

ประสิทธิภาพของการให้ 4 % Lidocaine ในการลดอาการปวดระหว่าง การนำวัสดุห้ามเลือดออกจากจมูก

พรเทพ เกษมศิริ^{1*}, วสันต์ ฐาปนาเวช¹, คัทลียา ทองรอง², สงวนศักดิ์ ธนาวิรัตนานิช¹

¹ ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา ² ภาควิชาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Efficacy of 4% Lidocaine in Reducing Pain during the Removal of Nasal Packing

Pornthep Kasemsiri^{1*}, Wasan Thapanawech¹, Cattleya Thongrong², Sanguansak Thanaviratananich¹

¹ Department of Otorhinolaryngology, ² Anesthesiology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University

หลักการและวัตถุประสงค์: หลังการผ่าตัดส่องกล้องในจมูกผู้ป่วยมักได้รับการใส่วัสดุห้ามเลือดอย่างน้อยประมาณ 24 ชั่วโมงจึงนำเอาวัสดุออก ซึ่งพบว่ามีอาการปวด ดังนั้น การศึกษานี้ต้องการประเมินประสิทธิภาพของ 4% lidocaine ในการลดอาการปวดนี้

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่ม ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดส่องกล้องในจมูกที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ตั้งแต่วันที่ 4 สิงหาคม 2554 ถึง 15 พฤศจิกายน 2555 แบ่งเป็น กลุ่มทดลองใช้ 4% lidocaine และ กลุ่มควบคุมใช้ 0.9% normal saline หยดลงบนวัสดุห้ามเลือดก่อนนำเอาวัสดุออก โดยแพทย์และผู้ป่วยไม่ทราบชนิดของสาร ผู้ป่วยจะถูกประเมินระดับความปวดก่อน และระหว่างนำเอาวัสดุออก

ผลการศึกษา: ผู้ป่วย 60 ราย มีอายุระหว่าง 21-74 ปี ก่อนนำเอาวัสดุออกผู้ป่วย 52 รายมีระดับความปวดน้อย และ 8 รายมีความปวดปานกลาง ในผู้ป่วยที่มีความปวดน้อยก่อนนำเอาวัสดุออกพบว่า กลุ่มที่ได้รับ normal saline มีอาการปวดเพิ่มขึ้นน้อยกว่า ($p = 0.142$) ซึ่งต่างจากผู้ป่วยที่มีความปวดปานกลางพบว่า กลุ่มที่ได้รับ lidocaine มีอาการปวดเพิ่มขึ้นน้อยกว่า ($p = 0.089$) และไม่พบว่ามีผลข้างเคียงรุนแรงจาก lidocaine

สรุป: การหยด 4% lidocaine ลงบนวัสดุห้ามเลือดนั้นพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดปานกลางมีแนวโน้มที่จะสามารถลดอาการปวดได้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีจำนวนน้อย จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

คำสำคัญ: การห้ามเลือดออกจากจมูก, อาการปวด, การผ่าตัดส่องกล้องภายในโพรงจมูก, Lidocaine

Background and Objectives: Nasal packing is almost dressed after endoscopic sinonasal surgery for preventing nasal rebleeding. Thereafter 24 hours surgery, it could be removed. Aim of this study was to investigate the efficacy of 4% lidocaine on reducing pain during nasal packing removal in patients who underwent endoscopic nasal/sinus surgery.

Methods: A double blinded randomized controlled trial was conducted at the Department of Otorhinolaryngology, Srinagarind hospital, Khon Kaen University. Patients who were packed with polyvinyl acetal nasal sponge in postoperative period between August 4th, 2011 and November 15th, 2012, were recruited. Concealed allocations between 4% lidocaine and 0.9% normal saline (placebo) were randomized. Before nasal packing removal, patients assessed their baseline pain scores and the medication either lidocaine or normal saline solution was applied on the nasal packing. Pain score during nasal packing removal was assessed again.

Results: Sixty patients, aged between 21-74 years, were recruited. There were 52 patients with mild pain and 8 patients with moderate pain on baseline score. For patients with baseline mild pain score, the group of normal saline had lower mean difference of pain score ($p = 0.142$); conversely, for those with moderate pain score, the group of lidocaine had lower mean difference of pain score ($p = 0.089$). No severe complications were observed.

Conclusion: In moderate baseline pain score group, the lidocaine trend to reduce pain; however, there was no statistically significant difference probably due to small sample size. Therefore, further study should be conducted.

Key words: nasal packing, pain, lidocaine, endoscopic sinus surgery

*ผู้รับผิดชอบหลัก

พรเทพ เกษมศิริ ภาควิชาโสต ศอ นาสิกวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

ปัจจุบันการผ่าตัดไซนัสมักทำโดยการผ่าตัดส่องกล้องทางจมูกซึ่งหลังจากการผ่าตัดเสร็จผู้ป่วยส่วนใหญ่มักได้รับการใส่วัสดุห้ามเลือด (nasal packing) โดยวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันเลือดกำเดาออกซ้ำหลังผ่าตัด ป้องกันการเกิดพังพืดในจมูก (synechiae) ช่วยพยุง flap และลด dead space ระหว่าง cartilage และ subperichondrium¹ ซึ่งวัสดุที่ใช้ห้ามเลือดนั้นมีทั้งที่เป็นแบบละลายเองได้ (absorbable nasal packing) เช่น polyganics nasal dressing ซึ่งไม่จำเป็นต้องเอาออกและแบบที่ละลายเองไม่ได้ (non-absorbable nasal packing) เช่น polyvinyl acetal nasal sponge ซึ่งจำเป็นต้องเอาออกหลังจากผ่าตัด โดยส่วนใหญ่จะใส่ไว้อย่างน้อยประมาณ 24 ชั่วโมง

แม้ว่าวัสดุทั้ง 2 ชนิดนั้นมีประสิทธิภาพในการห้ามเลือด แต่ก็มีข้อเสียกล่าวคือ วัสดุที่ผลิตจาก polyganics นั้นเคยมีรายงานพบว่าทำให้เกิดเนื้อเยื่ออักเสบ และมีโอกาสเกิดภาวะเลือดกำเดาออกซ้ำได้ ส่วน polyvinyl acetate เนื่องจากต้องเอาออกหลังจากผ่าตัดจึงทำให้เกิดปัญหาอาการปวดในขณะที่กำลังเอาวัสดุห้ามเลือดออก ซึ่งในทางปฏิบัติก่อนที่จะนำเอาวัสดุห้ามเลือดออกนั้นได้มีการหยดน้ำเกลือก่อนเพื่อให้วัสดุห้ามเลือดนุ่มง่ายต่อการเอาออกแต่ก็ยังพบปัญหาอาการปวดน้อย ในปัจจุบันวัสดุห้ามเลือดทั้ง 2 ชนิดยังใช้อยู่ โดยราคาของ absorbable nasal packing นั้นมีราคาสูง ทำให้ส่วนใหญ่จึงนิยมใช้ non absorbable nasal packing ดังนั้น มีหลายงานวิจัยทำการศึกษาเพื่อลดความเจ็บปวดนี้ทั้งการให้ยาเกินและยาเฉพาะที่ จากการศึกษาของ Yilmazer และคณะในปี ค.ศ. 2007³ ศึกษาโดยให้ยา Diflunisal รับประทานก่อนเอาวัสดุห้ามเลือดออกพบว่า กลุ่มที่ให้ Diflunisal ช่วยลดการปวดได้มากกว่า แต่มีผลข้างเคียงคือ มีการระคายเคืองกระเพาะอาหาร ส่วนการใช้ยาเฉพาะที่พบว่าผลของการศึกษามีความแตกต่างกัน จากการศึกษาของ Durvasula และคณะในปี ค.ศ. 2005⁴ ศึกษาโดยใช้ 2% lignocaine 10 มิลลิลิตร เทียบกับ normal saline 10 มิลลิลิตร หยดก่อนการเอาวัสดุห้ามเลือดออกในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด septoplasty, septorhinoplasty, reduction of turbinate, endoscopic sinus surgery, polypectomy, antral washout ซึ่งผลพบว่าช่วยการลดความเจ็บปวดได้ไม่แตกต่างกัน แต่จากการศึกษาของ Lachanas และคณะในปี ค.ศ. 2006⁵ ศึกษาโดยใช้ 0.25% tetracaine เทียบกับ normal saline ก่อนการเอาวัสดุห้ามเลือดออกในผู้ป่วย septoplasty พบว่า 0.25% tetracaine ช่วยลดความเจ็บปวดได้มากกว่า normal saline ซึ่งคล้ายกับการศึกษาของ Karaaslan และคณะในปี ค.ศ. 2007⁶ ที่ศึกษาในผู้ป่วย

