

# ประสิทธิผลยาอมสมุนไพรมะขามป้อมในการลดอาการเจ็บคอเสียงแหบหลังการใส่ท่อช่วยหายใจเพื่อวางยาสลบ

เขาวลัษณ์ หอมวิเศษวงศา พย.บ., ป. วิสัญญีพยาบาล

งานวิสัญญีวิทยา โรงพยาบาลบุรีรัมย์

**บทคัดย่อ** ยาอมสมุนไพรมะขามป้อมมีวิตามินซีและสารในกลุ่มแทนนินซึ่งมีสรรพคุณแก้หวัด แก้ไอ ช่วยลดอาการเจ็บคอ ปากคอบแห้ง ทำให้เกิดอาการชุ่มชื้นในลำคอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลยาอมสมุนไพรมะขามป้อมเพื่อลดอาการเจ็บคอ เสียงแหบหลังใช้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปชนิดใส่ท่อช่วยหายใจ เป็นการศึกษาแบบทดลอง ประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัย ผู้ป่วย และผู้ประเมินผลไม่ทราบว่าเป็นตัวอย่างผู้ป่วยอยู่กลุ่มใด (triple-blinded, randomized controlled trial) โดยศึกษาในช่วงเดือนตุลาคม 2553 ถึงมีนาคม 2554 เลือกศึกษาในผู้ป่วยหญิงอายุระหว่าง 15-75 ปี ที่มารับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉินและให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปทางท่อช่วยหายใจ ในกลุ่มตัวอย่าง 300 คน โดยสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบ block randomization กลุ่ม ๆ ละ 150 คน โดยการใช้ซองจดหมายแบบทึบ ซึ่งกลุ่มทดลองได้รับยาอมสมุนไพรมะขามป้อมสูตร 2 ของโรงพยาบาลพระยาอภัยภูเบศร และกลุ่มควบคุมได้รับยาหลอกที่มีลักษณะคล้ายยาอมสมุนไพรมะขามป้อม โดยทั้ง 2 กลุ่มได้รับยาอม 2 เม็ด ก่อนให้ยาระงับความรู้สึก 30 นาที บันทึกข้อมูลทั่วไป cuff pressure และ airway pressure ทุก ๆ 30 นาที ตลอดการผ่าตัด บันทึกอาการเจ็บคอและเสียงแหบ ที่ห้องพักฟื้น, 2 ชั่วโมง, 6 ชั่วโมงและ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบอัตราการเจ็บคอ เสียงแหบ โดยใช้สถิติ chi-square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ผลการศึกษา พบว่าอายุ น้ำหนัก ASA physical status โรคประจำตัว และการผ่าตัด ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน และพบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดอาการเจ็บคอ เสียงแหบน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ยาอมสมุนไพรมะขามป้อมสามารถลดอัตราการเกิดอาการเจ็บคอ เสียงแหบจากการใส่ท่อช่วยหายใจในการให้ยาระงับความรู้สึกอย่างไรก็ตาม ควรมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย และประเมินระยะเวลา ขนาดของยาอมสมุนไพรมะขามป้อมที่เหมาะสม ตลอดจนการใช้ยาอมสมุนไพรมะขามป้อมในผู้ป่วยที่ยังมีอาการเจ็บคอเสียงแหบ ภายหลัง 24 ชั่วโมงหลังการผ่าตัด

**คำสำคัญ:** ยาอมสมุนไพรมะขามป้อม อาการเจ็บคอ เสียงแหบ

## บทนำ

อาการเจ็บคอเสียงแหบเป็นภาวะแทรกซ้อนหลังให้ยาระงับความรู้สึกชนิดใส่ท่อช่วยหายใจที่พบบ่อยถึงร้อยละ 14.4 ถึง 50<sup>(1-8)</sup> ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่สบาย สาเหตุของอาการเจ็บคอในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจได้แก่ การบาดเจ็บบริเวณผนัง pharyngeal จากอุปกรณ์ laryngoscope หรือจากการดูดเสมหะรวมทั้งเกิดจาก intracuff

pressure ที่ไปมีผลต่อเยื่อบุหลอดลม<sup>(9)</sup> นอกจากนั้นยังเกิดได้จากการที่ท่อหายใจสัมผัสผนังสายเสียงและเยื่อบุข้างเคียงอย่างรุนแรง ส่งผลให้เกิดอาการบวมของเยื่อบุและเกิดบาดแผลทำให้มีอาการเจ็บคอ การป้องกันการบาดเจ็บต่อ pharynx, larynx และ trachea มีหลายวิธี เช่น การใช้ท่อหายใจที่มีขนาดเล็กลง<sup>(11-12)</sup> การเลือกใช้ท่อหายใจชนิด low intracuff pressure หรือการฉีดพ่น

