Thai J Ophthalmol 2024;38(2):109-120.

Original Article/นิพนธ์ต้นฉบับ

Effectiveness of Patient-Self Sac Compression on Conservative Treatment of Nasolacrimal Duct Obstruction

Petchrada Ung-aram, MD

Abstract

Purpose: To evaluate the effectiveness of patient-self sac compression for improving clinical symptoms and quality of life in primary nasolacrimal duct obstruction.

Methods: This study included 24 eyes in 20 patients diagnosed with distal nasolacrimal duct obstruction. Twice daily patient-self sac compression was advised to be the conservative treatment or performed with eyelid hygiene care before lacrimal surgery. Tear meniscus height (TMH) measurements and quality of life questionnaires were performed and the results were compared pre and post treatment.

Results: Out of 20 patients, 19 were women. The mean age at surgery was 70.4 ± 9.83 years. Out of 24 eyes, 10 (40.7%) had a history of prior infection, and14 eyes (58.3%) were simple epiphora without infection. The pre- treatment values of the TMH, health utility values and EQ-5D VAS scores were 0.41 ± 0.12 mm, 0.84 ± 0.16 and 80.5 ± 14.68, respectively. The post treatment TMH decreased significantly compared to the pre- treatment values. The health utility values increased significantly only in patients with a history of prior infection. The EQ-5D VAS scores difference was not statistically significant in all patients. Only 1 of 20 patients had one attack of acute on-top chronic dacryocystitis with a mean follow up of 14.2 months. 10 out of 20 patients could have avoided surgery in this study.

Conclusion: These results suggest that patient-self sac compression might be effective in the conservative management of NLDO.

Keywords: Nasolacrimal duct obstruction, Nasolacrimal sac compression, Conservative management

Ophthalmologist, Department of Ophthalmology, Samutprakarn Hospital 71 Chakkaphak Road, Pak Num, Mueang Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10270

บทนำ

ภาวะท่อน้ำตาอุดตัน (nasolacrimal duct obstruction; NLDO) จากการศึกษาพบมีอุบัติการณ์ 22% ของประชากร[1] ซึ่งอาจมีอาการหรือไม่มีอาการก็ได้ สาเหตุเกิดจากท่อน้ำตาที่ต่อจากถุงน้ำตาลงไปยังจมูกมีการตีบตัน อาจเกิดขึ้นเอง (idiopathic) ซึ่งพยาธิสภาพเกิดจากการมีการอักเสบเรื้อรังในระยะต่างๆ จนถึงการมี fibrous tissue เข้าแทรกในชั้น epithelium ของท่อน้ำตาจนเกิดการอุดตัน[2,3] หรือมีสาเหตุอื่น เช่น จากการอุดตันหรือติดเชื้อในโพรงจมูก หรืออุบัติเหตุบริเวณใบหน้าเป็นต้น[4] ทำให้น้ำตาไม่สามารถระบายจากดวงตาไปยังโพรงจมูกได้ อาจมาลักษณะทางคลินิก เป็นอาการน้ำตาไหล (simple epiphora) หรือมีสารคัดหลั่งเป็น mucopurulent discharge (chronic dacryocystitis) โดยไม่มีอาการปวดบวม แต่หากมีการติดค้างของสารคัดหลั่งในถุงน้ำตา และมีแบคทีเรียสะสมอาจเกิดเป็นการติดเชื้อเป็นถุงน้ำตาอักเสบเฉียบพลัน (acute dacryocystitis) ผู้ป่วยจะมีอาการปวดบวมแดงร้อนบริเวณถุงน้ำตา หรืออาจเกิดเป็นฝีหนอง หากไม่ได้รับการรักษาอาจติดเชื้อลุกลาม จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า เชื้อที่เป็นสาเหตุมักเป็นเชื้อแบคทีเรียกลุ่ม gram positive[5]

การรักษามาตรฐานคือการผ่าตัดทำทางระบายน้ำตาใหม่ จากถุงน้ำตาเจาะช่องกระดูกเปิดไปยังช่องโพรงจมูก (dacryocystorhinostomy) ซึ่งอาจเปิดแผลผ่านผิวหนังบริเวณข้างจมูก หรือ ผ่าตัดแบบส่องกล้อง ผลสำเร็จการรักษาประมาณ 80-90%[6,7] นอกจากนี้ ยังมีการรักษาทางเลือกอื่นๆ เช่นการรักษาโดยการแยงท่อน้ำตา การขยายท่อน้ำตาด้วย balloon catheter, การใส่ silicone stent ผ่านรูเปิดของท่อน้ำตาบริเวณหัวตาผ่านลงไปในท่อน้ำตาที่อุดตัน[8,9] แต่อุปกรณ์พิเศษเหล่านี้ยังมีราคาค่อนข้างแพง ต้องทำโดยจักษุแพทย์เฉพาะทางและไม่ครอบคลุมในหลักประกันสุขภาพ

ปัจจุบันการผ่าตัดทางระบายน้ำตา มักต้องได้รับการผ่าตัดโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาลใหญ่ บางแห่งมีปัญหาผู้ป่วยต้องรอรับการผ่าตัดนานเป็นปี รวมถึงผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ปฏิเสธการผ่าตัด หรือมีโรคประจำตัวอื่น ทำให้ไม่พร้อมจะรับการผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มนี้ อาจจะยังมีอาการทางตา และมีความเสี่ยงกับการติดเชื้อแทรกซ้อน เป็นอุปสรรคในการทำงาน หรือการเข้าสังคม โดยรายงานการรักษาด้วยยาและวิธีอนุรักษ์ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีค่อนข้างน้อย

จากการรวบรวมรายงานที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความพยายามรักษาท่อน้ำตาอุดตันโดยวิธีอนุรักษ์ เช่นการใช้ยารับประทาน เช่นในช่วงปี ค.ศ. 1960 ในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการศึกษา[10] โดยให้ผู้ป่วยรับประทานยา chlorpheniramine (cpm) 4 มิลลิกรัม วันละ 2-3 ครั้ง ร่วมกับการหยอดยาปฏิชีวนะ sulfisoxazole วันละ 4 ครั้ง และล้างท่อน้ำตาด้วย saline เดือนละ 1 ครั้ง ในผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตัน 40 ราย ผลพบว่าประมาณ 50% ของผู้ป่วยสามารถล้างท่อน้ำตาผ่าน บางรายที่ล้างท่อน้ำตาไม่ผ่านก็ทำให้อาการน้ำตาไหลดีขึ้นได้ โดยผลสำเร็จนี้อาจดีขึ้นในเวลาตั้งแต่ 2 สัปดาห์ จนถึง 4 เดือน ระยะเวลาเฉลี่ย 2 เดือน และผลคงอยู่อย่างน้อย 1 ปี แม้หยุดทำการรักษา

