



ประสิทธิผลและผลข้างเคียงของยาธรณีสังฆะฆาตเทียบกับยานาพรอกเซน  
ในการลดภาวะเครียดออกซิเดชันในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง  
The effectiveness and side effects of Ya Thor-Ra-Nee-San-Tha-Kat  
compared to naproxen tablets for the reduction of oxidative stress in  
patients with myofascial pain syndromes

อมลวัฒน์ แทนคำ<sup>1</sup> และ ธนิสร์ ปทุมมานนท์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี อุดรธานี 41000

<sup>2</sup>สาขาวิชาเภสัชเวชและพิษวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

Amonwat Thaenkham<sup>1</sup> and Tanit Padumanonda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Thai Traditional Medicine, Faculty of Science, Udonthani Rajabhat University, Udonthani 41000

<sup>2</sup>Department of Pharmacognosy and Toxicology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

Received: 23 November 2018/ Revised: 11 June 2019/ Accepted: 21 June 2019

## บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการทดลองแบบอำพรางฝ่ายเดียวเพื่อประเมินประสิทธิผลของยาธรณีสังฆะฆาตเทียบกับยานาพรอกเซนในการลดภาวะเครียดออกซิเดชันในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่าง อายุระหว่าง 22-55 ปี จำนวน 82 คน โดยสุ่มเป็น 2 กลุ่ม เพื่อรับยาธรณีสังฆะฆาตและยานาพรอกเซน เป็นเวลา 14 วัน ดังนี้ ยาธรณีสังฆะฆาต ขนาด 500 มิลลิกรัม ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 1 ครั้งก่อนนอน และกลุ่มที่ได้รับยานาพรอกเซน ขนาด 250 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและเย็น ในวันที่ 0 และวันที่ 15 (ก่อนและหลังการได้รับยา) มีการวัดระดับ isoprostane ในปัสสาวะ เพื่อประเมินภาวะเครียดออกซิเดชันร่วมกับการประเมินคุณภาพการนอนหลับ ผลข้างเคียงจากการรับประทานยาและความพึงพอใจจากการใช้ยา ผลการศึกษาพบว่า ระดับ isoprostane ของทั้ง 2 กลุ่ม อยู่ในเกณฑ์ปกติ มีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรณีสังฆะฆาตพบว่ามีอาการถ่ายเหลวมากที่สุด ร้อยละ 47.37 ส่วนกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนพบว่ามีอาการท้องผูกมากที่สุด ร้อยละ 24.39 ในภาพรวมพบว่าอาสาสมัคร มีความพึงพอใจในการได้รับยาในเกณฑ์สูงถึงสูงมากในทุกเกณฑ์การประเมินและไม่พบอันตรายจากการใช้ยา

**คำสำคัญ:** ยาธรณีสังฆะฆาต ภาวะเครียดออกซิเดชัน อาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง คุณภาพการนอนหลับ

## Abstract

The current study employs a single-blind randomized controlled trial to evaluate the effectiveness of ya-thor-ra-nee-san-tha-kat (TRK) compared with naproxen for the reduction of oxidative stress in patients with myofascial pain syndromes. Eighty-two participants, ages ranged from 22 to 55, were randomly allocated to the TRK and naproxen groups as follows: TRK 500 mg, two capsules once daily at bedtime and naproxen tablets 250 mg, twice a day after breakfast and dinner. The oxidative stress measured by the ELISA kit, the sleep quality index, adverse drug reactions and levels of satisfaction were measured at day 0 and day 15 (before and after experiments). The results revealed that the isoprostane level of both groups were still within the normal limit. The sleep quality index of both groups were significantly improved ( $p < 0.05$ ). The survey of adverse drug reactions of TRK group revealed the highest incidence related to watery stool (47.37%) and group 2 revealed the highest incidence related to constipation (24.39%). The overall satisfactions of the participants in both groups regarding the treatments were high and very high in all criteria without the harmful side effects.

**Keywords:** Ya-thor-ra-nee-san-tha-kat, oxidative stress, myofascial pain syndromes, Sleep Quality

## บทนำ

ภาวะเครียดออกซิเดชันเป็นที่รู้จักดีว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ในปัจจุบัน เป็นภาวะที่มีอนุมูลอิสระมากเกินไป แต่ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระมีไม่เพียงพอส่งผลให้เกิดการทำลายดีเอ็นเอ โปรตีน ไขมัน และโมเลกุลอื่น ๆ ซึ่งเป็นการทำลายแบบออกซิเดชัน (oxidative damage) ผลเสียหายต่อโมเลกุลเป้าหมายและเซลล์จะขึ้นกับลักษณะของโครงสร้างโมเลกุล ชนิดเซลล์ ชนิดอวัยวะและความรุนแรงของภาวะเครียดออกซิเดชันที่เกิดขึ้น หากเกิดประจำต่อเนื่องก็จะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ โรคกระเพาะ โรคมะเร็ง โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคทางระบบประสาท ภาวะเสื่อมสภาพของร่างกาย และแก่ก่อนวัย [1] ซึ่งการเจ็บป่วยเรื้อรัง การรับประทานยาบางชนิดต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ๆ การออกกำลังกายแบบหักโหม การทำงานหนัก ความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัว มลพิษต่าง ๆ เป็นเหตุส่งเสริมให้ร่างกายมีสารอนุมูลอิสระที่เพิ่มขึ้น เมื่อเกิดการเจ็บป่วยแล้วนอกจากจะมีผลกระทบต่อร่างกายแล้วยังมีผลต่ออารมณ์ จิตใจ การประกอบอาชีพ

และการทำกิจวัตรประจำวัน ผู้ป่วยที่มีอาการป่วยเรื้อรังต้องใช้ชีวิตอยู่กับอาการป่วยเป็นระยะเวลานาน ทำให้คุณภาพและวิถีการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไป ต้องแสวงหาแนวทางในการรักษาอาการป่วยเรื้อรังที่เกิดขึ้นกับตนเอง ปัจจุบันนี้มีการศึกษาวิจัยพืชสมุนไพร ยาไทย หรืออาหารที่มีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านออกซิเดชัน และปกป้องอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย เป็นการช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดการบาดเจ็บ และอักเสบของร่างกายจากการทำลายของอนุมูลอิสระ เช่น ว่านพญาวานร [2] และข้าวหมากจากข้าวเหนียวดำพันธุ์สีม้าว [3] เป็นต้น แต่ยังไม่มีการวิจัยของยาในรูปแบบตำรับยาแผนไทยในการลดภาวะเครียดออกซิเดชัน

ยาธรรมชาติขนาดเป็นตำรับยาที่ใช้รักษาโรคมมาตั้งแต่สมัยโบราณ พบมีการบันทึกไว้ในตำราเวชศึกษาของพระยาพิศณุ ประสาทระเวช ตามตำราบันทึกสรรพคุณไว้ว่าเป็นยาแก้โรคในกลุ่มกษัยกล่อน ซึ่งอาการดังกล่าวเกิดจากเส้นเอ็นเป็นต้นเหตุทำให้เกิดโรค ได้รับคัดเลือกเข้าเป็นตำรับยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปัจจุบัน มีส่วนประกอบของสมุนไพรทั้งหมด 26 ชนิด ได้แก่



พริกไทยล่อน ยาตำ เนื้อลูกสมอไทย มหาหิงค์ การบูร รงทอง ผักแพวแดง เนื้อลูกมะขามป้อม ลูกจันทน์ ดอกจันทน์ ลูกกระวาน ดอกกานพลู เทียนดำ เทียนขาว หัวตองติง หัวบุก หัวกลอย หัวกระดาดขาว หัวกระดาดแดง ลูกเร่ว เหง้าขิง รากชะเอมเทศ รากเจตมูลเพลิงแดง โภชร์กระดูก โภชร์ขเมา และโภชร์น้ำเต้า มีสรรพคุณแก้กษัยเส้น [4] จากการศึกษาวิจัยในสมุนไพรเดี่ยวที่เป็นส่วนประกอบในตำรับพบว่า สมุนไพรส่วนใหญ่มีฤทธิ์ลดอาการปวด ลดไข้ ฤทธิ์ต้านการอักเสบ มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ลดความเครียดออกซิเดชัน เช่น พริกไทย [5] มะขามป้อม [6, 7] ลูกจันทน์และดอกจันทน์ [8] กานพลู [9] ยาตำ [10] สมอไทย [11] และการบูร [12] เป็นต้น ปัจจุบันมีการผลิตเพื่อใช้ในโรงพยาบาล เพื่อรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อเรื้อรัง อาการท้องผูก รวมทั้งผลิตเพื่อจำหน่ายในระบบโรงงานอุตสาหกรรม ผู้ป่วยสามารถซื้อได้ตามร้านขายยาทั่วไป มีการศึกษาความปลอดภัยของตำรับยาธรรมชาติผสมขนาดโดยมีการทดสอบพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังในหนูทดลอง พบว่ามีความปลอดภัย LD<sub>50</sub> มากกว่า 10 กรัมต่อกิโลกรัม ขนาดที่ใช้ในหนูทดลองสูงกว่าขนาดใช้ในคน 1,600 เท่า [13] และมีงานวิจัยทางคลินิกของยาธรรมชาติผสมขนาดในการลดอาการปวด ผู้ป่วยที่ได้รับยาไม่มีระดับอาการปวดลดลง องศาการเคลื่อนไหวของข้อได้มากขึ้น สามารถทนต่อแรงกดบนกล้ามเนื้อได้มากขึ้น [14]

ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้จึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพของยาธรรมชาติผสมขนาดในการลดภาวะเครียดออกซิเดชันในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง ประสิทธิภาพของยาธรรมชาติผสมขนาดต่อคุณภาพการนอนหลับ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และความพึงพอใจหลังการใช้ยา เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนในการสั่งจ่ายยาของแพทย์ แพทย์แผนไทยและบุคลากรสาธารณสุข มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยในการเป็นทางเลือกใช้ยาเมื่อเกิดอาการปวด ลดความเสี่ยงในการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาแผนปัจจุบัน และยังเป็น การส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาการแพทย์แผนไทยให้เป็นที่ยอมรับ เห็นผลเชิงประจักษ์ ตามนโยบายและแผนพัฒนา เศรษฐกิจแห่งชาติ นำการแพทย์แผนไทยให้เป็นการแพทย์ผสมผสานที่มีคุณภาพในอนาคต

## วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) เพื่อประเมินประสิทธิผลของยาธรรมชาติผสมขนาดเปรียบเทียบกับยานาพรอกเซนในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรัง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเพศชายหรือเพศหญิง อายุระหว่าง 20-60 ปี ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ หรือบ่า หรือไหล่ หรือสะบัก หรือหลังส่วนบน ไม่ต่ำกว่า 3 เดือน มารับการตรวจรักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (OPD10) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 82 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆกัน กลุ่มที่ 1 รักษาด้วยยาธรรมชาติผสมขนาด ขนาด 500 มิลลิกรัม รับประทาน ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน ติดต่อกันเป็นเวลา 14 วัน และกลุ่มที่ 2 รักษาด้วยยานาพรอกเซน ขนาด 250 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและหลังอาหารเย็นทันที ติดต่อกันเป็นเวลา 14 วัน

## 1. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ

- 1.1 เป็นเพศชายหรือเพศหญิง อายุระหว่าง 20-60 ปีที่มีการตรวจรักษาที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (OPD 10) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 1.2 มีอาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ หรือบ่า หรือไหล่ หรือสะบัก หรือหลังส่วนบน
- 1.3 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดที่เข้าได้ตามเกณฑ์การวินิจฉัยของแนวทางเวชปฏิบัติกลุ่มอาการปวดเรื้อรังระบบกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งประกอบด้วย
  - มีจุดปวดที่ไวต่อการกระตุ้น (active trigger point) อย่างน้อย 1 ตำแหน่ง
  - มีอาการนานมากกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือน
- 1.4 ไม่มีโรคประจำตัว โรคเรื้อรัง หรือโรคอ้วน
- 1.5 ไม่มีประวัติการแพ้ยาสมุนไพรทุกชนิด และไม่มีประวัติการแพ้ยานาพรอกเซนหรือยาแก้ปวดกลุ่มยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์



- 1.6 ไม่ได้รับการผ่าตัดบริเวณคอ หรือขา หรือไหล่ หรือหลัง ส่วนบน ในระยะเวลา 1 ปี ก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย
- 1.7 ไม่ได้อยู่ในระหว่างการรักษาด้วยวิธีอื่น เช่น การนวด การฝังเข็ม กายภาพบำบัด ประคบสมุนไพร อบสมุนไพร และรวมทั้งไม่ได้รับการรักษาที่อื่นร่วมด้วย
- 1.8 ไม่มีไข้ อุณหภูมิในร่างกายต่ำกว่า 37.5 องศาเซลเซียส
- 1.9 ผู้ป่วยยินยอมเข้าร่วมโครงการ

## 2. เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครออกจากโครงการ

- 2.1 สตรีในระหว่างตั้งครรภ์ และหญิงให้นมบุตร
- 2.2 ปวดจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้มีอาการใกล้เคียงกับกลุ่มอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืด ได้แก่ radiculopathy, myelopathy, disc herniation และ osteoarthritis เป็นต้น
- 2.3 ผู้ที่มีประวัติเกี่ยวกับโรคติดเชื้อเรื้อรัง โรคหัวใจ โรค มะเร็ง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคผิวหนัง แผลในกระเพาะอาหาร โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไต โรคตับ โรคลมชัก หรือร่างกายพิการ เป็นต้น
- 2.4 ผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้
- 2.5 ผู้ที่ใช้ยา antiplatelet และ anticoagulant

## 3. เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา

- 3.1 ผู้ป่วยที่มีอาการแพ้ยาหรือแพ้ยาหรือยานาพรอกเซน เช่น มีผื่นคัน ผื่นบวม เป็นต้น หรือมีผลข้างเคียงอื่น ๆ ที่รุนแรงจากการใช้ยาหรือแพ้ยาหรือยานาพรอกเซน เช่น วิงเวียน ตาพร่า อาเจียน ท้องเสีย และปวดศีรษะ เป็นต้น
- 3.2 ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาหรือบำบัดด้วยวิธีอื่นที่นอกเหนือจากการใช้ยาในโครงการ เช่น นวด ประคบสมุนไพร อบสมุนไพร ฝังเข็ม และกายภาพบำบัด เป็นต้น
- 3.3 อาสาสมัครไม่ต้องการเข้าร่วมโครงการวิจัยต่อ

## 4. เกณฑ์การพิจารณาเลิกหรือยุติการศึกษาทั้งโครงการ

ในระหว่างการเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยมีอาการแพ้ และมีภาวะแทรกซ้อนอย่างรุนแรงถึงขั้นต้องนอนพักรักษา

ตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานาน หรือเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาหรือแพ้ยาหรือยานาพรอกเซนในโครงการวิจัยเท่านั้น ตั้งแต่ 1 คน ขึ้นไป

## 5. การบริหารยา

- 5.1 กลุ่มที่ 1 จะได้รับการรักษาด้วยยาหรือแพ้ยาหรือยานาพรอกเซน ขนาดแคปซูลละ 500 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 1 ครั้ง ก่อนนอน ติดต่อกันเป็นเวลา 14 วัน
- 5.2 กลุ่มที่ 2 จะได้รับการรักษาด้วยยานาพรอกเซน ขนาดเม็ดละ 250 มิลลิกรัม รับประทานครั้งละ 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง หลังอาหารเช้าและเย็นทันที ติดต่อกันเป็นเวลา 14 วัน

## 6. การประเมินประสิทธิผลในการรักษาของยา

- 6.1 วัดปริมาณ 8-isoprostane และตรวจ urine creatinine ในปัสสาวะโดยให้อาสาสมัครเก็บปัสสาวะปริมาณ 30 มิลลิลิตร หรือ 6 ซ้อนชา แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนละ 15 มิลลิลิตร เพื่อตรวจปริมาณ 8-isoprostane โดยใช้ 8-Isoprostane Elisa Kit ซึ่งเป็นตัวชี้วัดของภาวะเครียด ออกซิเดชันในร่างกาย และตรวจ urine creatinine ในปัสสาวะ ในวันที่ 1 และ วันที่ 15
- 6.2 ประเมินคุณภาพการนอนหลับ ในวันที่ 1, 8 และวันที่ 15 แบบประเมินคุณภาพการนอนหลับเป็นแบบสัมพัทธ์ที่ดัดแปลงมาจาก The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ
- 6.3 ประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยอาสาสมัครจะได้รับแบบสอบถามเพื่อประเมินอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้นทุกวัน เป็นเวลา 14 วัน
- 6.4 ประเมินความพึงพอใจจากการใช้ยา โดยอาสาสมัครจะต้องทำการประเมินตามแบบสอบถามที่ได้ ในวันที่ 15 คือ วันสุดท้ายของการเข้าร่วมโครงการ

