

หัวข้อโครงการวิจัย	การประเมินฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่อการลดปวดและการนอนหลับจากสิ่งสกัดยาสูบไสยาสน์
คณะผู้วิจัย	ดร.พทป.วัชระ คำจตุ ¹ ดร.ภก.วรธัช ฐิติกรพงษ์ ² ผศ.พว.จุฑาภรณ์ ขวัญสังข์ ¹ พทป.ชลิตรา วงษ์นุ่ม ¹
สังกัด	¹ คณะการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ² คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
งบประมาณ	กองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย สำนักงานบริหารกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ปีงบประมาณ 2563

บทคัดย่อ

ยาสูบไสยาสน์ เป็นยาสมุนไพรตำรับหนึ่งที่ปรากฏใน ตำราโอสถพระนารายณ์ โดยมีข้อบ่งใช้เพื่อเป็นยาบำรุงกำลัง ยาช่วยนอนหลับ ช่วยเจริญอาหาร แก้ปวด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและกลไกต่อการนอนหลับจากสิ่งสกัดยาสูบไสยาสน์ และเพื่อศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา โดยการศึกษาฤทธิ์เหนี่ยวนำการนอนหลับด้วยโซเดียมไทโอเพนทอล กลไกการออกฤทธิ์โดยการปิดกั้นตัวรับประสาทด้วยฟลูมาซีนิลและริโมนาแบน ฤทธิ์กล่อมประสาทด้วยการทดสอบประสิทธิภาพกล้ามเนื้อด้วยแกนหมุน การทดสอบภาคสนาม และการประเมินพฤติกรรมในเขาวงกต การประเมินคลื่นเดลต้า และกลไกต่อการปวดจากสิ่งสกัดยาสูบไสยาสน์ด้วยการทดสอบความปวดบนจานร้อน การทดสอบการปิดทาง และการทดสอบการบดงอตัวที่เกิดจากกรดอะซิติค ผลการศึกษาพบว่ายาสูบไสยาสน์สามารถลดระยะเวลาก่อนการเข้าสู่ระยะเวลาการนอนหลับและสามารถยืดระยะเวลาการนอนหลับในสัตว์ทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และยาสูบไสยาสน์สามารถลดการเกิดพฤติกรรมในสนามทดสอบโดยลดการเดินตัดผ่านช่องในสนามทดสอบและลดพฤติกรรมแสดงออกถึงความวิตกกังวลในสนามทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ในทำนองเดียวกันยาสูบไสยาสน์ลดกิจกรรมการเดินสำรวจในเขาวงกตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ยาสูบไสยาสน์ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการลดปวดเมื่อเทียบประสิทธิผลกับกลุ่มควบคุมบวกโดยยาสูบไสยาสน์สามารถลดความปวดได้สูงสุด 85.62% MPA ที่ขนาดยา 60 mg/kg หลังจากสัตว์ทดลองได้รับยาเป็นเวลา 60 นาทีในการทดสอบการปิดทาง และ 54.05% MPA ที่ขนาดยา 60 mg/kg หลังจากสัตว์ทดลองได้รับยาเป็นเวลา 60 นาทีในการทดสอบความปวดบนจานร้อน นอกจากนี้ยาสูบไสยาสน์ยังสามารถลดการบดงอตัวในการทดสอบการบดงอตัวที่เกิดจากกรดอะซิติคสูงสุด 71.14% Protection ที่ขนาดยา 60 mg/kg อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมบวกและลบ

คำสำคัญ: ยาสูบไสยาสน์, นอนหลับ, ปวด

Title Pharmacological assessment on antinociceptive and hypnotic activities of Suk-Saiyasna Remedy

Authors Watchara Damjuti¹
Worathat Thitikornpong²
Juthaporn Kwansang¹
Chalitra Vongnoom¹

Affiliates ¹Faculty of Integrative Medicine, Rajamangala University of Technology Thanyaburi
²Faculty of Pharmaceutical Science, Chulalongkorn University

Funding Thai Traditional Medical Knowledge Fund
Thai Traditional Medical Knowledge Fund Management Office
Department of Thai Traditional and Complementary Medicine
Fiscal year 2020

ABSTRACT

Suk-saiyasna remedy is one of the traditional herbal medicines that appear in Osot Phra Narai's medicine scripture with indications for as a tonic sleeping pills, help appetite and relieve pain. The objective of this research was to study the pharmacological effects and mechanisms on sleep from extracts of suk-saiyasna remedy and to study the pharmacological effects by studying the sleep induction effect with sodium thiopental, mechanism of action by blocking nerve receptors with flumazenil and rimonabant. Sedative effect was done with muscle performance by rota rod performance test, open field test and evaluating plus maze test and delta activity. Evaluate pain by hot plate test, tail flicker test and the acetic acid induced writhing test. The results showed that suk-saiyasna remedy were able to reduce the time before entering the sleep period and were able to significantly increase the duration of sleep in the experimental animals ($P < 0.05$). The suk-saiyasna remedy was significantly reduced incidence of behavior in the test field by reducing walking through the line in the test field and reducing the anxiety-inducing behavior in the test field ($P < 0.05$). Suk-saiyasna remedy had a statistically significant reduction in traversal activity in the open labyrinth arm ($P < 0.05$). In addition, the maximum reduction in pain was 85.62% MPA at the 60 mg/kg dose after 60 minutes in the tail flicker test and 54.05% MPA at the 60 mg/kg dose after the animal was given the drug for a period of time 60 minute in hot plate test, and also statistically significantly reduced to 71.14% Protection in the acetic acid-induced writhing test at a dose of 60 mg/kg ($P < 0.05$) compared to the positive and negative controls.

Keywords: Suk-Saiyasna Remedy, Sleep, Pain