การดึงรั้งสายเสียงไปด้านข้าง การทำจูล์ลึงกรรมปลูกถ่ายเส้นประสาทและกล้ามเนื้อเพื่อขยับเส้นเสียง ซึ่งจุดมุ่งหมายของการผ่าตัดช่วยขยายทางเดินหายใจ ในขณะเดียวกันก็ไม่ทำให้การเปล่งเสียงด้อยลงไป ในการผ่าตัดวิธีใหม่โดยวิธีใช้คาร์บอนไดออกไซด์เลเซอร์ ตัดสายเสียงทางด้านหลังช่วยเปิดทางเดินหายใจ และคงสภาพสายเสียงทางด้านหน้าที่เป็นส่วนสำคัญที่ใช้ในการเปล่งเสียงเอาไว้ ข้อดีของการผ่าตัดวิธีนี้คือทำได้ง่าย ได้ผลการผ่าตัดตามต้องการ ผู้ป่วยเสียเวลาอยู่โรงพยาบาลไม่นาน ช่วยเปิดทางเดินหายใจได้ดี ผู้ป่วยเปล่งเสียงได้ดี ทำผ่าตัดเพิ่มเติมได้ง่ายเมื่อต้องการ แนะนำเสนอผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีนี้ ซึ่งหลังผ่าตัดพบว่าการทำงานของกล่องเสียงไม่ด้อยไป การหายใจพอเพียง และผู้ป่วยสามารถเปล่งเสียงได้คุณภาพดี

Abstract **Carbondioxide laser endoscopic posterior partial cordectomy for the treatment of bilateral vocal cord abductor paralysis**

Chairat Neruntarat, M.D.*

Patients with bilateral vocal cord abductor paralysis have a fairly satisfactory voice, but their airway is usually compromised. Many different procedures have been proposed to improve these problems, including tracheostomy, cordectomy external and endoscopic arytenoidectomy operations, vocal cord laterization and vocal cord reinner vation procedures. The surgical objective is to expand the inspiratory glottic aperture dimension so as to enhance the inspiratory flow rate and, to reduce

* ภาควิชาจักษุ ใสต นาสิก สารังชรีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Department of Otolaryngology, Faculty of Medicine Srinakharinwirot University.

the expiratory glottic aperture to minimize excessive air flow on expiration and to achieve effective vocal cord apposition for phonation. The new procedure, CO₂ laser endoscopic partial posterior cordectomy (LPPC), can enlarge the posterior glottic aperture and preserve close approximation of the anterior membranous vocal cord for phonation. The advantages of LPPC are simplicity in concept, reliability of outcome, short hospitalization, adequate airway, good voice preservation, and suitability for revision operation when necessary. A case underwent with this procedure with airway improvement and preservation of voice quality and no laryngeal incompetence, is presented.

(MJS 1998, 2: 98 - 104)

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีสายเสียงเป็นอัมพาตสองข้างชนิดที่สายเสียงทั้งสองข้างอยู่ชิดติดกันไม่สามารถขยับห่างออกจากกัน (bilateral abductor paralysis) พบได้บ่อยสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคนี้ส่วนใหญ่มาจากการผ่าตัดต่อมธัยรอยด์แล้วมีภาวะแทรกซ้อนทำให้เส้นประสาท recurrent laryngeal ได้รับอันตรายทั้งสองข้าง ทำให้สายเสียงไม่สามารถขยับเข้าออกได้ตามปกติ ลักษณะของผู้ป่วยในตอนแรกนั้นมีเสียงแหบ ต่อมาเสียงแหบน้อยลงแต่มีอาการหายใจลำบาก เนื่องจากเส้นเสียงไม่สามารถขยับแยกจากกันขณะหายใจเข้าเหมือนในคนปกติ เกิดการอุดกั้นทางเดินหายใจขึ้น การรักษาคือช่วยเปิดทางเดินหายใจ เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การเจาะคอผู้ป่วย หลังจากนั้นให้การผ่าตัดรักษาวิธีอื่นๆ ร่วม เพื่อมุ่งหวังที่จะถอดท่อช่วยหายใจหรือท่อเจาะคอออก ทำให้ผู้ป่วยหายใจได้และมีเสียงพูดไม่ต้อยไปกว่าปกติมากนัก คือทำให้เกิดช่องว่างระหว่างสายเสียง (glottic gap) ในขนาดที่พอเหมาะ โดยวิธีการที่จะแยกสายเสียงให้ห่างออกจากกันเพื่อให้เกิดช่องว่างให้พอเหมาะ ที่นิยมในปัจจุบันมีวิธีการผ่าตัดสามวิธีใหญ่ๆ คือ¹ การผ่าตัดเอากระดูก arytenoid ออกแล้วตัดสายเสียงออกบางส่วน โดยการส่องกล้องผ่าตัดหรือการผ่าตัดลงบริเวณกล่องเสียงโดยตรง หรือการใช้เส้นประสาท hypoglossal และกล้ามเนื้อ omohyoid ขนาดเล็กฝังเข้ากับกล้ามเนื้อ