## 7. สถิติที่ใช้ในงานวิจัย

- 7.1 สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ลักษณะการเจ็บป่วยต่าง ๆ นำมาแจกแจงเป็นร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard division)



7.2 สถิติเชิงอนุมาน โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha = 0.05$ ) การประเมินประสิทธิผลในการรักษา ได้แก่ ระดับ isoprostane ประเมินคุณภาพการนอนหลับ ก่อนการรักษา และหลังการรักษาด้วยยาธรรมชาติสกัดและยานาพรอกเซน ของผู้ป่วยแต่ละรายโดยข้อมูลที่มีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) เปรียบเทียบค่าผลต่างภายในกลุ่มเดียวกัน โดยใช้สถิติ paired t-test และเปรียบเทียบระดับอาการปวดกล้ามเนื้อเนื้อระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ unpaired t-test ข้อมูลที่มีการกระจายแบบไม่ปกติ (non-normal distribution) ใช้สถิติ nonparametric test

**ผลการวิจัย**

การศึกษาวิจัยทางคลินิกเกี่ยวกับการลดภาวะเครียดออกซิเดชันในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรังของยาธรรมชาติสกัดเทียบกับยานาพรอกเซน

โดยการสุ่มอาสาสมัครเข้ากลุ่ม เก็บข้อมูลที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวชศาสตร์ฟื้นฟู (OPD10) โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีผู้ป่วยเข้ามารับการคัดกรองเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมดจำนวน 125 คน มีผู้ป่วยที่ไม่ผ่านการคัดกรองเข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมดจำนวน 43 คน สาเหตุที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยได้เนื่องจาก มีโรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน การทำงานของตับ และการกรองของไตไม่ดี มีประวัติแพ้ยากลุ่ม NSAIDs อยู่ในระหว่างการตั้งครรภ์ อายุน้อยกว่า 20 ปี เป็นต้น โดยมีอาสาสมัครที่ผ่านเกณฑ์เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 82 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน จำนวน 41 คน และกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมชาติสกัด จำนวน 41 คน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้ผลดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปอาสาสมัครที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังผืดเรื้อรังของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมชาติสกัด และกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

ลักษณะทั่วไป	ธรรมชาติสกัด จำนวน (%)	นาพรอกเซน จำนวน (%)	p-value
เพศ	(n=41)	(n=41)	0.556
ชาย	2 (4.88%)	1 (2.44%)	0.813
หญิง	39 (95.12%)	40 (97.56%)	
อายุเฉลี่ย (ปี)	38.17±9.354	37.66±10.133	
ช่วงอายุ (ปี)	24-55	22-53	
ระดับการศึกษา	(n=41)	(n=41)	0.612
ต่ำกว่าประถมศึกษา	1 (2.44%)	1 (2.44%)	
ประถมศึกษา	1 (2.44%)	6 (14.63%)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	6 (14.63%)	5 (12.20%)	
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.	8 (19.51%)	6 (14.63%)	
อนุปริญญาหรือปวส.	6 (14.63%)	8 (19.51%)	
ปริญญาตรี	17 (41.47%)	12 (29.27%)	
สูงกว่าปริญญาตรี	2 (4.88%)	3 (7.32%)	



ลักษณะทั่วไป	กรณีลักษณะขาด จำนวน (%)	นาพรอกเซน จำนวน (%)	p-value
สถานภาพ	(n=41)	(n=41)	0.876
โสด	15 (36.58%)	12 (29.27%)	
คู่	23 (56.10%)	24 (58.53%)	
มีคู่	0 (0.00%)	1 (2.44%)	
แยกกันอยู่	1 (2.44%)	1 (2.44%)	
หย่าร้าง	2 (4.88%)	3 (7.32%)	
อาชีพ	(n=41)	(n=41)	0.392
รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11 (26.83%)	5 (12.20%)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	2 (4.88%)	2 (4.88%)	
รับจ้างทั่วไป	12 (29.27%)	13 (31.70%)	
ลูกจ้าง รพ./แม่บ้าน	5 (12.19%)	8 (19.51%)	
พนักงานราชการ	3 (7.32%)	4 (9.76%)	
นักศึกษา	8 (19.51%)	9 (21.95%)	
รายได้	(n=41)	(n=41)	0.374
10,000 บาทหรือน้อยกว่า	23 (56.10%)	24 (58.54%)	
มากกว่า 10,000-20,000 บาท	9 (21.95%)	11 (26.83%)	
มากกว่า 20,000-30,000 บาท	6 (14.63%)	2 (4.88%)	
มากกว่า 30,000 บาทขึ้นไป	3 (7.32%)	4 (9.75%)	

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยากรณีลักษณะขาดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.12 มีอายุตั้งแต่ 24-55 ปี และอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $38.17 \pm 9.354$  ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 41.47 รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 19.51 ระดับอนุปริญญา/ปวส. และมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.63 สถานภาพส่วนใหญ่อยู่ในสถานะคู่ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10 รองลงมาสถานะโสด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 36.58 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 29.27 รองลงมาคือ รับราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.83 และนักศึกษา จำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 19.51 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ที่ 10,000 บาทหรือน้อยกว่า จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10 รองลงมาคือ มากกว่า 10,000-20,000 บาท จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 21.29 และมากกว่า 20,000-30,000 บาท จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.63

กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 97.56 มีอายุตั้งแต่ 22-53 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ  $37.66 \pm 10.133$  ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 29.27 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 19.51 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และประถมศึกษา จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.63 สถานภาพส่วนใหญ่อยู่ในสถานะคู่ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 58.53 และสถานภาพโสด จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 29.27 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 31.70 รองลงมาคือ นักศึกษา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 21.95 ลูกจ้าง รพ./แม่บ้าน จำนวน 8 คนคิดเป็นร้อยละ 19.51 และ รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.20 รายได้ส่วนใหญ่อยู่ที่ 10,000 บาทหรือน้อยกว่า จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 58.54 รองลงมาคือ มากกว่า 10,000-20,000 บาท จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 26.83 และมากกว่า 30,000 บาท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 9.75



**ตารางที่ 2** ระดับ isoprostane ของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมชาติและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

กลุ่ม	ผลการศึกษา	วันที่รักษา		Median		Median df.	ค่าเฉลี่ยผลต่าง	p-value
		วันที่ 0	วันที่ 15	วันที่ 0	วันที่ 15			
ยาธรรมชาติ (n=38)	Urine isoprostane (pg/ml) <sup>1</sup>	780.90±578.794	1074.38±785.511	715.75	955.30	-239.55	-293.47	<0.001*
	Urine creatinine (mg/dl) <sup>1</sup>	77.45±62.612	86.47±58.207	60.60	77.90	-17.30	-9.02	<0.001*
	Urine isoprostane /creatinine (pg/mg creatinine) <sup>1</sup>	1.25±1.224	1.34±0.697	0.96	1.15	-0.19	-0.09	0.530
ยานาพรอกเซน (n=41)	Urine isoprostane (pg/ml) <sup>1</sup>	672.11±752.905	619.30±696.029	371.50	398.70	-27.20	52.81	0.326
	Urine creatinine (mg/dl) <sup>1</sup>	111.03±82.372	100.60±65.449	101.40	85.80	15.60	10.43	0.005*
	Urine isoprostane /creatinine (pg/mg creatinine) <sup>1</sup>	0.64±0.517	0.67±0.635	0.57	0.62	-0.05	-0.03	0.137

หมายเหตุ <sup>1</sup>Nonparametric test, ค่าเฉลี่ย±ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\* มีนัยสำคัญ (p<0.05)

จากตารางที่ 2 ระดับ isoprostane ของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมชาติและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนการวัด isoprostane ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ ชุดทดสอบ 8-isoprostane elisa kit โดยมีค่า validation curve ของ standard มีค่า R<sup>2</sup> = 0.9935 ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมชาติหลังรับประทานยาในวันที่ 15 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นของ isoprostane ค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ -293.47 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ(p<0.05) แต่ก็ยังอยู่ในช่วงปกติ (500-

3000 pg/mg urinary creatinine) [10] ค่า urine creatinine เพิ่มขึ้นหลังรับประทานยาค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ -9.02 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่วนกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนมีแนวโน้มลดลงของ isoprostane ค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ 52.81 แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) ค่า urine creatinine ลดลงหลังรับประทานยาค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ 10.43 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)



**ตารางที่ 3** คุณภาพการนอนหลับเปรียบเทียบภายในกลุ่มของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสันตะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

กลุ่มอาสาสมัคร	วันที่รักษา			ค่าเฉลี่ยผลต่าง	p-value
	วันที่ 0	วันที่ 8	วันที่ 15		
ยาธาณีสันตะฆาต (n=38)	5.85±2.297	4.54±2.156	3.95±2.156	1.90±2.518	<0.001*
ยานาพรอกเซน (n=41)	5.76±1.923	4.24±1.852	3.66±1.864	2.111±1.928	<0.001*

**ตารางที่ 4** คุณภาพการนอนหลับเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสันตะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

วันที่	กลุ่มอาสาสมัคร		p-value
	ยาธาณีสันตะฆาต (n=38)	ยานาพรอกเซน (n=41)	
วันที่ 0	(n=41) 5.76±1.923	(n=41) 5.85±2.297	0.851
วันที่ 8	(n=39) 4.24±1.852	(n=41) 4.54±1.598	0.443
วันที่ 15	(n=38) 3.66±1.864	(n=41) 3.95±2.156	0.521

ค่าคะแนนจากแบบสอบถามคุณภาพการนอนหลับอาสาสมัครประเมินตัวเองถ้าได้คะแนนระดับ 5 ขึ้นไป หมายถึงว่าคุณภาพการนอนหลับไม่ดี จากตารางที่ 3 การวิจัยเปรียบเทียบภายในกลุ่มของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสันตะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนพบว่าอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มหลังรับประทานยาในวันที่ 15 มีค่า

คะแนนการนอนหลับลดลง อย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) แสดงว่าคุณภาพการนอนหลับดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มจากตารางที่ 4 พบว่าคุณภาพการนอนหลับเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสันตะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนพบว่าหลังการรักษาในวันที่ 15 ไม่แตกต่างกัน





**ตารางที่ 5** อาการไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับประทานยาของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมิสังฆะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

