

การแพทย์แผนไทยกับการสร้างเกราะป้องกันไวรัส

ณัฐรดา บุรุษเลี่ยม*

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ทำให้การใช้ยาสมุนไพรได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากยังไม่มียาชนิดใดที่สามารถรักษาได้และทำให้เกิดผลกระทบต่อสังคมหลายด้าน ซึ่งการใช้ยาสมุนไพรในการดูแลสุขภาพส่งเสริมสุขภาพ ถือเป็นโอกาสที่ดีในการพัฒนาสมุนไพรเพื่อการรักษาโรคในอนาคตต่อไป

บทความนี้กล่าวถึงการรักษาโรคไข้ในคัมภีร์ตำกษะศิลา การรักษาด้วยยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณในบัญชียาหลักแห่งชาติและยาสมุนไพรเดี่ยว

คำสำคัญ : ไวรัสโคโรนา 2019, ยาห้าราก, ยาจันทน์ลีลา, ยาประสะจันทน์แดง, ยาเขียวหอม, ยามหานิลแห้งทอง, ฟ้าทะลายโจร, หนุมานประสานกาย

Prevention of Virus using Thai Traditional Herbal Medication

Natrada Burusliam*

Abstract

The coronavirus infection (COVID-19) epidemic has brought considerable attention to the use of herbal medicines. As there is no drug that can cure it and it affects many aspects of society. Which the use of herbal medicine in maintaining and promoting health It is a good opportunity to develop herbal medicines for the future treatment.

This article discusses the treatment of fever in Takkasila scriptures. Traditional household treatment remedy from the drug list in herbal medicinal products and single herbal medicines.

Keywords : Novel coronavirus 2019, Ya-Ha-Rak, Ya-Chan-Tha-Lee-La, Ya-Pra-Sa-Chan-Daeng, Ya-Keaw-Hom, Ya-Ma-Ha-Nil-Thaeng-Thong, Andrographis paniculata (Burm.f.) Wall.ex Nees, Schefflera leucantha R.Vig.

ในสถานการณ์ปัจจุบันประเทศไทยได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากไวรัส SARS-CoV-2 เป็นไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ พบในปี 2019 จะส่งผลต่อผู้คนในรูปแบบที่แตกต่างกันไป ผู้ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่จะมีอาการป่วยไม่รุนแรงหรือรุนแรงปานกลาง จากรูปจะเห็นได้ว่าอาการทั่วไปมีดังนี้ มีไข้ ไอแห้ง อ่อนเพลีย ส่วนอาการที่พบไม่บ่อยนักมีดังนี้ ปวดเมื่อยเนื้อตัว เจ็บคอ ท้องเสีย ตาแดง ปวดศีรษะ สูญเสียความสามารถในการดมกลิ่นและรับรส ผื่นบนผิวหนัง หรือน้ำมือน้ำเท้าเปลี่ยนสี และอาการรุนแรงมีดังนี้ หายใจลำบากหรือหายใจถี่ เจ็บหน้าอก

หรือแน่นหน้าอก สูญเสียความสามารถในการพูดและเคลื่อนไหว¹

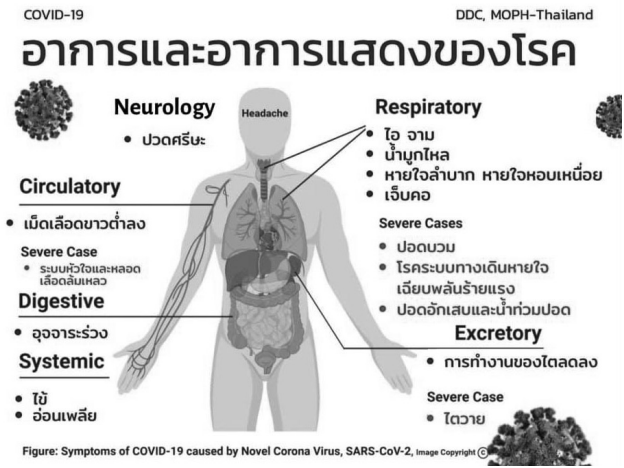
ไวรัส SARS-CoV-2 เป็นเชื้อโรคที่ต้องอยู่ในเซลล์เนื้อเยื่อ หรือมีเมือกคลุมอยู่ เช่น เสมหะ ไม่สามารถอยู่เป็นอิสระ นอกจากนี้ยังเป็นไวรัสที่เกาะด้านนอกเป็นไขมัน ซึ่งจะสลายตัวเมื่อสัมผัสกับสารซักฟอกหรือสบู่ ไวรัสโคโรนา ที่ก่อโรคในมนุษย์ในขณะนี้ มี ทั้งหมด 7 ชนิด ชนิดที่ 1-4 : โรคหวัดธรรมดา ชนิดที่ 5 : โรค SARS (ซาร์ส) จากไวรัสสายพันธุ์ใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2545-2546

