

## นวัตกรรม

# Siriraj Lacrimal Irrigating Canula

เอื้องพร พิทักษ์สังข์

พยาบาลผู้ชำนาญการและหัวหน้าหอผู้ป่วย หน่วยตรวจโรคจักษุ  
งานการพยาบาลตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช



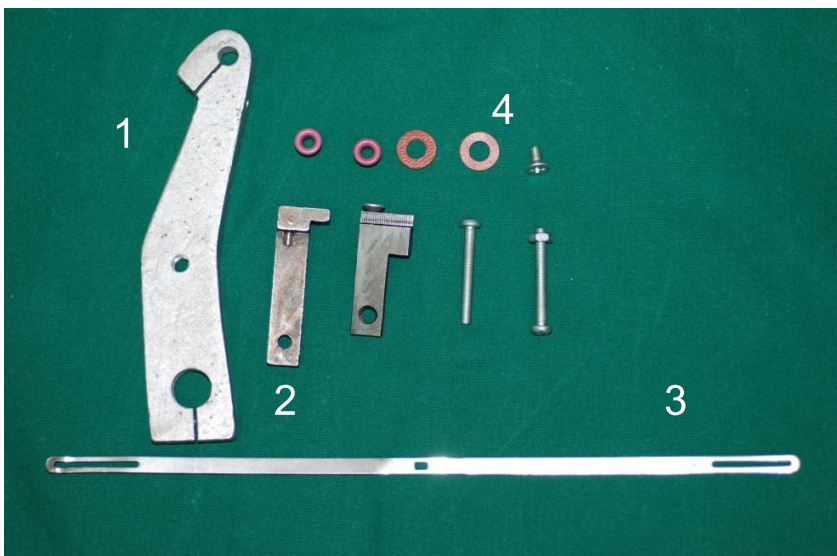
### หลักการและเหตุผล

การล้างถุงน้ำตา (Lacrimal Sac Irrigation) เป็นการใช้น้ำNSS ฉีดล้างสิ่งสกปรกเช่นสิ่งคัดหลั่งต่างๆ ที่ตกค้างอยู่ในถุงน้ำตาให้หลุดลงคอเพื่อให้หน้าตาที่ถูกสร้างขึ้นมีทางระบายที่สะดวก จำนวนผู้ป่วยล้างถุงน้ำตา ณ หน่วยตรวจโรคจักษุ ห้องตรวจตาที่สยามมินทร์ชั้น 1 และ ห้องผ่าตัดเฉลี่ยวันละ 20 – 30 ราย/วัน ข้อบ่งชี้ในการล้างถุงน้ำตา คือ ตาแฉะ น้ำตาเอ่อ<sup>1</sup> อยู่ตลอดเวลา ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของถุงน้ำตา(Dacryocystitis) และผู้ป่วยหลังผ่าตัด Dacryocystorhinostomy อุปกรณ์ที่สำคัญในการล้างถุงน้ำตาคือ Lacrimal Irrigating Canula มีลักษณะเป็นเข็มขนาดเล็ก No 23, 25, 26 ปลายงอ มีความยาวประมาณ 10 mm. ทำมุม 100 -110 องศาที่เหมาะสมกับ Anatomy ของท่อน้ำตา<sup>2</sup> ใช้ต่อกับ Syringe 2 cc. เพื่อฉีด NSS เข้าสู่ถุงน้ำตา Lacrimal Irrigating Canula มีขนาดเล็กและไม่ทนทาน เกิดการชำรุดและตกหายในระหว่างการทำความสะดวกง่าย จึงทำให้อุปกรณ์ขาดแคลนไม่พอใช้ ดังนั้นจึงต้องใช้ซ้ำโดยใช้การแช่ 70% Alcohol หรือการต้มในการฆ่าเชื้อซึ่งเสี่ยงกับการติดเชื้อ ประกอบกับ Lacrimal Irrigating Canula มีราคาแพง แบบ disposable Lacrimal Irrigating Canula ราคาตัวละ 1,600 – 1,700 บาท แบบ reuse ราคาตัวละ 1,400 บาท

จากปัญหาดังกล่าวจึงคิดประดิษฐ์ เครื่องมือจากวัสดุเหลือใช้ ในการทอด้าย ซึ่งได้แก่ ตัวจับเข็มทอด้าย และตัวจับด้ายมาดัดแปลงเป็นตัววัดองศาและความยาวของปลายเข็มที่งอ เรียกว่า Siriraj Bending Lacrimal Irrigating Canula ดังนั้นเมื่อนำเข็มปลายแหลม No. 23, 25, 26 ความยาว 1 นิ้ว ตัดปลายแหลมทิ้ง และเสียบเข้ากับเครื่องมือข้างต้นก็จะได้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ตรงตามมาตรฐานที่ใช้ในการล้างท่อน้ำตา ทดแทน Lacrimal Irrigating Canula ของเดิมที่สั่งซื้อได้ ทำให้หน่วยตรวจโรคจักษุและหน่วยต่างๆ ของภาควิชาจักษุมีอุปกรณ์พร้อมใช้ลดโอกาสการติดเชื้อ และประหยัดงบประมาณในการจัดซื้อของโรงพยาบาล

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มี Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ใช้เพียงพอ
2. เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อเนื่องจากการใช้อุปกรณ์ซ้ำ
3. เพื่อลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล



รูป 1 แสดงอุปกรณ์  
Siriraj Bending Lacrimal  
Irrigating Canula

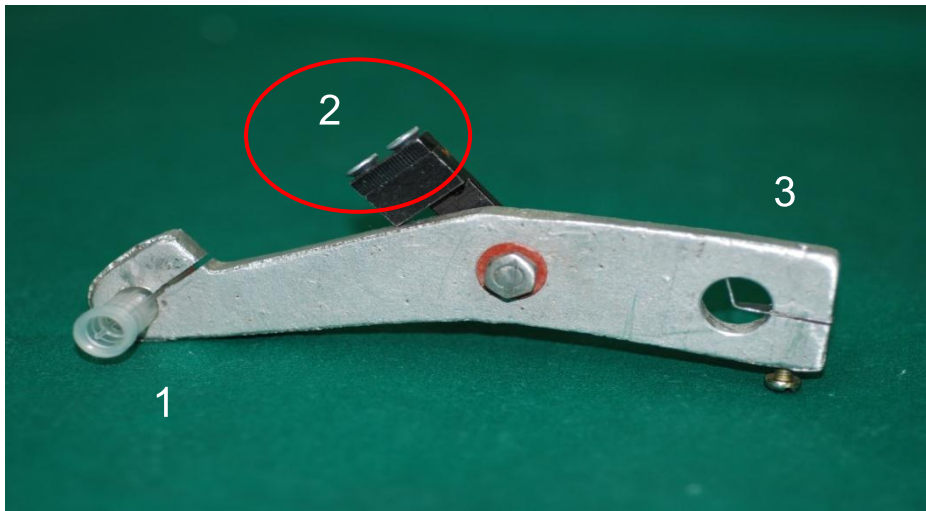
### ส่วนประกอบของตัวตัดเข็ม

1. ตัวจับเพลลาเหวี่ยงเครื่องปั่นด้าย
2. ตัวจับเข็มปั่นด้าย
3. แผ่นโลหะ
4. น็อตยึดชิ้นส่วนให้ติดกัน