อาการข้างเคียง	ยาธรรมิสังฆะฆาต จำนวน (%)	ยานาพรอกเซน จำนวน (%)	p-value
ผู้ป่วยที่มีอาการข้างเคียง	(n=38)	(n=41)	
คลื่นไส้	9 (23.68%)	6 (14.63%)	0.305
อาเจียน	1 (2.63%)	0 (0.00%)	0.296
ท้องอืด	6 (15.79%)	7 (17.07%)	0.878
ปวดท้อง	2 (5.26%)	3 (7.32%)	0.708
ท้องผูก	2 (5.26%)	10 (24.39%)	0.018*
ปวดศีรษะ	8 (21.05%)	8 (19.51%)	0.865
มีนงง	8 (21.05%)	5 (12.20%)	0.289
ถ่ายเหลว	18 (47.37%)	7 (17.07%)	0.004*
บวม	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0.333
ผื่น	1 (2.63%)	0 (0.00%)	0.296
คัน	2 (5.26%)	0 (0.00%)	0.137
ใจสั่น	5 (13.16%)	2 (4.88%)	0.196
สับสน	1 (2.63%)	2 (4.88%)	0.602
วิตกกังวล	1 (2.63%)	2 (4.88%)	0.602
แผลในปาก	1 (2.63%)	1 (2.44%)	0.957
ชา	1 (2.63%)	4 (9.76%)	0.194
ช้ำ	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-
ซีด	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-
อื่นๆ	2 (5.26%)	8 (19.51%)	0.057

หมายเหตุ ข้อคำถามที่ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ทดสอบด้วย Chi-square test

\* มีนัยสำคัญ (p<0.05)

จากตารางที่ 5 อาการไม่พึงประสงค์หลังจากได้รับประทานยาของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมิสังฆะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนพบว่ากลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมิสังฆะฆาตมีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุดคือ ถ่ายเหลว จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 47.37 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05) แต่ไม่ใช่อาการข้างเคียงที่เกิดจากยา

สรรพคุณช่วยแก้ เถาดาน พรรตติก (ท้องผูก) ได้แก่ ยาตำรงทอง และโกษฐ์น้ำเต้า เป็นต้น รองลงมาคือ อาการคลื่นไส้จำนวน 9 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.68 อาการปวดศีรษะและอาการมีนงงอย่างละเท่ากัน จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 21.05 ส่วนกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนมีอาการไม่พึงประสงค์ที่พบมากที่สุดคือ ท้องผูก จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 24.39 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรมิสังฆะฆาตอย่างมีนัยสำคัญ (p<0.05)



ตารางที่ 6 ความพึงพอใจหลังรับประทานยาของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธรรณีสัตนะฆะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซน

ความพึงพอใจ	ยาธรรณีสัตนะฆะฆาต จำนวน (%) (n=38)	ยานาพรอกเซน จำนวน (%) (n=41)	p-value
<b>รูปลักษณะของยา</b>			
ชอบมาก	6 (15.79%)	4 (9.76%)	0.420
ชอบ	27 (71.05%)	26 (63.41%)	0.470
ปานกลาง	5 (13.16%)	10 (24.39%)	0.203
ไม่ชอบ	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0.333
ไม่ชอบมาก	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-
<b>การนอนหลับ</b>			
ชอบมาก	14 (36.84%)	10 (24.39%)	0.229
ชอบ	16 (42.11%)	22 (53.66%)	0.304
ปานกลาง	7 (18.42%)	8 (19.51%)	0.902
ไม่ชอบ	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0.333
ไม่ชอบมาก	1 (2.63%)	0 (0.00%)	0.296
<b>การระบายน</b>			
ชอบมาก	18 (47.37%)	6 (14.63%)	0.002*
ชอบ	14 (36.84%)	15 (36.59%)	0.981
ปานกลาง	6 (15.79%)	16 (39.02%)	0.021*
ไม่ชอบ	0 (0.00%)	3 (7.32%)	0.089
ไม่ชอบมาก	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0.333
<b>ความปลอดภัย</b>			
ชอบมาก	14 (36.84%)	8 (19.51%)	0.086
ชอบ	19 (50.00%)	22 (53.66%)	0.745
ปานกลาง	4 (10.53%)	7 (17.07%)	0.401
ไม่ชอบ	1 (2.63%)	3 (7.32%)	0.343
ไม่ชอบมาก	0 (0.00%)	1 (2.44%)	0.333
<b>ลดความเครียด</b>			
ชอบมาก	11 (28.95%)	10 (24.39%)	0.647
ชอบ	20 (52.63%)	23 (56.10%)	0.757
ปานกลาง	5 (13.16%)	8 (19.51%)	0.447
ไม่ชอบ	2 (5.26%)	0 (0.00%)	0.137
ไม่ชอบมาก	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-



ความพึงพอใจ	ยาธาณีสัณตะฆาต จำนวน (%) (n=38)	ยานาพรอกเซน จำนวน (%) (n=41)	p-value
<b>ภาพรวมทั้งหมด</b>			
ชอบมาก	17 (44.74%)	15 (36.58%)	0.461
ชอบ	20 (52.63%)	24 (58.54%)	0.598
ปานกลาง	1 (2.63%)	2 (4.88%)	0.602
ไม่ชอบ	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-
ไม่ชอบมาก	0 (0.00%)	0 (0.00%)	-