* แพทย์แผนไทยชำนาญการ โรงพยาบาลชลบุรี

* Thai Traditional Medicine, Professional Level, Chonburi Hospital

ชนิดที่ 6 : โรค MERS (เมอร์ส) จากไวรัสสายพันธุ์ใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2557

ชนิดที่ 7 : โรค COVID-19 (โควิด-19) จากไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ในปัจจุบัน²



รูปภาพที่ 1 อาการและอาการแสดงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)¹

ในภาวะที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังไม่มียาชนิดใดที่สามารถรักษาได้ ทำให้สมุนไพรได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในการเสริมภูมิคุ้มกัน ปรับสมดุลร่างกาย อย่างเช่น ฟ้าทะลายโจรที่มีการกล่าวถึงกันมากนั้น เนื่องจากมีสาร andrographolide ออกฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของระบบป้องกันเชื้อโรคในร่างกาย ซึ่งการรักษาโรคไข้ทางการแพทย์แผนไทยกล่าวไว้ในคัมภีร์ตักกะศิลา เป็นตำราที่ว่าด้วยการรักษาโรคระบาดอย่างร้ายแรง เกิดขึ้นในเมือง ตักกะศิลา อธิบายถึงลักษณะอาการและการรักษาใช้พืช ใช้กาฬต่าง ๆ ดังนี้

1. ใช้พืช เป็นใช้ปฐมภูมิ เกิดจากโลหิตกำเริบ อยู่ในสมุฏฐานอาโป อาการทั่วไปคือ ปวดศีรษะ ตัวร้อนจัดประดุกแปลวไฟ ปากแห้ง ฟันแห้ง น้ำลายเหนียว ตาแดงคล้ายสายเลือดร้อนใน กระจายน้ำ มือเท้าเย็น มีเม็ดขึ้นตามร่างกาย เม็ดมีสีต่าง ๆ กัน
2. ใช้เหี่ยว คือใช้ป่า หรือที่เรียกว่า ใช้จตุตง เป็นอาการไข้ที่เกิดเมื่อลมเหนือพัดมา เกิดจากการแพ้ฝุ่น หรือไข้ที่มาจากนกหรือมาจากไข้ป่าทั้ง 4 ภาค
3. ใช้กาฬ เป็นลักษณะอาการไข้ที่มีผื่นและการเปลี่ยนแปลงอย่างอื่นทางผิวหนัง มีลักษณะอาการและความรุนแรงต่าง ๆ กัน ตั้งแต่เป็นเม็ดเล็ก ๆ ถึงปื้นใหญ่ ๆ ในรายที่รุนแรงมากอาจมีเลือดออกใต้ผิวหนังบริเวณฝ่ามือหรือฝ่าเท้า และผิวหนังจะเปลี่ยนเป็นสีคล้ำ³ ซึ่งการแพทย์แผนไทยจะกล่าวถึงคำว่า “พิษ” โดยในตำราชีววิทยาเก่าของไทยอาจเรียกว่า “วิสา” เป็นการทับศัพท์ในยุคแรกจากภาษาสันสกฤตที่แปลว่า

พิษ ส่วนคำว่า “ไวรัส” เป็นศัพท์มาจากภาษาละติน แปลว่า พิษ ในปัจจุบันคำว่า ไวรัส หมายถึง จุลินทรีย์ที่สามารถก่อให้เกิดการติดเชื้อได้ (infectious agents) ทั้งในมนุษย์, สัตว์, พืช และ สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่เป็นสิ่งมีชีวิตมีเซลล์ (cellular life) ทำให้เกิดโรคที่ส่งผลกระทบต่อกว้างขวาง⁴ การติดเชื้อนั้นไปกระทบต่อธาตุทั้ง 4 ทำให้เสียสมดุลในระบบร่างกาย

