

Outcome of Fiber Optic Guided Nonlaser Endonasal Dacryocystorhinostomy

นายแพทย์สังกาศ สุวรรณวิไล
กลุ่มงานจักษุวิทยา โรงพยาบาลลำปาง

ปัญหาทางระบายน้ำตาอุดตัน เป็นปัญหาที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัดรักษา แต่การผ่าตัดรักษาด้วยวิธีดั้งเดิม อาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างมาก จึงมีการพัฒนาวิธีการผ่าตัดที่ช่วยให้ผลการผ่าตัดดีขึ้น และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาผลการรักษาภาวะทางระบายน้ำตาอุดตันด้วยการผ่าตัด dacryocystorhinostomy (DCR) เข้าทางโพรงจมูก โดยไม่ใช้ laser (fiber optic guided nonlaser endonasal DCR)
- แบบวิจัยและวิธีการศึกษา** : ศึกษาย้อนหลังผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผ่าตัดแก้ไขท่อน้ำตาอุดตัน 18 ราย โดยจักษุแพทย์คนเดียว มีการผ่าตัดทั้งสิ้น 19 ครั้งในเวลาประมาณ 4 ปีและได้มีการตรวจติดตามผลอย่างน้อย 1 ปี การวัดผลใช้การสอบถามอาการ น้ำตาไหล และการมีขี้ตาผิดปกติ ร่วมกับการทดสอบล้างทางระบายน้ำตาด้วยน้ำเกลือ ผลการรักษาแบ่งออกเป็นประสบความสำเร็จ ดีขึ้น หรือล้มเหลว มีการบันทึกระยะเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดและสังเกตการเกิดภาวะแทรกซ้อน
- ผลการศึกษา** : การผ่าตัดประสบความสำเร็จ 57.89 % ดีขึ้น 21.05 % และล้มเหลว 21.05 % ค่าเฉลี่ยเวลาที่ใช้ผ่าตัดคือ 35.31 นาที หลังการผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายรู้สึกสบายดี ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ
- สรุป** : การผ่าตัด endonasal DCR มีอัตราความสำเร็จที่น่าพอใจ เป็นหัตถการที่จักษุแพทย์นำให้ความสนใจเนื่องจากมีวิธีการที่ง่าย ไม่ต้องอาศัยเครื่องมือที่ยุ่งยากหรือมีราคาแพง สามารถผ่าตัดเสร็จสิ้นในเวลาที่รวดเร็วโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรง
- คำสำคัญ** : Nasolacrimal duct obstruction, Endonasal dacryocystorhinostomy

บทนำ

ผู้ป่วยที่มีปัญหาการอุดตันของทางระบายน้ำตาจะมาพบจักษุแพทย์เนื่องจากมีอาการน้ำตาไหลจนเกิดความรำคาญ ในบางรายพบการติดเชื้อร่วมด้วย มีอาการได้ตั้งแต่เป็นซ้ำซ้อนหลายครั้งหรืออาจติดเชื้อรุนแรง เมื่อวินิจฉัยแล้วว่าการอุดตันของทางระบายน้ำตา จักษุแพทย์จะแนะนำการผ่าตัดเพื่อสร้างทางเชื่อมใหม่ระหว่างถุงน้ำตา (lacrimal sac) กับภายในโพรงจมูก เป็นการลัดผ่านท่อหน้าตา (nasolacrimal duct) ที่มีการตีบตัน

การผ่าตัดนี้เรียกว่า dacryocystorhinostomy (DCR) วิธีมาตรฐานที่ทำกันแต่เดิมคือ เปิดแผลที่ผิวหนังตรงตำแหน่งถุงน้ำตา เลาะผ่านชั้นเนื้อเยื่อต่างๆ ลงไปจนสามารถทะลุถุงน้ำตาซึ่งวางตัวอยู่บนกระดูกสันจมูก (nasal bone) ได้อย่างชัดเจน แล้วจึงเจาะผ่านกระดูกดังกล่าว เพื่อจะเข้าไปยังช่องภายในโพรงจมูก เมื่อเปิดช่องกระดูกได้เพียงพอแล้ว จึงกรีดถุงน้ำตาและเยื่อบุจมูกให้เปิดออกและเย็บสองส่วนนี้เข้าด้วยกัน จะเกิดทางระบายน้ำตาใหม่อยู่เหนือต่อจุดที่มีการตีบตัน การผ่าตัดผ่านทางผิวหนังแบบนี้เรียกว่า external DCR มีอัตราความสำเร็จร้อยละ 80 - 95^(1, 2) นอกจากนี้ควรคำนึงถึงภาวะแทรกซ้อนต่างๆ อันเกิดจากแผลที่ผิวหนัง ได้แก่ การเกิดแผลเป็น ซึ่งไม่สวยงามและอาจดึงรั้งให้ขอบตาแบะออก การมีแผลที่ผิวหนังทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ รวมทั้งผู้ป่วยอาจมีเลือดออกทางจมูกได้ค่อนข้างมาก^(2, 3, 4) ผู้ป่วยที่ทำ external DCR มักมีอาการปวดแผลอยู่ประมาณ 1 สัปดาห์และต้องหยุดพักงานอย่างน้อย 2-3 วัน