สารที่มีคุณสมบัติลดการอักเสบบริเวณลำคอ การใช้ยา  
เต็กรักษาเมทาโซนก่อนให้ยาระงับความรู้สึก<sup>(13)</sup> และพบว่า  
ผู้ป่วยเพศหญิงพบว่ามีอาการเจ็บคอ หรือพบร่วมกับ  
อาการอาเจียนมากกว่าเพศชาย<sup>(14)</sup> อาการเจ็บคอที่พบ  
มีความรุนแรงเล็กน้อยและหายไปภายใน 48 ชั่วโมง  
โดยไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และยังไม่มียารายงาน  
ยืนยันวิธีที่ได้ผลแน่นอนต่อการลดอาการเจ็บคอและ  
เสียงแหบหลังการให้ยาระงับความรู้สึก

ในปี พ.ศ. 2552 และ 2553 กลุ่มงานวิสัญญีวิทยา  
โรงพยาบาลบุรีรัมย์ พบอาการเจ็บคอและเสียงแหบใน  
ผู้ป่วยผ่าตัดที่ใส่ท่อช่วยหายใจได้ร้อยละ 11.28 และ  
11.20 ตามลำดับ ผู้ป่วยจะมีอาการมากใน 24 ชั่วโมง  
แรกหลังการผ่าตัดและจะหายไปเองภายหลัง และไม่มี  
ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง

มะขามป้อมมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Embllica officinalis*  
(EO) มีรสเปรี้ยว หวาน ฝาด และขม มีสารแทนนิน  
ซึ่งสารนี้มีฤทธิ์หลายอย่างคล้ายวิตามินซี ในปริมาณที่สูง  
ถูกใช้อย่างกว้างขวางสำหรับชบวนการหาย (healing) EO  
มีฤทธิ์ antioxidant อย่างรุนแรง สามารถกระตุ้นภูมิคุ้มกัน  
แก้อักเสบ และอาจมีฤทธิ์ในการป้องกันโรคมะเร็ง<sup>(15)</sup>

ตำรายาไทยเชื่อว่าของที่มีรสเปรี้ยวทุกชนิดช่วย  
ละลายเสมหะและหมอยาพื้นบ้านเชื่อว่ารสเปรี้ยวที่  
ละลายเสมหะและบำรุงเสียงได้ดีที่สุดคือมะขามป้อม และ  
มีการผลิตยาอมสมุนไพรมะขามป้อมโดยระบุสรรพคุณ  
ในการลดอาการหวัด ไอ เจ็บคอ ปากคอกแห้ง ทำให้เกิด  
ความชุ่มชื้นในลำคอ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร  
จังหวัดปราจีนบุรี มีการพัฒนายาอมสมุนไพรมะขาม-  
ป้อมมาเป็นยาอมแก้เจ็บคอขึ้นทะเบียนยาเป็นยาแผน-  
โบราณ

จากสรรพคุณของมะขามป้อมในการลดการเจ็บคอ  
และการให้ความชุ่มชื้นในลำคอ ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำ  
เอามะขามป้อมมาใช้ประโยชน์ โดยทำการศึกษาประ-  
สิทธิภาพผลของการใช้ยาอมสมุนไพรมะขามป้อมในการลด  
อาการเจ็บคอและเสียงแหบหลังการใส่ท่อช่วยหายใจ  
ในผู้ป่วยที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วไป

## วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบทดลอง triple-  
blinded, randomized controlled trial โดยผู้วิจัย ผู้ป่วย  
และผู้ประเมินผลไม่ทราบว่าการจัดกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ในกลุ่มใด  
โดยศึกษาตั้งแต่เดือน 1 ตุลาคม 2553 ถึง 31 มีนาคม  
2554

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยหญิงอายุ  
ระหว่าง 15-75 ปี ที่มารับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉิน  
ที่จำเป็นจะต้องให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปทางท่อ  
ช่วยหายใจ ณ โรงพยาบาลบุรีรัมย์ โดยขนาดของกลุ่ม-  
ตัวอย่างได้จากการคำนวณเปรียบเทียบอัตราส่วนระหว่าง  
กลุ่มประชากร ซึ่งจากรายงานพบว่าจำนวนการเกิด  
อาการเจ็บคอ เสียงแหบร้อยละ 11.28 และจากการ  
ประมาณหวังผล ว่าวิธีการอมยาสมุนไพรสามารถลด  
อัตราการเจ็บคอ เสียงแหบเหลือร้อยละ 5 (ลดลง  
ประมาณร้อยละ 50) ที่ power 80 a 0.05 คำนวณ  
ได้จำนวนตัวอย่างประมาณ 296 คน ดังนั้นในการวิจัยนี้  
จึงใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่ม 300 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ  
150 คน

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ  
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลบุรีรัมย์  
หมายเลขที่ บร.0027.102.3/231 ลงวันที่ 30 ธันวาคม  
2554

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion  
criteria) คือ ผู้ป่วยหญิงอายุระหว่าง 15-75 ปี ASA  
status I-II ที่มารับการผ่าตัดแบบไม่ฉุกเฉินที่จำเป็นจะ  
ต้องได้รับยาระงับความรู้สึกแบบทั่วไปทางท่อช่วยหายใจ

ลักษณะกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดออก (exclusion  
criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บคอก่อนมารับการผ่าตัด  
ผู้ป่วยที่มีประวัติภูมิแพ้และเป็นโรคหอบหืด ผู้ป่วยที่  
ใส่ท่อช่วยหายใจยาก ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจหลายครั้ง  
ผู้ป่วยที่ใส่สายยางทางจมูก หรือเครื่องมืออื่นๆ ในปาก  
และผู้ป่วยที่แพ้ยาอม

## วิธีการเก็บข้อมูล

1. วิสัญญีพยาบาลพยาบาลประจำหอผู้ป่วยได้รับ

คำแนะนำชี้แจงในการสอบถามเก็บข้อมูลก่อนทำการวิจัย คัดเลือกผู้ป่วยที่ตรงตาม inclusion criteria และผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยมีการสุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเข้ากลุ่ม block randomization โดยการใส่ชนิดของยาอมลงในซองจดหมายแบบทึบ ผู้ให้ยาระงับความรู้สึกจะจับซอง ก่อนให้ยาอมผู้ป่วยก่อนระงับความรู้สึก โดยให้ผู้ป่วยอมยา 2 เม็ด โดยกลุ่มทดลองได้รับยาอมสมุนไพรมะขามป้อมและกลุ่มควบคุมได้รับยาหลอก ก่อนให้ยาระงับความรู้สึกอย่างน้อย 30 นาที ผู้ให้ยาระงับความรู้สึก ตัวผู้ป่วยและพยาบาลเยี่ยมหลังผ่าตัด จะไม่ทราบชนิดของยาอมที่ผู้ป่วยได้รับ

2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการผ่าตัดจะได้รับการติดตามสัญญาณชีพ ด้วยการวัดความดันโลหิต ความอิ่มตัวของออกซิเจน คลื่นไฟฟ้าหัวใจ และได้รับยา premedication ด้วยยา fentanyl 1 µg/kg ทางหลอดเลือดดำ นำสลบด้วย Propofol 2-3 mg/kg ใส่ท่อช่วยหายใจด้วย Suxamethonium 1.5 mg/kg ควบคุมการสลบต่อด้วย Nitrous oxide-oxygen และ Sevoflurane ระหว่างการผ่าตัด ติดตามสัญญาณชีพทุก 5 นาที วัด cuff pressure และ airway pressure ทุก 30 นาที ถ้าเกินมีการปรับลดแรงดันหลังผ่าตัดแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อด้วย Atropine 1.2 mg และ Prostigmine 2.5 mg. บันทึกอาการผิดปกติที่พบขณะดมยาสลบตามแบบบันทึก

3. หลังผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดูแลที่ห้องพักฟื้นตามมาตรฐาน มีการติดตามสัญญาณชีพ และให้ออกซิเจนทางหน้ากาก เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัวดี วัสดุพยาบาลที่ห้องพักฟื้นจะสอบถามอาการเจ็บคอ เสียงแหบและบันทึกไว้ในแบบบันทึก ตลอดจนอาการผิดปกติที่พบหลังการผ่าตัด และผู้ป่วยจะถูกส่งตัวกลับหอผู้ป่วยพยาบาลหอผู้ป่วยซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินอาการจะทำการดูแลผู้ป่วยเช่นเดียวกับการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั่วไป และจะมีการสอบถามและบันทึกอาการเจ็บคอเสียงแหบ ตามระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้พยาบาลประจำหอผู้ป่วย จะไม่ทราบชนิดของยาอมที่ผู้ป่วยได้รับ

### วิธีควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน

1. กำหนด inclusion criteria และ exclusion crite-

ria ของประชากรที่จะศึกษา

2. เปรียบเทียบตัวแปรแทรกซ้อนของ 2 กลุ่ม (กลุ่มควบคุมกับกลุ่มที่ศึกษา) ที่ไม่สามารถตัดออกได้ ให้ได้รับเหมือนกัน 2 กลุ่ม เช่น การควบคุมแรงดันของ cuff pressure การใช้ยา suxamethonium

3. มีการสุ่มตัวอย่าง เพื่อลดอคติจากการเลือกใช้สุ่มแบบ Block Randomization

### วัสดุที่ใช้ในการศึกษา

ประกอบด้วยยาสมุนไพรมะขามป้อม ยาหลอก อุปกรณ์วัด cuff pressure และแบบบันทึกข้อมูล ซึ่งบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ป่วย เวลาที่เริ่มอมยา เวลาเริ่มดมยาสลบ ระยะเวลาผ่าตัด ลักษณะอาการเจ็บคอหรือเสียงแหบหลังการผ่าตัด โดยมีการติดตามบันทึกข้อมูลตั้งแต่เสร็จการผ่าตัดจนครบ 24 ชั่วโมง

ยาสมุนไพรมะขามป้อมที่ใช้เป็นใช้ยาสมุนไพรมะขามป้อมสูตร 2 ของโรงพยาบาลอภัยภูเบศร (ภาพที่ 1) ส่วนยาหลอก คือ แป้งข้าวโพดกับสีผสมอาหารผลิตโดยกลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีลักษณะของเม็ดยาคัลลัสคล้ายกับยาสมุนไพรมะขามป้อม ทั้งขนาดและ สี (ภาพที่ 1)

การรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึก โดยแบ่งผู้ป่วยที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองซึ่งได้ยาอมสมุนไพรมะขามป้อม และกลุ่มควบคุม ซึ่งได้ยาหลอก และทำการ

ภาพที่ 1 ยาที่ใช้ในการศึกษา (ก) ยาสมุนไพรมะขามป้อมสูตร 2 ของโรงพยาบาล อภัยภูเบศร และ (ข) ยาหลอก



(ก)



(ข)

## วิเคราะห์ข้อมูลโดย

- ใช้สถิติเชิงพรรณนาบรรยายข้อมูลทั่วไป ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- ใช้สถิติเชิงอนุมาน เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของการเกิดอาการเจ็บคอ เสียงแหบในแต่ละกลุ่มใช้ ได้แก่ Chi-square test ( $p < 0.05$ )

## ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่ทำการศึกษามีจำนวน 300 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง โดยผู้ป่วยที่ได้รับยาทดลอง 150 คน และกลุ่มควบคุม 150 คน

ข้อมูลทั่วไปในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ASA physical status โรคประจำตัว และการผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างกันระหว่าง (ตารางที่ 1)

ข้อมูลระหว่างการผ่าตัดของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ ระยะเวลาการดมยาสลบก่อนผ่าตัด จำนวนครั้งที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะเวลาการผ่าตัด Cuff pressure Airway pressure การดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะในปาก ปัญหาหลังการถอดท่อช่วยหายใจ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

