

หนูเม้าส์ได้รับยาพาราเซตามอลทางปากขนาด 250 500 และ 800 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว เป็นเวลา 15 วันติดต่อกัน พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอล 800 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว มีระดับเอนไซม์ SGOT เพิ่มขึ้นสูงสุดถึง 600 IU/l ทุกกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลมีผลทำลายเนื้อเยื่อตับพบมีการแทรกของเม็ดเลือดขาวและการตายของเซลล์ตับและมีผลต่อการทำงานของอวัยวะสืบพันธุ์ของหนูเม้าส์ลดลงและลักษณะที่ผิดปกติของอสุจิเพิ่มขึ้นจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  โดยเพิ่มขึ้นตรงต่อปริมาณสารที่ได้รับ ส่วนการเสริมฤทธิ์ของเอทานอล พบว่าเอทานอล 4 กรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัวมีฤทธิ์เสริมยาพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัว ทำให้ระดับเอนไซม์ SGPT เพิ่มขึ้นสูงสุดเป็น 247 IU/l และพบบริเวณที่มีการตายของเซลล์ตับเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41.50 ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ได้รับยาพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัวที่มีบริเวณการตายของเซลล์ตับเพียงร้อยละ 16.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$  นอกจากนี้ยังมีผลต่ออวัยวะสืบพันธุ์ทำให้จำนวนชั้นของ spermatocytes และ spermatids ลดลงและอสุจิมีรูปร่างที่ผิดปกติเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อนำชาเขียวให้หนูเม้าส์ดื่มแทนน้ำ พบว่าชาเขียวขนาด 2.5% สามารถต้านพิษยาพาราเซตามอลขนาด 500 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมน้ำหนักตัวทำให้จำนวนชั้นของ spermatocytes จำนวนชั้นของ spermatids และจำนวนอสุจิเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $P < 0.05$

การศึกษาครั้งนี้สรุปว่าการได้รับยาพาราเซตามอลแบบเรื้อรังและได้รับร่วมกับเอทานอลมีผลทำลายเนื้อเยื่อตับอย่างรุนแรงและมีผลทำให้การสร้างอสุจิลดลงมากขึ้นด้วย ส่วนชาเขียวขนาด 2.5% สามารถต้านพิษยาพาราเซตามอลมีผลทำให้การสร้างอสุจิดีขึ้น

Male mice were orally administered daily with 250, 500 and 800 mg/kg.bw. of paracetamol for 15 consecutive days. The highest dose could increase enzyme SGOT up to 600 IU/l which was significantly difference from control group at  $p < 0.05$ . All treated groups showed liver damage with lymphocytic infiltration and liver necrosis, testicular damage also was found by decrement of sperm count and increment of abnormal sperms which were significantly differences in a dose – dependent manner. Synergistic effect of ethanol dosed 4 g/kg.bw and 500 mg/kg.bw of paracetamol were capable to increase enzyme SGPT to 247 IU/l and significantly increased liver necrosis area from 16.00% to 41.50%. Ethanol also enhanced the effect of paracetamol on testis by significant decreasing of spermatocyte layer and spermatid layer. However, it increased the abnormal sperms in a dose – dependent manner when the treated mice drunk green tea as drinking water. The result showed that 2.5% of green tea could attenuate the paracetamol dose 500 mg/kg.bw causing liver damage and significantly improvement of testicular function.

This study was concluded that chronic paracetamol and ethanol treatment impair the liver and spermatogenesis. Green tea 2.5% can to be antitoxicity of paracetamol on spermatogenesis.