ปี 1893 Caldwell⁽⁵⁾ เป็นผู้ริเริ่มทำ DCR ผ่านทางจมูก (endonasal approach) แต่ด้วยเครื่องมือและเทคนิคการระงับความรู้สึกที่ใช้กันอยู่ในยุคนั้น ทำให้การเข้าสู่โพรงจมูกเป็นเรื่องยาก ยิ่งไปกว่านั้น

ยังมีรายงานภาวะแทรกซ้อนที่เลวร้าย เช่น การเกิดอุบัติเหตุเครื่องมือทะลุเข้าไปในเบ้าตา หรือเข้าไปในกะโหลกศีรษะ^(6, 7) การทำ endonasal approach จึงไม่มีใครกล่าวถึงอีกเลยเป็นเวลาร่วมศตวรรษ

จนกระทั่งในราวปี 1990 Massaro และคณะได้รายงานถึงการทำ endonasal approach⁽⁸⁾ โดยใส่เครื่องมือที่มีแสงสว่างเข้าไปในถุงน้ำตา เพื่อจะได้อาศัยจุดเรืองแสงเป็นตัวบอกตำแหน่งที่จะทำการเจาะกระดูก (osteotomy) ได้อย่างแม่นยำ จากนั้นมาเริ่มมีผู้สนใจศึกษา ทำ และพัฒนาการผ่าตัด endonasal DCR ออกมาเรื่อยๆ ส่วนใหญ่โดยแพทย์ในสาขาโสต ศอ นาสิก พร้อมๆ กับมีรายงานผลการศึกษาออกมาอย่างต่อเนื่อง ความได้เปรียบที่สำคัญของ endonasal DCR คือการไม่มีแผลที่ผิวหนังนั่นเอง ขณะเดียวกันข้อจำกัดของการทำ endonasal DCR ในช่วงเวลานั้นนับว่าค่อนข้างมาก คือต้องใช้อุปกรณ์จำนวนมากและล้วนมีราคาแพง ที่สำคัญได้แก่ endoscope เป็นเครื่องช่วยให้มองเห็นโครงสร้างในโพรงจมูก และต้องใช้ laser เป็นตัวเปิดเยื่อโพรงจมูกและเจาะกระดูกให้ทะลุ นอกจากนี้การผ่าตัดผ่านทางโพรงจมูกนั้นนับว่าเป็นเรื่องยากสำหรับจักษุแพทย์ผู้ไม่คุ้นเคยกับกายวิภาคในช่องจมูก

อย่างไรก็ตาม ยังเป็นที่ถกเถียงกันถึงอัตราความสำเร็จ ของการทำ endonasal DCR มีรายงานผู้ป่วยในช่วงปี 1990 - 1997 พบว่าอัตราความสำเร็จของการผ่าตัด endonasal DCR เป็นร้อยละ 60 - 90^(6, 9) ส่วนอัตราความสำเร็จของการผ่าตัด external DCR เป็นร้อยละ 65 - 75^(2, 3) จักษุแพทย์ที่นิยมการผ่าตัดแบบ external DCR ต่างให้ความเห็นว่าแผลที่ผิวหนังหายได้ดี เรื่องแผลเป็นนั้นผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้กังวล และที่สำคัญคืออัตราความสำเร็จที่น่าประทับใจกว่า แต่ยังคงมีจักษุแพทย์ส่วนหนึ่งให้ความสนใจการผ่าตัด endonasal DCR ไม่น้อย โดยเฉพาะการไม่มีแผลที่ผิวหนัง หาก

