

บทคัดย่อภาษาไทย

เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือน มักพบความผิดปกติของร่างกายมากมายที่มีความสัมพันธ์กับการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนและภาวะอ้วน การใช้สารสกัดจากพืชน่าจะเป็นทางเลือกที่ดีที่จะใช้ในการลดความอ้วนได้ น้ำมันเมล็ดทับทิมไทยซึ่งมี puniic acid เป็นองค์ประกอบหลักที่สามารถป้องกันโรคอ้วนได้ ดังนั้นการทดลองในครั้งนี้มีจุดประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลของน้ำมันเมล็ดทับทิมไทยและ puniic acid ในการลดความอ้วนในหนูตัวเต็มวัยซึ่งเป็นโมเดลสำหรับวัยหมดประจำเดือน โดยการประเมินผลต่อการกินอาหาร น้ำหนักตัว ค่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากวันที่ 0 การสะสมไขมันในเนื้อเยื่อไขมันในช่องท้อง และระดับของ total cholesterol (TC) และ triglyceride ในพลาสมาของหนูที่ไม่ได้ตัดรังไข่และหนูตัวเต็มวัย หนูทดลองเพศเมียพันธุ์ Wistar rats (n=80) ถูกแบ่งเป็นกลุ่มตัดรังไข่ (OVX) และหนูที่ไม่ได้ตัดรังไข่แต่ผ่าตัดลอก (Sham) ที่ถูกป้องกันด้วยน้ำมันข้าวโพด (1 ml/kg) puniic acid (1000 mg/ml/kg) puniic acid (2000 mg/ml/kg) น้ำมันเมล็ดทับทิมไทย (1000 mg/ml/kg) และน้ำมันเมล็ดทับทิมไทย (2000 mg/ml/kg) ต่อเนื่องเป็นเวลา 28 วัน ทำการชั่งน้ำหนักของปริมาณอาหารที่กินทุกวัน น้ำหนักตัวทุกสัปดาห์ เมื่อสิ้นสุดการทดลองทำการวางยาสลบหนูแล้วเก็บตัวอย่างเลือดจากหัวใจอย่างรวดเร็ว แล้วนำวิเคราะห์หาระดับของ glucose, total cholesterol (TC), triglyceride (TG), aspartate aminotransferase (AST) และ alanine aminotransferase (ALT) ในพลาสมาโดยจะวิเคราะห์ด้วย automatic blood analyzer หลังจากนั้นทำการเก็บ visceral adipose tissue (epididymal, perirenal และ mesenteric adipose tissues) ตับ หัวใจและไต แล้วชั่งน้ำหนักเพื่อหาน้ำหนักอวัยวะสัมพันธ์ ผลการทดลองชี้ให้เห็นว่าน้ำมันเมล็ดทับทิมไทยออกฤทธิ์อย่างจำเพาะเจาะจงในหนูตัวเต็มวัย โดยมีผลในการลดค่าน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากวันที่ 0 การกินได้ และน้ำหนักอวัยวะสัมพันธ์ของเนื้อเยื่อไขมันภายในทั้งหมด ไม่มีผลต่อระดับของ glucose, total cholesterol, triglyceride, AST และ ALT ในพลาสมาของหนูตัวเต็มวัย โดยผลการออกฤทธิ์ของน้ำมันทับทิมน่าจะสารออกฤทธิ์ตัวอื่นที่ไม่ใช่ puniic acid เนื่องจาก puniic acid ไม่ได้มีผลในการลด weight gain การกินได้ และน้ำหนักอวัยวะสัมพันธ์ของเนื้อเยื่อไขมันภายในทั้งหมด puniic acid มีผลทำให้เกิดภาวะ hypercholesterolemia และ hypotriglyceridemia ในหนูตัวเต็มวัย ผลการทดลองที่ได้จึงสนับสนุนการใช้ น้ำมันเมล็ดทับทิมไทยเป็นอาหารเสริมอาจเป็นประโยชน์ต่อการควบคุมน้ำหนักและการป้องกันภาวะอ้วนในผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน