

รักษาแพทย์ทางเลือกสำหรับ โรกระบบทางเดินอาหารและตับ (alternative and complementary medicine for gastrointestinal and liver diseases)

ดวงพร วีระวัฒนกานนท์
มณีนรัตน์ ชยานุภัทร์กุล
น้ำทิพย์ วิทยะวานิชกุล

บทนำ

โรกระบบทางเดินอาหารและตับ เช่น โรคตับอักเสบที่เกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์ โรคแผลในกระเพาะอาหารจากยา หรือจากการติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลรี ไขมันพอกตับ มะเร็งตับ มะเร็งกระเพาะอาหาร ลำไส้อักเสบ ตับอ่อนอักเสบ เป็นต้น เป็นโรคที่พบได้บ่อยและเป็นปัญหาต่อสุขภาพ การป้องกันเพื่อมิให้เป็นโรคหรือการรักษาที่มีบทบาทสำคัญมาก แม้จะมีวิธีการรักษามาตรฐานในบางครั้งยังไม่สามารถลดอัตราเจ็บป่วยหรือตายได้ การคิดค้นวิธีการรักษาแพทย์ทางเลือกโดยใช้สมุนไพรไทยในการรักษาโรค เช่น ศึกษาผลของขมิ้นชัน ว่านหางจระเข้ เจริญสีติน (ส่วนประกอบในเต้าหู้ นมถั่วเหลือง) สารสกัดจากผลพุดซ้อน การใช้โปรไบโอติก การออกกำลังกาย เป็นต้น เพื่อศึกษาผลต่อการทำงานของระบบทางเดินอาหารและตับ เป็นการศึกษาทั้งในระดับข้อมูลพื้นฐาน และเพื่อการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทางคลินิก ซึ่งจากองค์ความรู้ที่ได้นี้จะเป็นการเพิ่มข้อบ่งชี้ของการใช้การแพทย์ทางเลือกในการดูแลรักษาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ ดังนั้น จึงได้มีการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยการรักษาแพทย์ทางเลือกสำหรับโรกระบบทางเดินอาหารและตับ เมื่อปี พ.ศ. 2560 และยกระดับเป็นศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยมีวัตถุประสงค์จะเป็นผู้นำด้านการวิจัยเรื่องสมุนไพรการรักษาทางเลือกกับการรักษาโรกระบบทางเดินอาหารและตับ และสามารถเอาไปประยุกต์ใช้กับการรักษาในอนาคตต่อไป ผลงานเป็นที่ประจักษ์อย่างต่อเนื่อง มีโมเดลสัตว์ทดลอง และการประยุกต์ใช้ทางคลินิก ได้แก่



- ก. โมเดลแผลกระเพาะอาหารหนูแรทที่เกิดจากยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์
- ข. โมเดลหนูที่เป็นกระเพาะอาหารอักเสบจากการติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ ไพโลรี
- ค. โมเดลมะเร็งกระเพาะอาหารที่ถูกเหนี่ยวนำโดยการติดเชื้อเฮลิโคแบคเตอร์ไพโลรีและเอ็นเอ็มอีล เอ็นโนโตรโซยูเรียในหนูแรท
- ง. โมเดลหนูแรทที่มีภาวะตับอักเสบจากไขมันลงตับที่ไม่ได้เกิดจากแอลกอฮอล์ จากอาหารไขมันและ น้ำตาลฟรุกโทสสูง
- จ. โมเดลหนูไม่ซึ่ที่มีภาวะตับอักเสบจากการรับประทานยาพาราเซตามอลเกินขนาด
- ฉ. โมเดลหนูแรทตัดอวัยวะที่มีตับอักเสบจากไขมันลงตับ
- ช. โมเดลหนูผ่าตัดรังไข่ที่มีการอักเสบของตับจากการสะสมของไขมันในตับ
- ซ. โมเดลหนูแรทที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดความเสียหายต่อตับด้วยแอลกอฮอล์
- ฌ. โมเดลหนูไม่ซึ่ที่มีภาวะตับอ่อนเฉียบพลันจากการชักนำโดยแอลอาร์จินิน
- ญ. โมเดลหนูไม่ซึ่ที่มีอาการท้องเสียจากการติดเชื้อซัลโมเนลลา
- ฎ. โมเดลหนูวิ่งออกกำลังกายในระดับหนักต่าง ๆ
- ฏ. โมเดลหนูดับแข็งและมะเร็งตับ