septoplasty เช่นกันโดยใช้ 1% prilocaine 5 มิลลิลิตร ร่วมกับ meperidine 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เทียบกับ normal saline 5 มิลลิลิตร หยดก่อนการเอาวัสดุห้ามเลือดออก ผลพบว่ากลุ่มที่ใช้ 1% prilocaine 5 มิลลิลิตร ร่วมกับ meperidine 1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ลดปวดได้มากกว่า normal saline แต่จะเห็นได้ว่าการศึกษาทั้ง 2 นี้ ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด septoplasty มีการผ่าตัดเนื้อเยื่อที่น้อย

ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่า หากนำยาชาที่มีความเข้มข้นมากขึ้นและไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยมาหยดบนวัสดุที่ใช้ห้ามเลือดนี้ในกลุ่มที่ได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีการส่องกล้องผ่าตัดจมูกทั้งกลุ่มที่ได้รับหัตถการที่มีการผ่าตัดเนื้อเยื่อน้อย เช่น septoplasty และกลุ่มที่ได้รับหัตถการที่มีการผ่าตัดเนื้อเยื่อมาก เช่น endoscopic sinus surgery, endoscopic skull base surgery จะมีประโยชน์ในการช่วยลดอาการปวดขณะนำวัสดุห้ามเลือดออกจากจมูกหรือไม่

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยขอนแก่น การศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดโพรงไซนัสด้วยส่องกล้องเอนโดสโคป ที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตั้งแต่ 4 สิงหาคม 2554 ถึง 15 พฤศจิกายน 2555 และได้รับการใส่วัสดุห้ามเลือด polyvinyl acetal nasal sponge หลังผ่าตัด เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออก คือ อายุน้อยกว่า 18 ปี เคยได้รับการผ่าตัดโพรงไซนัสมาก่อน มีประวัติแพ้ lidocaine กำลังตั้งครรภ์ หรือให้นมบุตร และได้รับยาแก้ปวดก่อนที่จะเอาวัสดุห้ามเลือดออกไม่เกิน 6 ชั่วโมง ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันระหว่างสารละลาย 4% lidocaine และ normal saline โดยกำหนดกำลังของการทดสอบที่ร้อยละ 80 และความคลาดเคลื่อนยอมรับได้ที่ร้อยละ 5 จากการศึกษาสำรองพบว่าค่าเฉลี่ยความต่างอาการปวด เท่ากับ 1.375 ซึ่งคำนวณจำนวนผู้ป่วยในแต่ละกลุ่มได้ 30 ราย ในกลุ่มทดลองจะได้รับ 4% lidocaine และกลุ่มควบคุมได้รับ normal saline หยดลงบนวัสดุห้ามเลือดก่อนนำเอาวัสดุออก ซึ่งได้ทำการสุ่มตั้งแต่ก่อนผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดโดยคอมพิวเตอร์ซึ่งสุ่มแบบ block of four และมีการปกปิดฉลากด้วยการใส่ซองจดหมาย (list concealment) หลังผ่าตัด 24-48 ชั่วโมงจะนำเอาวัสดุห้ามเลือดออก โดยก่อนการทดลองผู้ป่วยจะถูกถามเพื่อให้คะแนนความปวด โดยใช้ visual analog scale (VAS) เพื่อเป็นระดับความปวดพื้นฐาน การหยดสารละลายเข้าไปในจมูกจะใช้กระบอกฉีดยา 10 มิลลิลิตร ต่อกับหัว suction ขนาดเล็ก สอดเข้าไประหว่าง polyvinyl acetal nasal sponge

