

การใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองร่วมกับอะดรีนาลิน เปรียบเทียบกับลิโดเคนร้อยละสิบร่วมกับอีเฟดรีน ในการส่องกล้องโพรงจมูก

COMPARISON OF USING 2% LIDOCAIN WITH ADRENALINE TO 10% LIDOCAIN WITH EPHREDINE IN THE NASOENDOSCOPY

จรินทร์ตน ศิริรัตนพันธ์

Jarinratn Sirirattanapan

ภาควิชาจักษุ โสต ศอ นาสิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Department of Eye Ear Nose Throat, Faculty of Medicine, Srinakarinwirot University.

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองร่วมกับอะดรีนาลิน เปรียบเทียบกับยาชาลิโดเคนร้อยละสิบผสมกับอีเฟดรีนในการส่องกล้องโพรงจมูก ผู้ป่วยได้รับการสุ่มคัดเลือกอย่างอิสระ ในการบริหารยาในจมูกทั้งสองข้าง (Randomized Control) โดยใช้กล้อง Telescope ส่องภายในโพรงจมูก แล้วเปรียบเทียบระดับความเจ็บปวดขณะวางผ้าสำลีชุบน้ำยาในโพรงจมูก และระดับความเจ็บปวดขณะส่องกล้อง โดยใช้แผนภูมิภาพเพื่อแสดงระดับความเจ็บปวด (Visual Analog Scale; VAS) [1-2] รวมทั้งวัดประสิทธิภาพในการส่องกล้องภายในโพรงจมูกที่ตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ ในโพรงจมูกส่วนหน้า (Anterior Nares) ผนังกันช่องจมูกส่วนล่าง (Inferior Turbinate) ผนังกันช่องจมูกส่วนกลาง (Middle Turbinate) โพรงจมูกส่วนหลัง (Posterior Choana) และโพรงจมูกด้านบนส่วนหลัง (Sphenoethmoidal Recess) เปรียบเทียบผลที่ได้ในการใช้ยาชาทั้งสองชนิด

ผลการวิจัยพบว่า มีผู้ป่วยเข้าร่วมในการศึกษานี้ 43 คน เพศชาย 20 คน เพศหญิง 23 คน อายุเฉลี่ย 49.69 ± 14.77 ปี ระดับความเจ็บปวดขณะวางยาชาที่ใช้ลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลิน เปรียบเทียบกับลิโดเคนร้อยละสิบผสมกับอีเฟดรีนพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (3.01 ± 2.70 กับ 3.73 ± 2.57 , $p = 0.05$) ระดับความเจ็บปวดขณะส่องกล้องในจมูกในผู้ป่วยที่ใช้ลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลิน เปรียบเทียบกับลิโดเคนร้อยละสิบผสมอีเฟดรีน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ (4.48 ± 2.79 กับ 5.01 ± 2.81 , $p = 0.36$) การตรวจภายในโพรงจมูกด้วยกล้องไปยังตำแหน่งต่างๆ ในโพรงจมูกพบว่า ไม่แตกต่างกันในการใช้ยาชาทั้งสองชนิด (4.56 ± 0.55 กับ 4.49 ± 0.59 , $p = 0.44$) ผู้ป่วยร้อยละ 53.5 เลือกที่จะใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลิน ผู้ป่วยร้อยละ 32.6 เลือกที่จะใช้ยาชาลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสิบผสมอีเฟดรีน ในกรณีจำเป็นต้องรับการส่องกล้องในครั้งต่อไป ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$) ผลสรุปของงานวิจัยนี้ได้

แสดงว่า ควรใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับลิโดเคนร้อยละสิบผสมกับอีเฟดรีน และยังช่วยชดเชยปัญหาการขาดแคลนยาได้ ทั้งนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนในการศึกษานี้ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับแพทย์ในการส่องกล้องตรวจภายในโพรงจมูก

คำสำคัญ: ลิโดเคน การส่องกล้องโพรงจมูก

Abstract

In a prospective randomized study in patients undergoing nasal endoscopy, we compared the efficacy of topical anesthesia using the 2% lidocaine with adrenaline to the 10% lidocaine with ephedrine. Pledgets soaked with the anesthetics were applied to the inferior and middle meatus bilaterally in each patient. A visual analog scale (VAS) was used to measure pain level during the procedure [1-2]. Points of measurement were the anterior nares, the inferior turbinates, the middle turbinates, the posterior choanae and the sphenoethmoidal recess. The cohort included 43 patients, (23 female, 20 male) with an average age of 49 years. Results: The mean VAS for the 2% lidocaine group was 3.01 +/- 2.70, for the 10% lidocaine group 3.73 +/-2.57 (p=0.05) respectively after applying the pledgets. For the endoscopic procedure, the VAS using 2% lidocaine was 4.48 +/- 2.79 vs 5.01 +/- 2.86 (p= 0.36) in the 10% group. Patients preference for the lower concentration was 53.5%, whereas only 32.6% (p=0.02) preferred the stronger concentration of lidocaine. No serious side effect was seen in both groups. Conclusion: 2% lidocaine provides adequate topical anesthetic for nasal endoscopy while reducing mucosal irritation of the mucosa compared to 10% lidocaine. This study ecommended of using 2% lidocaine with adrenaline whenever 10% lidocaine is not available.