สามารถพัฒนาเทคนิคการผ่าตัดให้ง่าย และมีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยลง ประเด็นเรื่องการไม่มีแผลเป็นและการฟื้นตัวจากการผ่าตัดที่ดีกว่า รวดเร็วกว่า ดึงดูดใจทั้งผู้ป่วยและจักษุแพทย์เป็นอย่างยิ่ง

Peter J. Dolman ได้เสนอการผ่าตัด endonasal DCR ที่ไม่ใช้ทั้ง endoscope และ laser⁽¹⁾ นับเป็นจุดเปลี่ยนที่สำคัญอย่างมาก เพราะเท่ากับได้ขจัดอุปสรรคที่ใหญ่หลวงออกไป ทำให้ปัจจุบันนี้หลายๆ สถาบันในทวีปอเมริกาเหนือ และยุโรป ได้เริ่มทำ endonasal approach กันมากขึ้น การผ่าตัดนี้ดูไม่ยุ่งยากซับซ้อนเช่นเดิมอีกต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วย 19 รายที่ได้รับการผ่าตัด endonasal DCR โดยจักษุแพทย์ 1 คนในโรงพยาบาลศูนย์ลำปาง ในช่วงเวลา 40 เดือน ระยะเวลาติดตามผลอย่างน้อย 1 ปี โดยจะบรรยายถึงเทคนิคการผ่าตัด ผลการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อน

วิธีการศึกษา

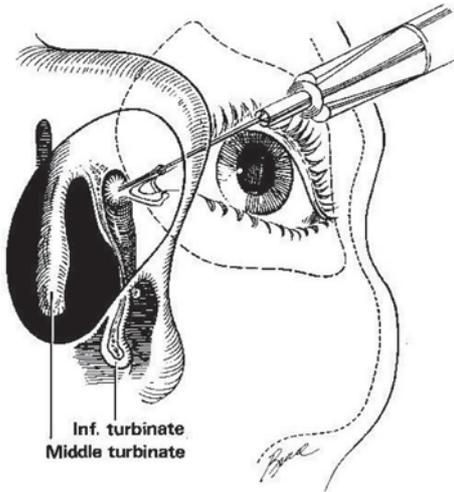
การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังผู้ป่วย 19 รายที่ได้รับการวินิจฉัยทางระบายน้ำตาอุดตันและได้รับการผ่าตัด endonasal DCR โดยได้ข้อมูลจากเวชระเบียนและประวัติการรักษาของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ตั้งแต่พฤศจิกายน 2545-มีนาคม 2549 มาศึกษาย้อนกลับไป ผู้ป่วยทั้งหมดมีอาการน้ำตาไหล บางรายที่มีประวัติการติดเชื้อที่ถุงน้ำตา ร่วมด้วย โดยจะต้องได้รับการรักษาด้วยยาปฏิชีวนะจนมั่นใจว่าสามารถควบคุมการติดเชื้อได้ คือต้องไม่มีขี้ตาหรือมีหนองจากถุงน้ำตา ผู้ป่วยทุกรายได้รับการตรวจทางจักษุวิทยาอย่างครบถ้วน รวมทั้งตรวจเพื่อดูความผิดปกติของรูปร่างเปลือกตาและตำแหน่งรูเปิดท่อน้ำตา (punctum) เมื่อทดสอบล้างท่อน้ำตาด้วยน้ำเกลือ (nasolacrimal duct

saline irrigation) ทุกรายพบมีการอุดตันของทางระบายน้ำตา ผู้ป่วยจำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจว่ามีผนังช่องจมูก (nasal septum) ผิดรูปหรือเอียงตัวหรือไม่ เมื่ออธิบายให้ผู้ป่วยทราบความจำเป็นที่ต้องรักษาด้วยการผ่าตัด วิธีการระงับความรู้สึก การปฏิบัติตัวหลังจากผ่าตัด และความสำคัญของการมาตรวจตามนัดหลังการผ่าตัดแล้ว ผู้ป่วยได้ลงชื่อในหนังสือยินยอมรับการรักษาด้วยการผ่าตัด ผู้ป่วยที่ไม่ได้มาตรวจติดตามหลังผ่าตัดจนครบ 12 เดือน ได้ถูกคัดออกไปจากการศึกษา