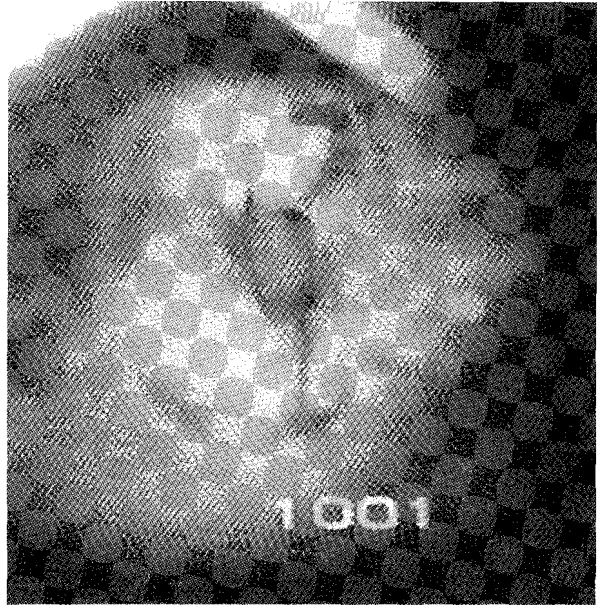
posterior cricoarytenoid ซึ่งเมื่อผู้ป่วยหายใจกล้ำมเนื้อที่ช่วยหายใจจะมีจังหวะหดตัวไปกระตุ้นกล้ามเนื้อ posterior cricoarytenoid ให้หดตัว สายเสียงข้างนั้นจะถูกแยกตัวออกมามีช่องพอสำหรับการหายใจ การผ่าตัดเอากระดูก arytenoid ออก ได้รับความนิยมนมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้ CO₂ เลเซอร์มาช่วยผ่าตัด ซึ่งทำได้ง่ายสะดวกและรวดเร็ว แต่ในบางรายอาจเกิดพังผืดบริเวณด้านหลังของกล่องเสียงบริเวณ posterior commissure ซึ่งสามารถรั้งให้สายเสียงเคลื่อนเข้าใกล้กลางได้ ทำให้ผู้ป่วยยังคงหายใจลำบาก โดยพังผืดเกิดจากความร้อนของเลเซอร์ที่ใช้ระเหิดกระดูก arytenoid ทำอันตรายต่อเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียงมาก³

ในรายงานนี้ได้นำเสนอการผ่าตัดเฉพาะที่บริเวณสายเสียงด้านหลัง เพื่อเปิดช่องให้เพียงพอกับการหายใจในขณะเดียวกันไม่ทำให้เกิดช่องว่างมากเกินไป เพื่อให้มีคุณภาพของเสียงในผู้ป่วยไม่ต่างไปจากปกติมากนัก เป็นการผ่าตัดด้วยการส่องกล้องและใช้เลเซอร์ช่วยวิธีใหม่ ซึ่งทำได้ง่ายสะดวกและรวดเร็ว เกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าวิธีผ่าตัดเดิม ได้นำเสนอผู้ป่วยเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการรักษาผู้ป่วยสายเสียงเป็นอัมพาตสองข้าง

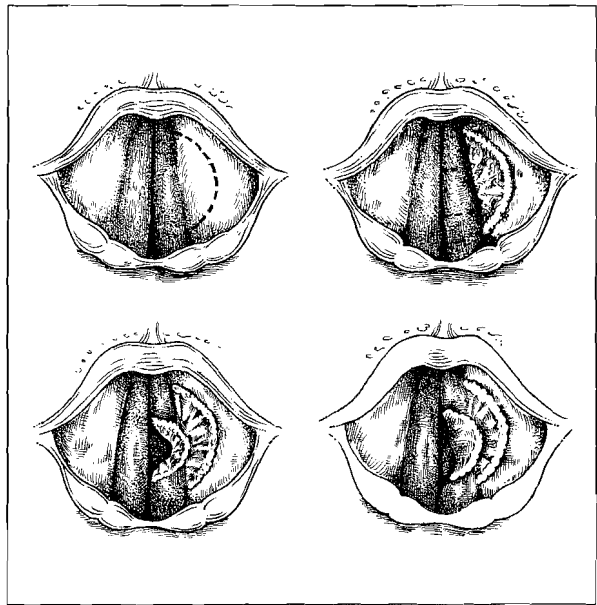
รายงานผู้ป่วย

หญิงไทยคู่ อายุ 50 ปี มีก้อนเนื้ออกที่ต่อมธัยรอยด์และก้อนข้างคอด้านซ้าย ทำผ่าตัดและส่งชิ้น

เมื่อตรวจขณะผ่าตัดเป็นเนื้องอกชนิดร้ายแรงได้รับการผ่าตัด total thyroidectomy และ radical neck dissection ผลทางพยาธิวิทยาเป็น medullary cell carcinoma หลังผ่าตัดผู้ป่วยเสียงแหบ ต่อมาประมาณ 1 สัปดาห์ ผู้ป่วยหายใจลำบาก มีทางเดินหายใจช่วงบนอุดตัน ได้รับการผ่าตัดเจาะคอ และส่งปรึกษาทางโสต ศอ นาสิก ตรวจพบสายเสียงเป็นอัมพาตอยู่ในแนวใกล้ midline ทั้งสองข้าง ได้ติดตามผู้ป่วยเป็นเวลา 6 เดือน อาการอัมพาตยังคงเดิม ผู้ป่วยรู้สึกรำคาญต่อเจาะคอและนำออกเอง ต่อมามีอาการหายใจลำบากและได้รับการเจาะคออีกครั้ง (รูปที่ 1) แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดรักษาวิธี posterior cordectomy ภายใต้การส่องกล้อง (และดมยาสลบผ่านทางท่อเจาะคอ) โดยใช้ Dedo microlaryngoscope เปิดกล้องเสียง CO₂ เลเซอร์ ผ่านกล้องไมโครสโคป ใช้เส้นลวดความยาว 400 มิลลิเมตร กำหนดโพกัสมีกำลัง 3 วัตต์ ตั้งแบบยิงต่อเนื่อง ทำการตัดบริเวณสายเสียงด้านขวา เริ่มจากบริเวณหน้าต่อ vocal process พยายามไม่ให้ลำแสงเลเซอร์ทำอันตรายต่อกระดูก arytenoid ตัดเนื้อเยื่อบริเวณเส้นเสียงมาทางด้านหน้าประมาณ 3-4 มิลลิเมตร แล้วตัดเนื้อเยื่อไปด้านหลัง จนตัดทำลายเนื้อเยื่อของเส้นเสียงทางด้านหลังนี้ทั้งหมด (รูปที่ 2) แล้วจึงทำการตัด