กับผนังเยื่อจมูกบริเวณ vestibule ซึ่งหากใส่เข้าไปลึกเกินบริเวณนี้อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการเจ็บได้ โดยการหยดสารละลายนี้จะฉีดทั้ง 4 ด้าน (บน ล่าง ซ้าย ขวา) ของ polyvinyl acetal nasal sponge ในปริมาณ 2.5 มิลลิลิตรต่อด้านแล้วทิ้งไว้ 5 นาที ก่อนนำ polyvinyl acetal nasal sponge ออก การหยดสารและการเอาวัสดุห้ามเลือดออกนี้กระทำโดยแพทย์จากทีมของผู้วิจัยเท่านั้น ซึ่งได้ผ่านการอบรมแล้วเพื่อให้ได้เทคนิคที่เหมือนกันที่สุด หลังเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออกผู้ป่วยจะถูกถามเพื่อให้คะแนนความปวดโดยใช้ VAS ขณะที่กำลังถูกเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออก ในกรณีที่มี polyvinyl acetal nasal sponge ที่จุ่ม 2 ข้าง ข้างละ 1 ชิ้น จะหยดสารละลายเฉพาะข้างขวาแล้วเอา polyvinyl acetal nasal sponge ข้างขวาออก แล้วถามอาการปวด แต่ในกรณีที่ใส่ polyvinyl acetal nasal sponge ทั้งสองข้างแต่ใส่จำนวนข้างละไม่เท่ากัน จะทำการทดสอบในข้างที่ใส่ polyvinyl acetal nasal sponge เพียง 1 ชิ้นเท่านั้น ผู้ป่วยทุกรายได้ถูกบันทึกเวลาที่ใช้ในการผ่าตัดนับตั้งแต่เริ่มฉีดยาในโพรงจมูกไปจนถึงใส่ polyvinyl acetal

nasal sponge และบันทึกปริมาณเลือด ที่สูญเสียไปจากการผ่าตัดเพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบในทั้ง 2 กลุ่ม ข้อมูลวิเคราะห์ตามหลักของ intention-to-treat โดยใช้สถิติ ANCOVA

ผลการศึกษา

ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด จำนวน 60 ราย เป็นเพศชาย 35 ราย หญิง 25 ราย มีอายุระหว่าง 21-74 ปี มารับการผ่าตัดโพรงไซนัสด้วยการส่องกล้องเอ็นโดสโคป โดยหัตถการที่ทำบ่อยในการศึกษานี้ คือ Endoscopic Sinus Surgery (ร้อยละ 81.6) ซึ่งการผ่าตัดส่องกล้องเอ็นโดสโคปในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันทางด้านระยะเวลาการผ่าตัด และการสูญเสียเลือดระหว่างการผ่าตัด อย่างไรก็ตามไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.105$) และ ($p = 0.954$) ตามลำดับ ส่วนอายุพบว่ากลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มทดลอง (ตารางที่ 1)

ระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยก่อนนำเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออกได้มีการประเมินแบ่งเป็น อาการ

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ในกลุ่มที่ได้รับ 4% lidocaine และ 0.9% normal saline