Keywords: Nasal Endoscopy, Lidocaine

บทนำ

การส่องกล้องตรวจจมูกและไซนัส เป็นการตรวจที่ใช้มากยิ่งขึ้นในการตรวจทางสคอ นาสิก เพื่อใช้ในการประเมินพยาธิสภาพภายในโพรงจมูกทั้งส่วนหน้า และโพรงจมูกส่วนหลัง [3] เพื่อวางแผนการรักษา ทำการตรวจผู้ป่วยโรคจมูกอักเสบ ไซนัสอักเสบ โรคเนื้องอก

ในโพรงจมูก โรคริดสีดวงจมูก เป็นต้น การส่องกล้องตรวจได้รายละเอียดดีกว่าการตรวจด้วยอุปกรณ์ต่างจมูก (Nasal Speculum) ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่ได้รับการส่องกล้องตรวจโพรงจมูกและไซนัส จะได้รับความทรมานจากการใช้กล้องส่องเนื้อเยื่อภายในโพรงจมูก ได้รับการกระทบกระเทือนจากตัวกล้อง บางครั้ง

ไม่สามารถทำการตรวจได้ครบถ้วนตามต้องการ ส่งผลเสียต่อผู้ป่วย จึงมีการใช้ยาชาเพื่อลดความเจ็บปวดขณะส่องกล้อง ยาชาที่นิยมใช้ ได้แก่ ลิโดเคน โคเคน โคเฟนิลเคน เป็นต้น [3-5] ซึ่งยาในกลุ่มที่กล่าวมาแล้วนี้บางชนิดออกฤทธิ์เป็นสารเสพติด และเป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเสพติด ในปัจจุบันคณะกรรมการอาหารและยาอนุญาตให้จำหน่ายเฉพาะในโรงพยาบาล และต้องมีใบสั่งแพทย์เท่านั้น เพื่อควบคุมการใช้สารเหล่านี้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ จำเป็นต้องทำบันทึกรายงานการใช้ยารวมทั้งปริมาณการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย และมีขั้นตอนซับซ้อนมากมายในการจัดหายามาใช้ในโรงพยาบาล บางครั้งเกิดภาวะขาดแคลนยาเป็นเวลานาน เป็นอุปสรรคในการตรวจวินิจฉัยโรค

ลิโดเคนเป็นยาชาที่นิยมใช้กันมานานเพื่อระงับอาการเจ็บปวด ความเข้มข้นของยาที่ใช้มีตั้งแต่ร้อยละสองถึงร้อยละสิบ [4] ซึ่งลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสิบ เป็นความเข้มข้นที่ออกฤทธิ์ระงับอาการเจ็บปวดได้รวดเร็ว นิยมใช้มากในหลายโรงพยาบาล เมื่อนำมาผสมกับอีเฟดรีน หรือออกซีเมทาโซลีน จะมีฤทธิ์ลดอาการเจ็บปวด และหดย่อยโพรงจมูกทำให้การส่องกล้องตรวจทำได้สะดวกขึ้น เนื้อเยื่อภายในจมูกไม่กีดขวางขณะส่องกล้อง อย่างไรก็ตามการใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสิบในการทำให้ชาเฉพาะที่มีผลข้างเคียงทำให้เยื่อโพรงจมูกอักเสบ ผู้ป่วยมีอาการแสบโพรงจมูก และมีฤทธิ์ต่อระบบหัวใจอาจทำให้ใจสั่น กตการทำงาน of หัวใจ และระบบการหายใจ [6-8] อีกทั้งผู้ใช้ต้องเสียเวลาผสมยา และในบางครั้งเกิดภาวะ

ขาดแคลนยาอีเฟดรีนขึ้นได้ ส่วนยาชาลิโดเคนร้อยละสี่ที่ยังคงใช้เป็นยาทำให้ชาในโพรงจมูกในหลายโรงเรียนแพทย์ มีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการเตรียม อีกทั้งจะต้องใช้ผสมยาอีเฟดรีน ดังนั้นในการทดลองนี้จึงเลือกใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีนเพื่อลดขั้นตอนในการทำให้ชาก่อนการส่องกล้องในโพรงจมูก

ในการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาแบบ Randomized Controlled Trial เปรียบเทียบยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมกับอะดรีนาลีนบรรจุในขวดสำเร็จรูป ซึ่งเป็นยาที่นิยมใช้ในรูปแบบยาฉีดเพื่อระงับความเจ็บปวดที่จัดหาได้ง่าย สะอาด มีการฆ่าเชื้อในขวดปิดผนึก มีที่ใช้อย่างแพร่หลาย มีราคาถูก เปรียบเทียบกับยาชาลิโดเคนร้อยละสิบผสมอีเฟดรีน ถึงผลในการลดความเจ็บปวดขณะส่องกล้อง ทำการประเมินความเจ็บปวดขณะใส่หน้ายาในช่องจมูก และความเจ็บปวดขณะส่องกล้องเป็นวิธีการตรวจแบบ Subjective รวมทั้งประเมินผลการส่องกล้องโพรงจมูกในตำแหน่งต่างๆ เป็นวิธีการตรวจแบบ Objective ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาชาทั้ง 2 ชนิดนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบความแตกต่างการใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองร่วมกับอะดรีนาลีนเปรียบเทียบกับลิโดเคนร้อยละสิบร่วมกับอีเฟดรีนในด้านต่างๆ ในขณะทำการส่องกล้องโพรงจมูก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการยวบวมเยื่อโพรงจมูกโดยใช้อะดรีนาลีนกับอีเฟดรีน

ในขณะที่ทำการส่องกล้องโพรงจมูกในตำแหน่งต่าง ๆ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเป็นการศึกษาแบบ Prospective Randomized Single-Blind Controlled Trial นี้ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการให้ดำเนินการวิจัยในมนุษย์ได้ ผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาโรคทางจมูก ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก แผนกโสต คอ นาสิก ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่มีข้อบ่งชี้ในการส่องกล้องโพรงจมูก อายุระหว่าง 20 ถึง 60 ปี ได้รับคำแนะนำให้เข้ารับการตรวจ โดยการส่องกล้อง ผู้ป่วยรับทราบข้อบ่งชี้ในการตรวจรักษาทางเลือกอื่น โดยการใส่ยาชาเฉพาะที่ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ส่วนผู้ป่วยตั้งครรรภ์ผู้ป่วยประวัติแพ้ลิโดเคน ผู้ป่วยที่มีอาการโรคหัวใจรุนแรงได้รับการคัดออก ทำการสุ่มเลือกจมูกข้างซ้ายหรือขวาใส่ยาชาลิโดเคนในความเข้มข้นร้อยละสิบผสมอีเฟดรีน ส่วนโพรงจมูกข้างที่เหลือจะใส่ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน ศึกษาในผู้ป่วยจำนวน 43 ราย ทำการบันทึกข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ตลอดจนข้อบ่งชี้ในการส่องกล้อง ให้ผู้ป่วยบันทึกระดับความเจ็บปวด โดยใช้แผนภูมิเปรียบเทียบความเจ็บปวดตามแบบ visual analog scale จากคะแนน 0 ถึง 10 โดยคะแนน 0 หมายถึงไม่เจ็บ ที่คะแนน 10 หมายถึง เจ็บมากที่สุด การให้คะแนนจะประเมินในขณะที่ใส่แผ่นสำลีชุบน้ำยารวลงในรูจมูก และในขณะที่ส่องกล้องรวมทั้งให้ผู้ป่วยตอบคำถามว่าในกรณีจำเป็น

ต้องการส่องกล้องในครั้งต่อไป โดยให้ผู้ป่วยประเมินว่าจะเลือกใช้ยาตามที่ใช้ในจมูกข้างใดในการระงับความเจ็บปวด ให้แพทย์ตรวจภายในโพรงจมูกด้วยกล้อง Telescope ของบริษัท Storz ขนาด 4 มิลลิเมตร 0 องศา แล้วบันทึกผลการส่องกล้องในตำแหน่งต่าง ๆ แต่ละตำแหน่งให้ 1 คะแนน ถ้าตรวจไม่ได้ให้ 0 คะแนน โดยในแต่ละตำแหน่งมีรายละเอียดดังนี้ ในโพรงจมูกส่วนหน้า (Anterior Nares) ผังกันช่องจมูกส่วนล่าง (Inferior Turbinate) ผังกันช่องจมูกส่วนกลาง (Middle Turbinate) โพรงจมูกส่วนหลัง (Posterior Choana) และโพรงจมูกด้านบนส่วนหลัง (Sphenoethmoidal Recess) รวมทั้งรวบรวมและบันทึกภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะส่องกล้องตรวจโพรงจมูก