รูปที่ 2 เลเซอร์ระเหิดเส้นเสียงทางด้านหลัง

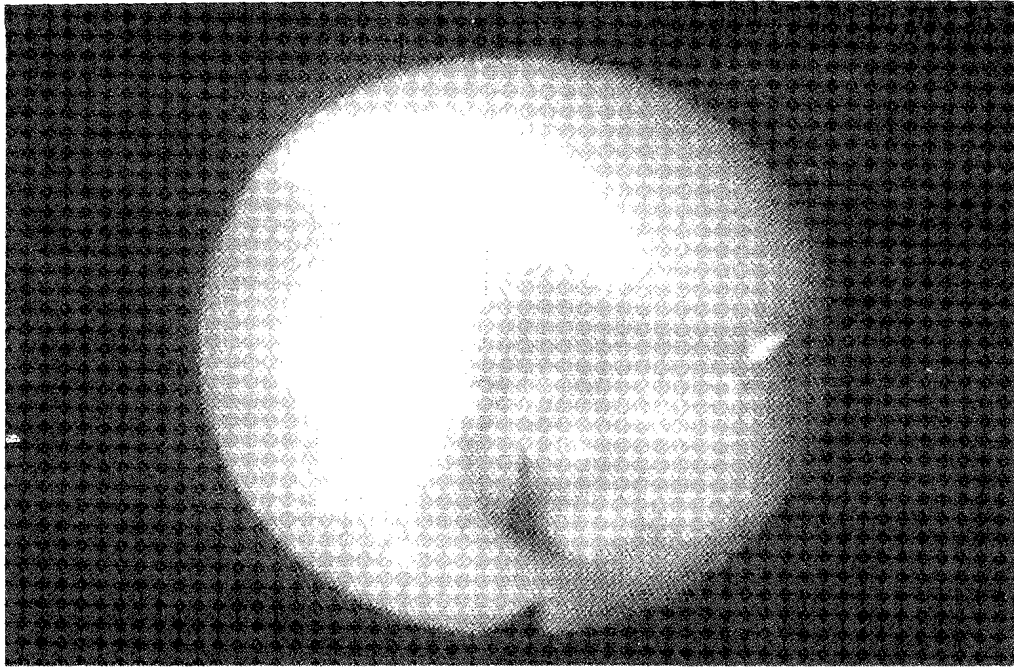


รูปที่ 3 เลเซอร์ระเหิด false vocal cord เพิ่มเติม

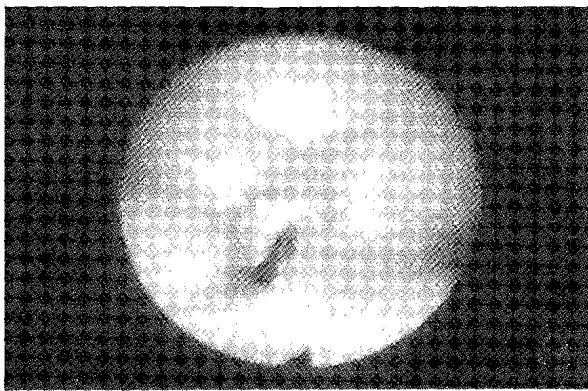


รูปที่ 1 ผู้ป่วยหายใจลำบากได้รับการเจาะคอ

เนื้อเยื่อของ false vocal cord เพิ่มเป็นวงกว้างไปทางด้านข้างอีก 4-5 มิลลิเมตร (รูปที่ 3) ไม่ต้องตัดทำลาย false vocal cord ทั้งหมด เพียงมุ่งหวังให้เกิดพังผืดบริเวณนี้ รั้งเนื้อเยื่อให้ถ่างไปด้านหลังมากๆ หลังการผ่าตัดสามารถห้ามเลือดโดยการยิงแบบ defocus หรือห้ามเลือดด้วยสำลีชุบ ephedrine ซึ่งเลือดที่ออกมีปริมาณเล็กน้อย สามารถห้ามเลือดได้ง่าย รับผู้ป่วยไว้ในโรงพยาบาล 2 วันแล้วจำหน่ายผู้ป่วย หลังการผ่าตัดติดตามผลบริเวณรอยแผล



รูปที่ 4 พบแผ่นผ้าตัดมี coagulum คลุม



รูปที่ 5 ด้านหลังของกล่องเสียงมีช่องว่างสำหรับกรหายใจ



รูปที่ 6 ผู้ป่วยไม่ต้องใช้ท่อเจาะคอ

ผ้าตัดพบเป็น coagulum สีขาวคลุมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (รูปที่ 4) ภายใน 3 สัปดาห์พบบริเวณด้านหลังของกล่องเสียงมีช่องระหว่างสายเสียงประมาณ 5 มิลลิเมตร (รูปที่ 5) ได้ปิดท่อเจาะคอและนำท่อออกได้ในสัปดาห์ที่ 4 หลังผ้าตัดติดตามผู้ป่วยครบ 1 ปี ผู้ป่วยไม่ต้องใช้ท่อเจาะคอ (รูปที่ 6) ใช้ชีวิตประจำวันได้พอสมควร โดยเดินในแนวราบไม่เหนื่อย ขึ้นที่สูงหนึ่งชั้นได้ไม่เหนื่อย พูดมีเสียง breathy voice แต่สามารถสื่อสารได้ดีไม่เหนื่อยเสียงพูดดีขึ้นเรื่อยๆ ในเวลา 6 เดือน เสียงดังพอใช้ ไม่ต้องเค้นเสียง มี maximum phonation time 8

วินาที กลืนอาหารได้ไม่ลำบาก ทำการทดสอบการทำงานของปอดพบว่ามีค่า mid vital capacity flow rate (VI_{50}) เป็น 1.5 L/S ซึ่งเป็น threshold สำหรับ moderated activity ในผู้ใหญ่พอดี

Discussion

กล่องเสียงมีหน้าที่ช่วยในการเปล่งเสียง เป็นทางเดินหายใจ ป้องกันการสำลักอาหารผู้ป่วยที่มีอัมพาตของสายเสียงทั้งสองข้างแล้วสายเสียงอยู่ชิดกัน (bilateral abductor paralysis) พบได้บ่อยกว่าชนิดที่สายเสียงอยู่ห่างจากกัน เมื่อสายเสียงอยู่ชิดกันไม่สามารถขยับห่างจากกันได้ขณะหายใจจึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบาก เดิมต้องช่วยเปิดทางเดินหายใจผู้ป่วยด้วยการเจาะคอ (tracheostomy) ต่อมาจุดมุ่งหมายของการผ่าตัดต้องการให้ผู้ป่วยสามารถพูดจาได้ตอบโต้ใกล้เคียงปกติและการทำหน้าที่ของกล่องเสียงในด้านอื่นๆ ไม่ด้อยไปกว่าเดิม มีการผ่าตัดหลากหลายวิธี นอกเหนือจากการเจาะคอ กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2465 Chevalier Jackson⁴ ใช้วิธีตัดสายเสียงออกหนึ่งข้างเพื่อช่วยเปิดทางเดินหายใจ (cordectomy) แต่เมื่อผู้ป่วยหายใจได้ดีกลับพบปัญหาว่าเสียงพูดเบาและแหบแห้ง อีก 10 ปี ต่อมา ในปี พ.ศ. 2466 นั้น Hoover⁵ แนะนำวิธีตัดสายเสียงบริเวณ submucous แต่กลับพบว่าทำให้เกิดพังผืดและผู้ป่วยหายใจได้ไม่ดีในปี พ.ศ. 2482 King⁶ ได้อธิบายวิธีการหุมนกระดูก arytenoid และเย็บรั้งไว้กับกล้ามเนื้อ omohyoid มุ่งหวังให้เมื่อกล้ามเนื้อถูกกระตุ้นโดยการหายใจจะช่วยหุมนกระดูก arytenoid ให้สายเสียงแยกออกจากกัน ต่อมาพบว่าแท้ที่จริงเกิดพังผืดบริเวณกระดูก arytenoid ขึ้นช่วยให้สายเสียงแยกออกจากกันโดยไม่จำเป็นต้องเย็บกระดูก arytenoid ติดกับกล้ามเนื้อ ซึ่งในปี พ.ศ. 2484 Kelly⁷ ได้ดัดแปลงวิธีของ King โดยตัดกล้ามเนื้อรอบกระดูก arytenoid และเย็บรั้งกระดูกกับเนื้อเยื่อด้านข้างเอาไว้เลย ในปี พ.ศ. 2489 Woodman⁸ ทำผ่าตัดเข้าทางด้านหลังและด้านข้างของกล่องเสียง ตัดกล้ามเนื้อรอบๆ arytenoid ยกเว้นบริเวณ vocal process และเย็บบริเวณนี้เข้ากับ inferior cornu ของกระดูกคิ้วยรอยด์ เมื่อมีพังผืดเกิดขึ้นเส้นเสียงจะถูกรั้งให้แยกออกมาได้ ในปี พ.ศ. 2491 Thornell⁹ ได้อธิบายการตัดกระดูก arytenoid ออก (arytenoidectomy) ด้วยวิธีส่องกล้อง คือไม่ต้องเปิดแผลบริเวณด้านข้างคอ อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดนำ arytenoid ออก เพื่อเปิดทางเดินหายใจ ทางด้านหลังของกล่องเสียงนั้นการเข้าถึง arytenoid ทำได้ยากและ