แม้ว่าอาจมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งในการศึกษานี้ที่เป็นกลุ่มท่อน้ำตาอุดตันเทียมจากอาการเยื่อบุโพรงจมูกบวมจากภูมิแพ้[11] อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ช่วยให้สามารถคัดกรองผู้ป่วยที่ไม่จำเป็นต้องรับการผ่าตัดได้

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาการรักษาท่อน้ำตาอุดตันด้วยการแยงท่อน้ำตา (probing) เช่นที่ประเทศอินเดีย[12] ศึกษาการแยงท่อน้ำตา และล้างท่อน้ำตาด้วยยาหยอด steroid ผสม antibiotics และ fibriolysin เป็นเวลา 12 วันติดต่อกัน (fibrolysin เป็นส่วนประกอบของสาร thiosamine และ sodium salicylate ที่คาดว่ามีคุณสมบัติในการลดการหดรั้งของ เนื้อเยื่อพังผืด และช่วยให้แผลเป็นนุ่มลง) ติดตามอาการประมาณ 6 สัปดาห์ พบว่า 84% ของผู้ป่วยอาการดีขึ้น และล้างท่อน้ำตาผ่าน แต่ไม่มีผลการติดตามการรักษาในระยะยาว

ในปัจจุบัน โดยส่วนใหญ่รายงานการรักษาโดยวิธีอนุรักษ์จะใช้กับผู้ป่วยกลุ่มท่อน้ำตีบแต่ยังไม่อุดตัน

(incomplete NLDO) เช่นที่ประเทศจีน[13] ศึกษาผู้ป่วย incomplete NLDO 397 ราย โดยการแยงท่อน้ำตา และฉีด tobramycin 0.3% ผสม dexamethasone 0.1% ophthalmic ointment ทางรูเปิดท่อน้ำตา และล้างท่อน้ำตาซ้ำหลังจาก 1 เดือน ติดตามผลเป็นเวลาประมาณ 8 เดือน โดยการสอบถามอาการ พบว่า 75% อาการดีขึ้น ภาวะแทรกซ้อนของการแยงท่อน้ำตาเช่น เลือดออกจมูกพบได้ประมาณ 10% รูท่อน้ำตาฉีกขาดและมี eye ointment ตกค้าง พบได้ 2-3% ในประเทศเกาหลีใต้[14] ศึกษาผลของการหยอด steroid ในผู้ป่วยกลุ่ม incomplete NLDO ที่มีอาการไม่เกิน 3 เดือน โดยหยอดยา topical dexamethasone 0.1% ผสม tobramycin 0.3% วันละ 4 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน และตรวจเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาก่อนและหลังการรักษาด้วยเครื่องถ่ายภาพ anterior segment optical coherence tomography (ASOCT) พบว่า 49% ของผู้ป่วยมีปริมาณน้ำตาที่ลดลง เมื่อติดตามการรักษาเป็นเวลา 6 เดือน ภาวะแทรกซ้อนที่พบคือ ความดันลูกตาสูง บางรายจำเป็นต้องได้รับยาลดความดันตา

การกดถุงน้ำตาเพื่อระบายสิ่งคัดหลั่งออกทางหัวตานั้น คิดค้นมาเพื่อใช้คัดกรองท่อน้ำตาอุดตัน ในหน่วยผ่าตัดต้อกระจกในประเทศอินเดีย โดยพบว่าสามารถใช้วินิจฉัยภาวะท่อน้ำตาอุดตันได้ แทนการล้างท่อน้ำตา โดยมี sensitivity 87% และ specificity 98%[15] และมีการแนะนำการใช้การกดหัวตาโดยตัวผู้ป่วยเอง ในการวินิจฉัยท่อน้ำตาอุดตัน โดยการสื่อสารทางไกล (telemedicine)[16] แต่ยังไม่มีรายงานการใช้การกดระบายถุงน้ำตาในการรักษาหรือควบคุมอาการ

จากการดูแลผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตัน ผู้วิจัยสังเกตว่ามีผู้ป่วยบางรายกดบริเวณหัวตาที่มีลักษณะบวมนูนขึ้นจากการมีน้ำตาขังแต่ไม่มีอาการปวดอักเสบด้วยตัวเองเป็นประจำก่อนมารับการรักษา แล้วบริเวณที่บวมยุบลง เมื่อนำมาแนะนำผู้ป่วยรายอื่น พบว่าส่วนใหญ่ได้ผลดี บางรายอาการตาแฉะและขี้ตาลดลงจนขอยกเลิกแผนการผ่าตัด

เนื่องจากภาวะท่อน้ำตาอุดตันเรื้อรังพบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้มีรายได้ต่ำ กลุ่มอาชีพที่พบมาที่สุดคือ กลุ่มผู้ใช้แรงงาน และเกษตรกร ซึ่งสัมพันธ์กับการรักษาความสะอาดดวงตา และสุขอนามัยพื้นฐาน[17] การศึกษานี้ต้องการศึกษาว่า การกดหัวตาด้วยตัวผู้ป่วยเองที่บ้าน เพื่อเป็นการรักษาสุขอนามัยของดวงตา ไม่ให้มีสิ่งคัดหลั่งสะสม จะสามารถช่วยลดอาการทางตา ลดภาวะแทรกซ้อน และเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ผู้ป่วยหรือไม่

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการกดระบายสิ่งคัดหลั่งในถุงน้ำตาด้วยตัวเอง ในด้านการลดอาการทางตาโดยการวัดค่าความสูงของชั้นน้ำตา และการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่ยังไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โดยรวบรวมผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ ด้วยอาการต่างๆ เช่น น้ำตาไหล ตาแฉะ มีขี้ตา และผู้ป่วยถุงน้ำอักเสบจากท่อน้ำตาอุดตันเฉียบพลัน ที่รักษาการอักเสบติดเชื้อจนหายแล้วอย่างน้อย 1 เดือน เข้าร่วมการวิจัยโดยทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ตรวจความสูงของชั้นน้ำตา และสอนวิธีกดระบายสิ่งคัดหลั่งจากถุงน้ำตาให้กลับไปทำเองที่บ้านวันละ 2 ครั้ง ประเมินผลโดยเปรียบเทียบความสูงของชั้นน้ำตา ผลการประเมินคุณภาพชีวิต อัตราการติดเชื้อแทรกซ้อน ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการไปแล้วอย่างน้อย 3 เดือน