เทคนิคการผ่าตัด

การผ่าตัดทำโดยการดมยาสลบ เมื่อผู้ป่วยหมดความรู้สึกแล้วจะใส่ผ้ากอซชุ่มด้วย 4% Cocaine ไว้ภายในโพรงจมูกเป็นเวลา 5 นาทีจึงนำออก ต่อจากนั้นทำบริเวณความสะอาดบริเวณที่จะทำผ่าตัด (clean condition) โดยเตรียมผิวหนังส่วนหน้าผาก เปลือกตา โหนกแก้ม จมูก และเหนือริมฝีปากให้ปลอดเชื้อ ส่วนภายในโพรงจมูกไม่สามารถทำให้ปลอดเชื้อได้ เริ่มการผ่าตัดด้วยการสอด vitrectomy light pipe ขนาด 20 gauge ผ่านรูระบายน้ำตาบน (upper punctum) เข้าไปจนสุดที่ผนังด้านในของถุงน้ำตา (medial wall of lacrimal sac) ใช้ที่ถ่างจมูก (nasal speculum) ช่วยในการสังเกตภายในโพรงจมูกซึ่งขณะนี้เย็บุโดยเฉพาะบริเวณ inferior และ middle turbinate ได้ยวบตัวลงจากฤทธิ์ของ 4% Cocaine จะสามารถมองเห็นแสงจากปลาย vitrectomy light pipe ซึ่งอยู่ในถุงน้ำตาเรืองแสงผ่านส่วนของกระดูกสันจมูกอย่างชัดเจน (รูปที่ 1) เกิดทางเชื่อมใหม่ระหว่างถุงน้ำตากับภายในโพรงจมูก ฉีด 2% Lidocaine with epinephrine ไปยังเย็บุโพรงจมูกตรงตำแหน่งที่มองเห็นจุดเรืองแสงสว่างที่สุดเพื่อให้เกิดการหดเส้นเลือดบริเวณดังกล่าว ใช้ Sickie

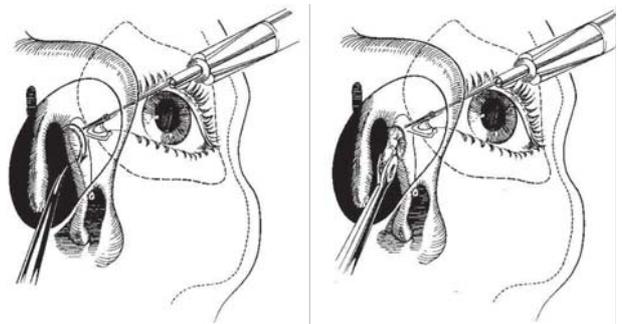
myringotomy knife กรีดเยื่อบุตรงกับจุดเรืองแสง ออกเป็นวงกลมหรือวงรี เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8-10 มม. เยื่อบุที่ถูกตัดจะยังติดอยู่กับกระดูกให้ใช้ ethmoid forceps หยิบออกมา (รูปที่ 2 และ 3)



รูปที่ 1⁽¹⁾ แสดงการแยง vitrectomy light pipe มีไฟเรืองแสงผ่านส่วนของกระดูกสันจมูก

สอด Kerrison rongeur ขนาด 3 มิลลิเมตร ไปยังตำแหน่งที่หยิบเอาเยื่อบุออกแล้วหันส่วนคมของ rongeur เข้าหากระดูกจะพบกับสันกระดูกซึ่งวางตัวในแนวตั้งพอดี เริ่มต้นเอาชิ้นกระดูกออกเพียงไม่กี่ครั้งจะสามารถสร้างช่องเปิดได้ ให้ขยายความกว้างของช่องนี้ให้ใหญ่ขึ้น พยายามหลีกเลี่ยงการทำถุงน้ำตาซึ่งอยู่อีกด้านของกระดูกขาด ทั้งจาก rongeur และ light pipe ที่อยู่ในถุงน้ำตา เมื่อได้ความกว้างของรูเปิดกระดูก 8-10 มิลลิเมตร (รูปที่ 4) จึงใช้ Sickle knife ตัดถุงน้ำตาให้ขาดออกตามขอบช่องเปิดกระดูกที่เราเพิ่งสร้างขึ้น เมื่อใช้ ethmoid forceps หยิบส่วนของถุงน้ำตาที่ถูกตัดออก จะสามารถสอด light pipe ผ่านเข้ามายังโพรงจมูกได้ ใช้น้ำเกลือล้างผ่านทางท่อน้ำตา (canaliculi) บนและล่าง ถ้ายังมีไหลย้อนออก (reflux) อาจต้องขยายช่อง

กระดูกและเยื่อบุเพิ่มอีกจนกระทั่งมั่นใจว่าได้ช่องเปิดที่เพียงพอ ก่อนจบการผ่าตัดทุกครั้งได้สอดสาย silicone stents เส้นเดียว ผ่านท่อน้ำตาบนและล่าง ให้เป็นวง (loop) ไว้ และผูกปลายทั้งสองเป็นปมไว้ในจมูก ไม่มีการทำ middle turbinectomy และไม่ได้ใส่ก๊อชไว้ในโพรงจมูก (nasal packing)

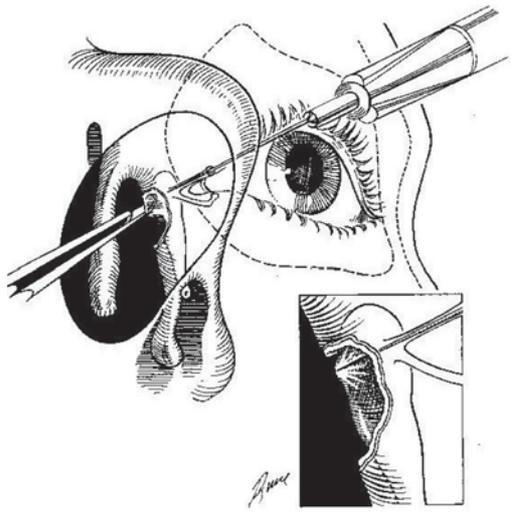


รูปที่ 2-3⁽¹⁾ แสดงการใช้ Sickle myringotomy knife กรีดเยื่อบุตรงกับจุดเรืองแสงเป็นวงรีขนาด 8-10 มิลลิเมตร และหยิบเยื่อบุที่ถูกตัดออกโดย ethmoid forceps

ผู้ป่วยทุกรายรับเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล 1 วันหลังผ่าตัดเพื่อสังเกตอาการ โดยเฉพาะการมีเลือดออกมากผิดปกติจากแผลภายในโพรงจมูก ผู้ป่วยทุกรายได้ยาหยอดตาเป็นยาปฏิชีวนะร่วมกับสเตียรอยด์ (Chloramphenicol and Dexamethasone) และได้ยาพ่นจมูกสเตียรอยด์ เป็นเวลา 2-4 สัปดาห์ หากรายใดมีประวัติการติดเชื้อถุงน้ำตามาก่อนจะได้ยารับประทาน Cefalexin หรือ ยารับประทาน Amoxicillin และ Clavunate เป็นเวลา 7-15 วัน

นัดติดตามอาการหลังออกจากโรงพยาบาล เมื่อครบ 1 สัปดาห์ และ 6 สัปดาห์ โดยสอบถามประเมินอาการน้ำตาไหล คงเดิม ดีขึ้น หรือไม่ดีขึ้น ถ้ามถึงประวัติการมีขี้ตาซึ่งบ่งบอกว่ามีการติดเชื้อ ตรวจดูปริมาณน้ำตา (tear meniscus) และดูลักษณะความใสหรือขุ่นสกปรก และในสัปดาห์ที่ 12 จะนำ silicone stent ออก โดยตัดส่วนที่อยู่ระหว่างรู

ระบายน้ำตาบนและล่าง แล้วจับปมที่ผูกไว้ในจมูกดึงออก จากนั้นจึงทดสอบความโล่งของช่องทางที่ได้สร้างไว้ด้วยการล้างด้วยน้ำเกลือ



รูปที่ 4⁽¹⁾ แสดงการสอด light pipe ผ่านเข้ามาทะลุถึงโพรงจมูกได้

นัดผู้ป่วยตรวจซ้ำเมื่อครบ 6 และ 12 เดือน เพื่อสอบถามอาการและตรวจสอบการทำงานของระบบด้วยการล้างน้ำเกลือ

ผลการศึกษา

มีผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัด 18 คน โดยมี 3 รายรับการผ่าตัดท่อน้ำตาทั้งสองข้างในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน ผู้ป่วย 2 รายคัดออกเนื่องจากไม่มาตรวจติดตามผลจนครบ 12 เดือน รวมมีการผ่าตัดเข้าในการศึกษาทั้งสิ้น 19 ครั้ง โดยทั้งหมดมีอาการน้ำตาไหล และมีประวัติการอักเสบติดเชื้อทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังจำนวน 10 ครั้ง ผู้ป่วยอายุระหว่าง 20 ถึง 70 ปี เฉลี่ย 46.89 ปี (ตารางที่ 1) เป็นเพศหญิงมากกว่าชายประมาณ 5 ต่อ 1 เวลาที่ใช้ผ่าตัดตั้งแต่ 15 นาที ถึง 60 นาที เฉลี่ย 35.31