อาจนำเอาออกได้ไม่หมด การตัดกล้ามเนื้อที่เกาะอยู่เป็นไปได้อย่าง บางรายมีการหดรั้งของเนื้อเยื่อเข้ามาตรงกลางทำให้ทางเดินหายใจแคบลง ศัลยแพทย์ต้องมีความชำนาญผลที่ได้จึงจะเป็นที่พอใจ การตัดเอา arytenoid ออกอย่างเดียวไม่เพียงพอ สำหรับทางเดินหายใจ ต้องทำให้เกิดพังผืดแล้วให้พังผืดช่วยรั้งสายเสียงไปด้านข้างด้วย¹⁰ ในปี พ.ศ. 2519 Tucker¹¹ ได้อธิบายการทำ nerve muscle reinnervation ใช้แขนงของ ansa hypoglossi ซึ่งเลี้ยงกล้ามเนื้อ anterior belly of omohyoid แยกเป็นยูนิตเล็กๆ ประกอบด้วยเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ นำไปฝังที่กล้ามเนื้อ posterior cricoarytenoid เมื่อผู้ป่วยหายใจจะมีการกระตุ้นกล้ามเนื้อนี้หดรัดตัวเปิดกล่องเสียง ในปี พ.ศ. 2526 Ossoff¹² ใช้เลเซอร์เข้ามาช่วยตัดกระดูก arytenoid โดยการส่องกล้อง แต่ในบางรายเกิดพังผืดขึ้นบริเวณด้านหลังคือ posterior commissure จากความร้อนของเลเซอร์ที่ทำการระเหิดกระดูก arytenoid ทำกายนตรายต่อเนื้อเยื่อบริเวณใกล้เคียงมาก³

วิธีการผ่าตัดแบบใหม่ตามรายงานในปี พ.ศ. 2532 วิธีของ Dennis และ Kashima¹³ มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการเปิดทางเดินหายใจบริเวณเส้นเสียง โดยไม่ต้องตัดกระดูก arytenoid ออก ตัดเส้นเสียงบางส่วนให้พอเหมาะและให้เพียงพอต่อการหายใจ โดยรบกวนเสียงพูดเพียงเล็กน้อย จุดมุ่งหวังของการรักษาผู้ป่วยอัมพาตสายเสียงสองข้างชนิดนี้ คือ ทำให้ผู้ป่วยได้มีการหายใจเพียงพอ พูดได้ดีและเวลากินอาหารกล่องเสียงปิดตัวได้เพียงพอไม่มีการสำลักอาหารได้ง่าย จากการศึกษาที่สังเกตว่าการผ่าตัดเส้นเสียงในการรักษาพยาธิสภาพของเส้นเสียงสองตำแหน่ง เช่น ตุ่มที่เส้นเสียง polyp ที่เส้นเสียงมีพยาธิสภาพบริเวณด้านหน้าเปรียบเทียบกับที่ vocal process ซึ่งพยาธิสภาพที่ด้านหลังของเส้นเสียง หลังผ่าตัดผู้ป่วยใช้เสียงได้ดี เสียงแหบน้อยกว่าในตำแหน่งแรก เนื่องจากบริเวณด้านหน้าของเส้นเสียงมีการสั่นสะเทือนทำให้เกิดเสียงมากกว่าเส้นเสียงทางด้านหลังนั่นเอง การผ่าตัดเส้นเสียงด้านหลังบริเวณ anterior ต่อ vocal process ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างสายเสียงทางด้านหลัง (posterior gap) เพิ่มขึ้นเกิดช่องว่างรวมแล้วประมาณ 5-6 มิลลิเมตร ในขณะที่เดียวกันเส้นเสียงทางด้านหน้าข้างที่ถูกตัดส่วนที่เหลือ

