

บทคัดย่อภาษาไทย

เป็นที่เชื่อกันว่าน้ำมันเมล็ดทับทิมอาจจะเป็นผลดีต่อวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากเป็นแหล่งของไฟโตเอสโตรเจน อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาแน่ชัดถึงความปลอดภัยของน้ำมันเมล็ดทับทิม งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบความปลอดภัยของน้ำมันเมล็ดทับทิมในหนูตัวเต็มวัย โดยศึกษาผลการป้อนน้ำมันเมล็ดทับทิมขนาด 500, 1,000 และ 2,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัวเป็นเวลา 35 วัน สังเกตผลของน้ำมันทับทิมต่ออัตราการตาย น้ำหนักตัว การกินอาหารและน้ำ ค่าโลหิตวิทยา ค่าชีวเคมีโลหิต โดยเทียบกับกลุ่มควบคุมหนูตัวเต็มวัยป้อน 10% (v/v) tween ผลการทดลองพบว่าการป้อนน้ำมันเมล็ดทับทิมทั้ง 3 ขนาดไม่ทำให้หนูตัวเต็มวัยตาย ไม่มีผลต่อการกินได้ทั้งอาหารและน้ำ แม้น้ำมันเมล็ดทับทิมจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าโลหิตวิทยาและชีวเคมีโลหิตทั้งในทางที่สูงขึ้นหรือต่ำลงแต่ค่าดังกล่าวยังอยู่ใน normal lab value ผลเด่นของน้ำมันเมล็ดทับทิมคือสามารถลดน้ำหนักตัวของหนูตัวเต็มวัยได้ดี ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากการที่น้ำมันเมล็ดทับทิมมีผลต่อเมแทบอลิซึมของไขมันโดยไปลด total cholesterol triglyceride LDL และมีผลไปเพิ่ม HDL นอกจากนี้พบว่าน้ำมันเมล็ดทับทิมทั้ง 3 ขนาดมีผลไปลด LDH ซึ่งน่าจะเป็นสัญญาณที่ดีที่บ่งชี้ว่าน้ำมันทับทิมสามารถลดการได้รับบาดเจ็บหรืออันตรายของเนื้อเยื่อ ไม่ว่าจะเกิดแบบเฉียบพลันหรือแบบเรื้อรัง เนื่องจาก LDH เป็นเอนไซม์ที่ใช้ในบ่งชี้สภาวะดังกล่าว อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าการป้อนน้ำมันเมล็ดทับทิมทั้ง 3 ขนาดมีผลไปเพิ่มจำนวน platelet ซึ่งยังไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด

คำสำคัญ: ทับทิม, น้ำมันเมล็ดทับทิม, หนูตัวเต็มวัย, วัยหมดประจำเดือน, ความปลอดภัย



บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

It is believed that pomegranate seed oil may have benefit to menopause because of its phytoestrogen constituents. However, its safety is unclear. The aim of the study was to examine the safety of pomegranate seed oil at the concentrations of 500, 1,000, and 2,000 mg/kg.bw. in ovariectomized rats for 35 days. The effects on mortality rate, body weight, food and water intake, blood hematology, and blood biochemistry were observed and then compared with ovariectomized rats fed with 10% (v/v) tween. The results showed that feeding pomegranate seed oil with 3 doses did not cause any motility and had no effect on food and water intake although feeding pomegranate seed oil caused increases or decreases in blood hematology and biochemistry parameters. However, such increases or decreases were in the range of normal lab value. Interesting effects of pomegranate seed oil were that it could decreased body weight of ovariectomized rat probably by lowering total cholesterol, triglyceride, LDL but increasing HDL. Moreover, pomegranate seed oil could decrease LDH, tissue trauma indicator enzyme, which indicated that the oil may have potential effect to decrease tissue trauma or injury either acute or chronic type. It is interesting to note that feeding pomegranate seed oil with 3 doses caused significant increases in platelet count.

Key words: pomegranate, seed oil, ovariectomized rats, menopause, safety