นาที ผู้ป่วยที่ประสบความสำเร็จ คือไม่มีอาการน้ำตาไหลและไม่มีการติดเชื้อของถุงน้ำตาหรือเยื่อตาอีก สำหรับผู้ป่วยที่มีน้ำตาน้อยลงกว่าเดิม และเมื่อทำการล้างด้วยน้ำเกลือแล้วมีไหลลงคอบางส่วน ถือว่ามีอาการดีขึ้น ส่วนรายที่ล้มเหลวได้แก่ผู้ป่วยยังคงมีน้ำตาไหลหรือมีการติดเชื้อซ้ำอีก

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลผู้ป่วยภาวะทางระบายน้ำตาอุดตัน

เพศ / อายุ	จำนวน (ราย)	ผู้ป่วย (ร้อยละ)
ชาย	3	16
หญิง	16	84
อายุเฉลี่ย (ปี)	46.89 (20 - 70)	

ตารางที่ 2 แสดงผลการรักษาเมื่อติดตามอาการหลังผ่าตัดครบ 12 เดือน

ผลการรักษา	คน	ร้อยละ
ประสบผลสำเร็จ	11	57.89
ดีขึ้น	4	21.05
ล้มเหลว	4	21.05

วิจารณ์

เป็นที่ทราบกันดีว่าการรักษาภาวะทางระบายน้ำตาอุดตันที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด คือการทำ DCR สำหรับการผ่าตัดผ่านทางผิวหนัง (external DCR) ในต่างประเทศ มีรายงานความสำเร็จตั้งแต่ร้อยละ 80 ถึง 95⁽²⁾ ซึ่งนับว่าน่าพอใจมาก แต่

กระนั้นข้อเสียที่สำคัญของ external DCR คือการมีแผลผ่าตัดที่ผิวหนังอันอาจนำไปสู่การติดเชื้อ, การเกิดแผลเป็นที่ไม่สวยงาม และอาจดิ่งรังขอบตาให้ผิดรูป^(3, 4) การเปิดแผลทางผิวหนังแล้วเลาะผ่านเนื้อเยื่อเข้าไปที่ระดับยังก่อให้เกิดความเจ็บปวดหลังผ่าตัดได้มาก ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มีได้รู้สึกว่าการมีรอยช้ำหรือแผลเป็นนั้นเป็นปัญหามากนัก⁽¹⁰⁾ และสามารถทนความเจ็บปวดแผลได้ ส่วนอัตราการเกิดแผลเป็นดิ่งรังจนขอบตาผิดรูป และการติดเชื้อที่แผลนั้นค่อนข้างต่ำคือร้อยละ 3.9⁽¹⁾ และร้อยละ 2⁽¹⁾ ตามลำดับ

นับตั้งแต่ค.ศ. 1990 เป็นต้นมาเริ่มมีรายงานการผ่าตัดด้วยวิธี endonasal DCR ทั้งจากแพทย์สาขาจักษุวิทยา และโสต ศอ นาสิก มีผู้เสนอหลายเทคนิควิธี ซึ่งก็ได้มีการดัดแปลงแก้ไขไปเรื่อยๆ ทำให้ได้ทราบถึงผลดีและผลเสียของแต่ละเทคนิคมากขึ้น^(1, 11-16) ข้อดีของการทำ endonasal DCR คือการไม่มีแผลที่ผิวหนังจึงไม่มีภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากแผล การบาดเจ็บของขา ้น ตำแหน่งที่เจาะกระดูกมีน้อยกว่า รวมทั้งสามารถผ่าตัดเสร็จเร็วกว่า และผู้ป่วยกลับไปทำงานได้รวดเร็วกว่าผู้ป่วยที่ทำวิธี external DCR^(1, 11, 17) ในช่วงปีค.ศ. 1990 - 1997 มีรายงานความสำเร็จของ external DCR และ endonasal DCR เป็นร้อยละ 75 - 95^(1, 2, 3) และ 60 - 90^(1, 6, 9) ตามลำดับ ต่อมาช่วงปีค.ศ. 1998 - 2000 มีรายงานถึงความสำเร็จของ endonasal DCR ที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 75 - 99⁽¹⁸⁾ อย่างไรก็ตามในรายงานของ American Academy of Ophthalmology เรื่อง endonasal DCR ที่ตีพิมพ์ในปี 2001 ก็ยังไม่สามารถเปรียบเทียบผลสำเร็จของ external DCR และ endonasal DCR ให้ชัดเจนด้วยหลักฐานต่างๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน⁽¹⁸⁾

