

1. บทคัดย่อ

172521

มีการศึกษาที่พบว่า สารสกัด dichloromethane fraction จากผลหมากยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ monoamine oxidase type-A ซึ่งแสดงให้เห็นว่า สารนี้มีคุณสมบัติคล้ายกับยาด้านอาการซึมเศร้า ในการศึกษานี้ได้ตั้งสมมติฐานว่า สารสกัดนี้สามารถบรรเทาความรุนแรงของอาการถอนมอร์ฟีนในหนูที่ติดมอร์ฟีนได้ โดยหนูทดลองถูกทำให้ติดมอร์ฟีนโดยการฉีดมอร์ฟีน 3 ครั้งต่อวันเป็นเวลา 3 วัน ในวันที่ 4 หนูได้รับมอร์ฟีนเพียง 1 ครั้ง หลังจากนั้น 2 ชั่วโมง หนูได้รับ naloxone เพื่อชักนำให้เกิดอาการถอนแบบเฉียบพลัน พบว่าการฉีดสารสกัดเพียง 1 ครั้งสามารถเลื่อนระยะเวลาของการเกิดอาการถอนมอร์ฟีนโดยใช้พฤติกรรมการกระโดดครั้งแรกเป็นข้อบ่งชี้ซึ่งมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้สารสกัดยังลดจำนวนการกระโดดของหนูรวมทั้งอาการท้องร่วงและการขับปัสสาวะที่เกิดขึ้นในช่วงถอนมอร์ฟีนอย่างมีนัยสำคัญ การค้นพบนี้ชี้ให้เห็นว่า สารสกัด dichloromethane fraction จากผลหมากสามารถบรรเทาอาการถอนมอร์ฟีนอย่างมีนัยสำคัญในสัตว์ทดลอง

Abstract

172521

There is evidence demonstrating that the dichloromethane fraction from *Areca catechu* nut inhibits monoamine oxidase type-A. This suggests that the dichloromethane fraction has an antidepressant-like property. In the present study, we hypothesized whether the fraction reduces the severity of naloxone-precipitated morphine withdrawal in morphine-dependent mice. Animals were rendered dependent on morphine by repeated injection (s.c.) of morphine sulphate three times a day for three days. On day 4, they were injected (i.p.) with naloxone two hours after the tenth injection of morphine sulphate to induce withdrawal signs. A single injection of dichloromethane fraction significantly delayed the onset of withdrawal jumping behavior in a concentration-dependent manner compared to that of saline controls ($p < 0.01$). The dichloromethane fractions also significantly decreased jumping numbers and faecal and urinary excretions during the withdrawal period ($p < 0.05$). These findings indicate that the dichloromethane fraction from *Areca catechu* significantly alleviates morphine withdrawal symptoms in animals.