ข้อมูลถูกบันทึก ด้วยการบันทึกข้อมูล 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนการวิเคราะห์ โดยเชิงคุณภาพรายงานเป็นร้อยละ และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วย Chi square หรือ Fisher's exact test ข้อมูลเชิงปริมาณรายงานเป็นค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างทางสถิติด้วย unpaired t-test หรือ Mann Whitney U test และจะถือว่าความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p \text{ value} < 0.05$

การใส่ยาชาในโพรงจมูกก่อนการส่องกล้องเตรียมยาชาลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสิบผสมอีเฟดรีนร้อยละหนึ่งไว้เองในอัตราส่วน 1:1 ลงบนสำลีชุ่ม ส่วนยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน 1:80,000 ได้จากขวดยาที่มีบรรจุสำเร็จรูปไว้แล้ว ชุบยาชาด้วย

สำคัญพอให้ชุ่มแล้ววางไว้ในโพรงจมูกให้เต็ม โพรงจมูกแต่ละข้าง รอเวลา 10 นาที ก่อนทำการส่องตรวจโพรงจมูก

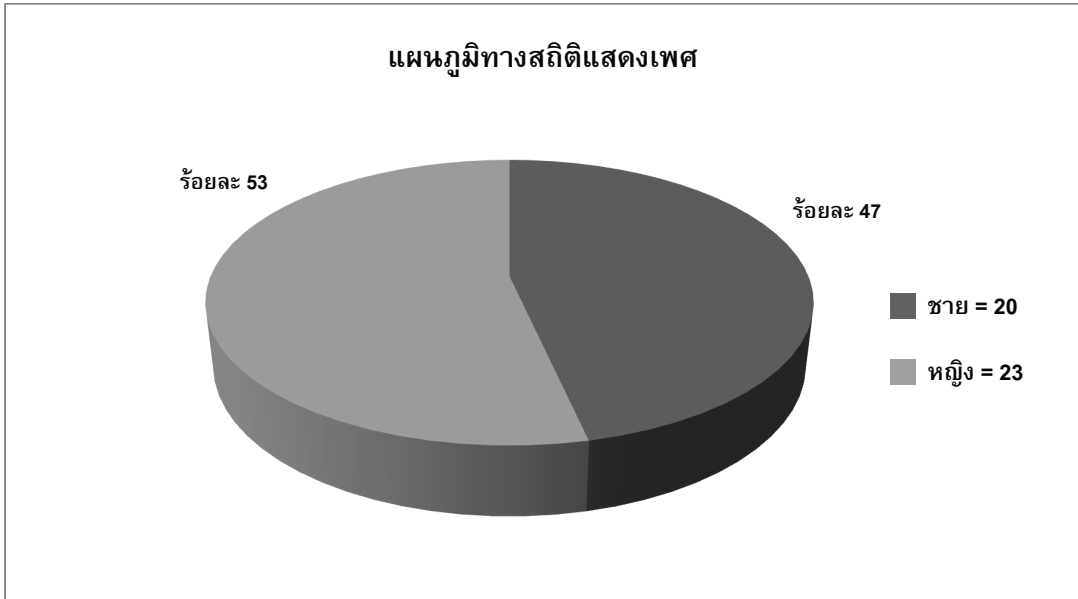
ผลการวิจัย

มีผู้ป่วยจำนวน 43 รายเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ เป็นชาย 20 ราย หญิง 23 ราย อายุ 20-60 ปี (ภาพที่ 1) อายุเฉลี่ย 49.69 ± 14.77 ปี ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคไซนัสอักเสบ ระดับความปวดของผู้ป่วยในขณะที่ส่องกล้องตรวจโพรงจมูกจากการใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสอง และลิโดเคนร้อยละสิบเป็น 4.48 ± 2.79 และ 5.01 ± 2.81 (ภาพที่ 2) ซึ่งยาทั้ง 2 ชนิดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความปวดของผู้ป่วย