จากตารางที่ 6 ความพึงพอใจของอาสาสมัครหลังเข้าร่วมโครงการวิจัยของกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสัณตะฆาตและกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนพบว่า กลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสัณตะฆาตส่วนใหญ่พึงพอใจในประเด็นรูปลักษณะของยาที่ได้รับประทานอยู่ในระดับชอบ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 71.05 คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับชอบมาก จำนวน 14 คน ระดับชอบ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 และ 42.11 ตามลำดับ การระบายอยู่ในระดับชอบมาก จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 47.37 แตกต่างจากกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) อยู่ในระดับชอบ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 ความปลอดภัยจากการใช้ยาอยู่ในระดับชอบมาก จำนวน 14 คน ระดับชอบ จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 36.84 และ 50.00 ตามลำดับ ลดความเครียดอยู่ในระดับชอบ จำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 52.63 และภาพรวมทั้งหมดของการเข้าร่วมโครงการวิจัยพึงพอใจอยู่ในระดับชอบมาก จำนวน 17 คน ระดับชอบ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 44.74 และ 52.63 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยานาพรอกเซนส่วนใหญ่พึงพอใจในประเด็นรูปลักษณะของยาที่ได้รับประทานอยู่ในระดับชอบ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 63.41 คุณภาพการนอนหลับอยู่ในระดับชอบ 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.66 การระบายอยู่ในระดับชอบ จำนวน 15 คน อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 16 คนแตกต่างจากกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับยาธาณีสัณตะฆาตอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) คิดเป็นร้อยละ 36.59 และ 39.02 ตามลำดับ ความปลอดภัยจากการใช้ยาอยู่ในระดับชอบ

จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 53.66 ลดความเครียดอยู่ในระดับชอบ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10 และภาพรวมทั้งหมดของการเข้าร่วมโครงการวิจัยพึงพอใจอยู่ในระดับชอบมาก จำนวน 15 คน ระดับชอบ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 36.58 และ 58.54 ตามลำดับ

### อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยทางคลินิกของยาธาณีสัณตะฆาตซึ่งเป็นตำรับยาไทยที่บรรจุเป็นตำรับยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ มีสรรพคุณในการรักษาหทัยเส้น เถาดาน พรอดิก ซึ่งเป็นลักษณะของโรคเรื้อรังอย่างหนึ่งที่มีอาการเส้นเอ็นตึง แข็ง พันกันเป็นเกลียว อาการท้องผูกเรื้อรัง จนแข็งเป็นเถาดานเป็นหิน ยาธาณีสัณตะฆาตนี้จึงมีหน้าที่ในการระบายของเสียและสิ่งสกปรกสะสมในลำไส้ ขับลมในท้อง ในลำไส้ ในเส้นเอ็น โดยอุจจาระที่ขับออกมาจะเป็นรูปของเหลว เมื่อสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วในวันที่ 15 อาสาสมัครไม่มาติดตามผลการรักษาจำนวน 3 ราย จึงเหลืออาสาสมัครเพียง 79 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับยานาพรอกเซน 41 คน และกลุ่มที่ได้รับยาธาณีสัณตะฆาต 38 คน ผลการศึกษาพบว่า การรับประทานยาธาณีสัณตะฆาต ขนาด 500 มก. ครั้งละ 2 แคปซูล ก่อนนอน ติดต่อกันเป็นเวลานาน 14 วัน ไม่มีผลในการลดภาวะเครียดออกซิเดชัน ซึ่งอาจมีปัจจัยอื่น ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น ระยะเวลาที่รับประทานยา ขนาดยาที่รับประทาน ซึ่งยังไม่ชัดสรุปของประสิทธิผลของยาที่ชัดเจน ทั้งนี้ควรจะวัดประสิทธิผลในการลดภาวะเครียดออกซิเดชันในวิธีอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น FRAB และ MDA เพื่อยืนยันประสิทธิผลในหลาย ๆ



วิธี ส่วนการประเมินคุณภาพการนอนหลับของอาสาสมัครที่ได้รับยาธรมีสันตะฆาตหลังได้รับยา พบว่ามีคุณภาพการนอนหลับดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสาเหตุที่ทำให้การนอนหลับได้ดีขึ้นนั้นมีความเชื่อมโยงมาจากการเจ็บป่วย เมื่ออาสาสมัครมีอาการปวดเรื้อรัง ในทางแพทย์แผนไทยอาการปวดนี้เกิดจากลมในเส้นเดินไม่สะดวก ทำให้เส้นเอ็นรัด พัน กันเป็นเกรียว ทำให้เกิดกล้ามเนื้อแข็งเกร็งบริเวณส่วนต่าง ๆ เช่น คอ บ่า ไหล่ และหลัง รวมไปถึงท้องซึ่งเป็นสาเหตุทำให้ท้องผูกร่วมด้วย อาการไม่สบายดังกล่าวทำให้อาสาสมัครเกิดความเครียดและวิตกกังวล เป็นผลให้เกิดการนอนไม่หลับ เมื่อได้รับยาธรมีสันตะฆาตเข้าไป ยาจะไปช่วยขับลมลดอาการปวด และระบาย ทำให้อาการเจ็บป่วยลดน้อยลง ความวิตกกังวลลดลงจึงทำให้อาสาสมัครนอนหลับได้ดีขึ้น [14, 15] อาการหลังรับประทานยาธรมีสันตะฆาตที่พบคืออาการถ่ายเหลวซึ่งหากเป็นยาตัวอื่นอาจจะเป็นอาการไม่พึงประสงค์ได้ แต่ในยาธรมีสันตะฆาตไม่ใช่สิ่งที่ผิดปกติ เนื่องจากสรรพคุณของยาธรมีสันตะฆาตนั้นมีสรรพคุณในการระบาย จะทำให้เกิดการถ่ายเหลว จากการสอบถามอาสาสมัครที่ได้รับยาถึงอาการถ่ายเหลว พบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจในสรรพคุณการระบายของยาธรมีสันตะฆาต ไม่มีอาการปวดมวนท้องก่อนการขับถ่ายและขับถ่ายครั้งเดียวก็หยุด ไม่เรื้อรัง ความพึงพอใจหลังการได้รับยาในภาพรวมอยู่ในระดับชอบถึงชอบมาก ส่วนค่า Urine creatinine เพิ่มขึ้นนั้นไม่มีผลต่อไต เนื่องจากยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ เพศชาย (40-278 mg/dL) เพศหญิง (29-226 mg/dL) [16] ดังนั้นสรุปได้ว่ายาธรมีสันตะฆาตมีประโยชน์ในการช่วยให้นอนหลับได้ดีขึ้น ผลข้างเคียงน้อย และช่วยในการระบายได้ดี จึงเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ต้องการรักษาด้วยสมุนไพรหรือแผนทางเลือกในการรักษา นับเป็นทางเลือกของบุคลากรสาธารณสุขในการเลือกใช้ได้