ในอดีตการทำ endonasal DCR อาจต้องใช้ endoscope หรือ videoendoscope ในการเข้า

โพรงจมูก และต้องใช้ laser (Potassium-titanyl-phosphate, KTP หรือ high-powered argon) ในการเปิดเยื่อโพรงจมูก และเจาะกระดูกให้เปิดเป็นช่อง อุปกรณ์ 2 ชนิดนี้กลายเป็นข้อจำกัดในการทำ endonasal DCR เนื่องจากมีราคาสูง การใช้งานและดูแลรักษาค่อนข้างยาก จำเป็นต้องมีบุคลากรที่คุ้นเคยกับเครื่องและใช้งานได้อย่างชำนาญ นอกจากนี้การใช้ laser ในการเปิดเยื่อจมูก และกระดูกยังทำให้เกิดเขม่าสีดำจำนวนมาก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการผ่าตัดที่ไม่สัมฤทธิ์ผล^(3, 19)

ปัจจุบันมีการพัฒนาการผ่าตัด เพื่อเพิ่มผลการรักษาและอัตราความสำเร็จ ในการศึกษาของผู้ทำการวิจัย ทำ endonasal DCR โดยไม่ใช้ laser เครื่องมือสำคัญที่ต้องมีคือ nasal speculum, retinal light pipe, ethmoid forceps, Kerrison rongeur, และ Myringotomy knife ด้วยเครื่องมือเหล่านี้ ก็สามารถเข้าสู่ภายในโพรงจมูก มองเห็นกายวิภาคภายในได้อย่างชัดเจน และยังสามารถสร้างช่องเปิดให้ใหญ่เพียงพอเท่าที่ต้องการ การทำ nasal packing ด้วย 4% Cocaine ทำให้มีเลือดออกน้อยมาก ไม่จำเป็นต้องจี้ไฟฟ้าเพื่อหยุดเลือด และเมื่อสิ้นสุดการผ่าตัดก็ไม่จำเป็นต้องทำ nasal packing เวลาที่ใช้ในการผ่าตัดคือ 15 ถึง 62 นาที (เฉลี่ย 35.31 นาที) เปรียบเทียบกับ external DCR คือ 16 - 45 นาที (เฉลี่ย 34.3 นาที)⁽¹⁾

ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆเกิดขึ้นในการศึกษา นี้ ภาวะแทรกซ้อนที่มีผู้รายงานไว้ได้แก่ orbital hemorrhage^(6, 14), intraoperative bleeding, postoperative bleeding, canaliculus stenosis⁽¹⁴⁾ ผู้ป่วยทุกรายพอใจต่อผลการผ่าตัด ในช่วงวันแรกๆ หลังผ่าตัด อาจมีกุดเจ็บที่ข้างสันจมูก ผู้ป่วยบางรายมีอาการคัดจมูกและมีน้ำมูกคล้ายติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนต้น มีผู้ป่วย 2 รายที่เคยรับการผ่าตัด external DCR มาก่อน ทั้ง 2 รายพอใจการผ่าตัด