	4% lidocaine	0.9% normal saline
อายุ (Mean)	47.5 $\pm$ 2.9 yrs (95%CI: 41.59-53.41)	56.8 $\pm$ 1.91 yrs (95%CI: 52.89-60.71)
เพศ (n)		
ชาย	17	18
หญิง	13	12
ชนิดการผ่าตัด (n)		
Endoscopic sinus surgery	26	23
Endoscopic medial maxillectomy	2	1
Endoscopic transphenoidal approach	0	2
Endoscopic septoplasty	2	1
Other	0	3
เวลาในการผ่าตัด (min)	105.67 $\pm$ 8.69(95%CI: 87.90-123.44)	134.5 $\pm$ 15.15 (95%CI: 103.52-165.48)
	$p = 0.105$	
เลือดที่สูญเสียระหว่างผ่าตัด (มล.)	269.67 $\pm$ 42.65(95%CI: 182.43-356.91)	274.0 $\pm$ 60.9(95%CI: 149.45-398.55)
	$p = 0.954$	
ระดับความปวดก่อนนำ nasal sponge ออก (n)		
ระดับความปวดน้อย (VAS 0-40)	25	27
ระดับความปวดปานกลาง (VAS 41-70)	5	3
ระดับความปวดรุนแรง (VAS 71-100)	0	0

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของอาการปวดที่เพิ่มขึ้น (mean difference) ขณะเอาวัสดุห้ามเลือดออก

	4% lidocaine	0.9% normal Saline	p-value
กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดน้อยก่อน เอาวัสดุห้ามเลือดออก	2.98±0.52 (95% CI: 1.90-4.06)	2.11±0.43 (95% CI: 1.23-3.00)	p = 0.142
กลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดปานกลางก่อน เอาวัสดุห้ามเลือดออก	1.2±0.65 (95% CI: -0.61-3.00)	2.57±0.35 (95% CI: 1.07-4.06)	p = 0.089

ปวดน้อยโดยมีคะแนนตั้งแต่ 0 – 40 คะแนน อาการปวดปานกลาง 41 -70 คะแนน และอาการปวดรุนแรง 71 – 100 คะแนน ซึ่งก่อนนำ polyvinyl acetal nasal sponge ออกนั้น ไม่พบว่า มีผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรง ถึงแม้มีอาการปวด ระหว่างการนำเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออกของทั้ง 2 กลุ่ม จะแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบแนวโน้มว่าการให้ 4% lidocaine ลดปวดได้ดีกว่า 0.9% normal saline ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดปานกลาง (ตารางที่ 2)

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีผลข้างเคียงที่รุนแรง จากการให้ 4% lidocaine ในการระบับความเจ็บปวดขณะนำเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออก

วิจารณ์

ปัจจุบัน non-absorbable nasal packing ยังมีการใช้อย่างแพร่หลาย ซึ่งปัญหาสำคัญที่พบคือ อาการปวดในขณะที่กำลังเอา nasal packing ออก จากการศึกษาของ Thomas และคณะ¹ มีการศึกษาระดับการปวดขณะเอา nasal packing ออกในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด submucosal resection +/- cautery, bilateral antral washout, intranasal anastomies, polypectomy พบว่าผู้ป่วยมีระดับความเจ็บปวดสูงสุดที่ 7.9 โดยเฉพาะเหตุการณ์ที่มีการผ่าตัดเนื้อเยื่อเยื่อจมูก เช่น endoscopic sinus surgery ก็จะมีอาการปวดขณะเอาวัสดุ ห้ามเลือดออกมากกว่าเหตุการณ์ที่มีการผ่าตัดเนื้อเยื่อเยื่อจมูก เช่น endoscopic septoplasty ดังนั้น จึงได้มีการใช้ทั้งยาชาเฉพาะที่ และยาบรรเทาเพื่อช่วยระบับความปวด

จากการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ 4% lidocaine กับ 0.9% normal saline หยดลงบน polyvinyl acetal nasal sponge ทั้งไว้ 5 นาทีก่อนนำเอา polyvinyl acetal nasal sponge ออก พบว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดน้อยก่อนเอาวัสดุห้ามเลือดออกนั้น 0.9% normal saline มีอาการปวดเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 4% lidocaine อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Lavy และคณะ⁷ ที่ศึกษาประสิทธิภาพของ 4% lidocaine พบว่า 4% lidocaine ช่วยลดอาการปวดขณะเอาวัสดุห้ามเลือดออกแต่ไม่มีนัย