### วิธีประดิษฐ์ ตัวตัดเข็ม

นำชิ้นส่วนทั้งหมดมาประกอบกันและยึดด้วยน็อต ดัง

รูป 2



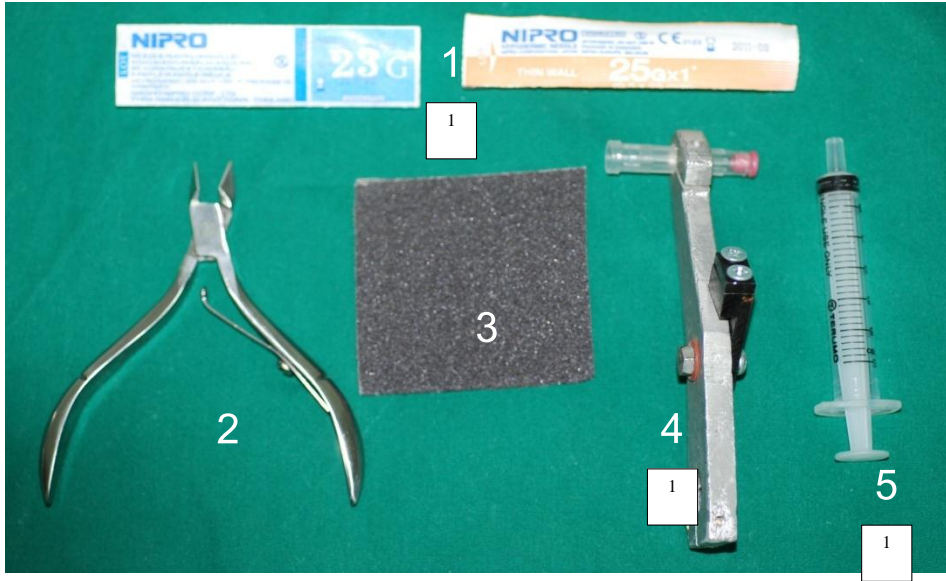
รูป 2 แสดงตัวตัด Siriraj Bending Lacrimal Irrigating Canula

### หน้าที่แต่ละตำแหน่งของตัวตัด Siriraj Lacrimal Irrigating Canula (รูป 2)

1. ใช้เป็นตัวกำหนดความยาวของปลายเข็มส่วนที่คมเพื่อตัดออก
2. ใช้เป็นตัวกำหนดความยาวของปลายเข็มที่ต้องการตัด
3. ใช้เป็นตัวกำหนดมุมของความงอของเข็มที่อยู่ระหว่าง 100 -110 องศา

### ส่วนประกอบของ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula (รูป 3)

1. เข็มฉีดยา No 23, 25, 26, ความยาว 1 นิ้ว
2. กรรไกรตัดเล็บ
3. กระดาษทรายเบอร์ 0 หรือตะไบ
4. ตัวตัด Siriraj Bending Lacrimal Irrigating Canula
5. Syringe 2 cc. ใช้ทดสอบประสิทธิภาพของเข็ม



รูป 3 แสดงอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula

**วิธีการประดิษฐ์ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula**

1. นำปลายเข็มข้างคมสอดไปยังเครื่องตัดเข็ม หมายเลข 1
2. ใช้กรรไกรตัดปลายแหลมของเข็มความยาวเท่ากับปลายตัด
3. ใช้กระดาษทรายแบบละเอียดขัดปลายเข็มด้านที่ตัดให้เรียบ

4. นำปลายเข็มใส่ไปในเครื่องตัดตรงบริเวณ หมายเลข 2
5. หักปลายเข็มให้องนปลายหัวเข็มอีกด้านชนเหล็ก
6. นำเข็มที่มีปลายงอมาวัดมุมกับตัวตัดหมายเลข 3
7. นำ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula มาทดสอบการใช้งานกับ Syringe 2cc.
8. นำ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ทำความสะอาดและส่งทำให้ปราศจากเชื้อ



รูป 4 Siriraj Lacrimal Irrigating Canula พร้อมใช้

**วิธีการใช้**

1. ใช้ Syringe 2cc. ดูด NSS
2. ต่อ Lacrimal Irrigating Canula เข้ากับปลาย syringe
3. ใช้สำลีชุบยาชาวางบริเวณหัวตาประมาณ 5 นาที
4. ใช้ปลายเข็ม Lacrimal Irrigating Canula แยกเข้าบริเวณรูขุมน้ำตาและดัน NSS และสังเกตการไหลของ NSS