แบบแผนงานวิจัย

Prospective, non-randomized clinical trial

ลักษณะตัวอย่างหรือประชากรที่ทำการศึกษา

ผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่มารับการตรวจรักษาที่โรง

พยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2564 ถึง เดือน ตุลาคม 2565 วินิจฉัยโดยการตรวจล้างท่อน้ำตาด้วย 27–gauge cannula โดยแพทย์ผู้วิจัย (oculoplastic surgeon)

Inclusion criteria

1. ผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่ไม่ได้มีสาเหตุจากโรคอื่น (primary acquired NLDO)

2. ผู้ป่วยถุงน้ำตาอักเสบเฉียบพลัน จากท่อน้ำตาอุดตัน (acute dacryocystitis) ที่รักษาการติดเชื้อหายแล้วอย่างน้อย 1 เดือน

3. ผู้ป่วยถุงน้ำตาอักเสบเรื้อรัง (chronic dacryocystitis)

Exclusion criteria

1. ผู้ป่วยทางเดินน้ำตาอุดตันส่วนต้น (pre sac obstruction) และ ผู้ป่วยรูเปิดของท่อน้ำตาตีบตัน

2. ผู้ป่วยถุงน้ำตาอุดตันร่วมกับมีรูเปิดน้ำตาบริเวณหัวตาอุดตัน ไม่สามารถกดระบายสิ่งคัดหลังจากถุง น้ำตาได้ เช่น ผู้ป่วย dacryocystocele

3. ผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันจากสาเหตุอื่นๆ เช่น อุบัติเหตุ หรือ ก้อนอุดตันในโพรงจมูก (secondary acquired NLDO)

4. ผู้ป่วยที่เคยกดระบายถุงน้ำตาก่อนเข้าร่วมวิจัย

5. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ และไม่มีผู้ดูแล

6. ผู้ป่วยที่ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

ขนาดตัวอย่าง

สามารถคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร finite formula (continuous outcome)

$$n = \frac{N\sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1) + \sigma^2 z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

โดยแทนค่าตัวแปรในสูตรดังนี้

Population size (N) = 25 คือ จำนวนผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสมุทรปราการต่อปี (ค่าเฉลี่ย 3 ปีย้อนหลัง)

SD. (σ) = 0.15, Error (d) = 0.05

Alpha (α) = 0.05, Z (0.975) = 1.959964

Sample size (n) = 15

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จะใช้ขนาดตัวอย่างทั้งหมดอย่างน้อย 15 ราย

โดยมีลำดับขั้นตอนโดยละเอียดดังนี้

1. เลือก และขออนุญาตการใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินคุณภาพชีวิต โดยผู้วิจัยเลือกแบบสอบถาม EQ-5D-5L ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไปที่ได้รับการแปลเป็นภาษาไทยแล้ว[18] ข้อดีคือสามารถใช้เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่างโรคกันได้ และภาวะท่อน้ำตาอุดตันไม่ใช่โรคที่มีผลกับการมองเห็นโดยตรง จึงไม่จำเป็นต้องใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคทางตา

2. รวบรวมผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่เข้าเกณฑ์การวิจัยเข้าร่วมโครงการ หากผู้ป่วยเข้าร่วมโครงงานวิจัย ให้ลงชื่อในหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. สอนการกดระบายสิ่งคัดหลั่งจากถุงน้ำตาให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย ทำได้โดยการใช้นิ้วชี้กดผิวหนัง บริเวณดั้งจมูกชิดหัวตา ซึ่งเป็นตำแหน่งของถุงน้ำตา กดลงน้ำหนักช้าๆจนมีสิ่งคัดหลั่งล้นออกมาทางรูเปิดบริเวณหัวตาจนหมด โดยส่วนใหญ่อาจแนะนำให้กดค้างไว้ประมาณ 10 วินาที จากนั้นใช้สำลีชุบน้ำสะอาดเช็ดออก แล้วล้างหน้าตามปกติ ทำวันละ 2 ครั้ง เช้า เย็น งดกดระบายน้ำตา หากมีอาการอักเสบ ปวดบวมแดง และมาพบแพทย์

4. ผู้ป่วยทุกราย จะได้รับยา หยอด antihistamine วันละ 4 ครั้ง เพื่อลดอาการคัน ระคายเคืองตา

5. ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการนัดตรวจติดตามอาการทุก 3-6 เดือน ขึ้นกับอาการของผู้ป่วย จนกว่าผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดทำทางระบายน้ำตา โดยมีขั้นตอนการติดตาม

การวิจัยดังนี้

5.1 สอบถามอาการ การติดเชื้อปวดบวมในช่วงที่ผ่านมา และความสม่ำเสมอในการกดระบายถุงน้ำตา

5.2 ตรวจความสูงของชั้นน้ำตา โดยจะตรวจก่อนการตรวจอื่นๆ เพื่อลดการระคายเคืองจากการตรวจรักษา ซึ่งอาจส่งผลต่อความสูงของชั้นน้ำตา ทำให้การแปลผลผิดพลาดได้

5.3 ให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแล กดระบายถุงน้ำตาที่โรงพยาบาลอีกครั้ง เพื่อตรวจสอบว่าทำได้ถูกต้อง

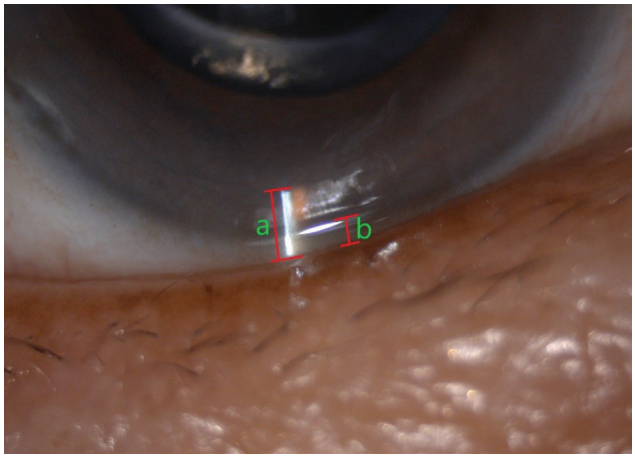
ในการติดตามการรักษา มีผู้ป่วยบางรายได้รับการล้างท่อน้ำตา แต่จะทำหลังจากตรวจความสูงของชั้นน้ำตา และประเมินการกดระบายถุงน้ำตาที่โรงพยาบาลแล้ว