อาการและระยะเวลาเจ็บคอและเสียงแหบของผู้ป่วยในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ทั้งที่ห้องพักฟื้น 2 ชั่วโมง 6 ชั่วโมง และ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด (ตารางที่ 3)

## วิจารณ์

อาการเจ็บคอ เสียงแหบ เป็นภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดที่ต้องมีการใส่ท่อช่วยหายใจ อาการที่พบส่วนใหญ่ มักไม่รุนแรง แต่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการไม่สบาย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอาการเจ็บคอ เสียงแหบมีหลายอย่าง<sup>(16-17)</sup> ได้แก่ เพศ ขนาดของท่อช่วยหายใจที่ใหญ่ ลักษณะของกระเปาะท่อช่วยหายใจ แรงดันในกระเปาะท่อช่วยหายใจ ซึ่งเป็นผลจากไนตรัสออกไซด์ ตลอดจนการใช้ยา suxamethonium และการใส่ท่อช่วยหายใจที่นานเกินไป การคัดค้านมาตรการในการลดอาการแทรกซ้อนน่าจะ ทำให้ผู้ป่วยลดอาการที่ไม่พึงประสงค์ในการรับการผ่าตัดลง และโดยที่พบว่า ยาอมสมุนไพรมะขาม-ป้อมมีสรรพคุณในการลดอาการเจ็บคอหรือเสียงแหบ ผู้วิจัยจึงทำการทดลองให้ผู้ป่วยได้อมสมุนไพรมะขาม-ป้อมก่อนการใส่ท่อช่วยหายใจโดยหวังผลว่า อาจจะ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 150 คน) จำนวน (%)	กลุ่มควบคุม (n = 150 คน) จำนวน (%)	p-value
อายุ, SD (ปี) <sup>a</sup>	44.18, 11.88	44.86, 11.66	0.62
น้ำหนัก, SD (กิโลกรัม) <sup>a</sup>	57.39, 9.88	55.78, 9.43	0.15
ASA physical status <sup>b</sup>			0.22
- ASA 1	119 (79.3)	110 (73.3)	
- ASA 2	31 (20.7)	40 (26.7)	
โรคประจำตัว <sup>b</sup>			0.77
- มี	27 (18.0)	29 (19.3)	
- ไม่มี	123 (82.0)	121 (80.7)	
การผ่าตัด <sup>b</sup>			0.08
- ศัลยกรรม	69 (46.0)	84 (56.0)	
- นรีเวชกรรม	81 (54.0)	28 (44.0)	

หมายเหตุ a = p-value from independent t-test, b = p-value from chi-square

ตารางที่ 2 ข้อมูลระหว่างการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 150 คน)	กลุ่มควบคุม (n = 150 คน)	p-value
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	
ระยะเวลาอมยาก่อนผ่าตัด,SD (นาที) <sup>a</sup>	39.23, 13.34	42, 16.19	0.10
จำนวนครั้งที่ใส่ท่อช่วยหายใจ <sup>b</sup>			0.65
1 ครั้ง	148 (98.7)	147 (98.0)	
2 ครั้ง	2 (1.3)	3 (2.0)	
Cuff pressure <sup>a</sup>			
0 นาที	16.15, 4.43	16.90, 5.20	0.18
30 นาที	15.88, 4.23	16.72, 4.71	0.11
60 นาที	16.02, 4.03	15.54, 5.02	0.43
90 นาที	15.83, 5.15	15.78, 4.46	0.97
120 นาที	15.84, 5.25	15.28, 5.06	0.78
Airway pressure (mmHg) <sup>a</sup>			
0 นาที	18.22, 3.18	18.60, 3.22	0.31
30 นาที	19.23,3.42	19.47, 3.03	0.52
60 นาที	18.95, 3.78	18.85,4.08	0.87
90 นาที	17.11,4.94	19.18,4.67	0.06
120 นาที	17.53, 3.99	18.92,4.46	0.41
การดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ <sup>c</sup>			0.56
ดูด	60 (40.0)	65 (43.3)	
ไม่ได้ดูด	90 (60.0)	85 (56.7)	
การดูดเสมหะในปาก <sup>b</sup>			1.00
ดูด	147 (98.0)	147 (98.0)	
ไม่ได้ดูด	3 (2.0)	3 (2.0)	
ปัญหาหลังการถอดท่อช่วยหายใจ <sup>b</sup>			0.49
มี	0	3 (1.0)	
ไม่มี	150 (100.0)	147 (98.0)	