สำคัญทาง สถิติ ซึ่งการศึกษาของ Lavy และคณะ⁷ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มารับการผ่าตัด endoscopic septoplasty (ร้อยละ 48.35) ซึ่งมีการผ่าตัดเนื้อเยื่อเยื่อจมูกน้อย แต่ในการศึกษานี้ศึกษาในผู้ป่วยที่เข้ามารับการผ่าตัด endoscopic sinus surgery (ร้อยละ 86.67) ซึ่งเป็นการผ่าตัดเนื้อเยื่อเยื่อจมูกมาก อาจทำให้ 4% lidocaine ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อได้มากกว่า จึงทำให้มีอาการปวดเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดปานกลางก่อนนำเอา nasal sponge ออกกลับพบว่า 4% lidocaine มีแนวโน้มที่จะช่วยลดอาการปวดขณะเอาวัสดุห้ามเลือดออกได้มากกว่า 0.9% normal saline ถึงแม้ว่าจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ายังไม่มีการศึกษาประสิทธิภาพของการให้ 4% lidocaine ในการลดอาการปวดขณะนำ nasal sponge ออกในกลุ่มที่ได้รับเหตุการณ์ที่ผ่าตัดเนื้อเยื่อเยื่อจมูก ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแผลผ่าตัดในโพรงจมูกมากส่งผลให้มีอาการปวดก่อนข้างรุนแรงในขณะนำ nasal sponge ออก ดังนั้นการศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาแรกที่ประเมินประสิทธิภาพของการให้ 4% lidocaine ในผู้ป่วยกลุ่มนี้จากการศึกษาพบว่าการใช้ 4% lidocaine ในกลุ่มที่มีความปวดระดับปานกลางก่อนนำ nasal sponge ออก จะมีแนวโน้มที่ช่วยลดอาการปวด แต่เนื่องจากว่าผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีจำนวนน้อย ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาถึงประสิทธิภาพของ 4% lidocaine ในกลุ่มนี้ต่อไป

สรุป

จากการศึกษา พบว่าการใช้ 4% lidocaine หยดลงบน polyvinyl acetal nasal sponge ก่อนที่จะนำเอาออกนั้น ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดน้อย พบว่าไม่สามารถช่วยลดอาการปวดขณะเอา nasal sponge ออกได้ อาจเกิดจากการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อจากยาชา แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการปวดปานกลางมีแนวโน้มช่วยลดอาการปวดได้ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ป่วยในกลุ่มนี้มีจำนวนน้อยจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Ozcan C, Vayisoglu Y, Kiliç S, Gökçü K. Comparison of rapid rhino and merocel nasal packs in endonasal septal surgery. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;37:826–31.
2. Wang YP, Wang MC, Chen YC, Leu YS, Lin HC, Lee KS. The effects of Vaseline gauze strip, Merocel, and Nasopore on the formation of synechiae and excessive granulation tissue in the middle meatus and the incidence of major postoperative bleeding after endoscopic sinus surgery. *J Chin Med Assoc* 2011;74:16–21.
3. Yilmazer C, Sener M, Yilmaz I, Erkan AN, Cagici CA, Donmez A, et al. Pre-emptive analgesia for removal of nasal packing: A double-blind placebo controlled study. *Auris Nasus Larynx*. 2007;34:471–5.
4. Durvasula VS, Brewis C, Syeda F, Leong P. Lignocaine as a topical analgesia for post-operative nasal pack removal: a prospective, randomized, double-blind, controlled trial. *J Laryngol Otol*. 2005 ;119:348–51.
5. Lachanas VA, Karatzias GT, Pinakas VG, Hatzioannou JK, Sandris VG. The use of tetracaine 0.25% solution in nasal packing removal. *Am J Rhinol* 2006 ;20:483–4.
6. Karaaslan K, Yilmaz F, Gulcu N, Yigit B, Kocoglu H. The effect of prilocaine and prilocaine plus meperidine infiltration on the pain during nasal packing removal. *Rhinology* 2007;45:321–4.
7. Lavy JA, Small GV, Jay N, Radcliffe GJ. A prospective randomized controlled study of 4% lignocaine solution in Merocel nasal pack removal. *Rhinology* 1996;34:219–21.