ประมาณ 3 ใน 4 ส่วน มีการหดตัวและมาชิดกันกับเส้นเสียงอีกข้างที่ไม่ถูกตัด ทำให้เวลาเปล่งเสียงผู้ป่วยสามารถเปล่งเสียงได้ใกล้เคียงกับตอนปรกติ ผู้ป่วยรายนี้หายใจได้ดี มีเสียงพูดดี มี maximum phonation time 8 วินาที ไม่มีการสำลักอาหาร ใช้เวลาอยู่โรงพยาบาลน้อยเมื่อไม่ได้ผล Kashima แนะนำให้ทำซ้ำโดยการตัดบริเวณ false vocal cord เพิ่มขึ้นจากเดิมหรือทำผ่าตัดเส้นเสียงอีกเส้นร่วมด้วย เพื่อช่วยเปิดทางเดินหายใจ การใช้เลเซอร์ผ่านกล้องขยายไมโครสโคปสามารถทำผ่าตัดในที่แคบ ไม่ต้องใช้เครื่องมือไปสัมผัสยังจุดผ่าตัด สามารถห้ามเลือดได้ดี ลดการบวมหลังผ่าตัดได้ ทำผ่าตัดได้ถูกต้องแม่นยำ

มีรายงานว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนได้แก่การรู-โลมาหรือพังผืดมีการบวมบริเวณด้านหลังของกล่องเสียง บางรายอาจต้องคาท่อเจาะคอไว้ เกิดการอักเสบติดเชื้อเกิดการอักเสบของกระดูก arytenoid จากการผ่าตัดถูกบริเวณกระดูกอ่อน และอันตรายจากการใช้แสงเลเซอร์ในผู้ป่วยรายนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผู้ป่วยสามารถทำงานได้โดยไม่มีเหนื่อย มีค่า VI_{50} อยู่ที่ระดับ threshold พอดี¹⁴ ในการติดตามผู้ป่วยครบ 1 ปี พบว่ารูเปิดจากการผ่าตัดยังคงสภาพดีอยู่เนื่องจากมีการหดตัวของกล้ามเนื้อที่ถูกตัดไปยังด้านข้าง พบว่าการผ่าตัดวิธีนี้ได้ผลดีเหนือการผ่าตัดวิธีเดิม ในรายที่ผู้ป่วยมีสายเสียงสองข้างซบตัวเข้าออกผิดปกติ (bilateral vocal fold motion impairment : BVFMI) กรณีอื่นๆด้วย¹⁵ ซึ่งผู้ป่วย BVFMI มีอยู่สี่กลุ่ม คือ

1. อัมพาตของเส้นเสียงสองข้าง (bilateral vocal cord paralysis : VP) เช่น หลังการผ่าตัดอวัยวะในผู้ป่วยรายนี้หรือโรค bulbar palsy

2. ข้อต่อ cricoarytenoid ติดแข็ง (cricoarytenoid joint fixation : CAJF) เช่น ในโรคครูมาตอยด์

3. มีการอักเสบของเส้นเสียง (vocal fold infiltraton : VFI) เช่น ในโรค amyloidosis

4. cicatricial web เช่น ในโรค mucosal pemphigoid ซึ่งส่องกล้องพบด้านหลังของกล่องเสียงมีลักษณะเป็นเหลี่ยมหรือมน แทนที่รูปหยดน้ำซึ่งปรกติเป็นต้น

Kashima¹⁵ พบว่าในผู้ป่วย CAJF มีการ infiltration และมีพังผืดของสายเสียงอยู่มาก การตัด

กระดูก arytenoid ทำได้ยาก และมักเกิด web ตามมา ส่วนการผ่าตัดวิธี nerve muscle reinnervation ไม่ค่อยได้ในกลุ่มที่เป็นมานาน หรือมีข้อต่อติดแน่น มีการอักเสบอยู่เดิม เช่น ในราย CAJF, VFI, cicatricial web