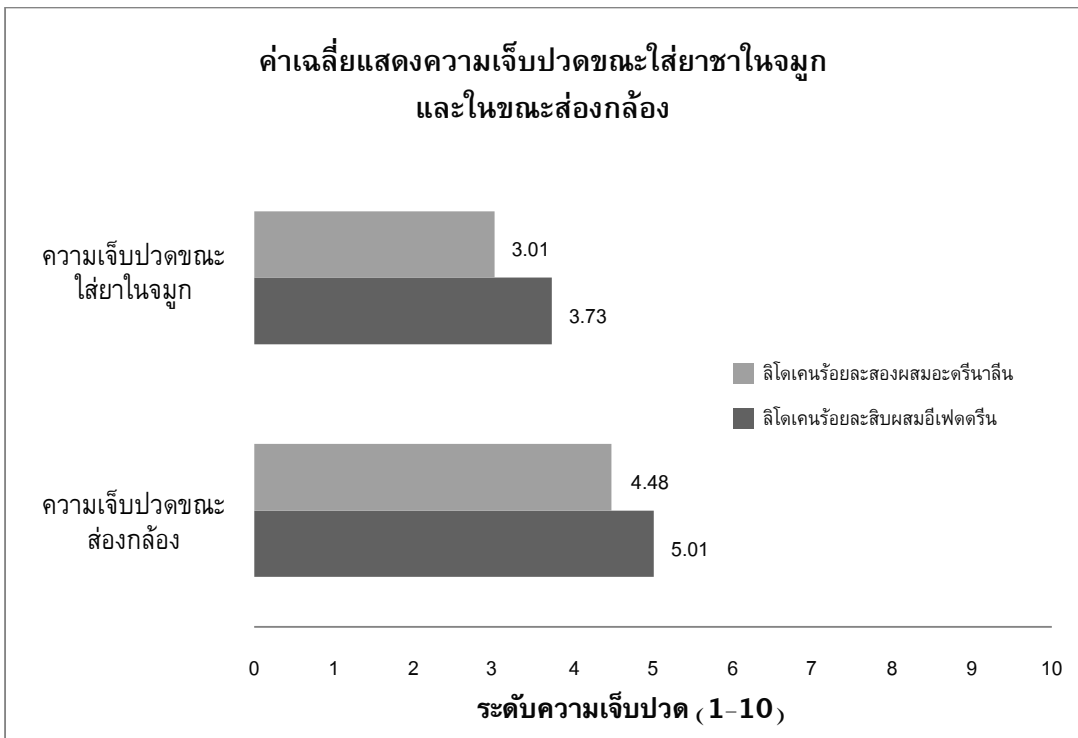
ในขณะที่วางยาพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การตรวจภายในโพรงจมูกด้วยกล้องไปยังตำแหน่งต่างๆ ในโพรงจมูกพบว่า ไม่แตกต่างกันในการใช้ยาชาทั้ง 2 ชนิด (ภาพที่ 3) ไม่พบภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาชาทั้ง 2 ชนิด ผู้ป่วยร้อยละ 53.5 (23 ใน 43 ราย) เลือกที่จะใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน ผู้ป่วยร้อยละ 32.6 (14 ใน 43 ราย) เลือกที่จะใช้ยาชาลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน (ภาพที่ 4) ในกรณีจำเป็นต้องรับการส่องกล้องในครั้งต่อไปซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่เหลือร้อยละ 13.9 (6 ใน 43 ราย) เลือกใช้ยาชาชนิดใดก็ได้ทั้งสองชนิด (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบฤทธิ์ยาชาในการส่องกล้องโพรงจมูก

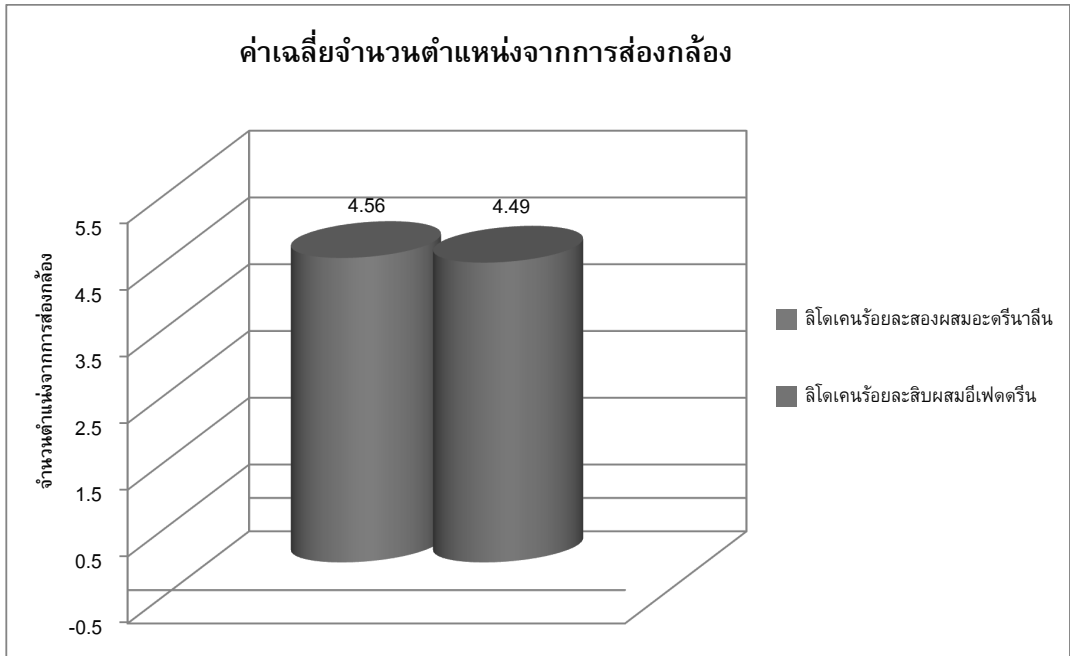
ลักษณะ	ระดับความเจ็บปวดเมื่อใช้ยาชา 2% ลิโดเคน (1-10)	ระดับความเจ็บปวดเมื่อใช้ยาชา 10% ลิโดเคน (1-10)	ค่า p
ระดับความเจ็บปวดขณะวางยาชา	3.01±2.70	3.73±2.57	0.05
ระดับความเจ็บปวดขณะส่องกล้อง	4.48±2.79	5.01±2.81	0.36
ผลจำนวนตำแหน่งจากการส่องกล้อง	4.56±0.55	4.49±0.59	0.44
จำนวนผู้ป่วยเลือกใช้ยาชาในครั้งต่อไป (คน)	23	14	0.02