**การประเมินผลการใช้**

ทำการประเมินผลการใช้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ในกลุ่มผู้ใช้ ทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่

1. แพทย์ทุกระดับที่ให้การรักษาผู้ป่วยโดยการล้างต่อน้ำตา จำนวน 6 คน
  2. พยาบาลที่ช่วยในการเตรียมหัตถการชนิดนี้ที่หน่วยตรวจโรคจักษุ จำนวน 6 คน
  3. ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างต่อน้ำตาที่หน่วยตรวจโรคจักษุ จำนวน 20 คน
- เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula สำหรับแพทย์และพยาบาล ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ข้อ สอบถามเกี่ยวกับความสะดวก ประสิทธิภาพ และความพึงพอใจ ผลการประเมินพบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยมากในทุกด้าน ดังแสดงในตาราง 1

**ตาราง 1 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ของแพทย์และพยาบาล**

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			หมายเหตุ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ความพึงพอใจ	91.66	8.3	—	
2. ความสะดวกในการนำมาใช้	100	—	—	
3. มีขนาดในการเลือกใช้	91.66	8.3	—	
4. สามารถป้องกันการติดเชื้อ	91.66	8.3	—	
5. ประสิทธิภาพของการไหลของน้ำ	83.33	16.66	—	
6. ประหยัดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล	83.33	16.66	—	

การประเมินผลการใช้ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการล้างตุน้ำตาโดยใช้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ทั้ง 20 คนที่ได้รับการล้างตุน้ำตา ทั้ง 2 ข้าง รวม 40 ตา ประเมินความคิดเห็นภายหลังการใช้ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ

สอบถามเกี่ยวกับการเกี่ยวรังผิวหนัง ความสะอาด และความพึงพอใจ ผลการประเมินพบว่าผู้ป่วยทุกรายแน่ใจว่าอุปกรณ์สะอาด ปลอดภัย และไม่มีการเกี่ยวรังผิวหนังและส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวได้รับการล้างตุน้ำตาด้วย Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ของผู้ป่วย

หัวข้อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)			หมายเหตุ
	มาก	ปานกลาง	น้อย	
1. ความพึงพอใจในการใช้เป็นรายๆ	90	10	—	
2. ไม่มีการเกี่ยวรังผิวหนัง	100	—	—	
3. แน่ใจว่าสะอาด ปลอดภัย	100	—	—	

### สรุป

Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ที่ประดิษฐ์ขึ้นเพื่อลดโอกาสเสี่ยงการติดเชื้อ ลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล มีอุปกรณ์ใช้ตามความต้องการ และมีประสิทธิภาพในการล้างต่อน้ำตาไม่แตกต่างจากของเดิม นอกจากนี้ยังสามารถเลือกขนาดความกว้างเส้นผ่าศูนย์กลางของเข็มให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ได้ Siriraj Lacrimal Irrigating Canula ทำปลอดภัยพร้อมใช้ราคาตัวละ 4 บาท สามารถใช้แทนของบริษัทราคาประมาณ 1,400-1,700 บาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ และใช้กับผู้ป่วยเป็นรายๆ ไป ไม่ต้องนำกลับมาใช้ใหม่

### เอกสารอ้างอิง

1. โกวิทย์ พฤษานุศักดิ์ และธวัช ตันตีสาศาสน์ ทางตาหุ คอ จมูก ผู้ป่วยนอกและฉุกเฉิน สำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นดริงเฮาส์, 2546;161
2. ศักดิ์ชัย วงศกิตติรักษ์ม โกศล คำพิทักษ์, บรรณาธิการ. ตำราชักษุวิทยา. กรุงเทพฯ; สำนักพิมพ์หมอชาวบ้าน; 2548.