

สาเหตุหลักของโรคตับแข็งและโรคตับจากแอลกอฮอล์มาจากการได้รับแอลกอฮอล์ติดต่อกันนาน พยาธิสภาพของเนื้อเยื่อตับเกิดการอักเสบต่อเนื่องทำให้เซลล์ตับถูกทำลาย ส่งผลให้การทำงานของตับล้มเหลวในที่สุด ในทางคลินิกยังไม่มียารักษาโรคนี้โดยเฉพาะ การนำพืชสมุนไพรหรือสารสกัดจากพืชสมุนไพรมาใช้รักษาหรือชะลอความรุนแรงของโรค จึงเป็นอีกหนึ่งแนวทางในการพัฒนาสำหรับรักษาโรคนี้ ขมิ้นชัน (*Curcuma longa*) เป็นสมุนไพรท้องถิ่นในประเทศไทย สารสกัดจากขมิ้นชัน curcuminoid พบว่าที่มีคุณสมบัติต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบได้ดี ในการศึกษาที่มุ่งทดสอบประสิทธิภาพของ curcuminoid ในการเป็นสารป้องกันตับ (hepatoprotective agents) จากพิษของแอลกอฮอล์ โดยทำการกระตุ้นหนูขาวใหญ่ให้เกิดภาวะตับอักเสบเรื้อรังจากการได้รับเอทานอลติดต่อกันนาน 60 วัน จากนั้นได้รับ curcuminoid ในขนาดต่างๆ (250, 500, 750 mg/kg/day) ต่อเนื่อง 30 วัน ผลการวิจัยพบว่า curcuminid ในขนาด 500 และ 750 mg/kg/day สามารถลดระดับเอนไซม์ aspartate aminotransferase (AST) และ alanine aminotransferase (ALT) ในซีรัม ที่เพิ่มสูงขึ้นในภาวะตับอักเสบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) เมื่อเทียบกับกลุ่มหนูตับอักเสบที่ไม่ได้รับ curcuminoid และมีประสิทธิภาพในการลด AST และ ALT ได้ใกล้เคียงกับ sylimarin ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาวะตับอักเสบเรื้อรังมีระดับของ oxidative stress เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการทำงานของเอนไซม์ต้านอนุมูลอิสระ superoxide dismutase ในไมโทโครโซมตับ อย่างไรก็ตาม curcuminoid ในขนาด 500 และ 750 mg/kg/day สามารถลดระดับ oxidative stress ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม การวิจัยนี้ในเบื้องต้น แสดงให้เห็นว่า curcuminoid สามารถลดภาวะตับอักเสบและมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระจากพิษของเอทานอล และ curcuminoid ซึ่งเป็นหนึ่งในสารสกัดจากสมุนไพรไทย ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นสารป้องกันตับจากพิษของแอลกอฮอล์

Mainly cause of cirrhosis and alcoholic liver disease are from long term alcohol exposures. Pathophysiology of continuous inflammatory processes in the hepatic tissues results in hepatic cells damage and finally, hepatic failure. In clinical treatment, there is still no specific drug to cure the diseases. Herbal plants and their extracts would be an option for drug development to treat and protect the progression of the diseases. Turmeric (*Curcuma longa*) is a native tropical herbal plant in Thailand. An extract from turmeric, curcuminoid contains strong antioxidant and anti-inflammatory properties. Therefore, the aim of this study is to determine an effect of curcuminoid as a hepatoprotective agent for an alcohol-induced toxicity. Rats were stimulated with ethanol for 60 days to become chronic hepatitis and then given various doses of curcuminoid (250, 500, 750 mg/kg/day) for another 30 days. The results demonstrated that 500 and 750 mg/kg/day of curcuminoids demolish the increases of hepatic enzymes; aspartate aminotransferase (AST) and alanine aminotransferase (AST) significantly ($p \leq 0.05$) in hepatitis rats, compared with the hepatitis rats without curcuminoid treatment. The reduction of the hepatic enzyme levels via curcuminoid were similar to an effect of sylimarin. In this study, oxidative stress production was slightly increased and there was no change in superoxide dismutase enzyme activity in microsomal extracts from the hepatitis rats. However, curcuminoid (500 and 750 mg/kg/day) could decrease the oxidative stress products significantly, compared with the control group. This study, basically, demonstrated that curcuminoid decreases hepatitis and oxidative stress in ethanol-induced toxicity. Curcuminoid, one of a local Thai herbal plant shows a potential to develop as a hepatoprotective drug.