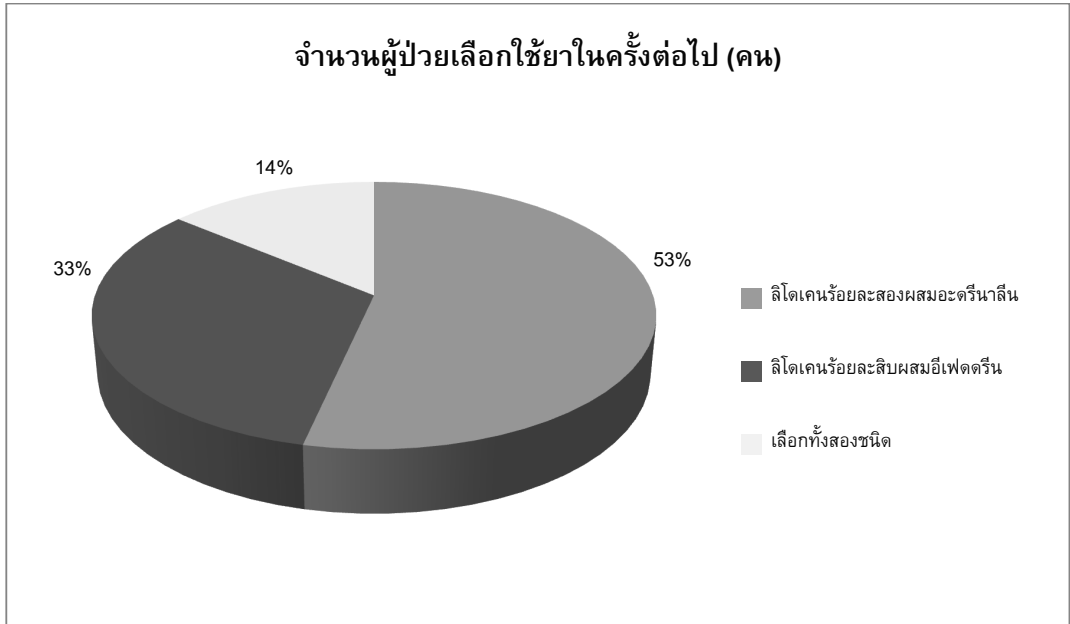
ภาพที่ 1 แสดงสถิติร้อยละของเพศ



ภาพที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดขณะใส่ยาในจมูก และขณะส่องกล้อง



ภาพที่ 3 แสดงจำนวนตำแหน่งจากการส่องกล้อง



ภาพที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยเลือกใช้ยาในครั้งต่อไป

สรุปและอภิปรายผล

การส่องกล้องตรวจภายในโพรงจมูก เป็นการตรวจที่ใช้กันมากอย่างแพร่หลายทางโสต ศอ นาสิกวิทยา แพทย์ใช้ประเมินพยาธิสภาพภายในโพรงจมูกได้อย่างละเอียดดีกว่าวิธีเดิมที่ใช้อุปกรณ์ต่างจมูก สามารถตรวจภายในโพรงจมูกส่วนหน้าถึงส่วนหลัง [3] อย่างไรก็ตาม การส่องกล้องเข้าไปในจมูกทำให้ผู้ป่วยปวดภายในโพรงจมูก ผู้ป่วยทนการตรวจได้ไม่ดี บางครั้งไม่สามารถประเมินพยาธิสภาพทั้งหมดได้ มีการใช้ยาชาเฉพาะที่เพื่อลดความเจ็บปวด ทำให้การตรวจทำได้ครอบคลุมดี [3-4]