การรักษาโรคไข้ในทางการแพทย์แผนไทย

การรักษารักษาไข้ ใช้เหี่ยว ใช้กาฬ ในคัมภีร์ตักกะศิลา จะใช้ยากระทุ้งพิษไข้ ยาในคัมภีร์ชื่อยาแก้หัวดวง กระทุ้งพิษไข้ไม่ให้หลบเข้าไปในร่างกายได้ ยาแก้หัวดวง มีชื่ออื่นหลายชื่อ คือ ยาห้าราก ยาเบญจโลกวิเชียร และยาเพชรสว่าง เป็นยาสมุนไพรแผนโบราณที่ใช้สืบต่อกันมาอย่างยาวนานและจัดอยู่ในกลุ่มยาแก้ไข้ที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศใช้ในบัญชียาจากสมุนไพรที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิมในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ยาห้าราก

สูตรตำรับ : รากย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels, รากคนทา (*Harrisonia perforate* (Blanco) Merr.), รากมะเดื่อชุมพร (*Ficus racemosa* L.), รากชิงช้า (*Capparis micracantha* DC.), รากเท้าชายม่อม (*Clerodendrum indicum* (L.) Kuntze)

สรรพคุณ : แก้ไข้ กระทุ้งพิษไข้ ถอนพิษต่าง ๆ

ข้อควรระวัง : ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของไข้เลือดออก

หากใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วัน แล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์

ไม่แนะนำให้ใช้ในหญิงที่มีไข้ทับระดูหรือใช้ระหว่างมีประจำเดือน⁵

มีงานวิจัยศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนสรรพคุณของตำรับยาห้าราก ดังนี้

ฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดไข้

• มีฤทธิ์ลดไข้ได้ โดยที่ขนาด 400 mg/kg จะมีประสิทธิภาพสูงสุดในการลดไข้ และที่ขนาด 100 mg/kg และ 200 mg/kg จะมีประสิทธิภาพในการลดไข้ได้เทียบเท่ากับยาแอสไพริน ขนาด 300 mg/kg⁵

• มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ โดยสารสกัด 80% เอทานอล จากตำรับยา ความเข้มข้น 1 และ 10 µg/ml สามารถยับยั้งการแสดงออกของโปรตีน cyclooxygenase-2 (COX-2) ในเซลล์เยื่อผนังหลอดเลือดจากสายรกเด็กแรกคลอด (human umbilical vein endothelial cell) ที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดการอักเสบด้วย interleukin 1β (IL-1β 1 ng/ml) แต่ไม่มีผลต่อการแสดงออกของ COX-2 mRNA นอกจากนี้สารสกัดที่มีความเข้มข้น 1, 10 และ 100 µg/ml มีฤทธิ์เพิ่มการผลิต

prostaglandin E2 (PGE2) จากกรด arachinodic ที่ให้เข้าไปจากภายนอก แต่สารสกัดที่ความเข้มข้น 100 µg/ml จะเพิ่มการผลิต PGE2 ได้น้อยกว่าที่ความเข้มข้นต่ำแสดงว่าสารสกัดตำรับยาที่มีผลต่อการทำงานของ COX แบบ biphasic dose-dependent สารสกัด 95% เอทานอลจากตำรับยา มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างไนตริกออกไซด์ (NO) ซึ่งเป็นสารที่ทำให้เกิดการอักเสบ⁵

- การทดสอบฤทธิ์แก้ปวดของสารสกัดจากตำรับยาห่าราก ขนาด 25-400 mg/kg ในหนูขาวที่ถูกเหนียวน้ำให้เกิดอาการปวดด้วยวิธี hot-plate, tail-flick และ acetic acid-induced writhing (เหนียวน้ำให้เกิดการปวดจนบิดงอลำตัวด้วยกรดอะซิติก 0.6%) พบว่าสารสกัดจากตำรับยาที่ขนาด 400 mg/kg เท่านั้น มีฤทธิ์แก้ปวดได้ เมื่อทดสอบด้วยวิธี hot-plate แต่ในการทดสอบวิธี tail-flick สารสกัดจากตำรับยาทุกขนาด มีฤทธิ์แก้ปวด ยกเว้นที่ขนาด 25 mg/kg สำหรับการทดสอบวิธี acetic acid-induced writhing พบว่าสารสกัดที่ขนาด 200 และ 400 mg/kg มีฤทธิ์แก้ปวดโดยสามารถลดจำนวนครั้งของการบิดงอลำตัวของหนูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม⁵

- ตำรับยาห่ารากไม่มีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดที่ถูกกระตุ้นด้วย epinephrine หรือ adenosine diphosphate (ADP) ภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์หลังรับประทานยา แต่มีผลลดการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดที่ถูกกระตุ้นด้วยคอลลาเจนหลังรับประทานยา 32 ชม. อาสาสมัครมีอาการไม่พึงประสงค์เล็กน้อยคือ ปวดท้องและท้องเสีย สรุปว่ายาตำรับห่ารากที่ขนาด 1,500 mg รับประทานทุก 8 ชั่วโมง ทั้งหมด 3 ครั้ง มีผลต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดที่ถูกกระตุ้นด้วยคอลลาเจน แม้ว่าจะไม่เกิดผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายร้ายแรง แต่ควรระมัดระวังความเสี่ยงจากภาวะเลือดออกเมื่อใช้นานอย่างต่อเนื่อง และเป็นระยะเวลานาน⁵

ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย

- การศึกษาเปรียบเทียบฤทธิ์ในการต้านเชื้อมาลาเรียสายพันธุ์ที่ไวต่อยาคลอโรควิน (chloroquine-sensitive, Pf3D7) และสายพันธุ์ที่ดื้อต่อยา (chloroquine-resistant, PfW2) ของตำรับยาห่ารากที่เตรียมจากรากหรือเตรียมจากลำต้นรวมทั้งส่วนรากและลำต้นของสมุนไพรเดี่ยวที่เป็นส่วนประกอบของตำรับ พบว่าตำรับยาที่เตรียมจากรากและลำต้นกับส่วนของรากและลำต้นในสมุนไพรเดี่ยวๆ สามารถต้านเชื้อมาลาเรีย มีความเป็นพิษต่ำ และความจำเพาะต่อฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย โดยมีค่า SI values (selective index = TC50 cytotoxicity/IC50 antiplasmodial activity) อยู่ในช่วง 3.55-19.74 สารสกัดจากตำรับยาห่ารากสามารถต้านเชื้อมาลาเรียสายพันธุ์ Pf3D7 และสายพันธุ์ PfW2 โดยมีค่า IC50 < 5 และ 6-10 µg/ml ตามลำดับ ในขณะที่รากและลำต้นของสมุนไพรเดี่ยวทั้ง 5 ต้น พบว่าย่านางมีประสิทธิภาพสูงสุด IC50 < 5

µg/ml และมีความจำเพาะต่อฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย > 10 และสามารถแยกสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ คือ tiliacorinine และ yanangcorinine จากสารสกัดลำต้นย่านาง โดยตรวจพบปริมาณสารทั้งสองชนิดในตำรับยาห่ารากอยู่ถึง 0.57-7.66% นอกจากนี้เมื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างค่า IC50 และปริมาณสารทั้งสองชนิดในตำรับ พบว่าตำรับยาห่ารากมีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อมาลาเรียสูงกว่าสารเดี่ยว แสดงให้เห็นว่าเมื่อนำมาเตรียมเป็นตำรับจะมีการเสริมฤทธิ์กันทำให้มีฤทธิ์ต้านมาลาเรียสูงมากขึ้น และลดความเป็นพิษของสมุนไพรในแต่ละต้นลง⁵ สรุปได้ว่าตำรับยาที่เตรียมจากราก หรือลำต้น มีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อมาลาเรียได้ใกล้เคียงกัน จึงสามารถใช้ส่วนลำต้นทดแทนรากได้ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการสูญเสียพันธุ์ของพืช

- การศึกษาฤทธิ์ต้านการแพ้ของสารสกัด 95% เอทานอลจากตำรับยาห่ารากและสมุนไพรเดี่ยวที่เป็นส่วนประกอบของตำรับ โดยวิธีการวัดค่าการยับยั้งการหลั่งเอนไซม์ β-hexosaminidase จากเซลล์เม็ดเลือดขาวของหนู (RBL-2H3) พบว่าสารสกัดจากรากคนทามีฤทธิ์ต้านการแพ้ที่สูงสุด รองลงมาคือ สารสกัดจากรากมะเดื่อชุมพร และตำรับยาห่าราก (ค่า IC50 = 14.5, 27.7 และ 39.8 µg/ml ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่าสารสำคัญที่แยกได้จากตำรับยา ได้แก่ pectolinarigenin และ O-methylalloptaeroxylin มีฤทธิ์ในการต้านการแพ้ได้ดีกว่าสารสกัดจากตำรับยา (ค่า IC50 = 6.3 และ 14.16 µg/ml ตามลำดับ) และมีฤทธิ์ดีกว่ายา chlorpheniramine (IC50 = 16.2 µg/ml)⁵