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ รศ.ดร.นุจรี ประทีปะวณิช จอห์น สผ.พญ.รัตนา วิเชียรศิริ รศ.นพ.ณัฐเศรษฐ์ มนินนาร ผศ.ดร. สุพัตรา ปรศุพัฒนา รศ.ดร.วงศ์วิวัฒน์ ทัศนียกุล

ภก.อรรถพล คนดำ ภญ.ฉัตรชนก นุกุลกิจ และภญ.พิมพ์ขวัญ แสงชาติ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำ อนุเคราะห์อุปกรณ์ช่วยเหลือเกี่ยวกับงานวิจัยจนสามารถสำเร็จผลได้อย่างสมบูรณ์ ขอขอบคุณทุนวิจัยสำหรับคณาจารย์บัณฑิตศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอขอบคุณกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก ที่สนับสนุนทุนศึกษาวิจัย และขอขอบคุณนางนวลฉวี แทนคำ มารดาผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จทุกอย่าง ให้ความเอาใจใส่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีเยี่ยมสนับสนุนการศึกษาอย่างเต็มที่

### เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมเพื่อการวิจัยอนุมูลอิสระไทย. อนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระ. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: สมาร์ทโคตรตั้ง แอนด์ เซอร์วิส; 2555.
2. สุภาภรณ์ อุดมทรัพย์.ฤทธิ์ปกป้องเซลล์ตับและต้านออกซิเดชันของว่านพญาวาน (*Pseuderanthemum palatiferum*) ต่อความเสียหายจากปฏิกิริยาออกซิเดชันที่เหนี่ยวนำด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ในเซลล์ HepG2. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชวิทยาทางสัตวแพทยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ; 2554.
3. ยศพร พลอยโล. ฤทธิ์การป้องกันภาวะเครียดจากออกซิเดชันในเซลล์ลำไส้มนุษย์ของข้าวหมากจากข้าวเหนียวดำพันธุ์ลิ้มผิว. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2559; 24(5):813-30.
4. คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติ. บัญชียาหลักแห่งชาติ. [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fda.moph.go.th/sites/drug/Shared%20Documents/New/nlem2561.PDF>
5. Wang B, Zhang Y, Huang J, Dong L, Li T, Fu X. Anti-inflammatory activity and chemical composition of dichloromethane extract from



- Piper nigrum* and *Piper longum* on permanent focal cerebral ischemia injury in rats. *Rev Bras Farmacogn* 2017;27:369-74.
6. Liu X, Zhao M, Wang J, Yang B, Jiang Y. Antioxidant activity of methanolic extract of emblica fruit (*Phyllanthus emblica* L.) from six regions in China. *J Food Compos Anal* 2008;21(3):219-28.
  7. Chatterjee UR, Bandyopadhyay SS, Ghosh D, Ghosal PK, Ray B. *In vitro* anti-oxidant activity fluorescence quenching study and structural features of carbohydrate polymers from *Phyllanthus emblica*. *Int J Biol Macromol* 2011;49(4):637-42.
  8. Cao GY, Xu W, Yang XW, Gonzalez FJ, Li F. New neolignans from the seeds of *Myristica fragrans* that inhibit nitric oxide production. *Food Chem* 2015;173:231-7.
  9. Baghshahi H, Riasi A, Mahdavi AH, Shirazi A. Antioxidant effects of clove bud (*Syzygium aromaticum*) extract used with different extenders on ram spermatozoa during cryopreservation. *Cryobiology* 2014;69(3):482-87.
  10. Kumar S, Yadav A, Yadav M, Yadav J.P. Effect of climate change on phytochemical diversity, total phenolic content and in vitro antioxidant activity of *Aloe vera* (L.) Burm.f. *BMC Res Notes* 2017;10(1):60.
  11. Saha S, Verma RJ. Antioxidant activity of polyphenolic extract of *Terminalia chebula* Retzius fruits. *Integr Med Res* 2016;10(6):805-12.
  12. Su J, Chen J, Liao S, Li L, Zhu L, Chen L. Composition and biological activities of the essential oil extracted from a novel plant of *Cinnamomum camphora* Chvar. *Borneol J Med Plants Res* 2012;6:3487-94.
  13. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. ยารชณีสัณทชะฆาต: คุณภาพวัตฤติบและความปลอดภัยของตำรับ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: บริษัท 1241 มิราคูลัส จำกัด; 2555.
  14. อมลวัทนั แทนคำ. ประสิทธิผลของยารชณีสัณทชะฆาตเทียบกับยานาพรอกเซนในการรักษาอาการปวดกล้ามเนื้อและเยื่อพังพืดเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมแผนไทย, บัณชิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น; 2560.
  15. Jason D, Morrow L, Jackson R. Quantification of noncyclooxygenase derived prostanoids as a marker of oxidative stress. *Free Radic Biol Med* 1991;10(3-4):195-200.
  16. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. คู่มือการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิ.ย. 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.si.mahidol.ac.th/th/manual/Project/pdf/creatinine.pdf>