ทั้งนี้ ได้ทำการศึกษามูลของโรคทางเดินอาหารและตับดั่งที่กล่าวมาต่อการอักเสบ การเกิด oxidative stress การตายของเซลล์ การหลั่งสารสื่อ cytokines chemokines ต่าง ๆ ทั้งระดับโปรตีนและโมเลกุล การศึกษาจุลชีพเล็ก ๆ ทางกายวิภาค ฯลฯ รวมถึงผลของสมุนไพรต่อการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดดังกล่าว โดยได้มีผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ การนำเสนอผลงาน การเป็นศูนย์เรียนรู้สำหรับนิสิต นักศึกษา นักวิจัย นอกจากนี้ยังมีความร่วมมือในการทำวิจัยกับระดับนานาชาติอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. Vivatvakin S, Werawatganon D, Somanawat K, Klaikeaw N, Siriviriyakul P. Genistein-attenuated Gastric Injury on Indomethacin-induced Gastropathy in Rats. *Pharmacognosy Magazine* 2017 Jul;13(Suppl 2):S306-S310.
2. Pummoung, S. Werawatganon, D. Klaikeaw, N. Siriviriyakul, P. Genistein-attenuated hepatic steatosis and inflammation in nonalcoholic steatohepatitis with bilateral ovariectomized rats. *Pharmacognosy Magazine* 2018, 14 (55), S20-S24
3. Werawatganon, D, Somanawat K, Tumwasorn S, Klaikeaw, N. Siriviriyakul, P. Lactobacillus plantarum attenuates oxidative stress and liver injury in rats with nonalcoholic steatohepatitis. *Pharmacognosy Magazine* 2018,14, 471-6
4. Werawatganon D, Somanawat K, Sintara K, Tumwasorn S, Klaikeaw N, Siriviriyakul P. Protective effect of curcumin decreases incidence of gastric cancer induced by H. pylori and

- N-methyl-N-nitrosourea in rats. *Pharmacognosy Magazine* 2019;15:402-9
5. Siriviriyakul P, Chingchit T, Klaikeaw N, Chayanupatkul M, Werawatganon D. Effects of curcumin on oxidative stress, inflammation and apoptosis in L-arginine induced acute pancreatitis in mice. *Heliyon* 2019; 5 (8), e02222
 6. Witayavanitkul N, Werawatganon D, Chayanupatkul M, Klaikeaw N, Sanguanrungririkul S, Siriviriyakul P. Genistein and exercise modulated lipid peroxidation and improved steatohepatitis in ovariectomized rats. *BMC Complementary Medicine and Therapies* 2020, 1-10
 7. Klaikeaw N, Wongphoom J, Werawatganon D, Chayanupatkul M, Siriviriyaku Pl. Anti-inflammatory and anti-oxidant effects of aloe vera in rats with non-alcoholic steatohepatitis. *World Journal of Hepatology* 2020, 12 (7), 363
 8. Siriviriyakul P, Werawatganon P, Phetnoo N, Somanawat K, Chatsuwan T, Klaikeaw N, Chayanupatkul M. Genistein attenuated gastric inflammation and apoptosis in *Helicobacter pylori*-induced gastropathy in rats. *BMC gastroenterology* 2020, 20 (1), 1-9
 9. Pummoung S, Werawatganon D, Chayanupatkul M, Klaikeaw N, Siriviriyakul P. Genistein Modulated Lipid Metabolism, Hepatic PPAR γ , and Adiponectin Expression in Bilateral Ovariectomized Rats with Nonalcoholic Steatohepatitis (NASH). *Antioxidants* 2021, 10 (1), 24
 10. Witayavanitkul N, Werawatganon D, Chayanupatkul M, Klaikeaw N, Siriviriyakul P. Genistein and exercise treatment reduced NASH related HDAC3, IL-13 and MMP-12 expressions in ovariectomized rats fed with high fat high fructose diet. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 2021, 11(6), 503-512
 11. Chayanupatkul M, Somanawat K, Chuaypen N, Klaikeaw N, Wanpiyarat N, Siriviriyakul P, Tumwasorn S, Werawatganon D. Probiotics and their beneficial effects on alcohol-induced liver injury in a rat model: the role of fecal microbiota. *BMC complementary medicine and therapies* 2022, 22 (1), 1-12
 12. Siriviriyakul P, Sriko J, Somanawat K, Chayanupatkul M, Klaikeaw N, Werawatganon D. Genistein attenuated oxidative stress, inflammation, and apoptosis in L-arginine induced acute pancreatitis in mice. *BMC complementary medicine and therapies* 2022, 22 (1), 1-11
 13. Chayanupatkul M, Somanawat K, Chuaypen N, Klaikeaw N, Wanpiyarat N, Siriviriyakul P, Tumwasorn S, Werawatganon D. Probiotics and their beneficial effects on alcohol-induced liver injury in a rat model: the role of fecal microbiota. *BMC Complementary Medicine and Therapies* 2022, 22:168 <https://doi.org/10.1186/s12906-022-03643-9>
 14. Werawatganon D, Vivatvakin S, Somanawat S, Tumwasorn S, Klaikeaw N, Siriviriyakul P, Chayanupatkul M. Effects of probiotics on pancreatic inflammation and intestinal integrity in mice with acute pancreatitis. *BMC Complementary Medicine and Therapies* 2023, 23:166 <https://doi.org/10.1186/s12906-023-03998-7>