6. ผู้ป่วยทุกรายจะทำแบบประเมินคุณภาพชีวิต 2 ครั้ง คือ เมื่อแรกเข้าร่วมวิจัย และหลังเข้าร่วมวิจัยแล้วอย่างน้อย 3 เดือน หากการกดระบายถุงน้ำตายังไม่ถูกต้อง จะทำแบบประเมินคุณภาพชีวิตในการติดตามรักษาครั้งต่อไป โดยในรายที่มีแผนการผ่าตัดจะทำแบบประเมินคุณภาพชีวิตในช่วงก่อนได้รับการผ่าตัดรักษา

7. เปรียบเทียบผลการตรวจความสูงของชั้นน้ำตาและผลการทำแบบประเมินคุณภาพชีวิต ก่อนและหลังรับการแนะนำกดระบายถุงน้ำตา แล้วนำมาแปลผล โดยใช้ Paired *t*-test

การวัดความสูงของชั้นน้ำตา (tear meniscus height)

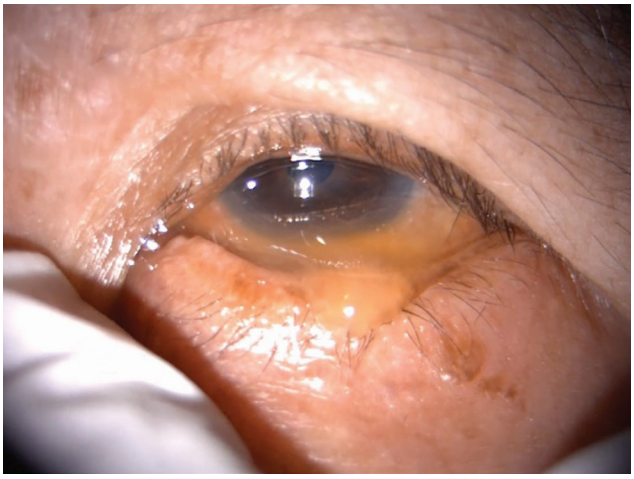
ทำได้โดยการตรวจด้วยแสงจากเครื่องตรวจตา (slit lamp microscope) โดยใช้แถบแสงความสูง 1 มิลลิเมตร วางบริเวณด้านบนกึ่งกลางขอบตาล่าง ถ่ายภาพแล้วนำเข้าโปรแกรมแก้ไขภาพถ่าย เพื่อแปลงความสูง 1 มิลลิเมตร เป็นหน่วยพิกเซล (pixel) และวัดความสูงของชั้นน้ำตาเป็นหน่วยพิกเซลจากภาพถ่าย จากนั้นเทียบสัดส่วนหาความสูงของชั้นน้ำตาเป็นหน่วยมิลลิเมตร[19] สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Paint (Paint 3D; Microsoft Inc, USA) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 การวัดความสูงของชั้นน้ำตา (tear meniscus height) ทำได้โดยการตรวจด้วยแสงจากเครื่องตรวจตา (slit lamp microscope) โดยใช้แถบแสงความสูง 1 มิลลิเมตร (a) วางบริเวณด้านบนกึ่งกลางขอบตาล่าง ถ่ายภาพแล้วนำเข้าโปรแกรมแก้ไขภาพถ่าย เพื่อแปลงความสูง 1 มิลลิเมตรเป็นหน่วยพิกเซล (pixel) และวัดความสูงของชั้นน้ำตา (b) เป็นหน่วยพิกเซลจากภาพถ่าย จากนั้นเทียบสัดส่วนหาความสูงของชั้นน้ำตา(b)เป็นหน่วยมิลลิเมตร สำหรับการศึกษานี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Paint (Paint 3D; Microsoft Inc, USA)

การกดระบายสิ่งคัดหลั่งจากถุงน้ำตา (nasolacrimal sac compression)

ใช้นิ้วชี้กดผิวหนัง บริเวณดั้งจมูกชิดหัวตา ซึ่งเป็นตำแหน่งของถุงน้ำตา กดลงน้ำหนักช้าๆ จนมีสิ่งคัดหลั่งล้นออกมาทางรูเปิดของท่อน้ำตาบริเวณหัวตาจนหมด แล้วเช็ดทำความสะอาด[16] ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 การกดระบายสิ่งคัดหลั่งจากถุงน้ำตา (nasolacrimal sac compression)
ใช้นิ้วชี้กดผิวหนัง บริเวณตั้งจมูกชิดหัวตา ซึ่งเป็นตำแหน่งของถุงน้ำตา กดลงน้ำหนักช้าๆ จนมีสิ่งคัดหลั่งล้นออกมาทางรูเปิดของท่อน้ำตาบริเวณหัวตาจนหมด แล้วเช็ดทำความสะอาด

ผลการศึกษา

ผู้ป่วย 20 ราย 24 ตา เป็นชาย 1 ราย (5%) หญิง 19 ราย (95%) อายุเฉลี่ย 70.4+9.83 ปี ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีอาการอักเสบติดเชื้อ (acute และ chronic dacryocystitis) 10 ตา (41.7%) และกลุ่มที่ไม่เคยมีอาการอักเสบ (simple epiphora) 14 ตา (58.3%) ระยะเวลาดำเนินโรคเฉลี่ย 7.7 เดือน และระยะเวลาติดตามการรักษาเฉลี่ย 14.2 เดือน โดยผู้ที่ได้รับการผ่าตัดแล้วจะถือว่าสิ้นสุดการติดตามการรักษา ดังแสดงในตารางที่ 1

ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 20 ราย มี 4 รายปฏิเสธการรักษาด้วยการผ่าตัด เป็นกลุ่ม ที่ไม่เคยมีการติดเชื้อ 3 ราย กลุ่มchronic dacryocystitis 1 ราย และที่เหลือ 16 ราย มีแผนการรักษาด้วยการผ่าตัด

จากตารางที่ 2 การวัดค่าความสูงของชั้นน้ำตา (tear meniscus height-TMH) พบว่าค่าเฉลี่ยของ TMH ในผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันก่อนเข้ารับการรักษาคือ 0.41 ± 0.12 มิลลิเมตร และเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย พบว่า ค่าความสูงของชั้นน้ำตาเฉลี่ยในผู้ป่วยทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

		Statistics data
Sex, No (%)	Male	1 (5)
	Female	19 (95)
Age, y	Mean ± SD.	70.4 ± 9.83
Diagnosis, eyes (%)	AD/CD	10 (41.7)
	SE	14 (58.3)
Disease duration (mo)	Mean ± SD.	7.67 ± 5.91
	Median (IQR)	8.5 (2.5,12)
follow-up time (mo)	Mean ± SD.	
	14.21 ± 7.13	
	Median (IQR)	15 (16.5, 20.5)

Abbreviations: AD, acute dacryocystitis; CD, chronic dacryocystitis; SE, simple epiphora