หมายเหตุ a = p-value from independent t-test, b = p-value from Fisher's exact test, c = p-value from chi-square test

ช่วยลดอาการแทรกซ้อนภายหลังการผ่าตัดดังกล่าว การศึกษานี้ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ทั้งหมดเนื่องจาก มีรายงานการวิจัยพบว่าเกิดการเจ็บคอ เสียงแหบได้มากกว่าเพศชาย<sup>(14)</sup> และได้เลือกขนาดท่อช่วยหายใจประมาณ 7.0-7.5 ลักษณะของกระเปาะ เป็นแบบ football ซึ่งจากการศึกษาของ McHardy FE พบว่าเมื่อใช้กระเปาะลักษณะนี้ จะพบอาการเจ็บคอ เสียงแหบได้น้อยกว่า<sup>(18)</sup> และในการศึกษานี้ ผู้วิจัย ได้ควบคุมแรงดันในกระเปาะท่อช่วยหายใจให้ต่ำกว่า 25 cm H<sub>2</sub>O อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติงานปกติ ไม่ได้มีการวัดแรงดันของกระเปาะปรับแรงดันในท่อช่วยหายใจ

สามารถนำมาปรับใช้ในกลุ่มเสี่ยงได้แก่กลุ่มที่ต้องผ่าตัด เป็นระยะเวลานาน ควรมีการควบคุมแรงดันในกระเปาะ เพื่อลดอาการเจ็บคอเสียงแหบหลังการผ่าตัดได้ ในการศึกษานี้ไม่ได้ทำการควบคุมระยะเวลาที่ใส่ท่อช่วยหายใจเนื่องจากเป็นเหตุการณ์ที่ทำโดยพยาบาล วิทยาลัยที่มีประสบการณ์มากกว่า 1 ปี แต่บันทึกจำนวนครั้งที่ใส่ท่อช่วยหายใจแทน พบว่ามีผู้ป่วยเพียง 2 - 3 รายที่ใส่ท่อช่วยหายใจ 2 ครั้ง อีกทั้งได้ใช้ยา suxamethonium สำหรับใส่ท่อช่วยหายใจในผู้ป่วยเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใส่ท่อช่วยหายใจลำบาก การลดสิ่งกระตุ้นซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบอาการเจ็บคอ เสียงแหบหลังให้ยาระงับความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน

ข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n = 150 คน) จำนวน (%)	กลุ่มควบคุม (n = 150 คน) จำนวน (%)	p-value*
เจ็บคอที่ห้องพักฟื้น			<0.001
-ไม่มี	89 (59.3)	55 (36.7)	
-มี	61 (40.7)	95 (63.3)	
เจ็บคอ 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	100 (66.7)	60 (40.0)	
-มี	50 (33.4)	90 (60.0)	
เจ็บคอ 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	111 (74.0)	67 (44.7)	
-มี	39 (26.0)	83 (55.3)	
เจ็บคอ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	121 (80.7)	88 (58.7)	
-มี	29 (19.3)	62 (41.3)	
เสียงแหบที่ห้องพักฟื้น			<0.001
-ไม่มี	113 (75.3)	68 (45.3)	
-มี	37 (24.7)	82 (54.7)	
เสียงแหบ 2 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	124 (82.7)	71 (47.3)	
-มี	26 (17.3)	79 (52.7)	
เสียงแหบ 6 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	128 (85.3)	80 (53.3)	
-มี	22 (14.7)	70 (46.7)	
เสียงแหบ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด			<0.001
-ไม่มี	137 (91.3)	97 (64.7)	
-มี	13 (8.7)	53 (35.3)	

\*p-value from chi-square test

เยื่อบุหลอดลมและกล่องเสียง ได้แก่ การดูดเสมหะในปากและท่อช่วยหายใจตามความเหมาะสม ลดอุบัติเหตุการฉีกเจ็บคอและเสียงแหบได้