การศึกษาทางพิษวิทยา

- การทดสอบความเป็นพิษ เมื่อให้สารสกัด 80% เอทานอลจากตำรับยาห่าราก ขนาด 300, 1000, 3000 mg/kg แก่หนูขาว เป็นเวลา 14 วัน ไม่พบความเป็นพิษต่ออวัยวะของหนู⁵

- พิษต่อเซลล์ โดยนำสารสกัดเอทานอลจากตำรับยา สารสกัดน้ำและสารสกัดเอทานอลจากรากย่านาง และรากคนทา เป็นพิษต่อเซลล์ไรทะเล ทดสอบด้วยวิธี Artemia salina lethality assay โดยมีค่าความเข้มข้นที่ทำให้ไรทะเลตายครึ่งหนึ่ง (LC50) เท่ากับ 265, 44 และ 600 µg/ml ตามลำดับ ส่วนสมุนไพรเดี่ยวอื่น ๆ ในตำรับไม่เป็นพิษต่อเซลล์⁵

- ฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ โดยนำสารสกัดเอทานอลจากตำรับยาห่าราก สารสกัดน้ำและสารสกัดเอทานอลจากสมุนไพรเดี่ยวในตำรับความเข้มข้น 5, 10, 20 และ 40 mg/จานเพาะเชื้อ ไม่มีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์โดยตรง เมื่อทดสอบในเชื้อ Salmonella typhimurium TA98 และ TA100 แต่มีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์ทางอ้อมหลังจากทำปฏิกิริยากับไนโตรส (nitrosation) อย่างไรก็ตามพบว่าสารสกัดจากตำรับยาห่าราก และสารสกัดจากสมุนไพรเดี่ยวแต่ละชนิด มีฤทธิ์ต้านการก่อ

กลายพันธุ์ของสารก่อกลายพันธุ์จากปฏิกิริยาของไนโตรกับวันอะมิโนไพรีน (nitrite treated 1-aminopyrene) ในเชื้อ *Salmonella typhimurium* ทั้ง 2 สายพันธุ์ได้⁵

• การศึกษาเรื่องความปลอดภัยของสารสกัด 95% เอทานอลจากตำรับยาห้ารากและสมุนไพรเดี่ยวที่เป็นส่วนประกอบของตำรับ ความเข้มข้น 10% และ 20% โดยทดสอบการก่อการแพ้แบบปฏิกิริยาภูมิแพ้และการก่อการระคายเคืองต่อผิวหนังของอาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน 10 คน อายุระหว่าง 21-28 ปี ด้วยวิธีการปิดสารทดสอบบนผิวหนัง (closed patch test under occlusion) บริเวณแผ่นหลังส่วนบนข้างแนวกระดูกสันหลังระหว่างสะบักของอาสาสมัคร ทำการอ่านผลเมื่อครบ 48 และ 96 ชั่วโมง พบว่าสารสกัดจากตำรับยาห้ารากไม่ทำให้เกิดระคายเคืองและการแพ้แบบปฏิกิริยาภูมิแพ้ต่อผิวหนังคน จึงน่าจะมีความปลอดภัยสูงในการที่จะนำไปพัฒนาเป็นยาหรือผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ภายนอกกับผิวหนัง ขณะที่รากคนทาและรากชิงชันมีโอกาสทำให้เกิดการแพ้แบบปฏิกิริยาภูมิแพ้ จึงไม่เหมาะสม สำหรับสมุนไพรเดี่ยวอื่น ๆ ในตำรับ ให้ผลไม่ชัดเจน⁵ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมโดยสรุปจากการวิจัยตำรับยาห้ารากมีประสิทธิภาพในการลดไข้และมีฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรียได้ดีกว่าสมุนไพรเดี่ยว ๆ ในตำรับยา รวมถึงลดความเป็นพิษของสมุนไพรในแต่ละต้นลงได้และควรระมัดระวังความเสี่ยงจากภาวะเลือดออกเมื่อใช้ยาห้ารากนี้อย่างต่อเนื่อง และเป็นระยะเวลานาน ซึ่งจะเห็นได้ว่าองค์ความรู้การแพทย์แผนไทยยาไทยคือตำรับที่ใช้ยาหลายชนิดทั้งจากพืช จากสัตว์และจากแร่ธาตุมาปรุงรวมกันเป็นเครื่องยา 1 ตำรับ การตั้งตำรับยาตามสมุฏฐานการป่วยไข้ที่เกิดจากธาตุทั้ง 4 ประการที่เกิดการหย่อน กำเริบ หรือพิการไปด้วยการกระทบกันของธาตุทั้ง 4 เป็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กันทำให้ได้รับผลกระทบตามกันไป โดยยาบางตำรับจะมีน้ำกระสายยามาใช้เสริมฤทธิ์ในการรักษาช่วยให้ยาที่มีฤทธิ์ตรงโรค เพิ่มสรรพคุณยาให้มีฤทธิ์แรงขึ้นหรือครอบคลุมไปถึงอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น

ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ

ยาสามัญประจำบ้านแผนโบราณ สำหรับบรรเทาอาการไข้และจัดอยู่ในกลุ่มยาที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศใช้ในบัญชียาจากสมุนไพรที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิมในบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่ ยาจันทน์ลีลา ยาประสะจันทน์แดง ยาเขียวหอมและยามหานิลแห่งทอง

ยาจันทน์ลีลา

สูตรตำรับ : โกฎสอ (*Angelica dahurica* (Hoffm.) Benth. & Hook.f. ex Franch. & Sav.), โกฎเขมา (*Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.), โกฎจุฬาลัมพา (*Artemisia annua* L.), แก่นจันทน์ขาวหรือจันทน์ระมัด (*Tarenna hoensis* Pit.), แก่นจันทน์แดง (*Dracaena loureiroi* Gagnep.), ลูกกระดอม

(*Gymnopetalum chinensis* (Lour.) Merr.), เถาบอระเพ็ด (*Tinospora crispa* (L.) Miers ex Hook.f. & Thomson), รากปลาไหลเผือก (*Eurycoma longifolia* Jack), พิมเสน (*Barleria lupulina* Lindl.)

สรรพคุณ : บรรเทาอาการไข้ตัวร้อน ไข้เปลี่ยนฤดู
น้ำกระสายยา : น้ำดอกมะลิ ช่วยลดความร้อนในร่างกาย

ข้อควรระวัง : ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของไข้เลือดออก

หากใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วัน แล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์

มีงานวิจัยศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนสรรพคุณของตำรับยาจันทน์ลีลา ดังนี้

ฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดไข้

• มีฤทธิ์ลดไข้ได้ โดยพบว่ายาจันทน์ลีลาขนาด 400 mg/kg สามารถลดไข้ได้ตั้งแต่วินาทีที่ 1 หลังจากได้รับยาและยังแสดงผลลดไข้ต่อเนื่องไปอีก 3 ชั่วโมงเช่นเดียวกับยาพาราเซตามอล⁶

• ตำรับยาจันทน์ลีลาขนาด 1,200 mg/kg มีฤทธิ์ลดอุณหภูมิร่างกายของหนูขาวที่เพิ่มสูงขึ้นจากการเหนี่ยวนำด้วยยีสต์ได้ แต่ฤทธิ์อ่อนกว่ายาแอสไพรินขนาด 300 mg/kg การศึกษาในผู้ป่วยที่เป็นไข้ จำนวน 18 คน อายุระหว่าง 16-55 ปี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอุณหภูมิทางปากก่อนให้ยาเท่ากับ 38.6 ± 0.2 °C โดยให้ยาจันทน์ลีลาขนาด 500 mg จำนวน 1 เม็ด ทุก 4 ชั่วโมง ทำการวัดอุณหภูมิทางปากทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 72 ชั่วโมง พบว่ายาจันทน์ลีลาไม่สามารถลดไข้ได้ อาจเนื่องมาจากในการทดลองเลือกไข้ยาในขนาดต่ำสุดที่ได้รับอนุญาตในตำรายา⁶

• มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ พบว่าสามารถลดการบวมของใบหูหนูและให้ผลใกล้เคียงกับยา phenylbutazone นอกจากนี้ยาจันทน์ลีลาที่ขนาด 300, 600 และ 1,200 mg/kg ยังมีฤทธิ์ต้านการอักเสบในหนูขาวที่ถูกเหนี่ยวนำให้เกิดการบวมที่อุ้งเท้าด้วยสารจันแดงได้⁶

