

บทคัดย่อ

ทำการศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังของสารสกัดน้ำจากผลแห้งของสมอไทยและสมอพิเภกในหนูขาวทั้งเพศเมียและเพศผู้ โดยที่การศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันได้ทำการทดสอบโดยการป้อนสารสกัดครั้งเดียวในขนาด 5,000 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว (เพศเมีย 5 ตัว เพศผู้ 5 ตัว) จากผลการศึกษาไม่พบความผิดปกติใดๆที่แสดงออกถึงความเป็นพิษของสารสกัด เช่น การเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรม การเจ็บป่วย การตาย รวมถึงไม่พบการเปลี่ยนแปลงทั้งลักษณะทางกายภาพและจุลพยาธิวิทยาของอวัยวะภายในของหนูขาว ส่วนการศึกษาความเป็นพิษเรื้อรังได้ทำการศึกษาโดยการป้อนสารสกัดทางปากแก่หนูขาวทั้งเพศเมียและเพศผู้ (เพศเมีย 10 ตัว เพศผู้ 10 ตัว) ทุกวันในขนาด 300, 600 และ 1,200 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว ติดต่อกันเป็นเวลา 270 วัน และทำการวิเคราะห์ผลจากการสังเกตพฤติกรรม การเจ็บป่วย การตาย การวิเคราะห์น้ำหนักตัว น้ำหนักอวัยวะภายใน นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์จากค่าทางโลหิตวิทยา ค่าเคมีคลินิกของเลือดและตรวจลักษณะทางกายภาพและจุลพยาธิวิทยาของอวัยวะภายใน ซึ่งผลการศึกษาไม่พบความผิดปกติใดๆที่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม จากการศึกษาครั้งนี้จึงสามารถสรุปได้ว่าสารสกัดน้ำจากผลแห้งของสมอไทยและสมอพิเภกไม่ก่อให้เกิดความเป็นพิษเฉียบพลันและพิษเรื้อรังในหนูขาวทั้งเพศเมียและเพศผู้

Abstract

Acute and chronic toxicities of the water extract from the dried fruits of *Terminalia chebula* Retz. and *Terminalia bellerica* (Gaertn.) Roxb. were studied in both female and male rats. For the study of acute toxicity, a single oral administration of the water extract at a dose of 5,000 mg/kg body weight (5 female, 5 male) was performed and the results showed no signs of toxicity such as general behavior changes, morbidity, mortality, changes on gross appearance or histopathological changes of the internal organs of rats. The study of chronic toxicity was determined by oral feeding both female and male rats (10 female, 10 male) daily with the test substance at the dose of 300, 600 and 1,200 mg/kg body weight continuously for 270 days. The examinations of signs of toxicity showed no abnormalities in the test groups as compared to the controls. In addition, these rats were analyzed for final body and organ weights, necropsy, as well as hematological, biochemical and histopathological parameters. Taken together, the water extract from the dried fruits of *Terminalia chebula* and *Terminalia bellerica* did not cause acute or chronic toxicities in either female or male rats.