การศึกษาครั้งนี้ ได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยวิธีสุ่ม และได้ประชากรที่ศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เช่น ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอายุ น้ำหนัก ASA physical status โรคประจำตัว และโรคที่ทำการผ่าตัด ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างข้อมูลทั่วไปในผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

รวมทั้งระยะเวลาการอมยาก่อนผ่าตัด จำนวนครั้งที่ใส่ท่อช่วยหายใจ ระยะเวลาการผ่าตัด แรงดันในกระเปาะและแรงดันของท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะในท่อช่วยหายใจ การดูดเสมหะในปาก ปัญหาหลังการถอดท่อช่วยหายใจ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการศึกษา พบอาการเจ็บคอและเสียงแหบในผู้ป่วยหลายราย ทั้งในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกและกลุ่มที่ได้รับยาอมสมุนไพรมะขามป้อม แต่ในกลุ่มที่ได้รับยาอมัตราอุบัติการณ์ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $p < 0.05$ ) ทั้งที่ห้องพักฟื้น และหลังผ่าตัด 2 ชั่วโมง 6 ชั่วโมง 24 ชั่วโมง แสดงว่ายาอมสมุนไพรมะขามป้อม น่าจะมีฤทธิ์ในการป้องกันอาการเจ็บคอและเสียงแหบ หลังผ่าตัด

### ข้อเสนอแนะ

1. การประเมินอาการเจ็บคอเสียงแหบที่ห้องพักฟื้น ควรรอให้ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เพราะผลจากฤทธิ์จากยาระงับความรู้สึกและยาแก้ปวดอาจทำให้ผู้ป่วยให้ข้อมูลไม่ถูกต้อง

2. ควรมีการประเมินความพึงพอใจผู้ป่วยร่วมด้วย ทั้งที่เป็นผลลัพธ์ที่สำคัญ วัดประสิทธิผลการวิจัยนี้ เนื่องจากความพึงพอใจอาจเกิดได้จากปัจจัยอื่นๆ

3. ควรมีการทำวิจัยเพื่อประเมินขนาดของยาสมุนไพรมะขามป้อม ที่เหมาะสม ตลอดจนระยะเวลาของการใช้ยาสมุนไพรมะขามป้อมหลังผ่าตัดที่หอผู้ป่วยหลังการผ่าตัด 24 ชั่วโมง

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับข้อเสนอแนะจากนายแพทย์ชลิต ทองประยูร ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบุรีรัมย์ แพทย์หญิงพัชรี ยัมรัตน์บรร หัวหน้ากลุ่มงานวิสัญญีวิทยาและเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิสัญญีวิทยาทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

### เอกสารอ้างอิง

1. Hardy CJ, Mc Vey FK. Interview method affects incidence of postoperative sore throat. *Anesthesia* 1987;42:1104-7.
2. Herteven P, Bredahl C, Hindsholm K, Kruhoffer PK. Prophylactic larynge-tracheal aerosolized lidocaine against postoperative sore throat. *Acta Anesthesia Scand* 1992;36:505-7.
3. Jorgensen LN, Weber M, Pedersen A, Munster M. Increased incidence of postoperative sore throat after administration of suxamethonium in endotracheal anesthesia. *Acta Anesthesia Scand* 1987;31:768-70.

4. Joshi GP, Inagaki Y, White PF, Taylor -Kennedy L, Wat LI, Gevirtz C, et al. Use of the laryngeal mask airway as an alternative to the tracheal tube during ambulatory anesthesia. *Anesth Analg* 1997;85:573-7.
5. Stout DM, Bishop MJ, Dwersteg JF, Cullen BF. Correlation of endotracheal tube size with sore throat and hoarseness following general anesthesia. *Anesthesiology* 1987;67:419-21.
6. Stride PC. Postoperative sore throat: topical hydrocortisone. *Anesthesia* 1990;45:968-71.
7. Winkel E, Knudsen J. Effects on the incidence of postoperative sore throat of 1 percent cinchocaine jelly for endotracheal intubation. *Anesth Analg* 1971;50:92-4.
8. Monroe Mc, Gravenstein N, Saga- Rumley S. Postoperative sore throat: effect of oropharyngeal airway in orotracheally intubates patients. *Anesth Analg* 1990;70:512-6.
9. Seegobin RD, van Hasselt GL. Endotracheal cuff pressure and tracheal mucosal blood flow: endoscopic study of effects of four large volume cuffs. *BMJ* 1984;288:965-8.
10. Thomas DV. Hoarseness and sore throat after tracheal intubation. Small tube prevent(letter). *Anesthesia* 1993;48:355-6.
11. Loeser EA, Bennett GM, Orr DL, Stanley TH. Reduction of postoperative sore throat with new endotracheal tube cuffs. *Anesthesiology* 1980;52:257-9.
12. Stenqvist O, Nilsson K. Postoperative sore throat related to tracheal tube cuff design. *Can Anesth Soc J* 1982;29:384-6.
13. Sang HP, Sung HH, Sang HD, Jung WK, Ka YR, Jin HK. Prophylactic Dexamethasone Decreases the Incidence of Sore Throat and Hoarseness After Tracheal Extubation with a Double-Lumen Endobronchial Tube. *Anesth Analg* 2008;107:1814-18.
14. ช่อทิพ กาญจนจงกล, กัญญา วิชิตโชติ, มาลัย เอียงอิม. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอาการเจ็บคอหลังจากใส่ท่อช่วยหายใจ. *วิสัญญีสาร* 2549;32:255-9.
15. Khan KH. Roles of *Emblca officinalis* in medicine- A Review. *Bot.Res.Intl* 2009;4:218-28.

16. Nosalova G, Mokry J, Tareq Hassan KM. Antitussive activity of the fruit extract of *Emblica officinalis* Gaertn. (Euphorbiaceae). *Phytomedicine* 2003;10:583-589.
17. Capan LM, Bruce DL, Patel KP, Turndorf H. Succinylcholine induced postoperative sore throat. *Anesthesiology* 1983;59:202-206.
18. McHardy FE, Chung F. Postoperative sore throat: cause, prevention and treatment. *Anesthesia* 1999;54:444-53.

**Abstract: Effectiveness of Indian Gooseberry Cough Pastilles in Reducing Sore Throat and Hoarseness after Endotracheal Intubation during General Anesthesia**

**Yaowalak Homvisatewongsa, B.N.S., Cert. Nurse Anesthetist**

*Department of Anesthesia, Buriram Hospital, Buriram, Thailand.*

*Journal of Health Science 2014;23:75-82.*

Indian gooseberry or *Emblica officinalis* has been found to contain vitamin C and tannin component which is believed responsible for several of therapeutic actions including the reduction of sore throat and dryness of mouth. In Thailand, some formulations containing Indian gooseberry are available as over-counter herbal medications for the relief of cough, sore throat and mouth dryness. The objective of this study was to assess the efficacy of Indian gooseberry cough pastilles in reducing sore throat and hoarseness resulting from endotracheal intubation during general anesthesia. It was conducted in Buriram hospital during October 2010 to March 2011 using triple-blinded randomized controlled trial methodology. The study samples were 300 female patients aged 15-75 years old who underwent non-emergency surgery with general anesthesia. The samples were divided into 2 groups: 150 in experimental group receiving 2 cough tablets, and 150 in control group receiving placebo at 30 minutes before the surgery. Data on general information, cuff pressure and airway pressure were recorded every 30 minutes throughout the surgical process. Symptoms of sore throat and hoarseness were assessed by nurses and recorded at recovery room as well as 2, 6 and 24 hours after surgery. Comparison of the incident of symptoms between the two groups was conducted using percentage, mean and standard deviation, Chi-square test at the p-value of 0.05. It was found that there was no statistical difference on variables of age, weight, ASA physical status, underlying disease and surgery between the two groups. However, the incidents of sore throat and hoarseness were significantly lower among patients in the experimental group at all checking times - (at recovery room, 2, 6 and 24 hours after surgery, respectively). Therefore, the Indian gooseberry cough remedy was found to be effective in reducing sore throat and hoarseness resulting from general anesthesia with endotracheal intubation. Further investigation is recommended to measure patient satisfaction, time and dose of herbal pastille, along with more research the effectiveness in patients who still had symptoms of sore throat and hoarseness beyond 24 hours after surgery.

**Key words:** Indian gooseberry cough pastille, sore throat, hoarseness, post-surgical sore throat