ยาชาเป็นสารที่มีฤทธิ์ปิดกั้น หรือขัดขวางการเหนี่ยวนำกระแสประสาท (Nerve Impulses) ของปลายประสาทส่วนปลาย (Peripheral Nerve Ending) ทำให้เซลล์ประสาทบริเวณนั้นหยุดทำงานลงชั่วคราว เกิดการขัดขวางการผ่านเข้าสู่เซลล์ของ Sodium Ion และการผ่านออกจากเซลล์ของ Potassium Ion ทำให้บริเวณนั้นเกิดอาการชาหมดความรู้สึก สามารถรับอาการปวดได้ [9-10] ลิโดเคนเป็นยาชาประเภทหนึ่งประกอบด้วยสาร Lidocaine HCL ซึ่งไปทำให้ Neuronal Membrane คงตัว โดยไปห้าม Ionic Fluxes ใช้ในการเริ่มต้นและเหนี่ยวนำกระแสประสาท ทำให้เกิดฤทธิ์ของการชาเฉพาะที่ขึ้น [9-10]

ยาชาเฉพาะที่มีหลายชนิดที่ใช้ได้ดีในการส่องกล้องภายในโพรงจมูก ได้แก่ โคเคน ลิโดเคน โคเฟนิลเคน มีวิธีการใช้ที่แตกต่างกันไป ได้แก่ การพ่น การวางไว้ในโพรงจมูก การใช้ Applicator ชุบยาชาใส่ไปยังเส้นประสาทที่เลี้ยง

ภายในโพรงจมูกเป็นต้น โดยโคเคนมีการใช้มานานมากกว่า 100 ปี [11] Kasemsuwan และคณะ [4] พบว่า 4% ลิโดเคนผสมกับอะดรีนาลีน (1:1000) มีฤทธิ์ทำให้ชาเฉพาะที่เท่ากับการใช้ 10% โคเคน การศึกษาของ Smith และคณะ [12] พบว่า โคเฟนิลเคนเป็นทางเลือกที่ดีอีกทางในการใช้แทนโคเคนสำหรับพ่นให้ชาในจมูกก่อนทำหัตถการ อย่างไรก็ตามยาชาบางชนิดมีราคาแพง บางชนิดขึ้นทะเบียนเป็นยาเสพติดไม่สะดวกต่อการนำมาใช้

ปัจจุบันมีความนิยมใช้ยาลิโดเคน ร้อยละสิบร่วมกับยาหดหลอดเลือด ใช้เป็นยาชาเฉพาะที่ เป็นมาตรฐานในการส่องตรวจภายในโพรงจมูกกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทย ทำให้ผู้ป่วยชาและพร้อมรับการตรวจโดยการส่องกล้องในโพรงจมูก นับเป็นมาตรฐานหนึ่งในโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีด้วย ผลการใช้ยาร้อยละสิบผสมอีเฟดรีนในผู้ป่วยพบว่า มีอาการแสบโพรงจมูกชั่วคราวจากการระคายเคืองเยื่อโพรงจมูกในขณะวางแผ่นสำลีชุบยาชาในโพรงจมูก ผลการส่องกล้องพบว่า ผู้ป่วยทนการตรวจโดยการส่องกล้องได้ดี และสามารถรับการตรวจพยาธิสภาพภายในโพรงจมูกได้ดี

ยาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับยาลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสิบผสมอีเฟดรีน ในงานวิจัยนี้พบผู้ป่วยมีความเจ็บปวดไม่แตกต่างกันขณะส่องตรวจด้วยกล้องส่องโพรงจมูก รวมทั้งการตรวจพบตำแหน่งต่างๆ ภายในโพรงจมูกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากงานวิจัยนี้พบว่า

เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่อโพรงจมูก และอาการปวดโพรงจมูกในขณะวางยาเมื่อใช้ยาชาลิโดเคน ความเข้มข้นร้อยละสอง เมื่อเปรียบเทียบกับลิโดเคน ร้อยละสิบ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่เลือกที่จะใช้ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน ในกรณีจำเป็นต้องรับการส่องกล้องในครั้งต่อไป อาจเกิดจากผู้ป่วยมีความระคายเคืองน้อยกว่า

การใช้ยาลิโดเคนความเข้มข้นร้อยละสองผสมอะดรีนาลีนในงานวิจัยนี้ สามารถลดขั้นตอนความยุ่งยากในการเตรียมยา การจัดหายา อีกทั้งลดค่าใช้จ่ายในการจัดหายา สะดวก รวดเร็ว ซึ่งยาชาลิโดเคนมีตัวยาหลุดหลุดเลือด ชนิดอะดรีนาลีนผสมอยู่แล้ว ไม่ต้องผสมยาทั้งสองชนิดขึ้นอีก อีกทั้งยาชาลิโดเคนผสมอะดรีนาลีนหาได้ง่าย ราคาถูก ลดค่าต้นทุนในการส่องกล้อง การใช้ยาลิโดเคนร้อยละสิบอาจพบผลข้างเคียงต่อระบบหัวใจ หลอดเลือด และภาวะไวของเยื่อหู ทางเดินหายใจต่อยาชาลิโดเคน ทำให้เกิดการอุดตันทางเดินหายใจ [13] อีกทั้งมีอาการไม่พึงประสงค์คือ อาการแสบเยื่อโพรงจมูกมาก [13] มีการ

เตรียมยาหลายขั้นตอน ต้องผสมยาซึ่งอยู่แยกกัน ลงบนสำลี อีกทั้งมีราคาแพงกว่ายาชาลิโดเคนความเข้มข้นอื่น ทั้งยังต้องผสมอีเฟดรีนเพื่อหดหลอดเลือด ทำให้เนื้อเยื่อภายในจมูกยุบตัวลงสะดวกกับการตรวจ ยาอีเฟดรีนออกฤทธิ์เป็นสารเสพติด และเป็นสารตั้งต้นในการผลิตสารเสพติด ปัจจุบันคณะกรรมการอาหารและยาอนุญาตให้จำหน่ายเฉพาะในโรงพยาบาล และต้องมีใบสั่งแพทย์เท่านั้น ในการควบคุมการใช้สารเหล่านี้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ จะต้องทำบันทึกรายงานการใช้ยา รวมทั้งปริมาณการใช้ยาในผู้ป่วยแต่ละราย มีขั้นตอนมากมายในการจัดหายามาใช้ในโรงพยาบาล บางครั้งเกิดภาวะขาดแคลนยาเป็นเวลานาน เป็นอุปสรรคในการตรวจวินิจฉัยโรค

ยาชาลิโดเคนร้อยละสองผสมอะดรีนาลีน มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับลิโดเคนร้อยละสิบ ผสมกับอีเฟดรีน ช่วยลดเซบปีญหาการขาดแคลนยาอีเฟดรีน ผู้ป่วยพึงพอใจ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย เป็นอีกทางเลือกสำหรับแพทย์ผู้ทำการส่องกล้องตรวจภายในโพรงจมูก

เอกสารอ้างอิง

- [1] Wewers, M.E.; & Lowe, N.K. (1990). A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Research in Nursing and health*. 13: 227-236.
- [2] Grant, S.; et al. (1999). A comparison of the reproducibility and the sensitivity to change of visual analogue scales, borg scales, and likert scales in normal subjects during submaximal exercise. *Chest*. 116: 1208-1217.
- [3] Potheir, D.D.; et al. (2007). Timing of co-phenylcaine administration before rigid nasendoscopy: a randomized, controlled trial. *J Laryngol Otol*. 121: 228-230.

- [4] Kasemsuwan, L.; & Griffiths, M.V. (1996). Is it effective as cocaine in rhinological practice?. *Clin Otolaryngol Allied Sci.* 21: 127-129.
- [5] Mc Chiney, N.A.; et al. (2009). A comparison of xylometazoline (Otrivine) and phenylephrine/lignocaine mixture (Cophenylcaine) for the purposes of rigid nasendoscopy: a prospective, double-blind, randomised trial. *J Laryngol Otol.* 123: 626-630.
- [6] Mycek, J.; Harvey, R.A.; & Champe, P.C. (1997). *Lippincott's illustrated review: pharmacology.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven.
- [7] ยุพิน สัจจวินทะ. (2539). *เภสัชวิทยา*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [8] ชัยชาญ แสงดี. (2536). *ยาที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง*. โครงการตำรา หน่วยวารสารวิชาการ คณะแพทยศาสตร์. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [9] Crawford; et al. (1961). Xylocaine. Chemistry Pharmacology and Clinical Applications. *Anesthesiology.* 22: 327.
- [10] Tetzlaff, J.E. (2000). The pharmacology of local anesthetics. *Anesthesiol Clin North America.* 18: 217-233.
- [11] Noorily, A.D; Noorily, S.H; & Otto, R.A. (1995). Cocaine, lidocaine, tetracaine: which is best for topical nasal anesthesia?. *Anesth Analg.* 81: 724-727.
- [12] Nankivell, P.; & Pothier, D.D. (2009). Nasal and instrument preparation prior to rigid and flexible nasendoscopy: a systemic review. *J Laryngol Otol.* 122: 1024-1028.
- [13] Groeben, H.; et al. (2000). Lidocaine inhalation for local anaesthesia and attenuation of bronchial hyper-reactivity with least airway irritation. Effect of three different dose regimens. *Eur J Anaesthesiol.* 17: 672-679.