ค่าอรรถประโยชน์ (Health utility values) เป็นค่าที่แสดงถึงความพึงพอใจของแต่ละบุคคลต่อสภาวะสุขภาพของตนเอง มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 โดย 1 หมายถึงสุขภาพแข็งแรงสมบูณ์ที่สุด 0 หมายถึงสุขภาพที่แย่ที่สุด ส่วนค่าอรรถประโยชน์ที่ติดลบหมายถึงสภาวะที่แย่กว่าตาย (worse than dead) ในงานวิจัยนี้วัดค่าอรรถประโยชน์โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทยพบว่า ค่าอรรถประโยชน์เฉลี่ยของผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันก่อนเข้าร่วมวิจัย คือ 0.84 ± 0.16 และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังเข้าร่วมวิจัย (0.94 ± 0.07; P = 0.009)

Visual Analogue Scale (EQ-5D VAS scores) เป็นการวัดสุขภาพทางตรงด้วยคะแนนที่มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดยให้ผู้ตอบระบุถึงสุขภาพของตนเองในวันนี้ โดย 0 หมายถึงสุขภาพที่แย่ที่สุด และ 100 หมายถึงสุขภาพที่ดีที่สุด โดยคะแนนในส่วนนี้ไม่ได้นำมาคำนวณหาค่าอรรถประโยชน์ คำตอบส่วนนี้สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีต่อสภาวะสุขภาพของตนเอง พบว่าค่า EQ-5D VAS scores ของผู้ป่วยที่น้ำตาอุดตันเฉลี่ยคือ 80.5 ± 14.68 ซึ่ง ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการรักษาในผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม

	Pre-treatment	Post-treatment (95%CI)	Mean difference	*p*-value
Total (n = 24)				
Tear meniscus height	0.41 ± 0.12	0.3 ± 0.1	-0.104 (-0.163, -0.045)	0.001*
Health utility values	0.84 ± 0.16	0.94 ± 0.07	0.101 (0.028, 0.173)	0.009*
EQ-5D VAS scores	80.5 ± 14.68	85.85 ± 11.48	5.35 (-2.725, 13.425)	0.182
AD/CD (n = 10)				
Tear meniscus height	0.5 ± 0.11	0.33 ± 0.14	-0.171 (-0.292, -0.05)	0.011*
Health utility values	0.87 ± 0.13	0.96 ± 0.04	0.091 (0.001, 0.181)	0.048*
EQ-5D VAS scores	79.44 ± 13.33	89.11 ± 12.33	9.667 (-5.064, 24.397)	0.169
SE (n = 14)				
Tear meniscus height	0.34 ± 0.07	0.28 ± 0.07	-0.056 (-0.11, -0.002)	0.042*
Health utility values	0.81 ± 0.18	0.91 ± 0.08	0.109 (-0.016, 0.233)	0.081
EQ-5D VAS scores	81.36 ± 16.29	83.18 ± 10.55	1.818 (-8.619, 12.255)	0.706

คำนวณค่าอรรถประโยชน์ (Health utility values) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์จากโปรแกรมคำนวณอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย[18]

ในการดูแลรักษาผู้ป่วยในการศึกษานี้ มีผู้ป่วยที่อาการดีขึ้นจนสามารถยกเลิกการผ่าตัดได้ 6ราย จากผู้ป่วยนัดผ่าตัดเดิม 16 ราย โดยรายที่ยกเลิกผ่าตัดนี้ เป็นกลุ่มที่เคยมีการติดเชื้อ 4 ราย และไม่เคยมีการติดเชื้อ 2 ราย ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่จำเป็นต้องได้รับยาปฏิชีวนะทั้งชนิดหยอดและชนิดรับประทานในระหว่างรอรับการผ่าตัด มีผู้ป่วย 1 ราย จากทั้งหมด 20 ราย มีการติดเชื้อแทรกซ้อนระหว่างติดตามการรักษา โดยมีอาการปวดหัวตาแต่ไม่มีอาการบวมแดง และอาการดีขึ้นหลังจากได้ยาปฏิชีวนะชนิดรับประทาน ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้แก่ภาวะเยื่อบุตาอักเสบ 1 ราย เป็นผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่เคยมีการติดเชื้อ โดยผู้ป่วยแจ้งว่า กดระบายถุงน้ำตาวันละ 3-4 ครั้ง ทั้งที่บ้านและที่ทำงาน

วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา

โรคท่อน้ำตาอุดตัน แม้ไม่ใช่โรคที่มีความรุนแรง แต่ก็มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นการติดเชื้อรุนแรงของเบ้าตาได้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักเป็นผู้สูงอายุ อาจมีโรคประจำตัว ที่ไม่ต้องการเข้ารับการผ่าตัดทำทางระบายน้ำตา และระยะเวลารอคอยการผ่าตัดในสถานพยาบาลของรัฐค่อนข้างนาน การรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์อาจเป็นทางหนึ่งที่ช่วยลดอาการทางตา และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

อาการตาแฉะ มีน้ำตาไหลระหว่างวัน เป็นอาการหนึ่งที่พบได้บ่อย ทั้งในกลุ่มที่มีการอักเสบติดเชื้อ และไม่มีการอักเสบติดเชื้อ การวัดความสูงของชั้นน้ำตา (Tear meniscus height; TMH) เป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่ช่วยประเมินอาการผิดปกติของระบบทางเดินน้ำตาของผู้ป่วย เนื่องจากชั้นน้ำตาที่วัดได้นี้นับเป็น 75-90% ของปริมาตรน้ำตาทั้งหมด[20] จากการศึกษารายงานว่า ค่าความสูงของชั้นน้ำตาปกติ คือ 0.19-0.25 มิลลิเมตร และ 0.54-0.63 มิลลิเมตร ในตาข้างที่เป็นท่อน้ำตาอุดตัน[19,21,22,23] การวัดค่าความสูงของชั้นน้ำตาสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ slit lamp microscope ถ่ายภาพ, เครื่อง ASOCT (anterior segment optical coherence tomography) เป็นต้น การวิจัยนี้เลือกใช้การถ่ายภาพชั้นน้ำตาและวัดความสูงจากภาพถ่าย เนื่องจากไม่ต้องอาศัยเครื่องมือราคาแพง และไม่

จำเป็นต้องใช้สีย้อมชั้นน้ำตา ซึ่งอาจมีผลต่อค่าความสูงของชั้นน้ำตา จากผลการวิจัยนี้พบว่า ค่าความสูงของชั้นน้ำตาของผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันก่อนเข้ารับการรักษา มีค่าเฉลี่ย 0.41 ± 0.12 มิลลิเมตร ซึ่งใกล้เคียงกับรายงาน และค่าความสูงของชั้นน้ำตาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังเข้ารับการรักษา และใกล้เคียงกับค่าปกติมากขึ้น

การศึกษานี้ให้ผู้ป่วยทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L เพื่อประเมินถึงความพึงพอใจของสภาวะสุขภาพของตนเอง ก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย โดยแบบสอบถามจะประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกประกอบด้วยมิติสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว, การดูแลตนเอง, กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ, อาการเจ็บปวดไม่สบายตัว, และความวิตกกังวลและความซึมเศร้า จากนั้นนำสถานะสุขภาพที่ได้ไปคำนวณค่าอรรถประโยชน์ (Health utility values) ซึ่งพบว่าค่าอรรถประโยชน์ของผู้เป็นโรคท่อน้ำตาอุดตันในการศึกษานี้มีค่า 0.84 ± 0.16 และหลังจากรับการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ มีค่าเพิ่มเป็น 0.94 ± 0.07 ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P = 0.009) ซึ่งค่าอรรถประโยชน์นี้มีความแตกต่างทางสถิติเฉพาะในกลุ่มผู้ที่มีการอักเสบติดเชื้อมาก่อน แต่ไม่มีความแตกต่างในกลุ่มผู้ป่วยที่มีเฉพาะอาการน้ำตาเอ่อที่ไม่เคยมีการอักเสบ ดังนั้นการกดระบายน้ำตาน่าจะได้ประโยชน์ในผู้ป่วยกลุ่มนี้

นอกจากนี้ค่าอรรถประโยชน์ยังสามารถใช้เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยต่างโรคกันได้ ทั้งนี้ขึ้นกับบริบทของแต่ละประเทศ[24] สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาค่าอรรถประโยชน์ โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ในโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน (0.80 ± 0.25)[25], HIV infection (0.65)[26], Ankylosing spondylitis (0.75 ± 0.20)[27] เป็นต้น พบว่าโรคท่อน้ำตาอุดตันมีค่าอรรถประโยชน์ค่อนข้างสูง แสดงถึงผู้ป่วยกลุ่มท่อน้ำตาอุดตันนี้ ยังคงมีความพอใจในสภาวะสุขภาพของตนมากกว่าผู้ป่วยในกลุ่มโรคอื่นที่กล่าวมา นอกจากนี้ยังมีการศึกษารวบรวมรายงานเปรียบเทียบค่าอรรถประโยชน์ระหว่างกลุ่มโรคต่างๆ ในประเทศต่างๆ กัน พบว่า ค่า 0.84 มีค่าใกล้เคียงกับ ค่าอรรถประโยชน์ของโรคเบาหวาน, มะเร็ง และ โรคหัวใจ ในฮ่องกง[28], HIV ที่มีอาการในประเทศสเปน[29] และ โรคหอบหืดในสหราชอาณาจักร[30] เป็นต้น

ส่วนที่สอง คือ EQ-5D VAS scores เป็นการให้คะแนนสุขภาพของตนเองโดยรวมในวันนั้นๆ โดยที่ 100 คะแนนหมายถึงสุขภาพที่ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้ารับการรักษาพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนส่วนนี้ในกลุ่มผู้ป่วยที่เคยมีการอักเสบของถุงน้ำตาจะมีค่าสูงขึ้นหลังการรักษามากกว่ากลุ่มที่มีเฉพาะอาการน้ำตาไหล อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกกลุ่ม

จากการทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทยนี้ ผู้วิจัยพบว่า อาจมีปัจจัยที่ไม่จำเพาะเจาะจงหลายอย่างที่มีผลต่อการทำแบบประเมิน เช่น สภาวะจิตใจและสภาพร่างกายในวันนั้นๆ ความเกรงใจต่อผู้ทำวิจัย หรือการไม่เข้าใจคำถามในผู้ป่วยสูงอายุบางราย เป็นต้น

จากการติดตามการรักษาผู้ป่วยทั้งหมด 20 ราย โดยมีระยะเวลาติดตามการรักษาโดยเฉลี่ย 14.2 เดือน พบว่าผู้ป่วยมีอาการถุงน้ำตาอักเสบระหว่างติดตามการรักษาเพียง 1 ราย แต่ไม่สามารถสรุปได้ว่ามีอัตราการติดเชื้อที่น้อยหรือมากกว่าผู้ไม่ได้รับการรักษา เนื่องจากไม่มีกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีแผนการรักษาโดยการผ่าตัดจำนวน 6 รายใน 16 ราย มีอาการดีขึ้นและขอรักษาแบบอนุรักษ์ต่อแทนการเข้ารับการผ่าตัดตามนัดหมายเดิม ทำให้สามารถลดจำนวนผู้ป่วยที่รอรับการผ่าตัดได้บางส่วน

ในเบื้องต้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการกดระบายถุงน้ำตาด้วยตัวเองในผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันทั้งหมด แต่เมื่อมีการคำนวณแยกตามกลุ่มอาการ พบว่ามีความแตกต่างของผลการศึกษาในกลุ่มที่เคยมีการอักเสบและไม่เคยมีการอักเสบติดเชื้อ อย่างไรก็ตามการคำนวณแยกกลุ่มทำให้จำนวนขนาดตัวอย่างของแต่ละกลุ่มค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจส่งผลต่อผลการวิจัย นอกจากนี้การวิจัยนี้ทำโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียวซึ่งเป็นแพทย์ผู้ให้การ

ดูแลรักษาผู้ป่วย และไม่มีการสุ่มเลือกตัวอย่าง อาจมีอคติจากการเลือกตัวอย่างผู้เข้าร่วมวิจัย และมีการศึกษาในช่วงเวลาที่มีการระบาดขอโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้มีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งออกจากการวิจัย ทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยอาจไม่ใช่ตัวแทนของประชากรที่แท้จริง และการแปลผลค่าความสูงของชั้นน้ำตาจากภาพถ่าย ยังคงต้องกำหนดจุดสูงสุดของชั้นน้ำตาโดยสายตาของผู้แปลผล ซึ่งอาจทำให้อ่านได้ค่าที่แตกต่างกันในผู้แปลผลแต่ละคนและทำให้ผลที่ได้ขาดความแม่นยำ นอกจากนี้การศึกษานี้มีการให้ topical antihistamine เพื่อลดอาการคันเคืองตาในผู้ป่วยทุกรายอาจส่งผลต่อค่าความสูงของชั้นน้ำตาได้ การศึกษาเพิ่มเติมโดยเพิ่มขนาดตัวอย่างและมีการสุ่มเลือกผู้ป่วย รวมถึงมีการหาค่าเฉลี่ยของค่าความสูงของชั้นน้ำตาโดยผู้แปลผลที่มากกว่า 1 คน และควบคุมปัจจัยที่อาจส่งผลต่อผลการวิจัย เช่น ยาต่างๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ น่าจะช่วยลดข้อด้อยของการศึกษานี้ นอกจากนี้การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาและกลุ่มควบคุม โดยติดตามการรักษาในระยะเวลาที่เท่ากันน่าจะช่วยหาประสิทธิภาพในการลดอัตราการติดเชื้อได้

ในการติดตามการรักษา พบว่าผู้ป่วยแต่ละรายมีการกดถุงน้ำตาได้ถูกต้องและมีความสม่ำเสมอแตกต่างกันไป การสอนผู้ป่วยและญาติในทุกครั้งที่มาติดตามการรักษาช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ดีขึ้น ผู้วิจัยไม่ได้ตัดผู้ป่วยกรณีกดระบายน้ำตาได้ไม่หมดหรือไม่สม่ำเสมอจากการศึกษา เนื่องจากน่าจะเป็นกรณีที่พบได้จริงในเวชปฏิบัติ

โดยสรุปจากการศึกษาวิจัยนี้ น่าจะแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของการการแนะนำให้ผู้ป่วยกดหัวตาด้วยตัวเองที่บ้าน เพื่อระบายสิ่งคัดหลั่งจากหัวตา และการรักษาความสะอาดบริเวณรอบดวงตา ในการช่วยลดอาการทางตาได้แก่อาการน้ำตาเอ่อ โดยมีค่าความสูงของชั้นน้ำตาที่ลดลง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยโรคท่อน้ำตาอุดตัน ระหว่างรอการรักษาด้วยการผ่าตัดแก้ไขท่อน้ำตา

ในส่วนของข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้แก่ การจัดให้มีการเผยแพร่ความรู้เรื่องโรคท่อน้ำตาอุดตัน และวิธีการดูแลรักษาสุขอนามัยรอบดวงตาเบื้องต้นแก่ประชาชนทั่วไปและผู้ป่วยที่มารับการรักษาโรคทางตา อาจให้บริการให้คำปรึกษาโดยสื่อทางไกล (telemedicine) ในผู้ป่วยที่มีอาการที่เข้าได้กับอาการท่อน้ำตาอุดตัน แต่เข้าถึงการรักษาได้ยาก รวมถึงการแก้ปัญหาระยะเวลารอคอยการผ่าตัดรักษาท่อน้ำตาอุดตัน เช่น เพิ่มจำนวนจักษุแพทย์ พยาบาลผู้ช่วยผ่าตัด เพิ่มความพร้อมของจำนวนห้องผ่าตัด และเครื่องมือในการผ่าตัดให้เพียงพอ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

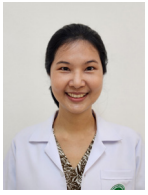
1. Dalgleish R. Incidence of idiopathic acquired obstructions in the lacrimal drainage apparatus. Brit. J. Ophthalmol 1964; 48:373.
2. Linberg JV, McCormick SA. Primary acquired nasolacrimal duct obstruction. A clinicopathologic report and biopsy technique. Ophthalmology 1986; 93:1055–1063.
3. Friedrich PP, Andreas BT, Steffen M, Bernhard NT. New insights into the pathophysiology of primary acquired dacryostenosis. Ophthalmology 2001; 108(12):2329-2336.
4. Samuel WG. Etiology of dacryocystitis and epiphora. Arch Ophthalmol 1942; 27(1):167-188.
5. Pornpanich K, Luemsamran P, Leelaporn, et al. Microbiology of primary acquired nasolacrimal duct obstruction: simple epiphora, acute dacryocystitis, and chronic dacryocystitis. Clinical Ophthalmology 2016;10 :e337-e342.http://dx.doi.org/10.2147/OPTH.S100280
6. Huang J, Malek J, Chin D. Systematic review and meta-analysis on outcomes for endoscopic versus external dacryocystorhinostomy. Orbit 2014; 33(2): 81–90.
7. Alnawaiseh M, Mihailovic N, Wieneke AC, et al. Long-term outcomes of external dacryocystorhinostomy in the age of transcanalicular microendoscopic techniques. Journal of Ophthalmology 2016; Article ID 5918457. https://doi.org/10.1155/2016/5918457
8. Kuchar A, Steinkogler FJ. Antegrade balloon dilatation of nasolacrimal duct obstruction in adults.

Br J Ophthalmol 2001; 85:200–204.
9. Lanciego C, Toledano N, Miguel SD, et al. Resolution of epiphora with nasolacrimal stents: results of long-term follow-up in a multicenter prospective study. J Vasc Interv Radiol 2003; 14:1417–1425.
10. Cinotti A, Siliquini J. Antihistaminic therapy of chronic dacryocystitis. American Journal of Ophthalmology 1966; 62(6):1116-1118.
11. Sanke RF. Pseudonasolacrimal duct obstruction caused by nasal allergy. Ophthalmic Surg 1989; 20:63–67.
12. Dayal Y. Coticosteroids and fibrolysin in the prevention of lacrimal duct obstruction.Br J Ophthalmol 1962; 46:27–30.
13. Xu J, Hong J, Sun X, et al. Combined lacrimal passage probing and tobramycin/dexamethasone ophthalmic ointment infiltration: a minimally invasive surgical procedure for incomplete nasolacrimal duct obstruction. Medicine 2015; 94: e1483. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000001483
14. Yang MK, Kim N, Choung HK, et al. Effect of topical steroids on recently developed incomplete nasolacrimal duct obstruction: optical coherence tomography study. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2019. https://doi.org/10.1007/s00417-019-04392-1
15. Gohel DJ, Kumara M, Sokhal AK, et al. A Study Of Comparison Of Hydrostatic Regurgitation Test With Sac Syringing In Preoperative Cataract Patients. Int J Res Med 2016; 5(2);119-122.
16. Alam MS. The reliability of patient-reported mucoid reflux on nasolacrimal sac compression. Can J Ophthalmol 2019;54(2): e76-e77. https://doi.org/10.1016/j.jcjo.2018.06.004.
17. Wadgaonkar SP, Patil PA, Nikumbh DB, et al. Epidemiology of chronic dacryocystitis with special reference to socioeconomic status: A rural hospital study Indian Journal of Clinical and Experimental Ophthalmology 2016;2(1): 52-56. https :// doi: 10.7860/JCDR/2016/15365.7146.
18. Pattanaphesaj J. Health-related quality of life measure (EQ-5D-5L): measurement property testing and its preference-based score in Thai population [Doctoral dissertation]: Mahidol University; 2014.
19. Roh JH, Chi MJ. Efficacy of dye disappearance test and tear meniscus height in diagnosis and postoperative assessment of nasolacrimal duct obstruction. Acta Ophthalmol 2010; 88:e73–e77. https://doi.org/10.1111/j.1755-3768.2010.01873.x
20. Holly FJ. Physical chemistry of the normal and disordered tear film. Trans Ophthalmol Soc U K (1962). 1985;104 (Pt 4):374-80. PMID: 3862270.
21. Lim KJ & Lee JH. Tear meniscus height in dry eye syndrome. J Korean Ophthalmol Soc.1992;33: 29–31.
22. Savini G, Barboni P, Zanini M. Tear meniscus evaluation by optical coherence tomography. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2006 Mar-Apr;37(2):112-8. PMID: 16583632.
23. Burkat CN, Lucarelli MJ. Tear meniscus level as an indicator of nasolacrimal obstruction. Ophthalmology. 2005 Feb;112(2):344-8. doi: 10.1016/j.ophtha.2004.07.030. PMID: 15691573.
24. Zhou T, Guan H, Wang L, et al. Health-Related Quality of Life in Patients with Different Diseases Measured With the EQ-5D-5L: A Systematic Review. Front Public Health. 2021 Jun 29;9:675523. doi: 10.3389/fpubh.2021.675523. PMID: 34268287; PMCID: PMC8275935.
25. Sothornwit J, Srisawasdi G, Suwannakin A, et al. Decreased health-related quality of life in patients with diabetic foot problems. Diabetes Metab Syndr Obes. 2018 Mar 7;11:35-43.doi:10.2147/DMSO.S154304. PMID: 29563821; PMCID: PMC5846758.
26. Tran BX, Ohinmaa A, Nguyen LT. Quality of life profile and psychometric properties of the EQ-5D-5L in HIV/AIDS patients. Health Qual Life Outcomes. 2012 Nov 1;10:132. doi: 10.1186/1477-7525-10-132. PMID: 23116130; PMCID: PMC3541089.
27. Chiowchanwisawakit P, Thaweeratthakul P, Wattanamongkolsil L, et al. Relationship between health-related quality of life and patient acceptable symptom state with disease activity and functional status in patients with ankylosing spondylitis in Thailand. J Clin Rheumatol. 2019 Jan;25(1):16-23. doi: 10.1097/RHU.0000000000000750. PMID: 29509563.
28. Xu RH, Cheung AWL, Wong ELY. The relationship

between shared decision-making and health-related quality of life among patients in Hong Kong SAR, China. Int J Qual Health Care. 2017 Aug 1;29(4):534-540. doi: 10.1093/intqhc/mzx067. PMID: 28586442.

29. Van Duin MJ, Conde R, Wijnen B, et al. The impact of comorbidities on costs, utilities and health-related quality of life among HIV patients in a clinical setting in Bogotá. Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res. 2017 Jun;17(3):303-310. doi: 10.1080/14737167.2017.1246185. Epub 2016 Oct 25. PMID: 27730842.
30. Gray LA, Hernández Alava M, Wailoo AJ. Development of Methods for the Mapping of Utilities Using Mixture Models: Mapping the AQLQ-S to the EQ-5D-5L and the HUI3 in Patients with Asthma. Value Health. 2018 Jun;21(6):748-757. doi: 10.1016/j.jval.2017.09.017. Epub 2017 Dec 14. PMID: 29909881; PMCID: PMC6026598.

การศึกษาประสิทธิผลของการกดระบายถุงน้ำตาด้วยตนเอง ในการรักษาผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตัน



Petchrada Ung-aram, MD
เพชรดา อึ้งอร่าม, พ.บ.

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการกดระบายสิ่งคัดหลั่งในถุงน้ำตาด้วยตัวเอง ในด้านการลดอาการทางตา โดยการวัดค่าความสูงของชั้นน้ำตา และในด้านการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่ยังไม่ได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด

รูปแบบงานวิจัย: Prospective, non-randomized clinical trial

วิธีการศึกษา: รวบรวมผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการและรอรับการผ่าตัด สอนวิธีกดระบายสิ่งคัดหลั่งจากถุงน้ำตาให้กลับไปทำเองที่บ้าน ประเมินผลโดยเปรียบเทียบความสูงของชั้นน้ำตาและผลการทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต ก่อนและหลังการรักษา

ผลการศึกษา: จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 20 ราย 24 ตา เป็นชาย 1 ราย (5%) หญิง 19 ราย (95%) อายุเฉลี่ย 70.4+9.83 ปี ค่าเฉลี่ยของความสูงของชั้นน้ำตาในผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตันก่อนเข้ารับการรักษาคือ 0.41+0.12 มิลลิเมตร และเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัยพบว่า ค่าความสูงของชั้นน้ำตาเฉลี่ยในผู้ป่วยทั้งหมดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทำแบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-5D-5Q ค่าอรรถประโยชน์เฉลี่ยของผู้ป่วยท่อน้ำตาอุดตัน ก่อนเข้าร่วมวิจัย คือ 0.84+0.16 และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังเข้าร่วมวิจัย (0.94+0.07; P= 0.009) และ EQ-5D VAS scores ของผู้ป่วยที่น้ำตาอุดตันเฉลี่ยคือ 80.5+14.68 ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมวิจัย

สรุป: การแนะนำให้ผู้ป่วยกดหัวตาด้วยตัวเองที่บ้านเพื่อระบายสิ่งคัดหลั่งจากหัวตา สามารถช่วยลดอาการทางตาได้แก่อาการน้ำตาเอ่อ โดยมีค่าความสูงของชั้นน้ำตาที่ลดลง และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยโรคท่อน้ำตาอุดตัน

คำสำคัญ: ท่อน้ำตาอุดตัน, การกดระบายถุงน้ำตา, การรักษาแบบอนุรักษ์

จักษุแพทย์ แผนกจักษุวิทยา โรงพยบาลสมุทรปราการ 71 ถนนจักกะพาก ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-7018132-9, โทรศัพท์ 089-1275909

Footnotes and Financial Disclosures

Originally receive: 7/9/2023
Final revision: 25/9/2024
Accepted: 20/12/2024

Corresponding author: Petchrada Ung-aram, MD; Ophthalmologist, Department of Ophthalmology, Samutprakarn Hospital 71 Chakkaphak Road, Pak num, Mueang Samutprakarn, Samutprakarn, Thailand 10270; Tel: 02-7018132-9, 089-127-5909
E-mail: dr.petchrada@yahoo.com

Financial Disclosure(s)
The authors report no conflict of interest