สรุป

เด็กในผู้ป่วยอัมพาตของเส้นเสียง ที่ต้องช่วยเปิดทางเดินหายใจโดยการเจาะคอเมื่อคาท่อเจาะคอไว้ ต้องทำให้มีลิ้นที่ท่อเจาะคอให้ลมผ่านขึ้นมา ผู้ป่วยจึงจะสามารถพูดได้ ต่อมามีการผ่าตัดเพื่อเปิดทางเดินหายใจอีกหลายวิธี ในขณะที่เดียวกันผลจากการผ่าตัดนั้นทำให้ผู้ป่วยพูดได้ดีขึ้น โดยไม่ต้องคาท่อเจาะคอเอาไว้ ในรายงานนี้ได้นำเสนอผู้ป่วยและวิธีการผ่าตัดด้วยการส่องกล้องและใช้เลเซอร์เข้าช่วยแบบใหม่ ทำการผ่าตัดเส้นเสียงทางด้านหลัง ซึ่งส่วนนี้จะอยู่หน้าตัก vocal process ของ arytenoid ทำให้เกิดช่องเป็นรูปลิ่มทางด้านหลังเพิ่มเติมจากช่องว่างระหว่างสายเสียงที่เกิดอยู่เดิม ในขณะเดียวกันกล้ามเนื้อ thyroarytenoideus ซึ่งถูกตัดจะหดตัวไปด้านหน้า ทำให้เส้นเสียงส่วนที่เหลือนี้กับเส้นเสียงอีกข้างหนึ่งซึ่งไม่ถูกตัดอยู่ชิดกันมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยสามารถเปล่งเสียงได้ดีขึ้น วิธีนี้สามารถทำได้ง่าย เกิดกษัตริย์ต่อเนื้อเยื่อข้างเคียงน้อย กะประมาณขนาดของช่องหายใจได้ตามต้องการ โดยสามารถทำผ่าตัดเพิ่มเติมเข้าไปได้อีกครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนน้อย ผู้ป่วยเปล่งเสียงได้ตามต้องการ รวมทั้งกลับมาหายใจได้เองเพียงพอไม่ต้องใส่ท่อเจาะคอเอาไว้

เอกสารอ้างอิง

1. Tucker HM. Vocal cord paralysis - 1979 : etiology and management. Laryngoscope 1980 ; 90 : 585-90.
2. ชัยรัตน์ นิรันดร์รัตน์. ทางเดินหายใจอุดกั้น. ใน : ตำรา ใสศ ศอนาสิก. กรุงเทพมหานคร : พีบีพลอเรนซ์, 2541 : 100-78.
3. Ossoff RH, Sisson GA, Duncavage JA, Moselle HI, Andrews PE, Mc Millan WG. Endoscopic laser arytenoidectomy for the treatment of bilateral vocal cord paralysis. Laryngoscope 1984 ; 94 : 1293-7.
4. Jackson C. Ventriculocordectomy. A new operation for the cure of goitrous glottic stenosis. Arch Surg 1922 ; 4 : 257-74.

5. Hoover WB. Bilateral abductor paralysis, operative treatment of submucous resection of the vocal cord. *Arch Otolaryngol* 1932 ; 15 : 337-55.
6. King BT. A new and function restoring operation for bilateral abductor cord paralysis. *JAMA* 1939 ; 112 : 814-23.
7. Kelly JD. Surgical treatment of bilateral paralysis of the abductor muscles. *Arch Otolaryngol* 1941 ; 33 : 293-304.
8. Woodman D. A modification of extralaryngeal approach arytenoidectomy for bilateral abductor paralysis. *Arch Otolaryngol* 1946 ; 43 : 63-5.
9. Thornell WC. Intralaryngeal approach for arytenoidectomy in bilateral abduction vocal cord paralysis. *Arch Otolaryngol* 1948 ; 47 : 505-8.
10. Thornell WC. Transoral intralaryngeal approach for arytenoidectomy in the treatment of bilateral abductor vocal cord paralysis. In : Jackson CL, ed. *Disease of the nose throat and ear*. Philadelphia : WB Saunder, 1959 : 647-50.
11. Tucker HM. Human laryngeal reinnervation. *Laryngoscope* 1976 ; 86 : 769-79.
12. Ossoff RH, Karland MS, Sisson SA. Endoscopic laser arytenoidectomy. *Laser Surg Med* 1983 ; 2 : 293-9.
13. Dennis DP, Kashima H. Carbondioxide laser posterior cordectomy for treatment of bilateral vocal cord paralysis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1989 ; 98 : 930-4.
14. Kashima HK. Documentation of upper airway obstruction in unilateral vocal cord paralysis : flow-volume loop studies in 43 subjects. *Laryngoscope* 1984 ; 94 : 923-37.
15. Kashima HK. Bilateral vocal fold motion impairment : pathophysiology and management by transverse cordotomy. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1991 ; 100 : 717-21.