ด้วยวิธี endonasal DCR มากกว่า เพราะหลังผ่าตัดสบายกว่า และไม่มีแผลที่ต้องคอยดูแล

ผู้ทำการวิจัยมีความเห็นว่าการผ่าตัด endonasal DCR โดยไม่ใช้ laser นี้ น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของจักษุแพทย์ที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยที่มีการอุดตันของทางระบายน้ำตา และเหมาะสมในโรงพยาบาลที่มีเครื่องมือดังกล่าวข้างต้น แต่ต้องมีการฝึกฝนเพิ่มความชำนาญมากขึ้นเพื่อความสำเร็จที่จะเพิ่มขึ้น การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังโดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ผู้ทำการวิจัยได้ทำการผ่าตัดด้วยตนเอง ใช้เวลาผ่าตัดสั้น และมีผลสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ ผู้ทำการวิจัยมีความตั้งใจจะเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป และคาดว่าจะมีโอกาสนำเสนอเพิ่มเติมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Dolman PJ. External dacryocystorhinostomy versus nonlaser endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 2003;110:78-84.
- Tarbet KJ, Custer PL. External dacryocystorhinostomy. Surgical success, patient satisfaction, and economic cost. *Ophthalmology* 1995;102:1065-70.
- Hartikainen J, Grenman R, Puukka P, Seppa H. Prospective randomized comparison of external dacryocystorhinostomy and endonasal laser dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 1998;105:1106-13.
- Hanna T, Powrie S, Rose GE. Open lacrimal surgery: a comparison of admission outcome and complications after planned day case or inpatient management. *Br J Ophthalmol* 1998;82:392-6.
- Caldwell GW. Two new operations for obstruction of the nasal duct, with preservation of the canaliculi and an incidental description of a new lacrymal probe. *NY Med J* 1893;57:581-2
- Sadig SA, Ohrlich S, Jones NS, Coenes RN. Endonasal laser dacryocystorhinostomy-medium term results. *Br J Ophthalmol* 1997;81:1089-92.
- Fayet B, Racy E, Assouline M. Complications of standardized endonasal dacryocystorhinostomy with unciformectomy. *Ophthalmology* 2004;111:837-845.
- Massaro BM, Gonnering RS, Harris GJ. Endonasal laser dacryocystorhinostomy. A new approach to nasolacrimal duct obstruction. *Arch Ophthalmol* 1990;108:1172-6.
- Boush GA, Lemke BN, Dortzbach RK. Results of endonasal laser-assisted dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 1994;101:955-9
- Sharma V, Martin PA, Bengier R, Kourt G, Danks JJ, Deckel Y, Hall G. Evaluation of the cosmetic significance of external dacryocystorhinostomy scars. *Am J Ophthalmol* 2005;140:359-362.
- Javate RM, Campomanes BS Jr, Co ND, et al. The endoscope and the radiofrequency unit in DCR surgery. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1995;11:54-8.
- Bartley GB. The pros and cons of laser dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1994;117:103-6.

13. Tsirbas A, Wormald PJ. Endonasal dacryocystorhinostomy with mucosal flaps. *Am J Ophthalmol* 2003;135;76-83.
14. Fayet B, Racy E, Assouline M. Systemic unciformectomy for a standardized endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 2002;109;530-536.
15. Ibrahim HA, Noble JL, Batterbury M, Johnson CP, Williams R. Endoscopic-guided trephination dacryocystorhinostomy (Hesham DCR) *Ophthalmology* 2001;108;2337-2346.
16. Trotter WL, Meyer DR. Endoscopic conjunctivodacryocystorhinostomy with Jones tube placement. *Ophthalmology* 2000;107;1206-1209.
17. Seppa H, Grenman R, Hartikainen J. Endonasal CO₂ - Nd:YAG laser dacryocystorhinostomy. *Acta Ophthalmol* 1994;72;703-6.
18. Woog JJ, Kennedy RH, Custer PL, Kaltreider SA, Meyer DR, Camara JG. Endonasal dacryocystorhinostomy. A report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology* 2001;108;2369-2377.
19. Moore WM, Bentley CR, OLver JM. Functional and anatomic results after two types of endoscopic endonasal dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 2002;109;1575-1582.

Outcome of Fiber Optic Guided Nonlaser Endonasal Dacryocystorhinostomy

Sankart Suwanwilai, MD.
Lampang hospital

Abstract

Objective : To describe fiber optic guided nonlaser endonasal dacryocystorhinostomy (DCR) and examines the evidences to show the outcomes of the procedures.

Methods : A retrospective, nonrandomized interventional case series of 19 consecutive cases of endonasal DCR were reviewed in 18 patients performed by one surgeon over a 41-month period with a minimum 1 year follow-up. We assess the patency of the lacrimal system by history and irrigation. Outcomes were graded as success, partial success, or failure. Operative durations and postoperative complications were recorded.

Results : Success was achieved in 57.89 %. Partial success was recorded in 21.05 %. The failure rate was 21.05 %. The mean operative duration was 35.31 minutes. There was no postoperative complication observed and every patient felt satisfactory.

Conclusions : The endonasal DCR has a promised outcome. It is easily to perform and preferred by patients. This surgery needs only simple and available instruments.

Key words : Nasolacrimal duct obstruction, Endonasal dacryocystorhinostomy