• มีฤทธิ์แก้ปวด โดยตำรับยาจันทน์ลีลาขนาด 300, 600 และ 1,200 mg/kg แก้ปวดในหนูถีบจักรที่ถูกเหนี่ยวนำให้ปวดด้วยการฉีดฟอร์มาลินเข้าใต้ผิวหนังหลังเท้าหนู โดยให้ผลดีกว่ายามาตรฐานแอสไพริน ขนาด 300 mg/kg ในระยะแรก (early phase; ระยะที่เกิดความเจ็บปวดแบบเฉียบพลันประมาณ 0-5 นาที หลังฉีดฟอร์มาลิน) แต่ให้ผลใกล้เคียงกันในระยะหลัง (late phase; ประมาณ 15-30 นาที หลังฉีดฟอร์มาลิน)⁶

• มีฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร โดยตำรับยาจันทน์ลีลาขนาด 150, 300 และ 600 mg/kg เปรียบเทียบผลกับยา cimetidine ขนาด 100 mg/kg พบว่าตำรับยาทุก

ขนาดและยา cimetidine มีฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหารของหนูได้ แต่ตำรับยาจันทน์ลีลาไม่มีผลลดการหลังกรดและความเป็นกรดรวม (total acidity) และไม่มีผลเพิ่มค่า pH ในกระเพาะอาหาร ขณะที่ยา cimetidine มีผลเพิ่มค่า pH ในกระเพาะอาหาร แสดงว่าฤทธิ์ต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหารของตำรับยาจันทน์ลีลาไม่ได้เกี่ยวข้องกับฤทธิ์ในการยับยั้งการหลังกรดในกระเพาะอาหาร⁶

• ฤทธิ์ต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด พบว่ายาจันทน์ลีลาไม่มีผลต่อการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือดไม่ว่าจะใช้ adrenaline หรือ ADP เป็นสารกระตุ้นทั้งการวัดด้วยวิธี aggregometer และ microplate reader และไม่พบอาการที่ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สรุปได้ว่าตำรับยาจันทน์ลีลาสามารถใช้ลดไข้ได้โดยไม่มีผลต่อการเกาะกลุ่มและจำนวนเกล็ดเลือดของผู้ป่วย⁶

การศึกษาทางพิษวิทยา

• ศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลัน โดยป้อนสารสกัด 95% เอทานอลจากตำรับยา ขนาด 5 g/kg น้ำหนักตัว เพียงครั้งเดียว พบว่าไม่ก่อให้เกิดพิษเฉียบพลัน ไม่มีผลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือทำให้หนูตายและไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติของอวัยวะภายใน⁶

• ศึกษาพิษกึ่งเรื้อรัง โดยป้อนสารสกัดขนาด 600, 1,200 และ 2,400 mg/kg เป็นเวลา 90 วัน พบว่าสารสกัดทุกขนาดไม่ก่อให้เกิดพิษและไม่มีผลต่อค่าทางโลหิตวิทยาและค่าทางชีวเคมีในเลือดของหนู⁶

• การทดสอบพิษระยะสั้น เมื่อให้สารสกัด 50% แอลกอฮอล์จากตำรับยาจันทน์ลีลาโดยกรอกทางปาก ฉีดเข้าใต้ผิวหนังและฉีดเข้าทางช่องท้องของหนูถีบจักร ในขนาด 1, 3 และ 10 g/kg พบว่ายาจันทน์ลีลาไม่แสดงอาการพิษเมื่อให้ทางปาก แต่เมื่อฉีดเข้าใต้ผิวหนังและช่องท้องในขนาดสูง (10 g/kg) หนูมีอาการซึมเล็กน้อยในระยะเวลา 2 ชั่วโมงหลังฉีดมีอาการยึดตัวไปมาเนื่องจากกระคายเคืองในช่องท้อง (wrighting effect) เล็กน้อย แต่ไม่มีการตายและมีค่า LD50 = 13.22 g/kg เมื่อฉีดเข้าช่องท้อง⁷

• การทดสอบพิษกึ่งระยะยาว โดยให้หนูขาวกินอาหารที่ผสมยาจันทน์ลีลาในขนาด 0.5, 5 และ 10% ของน้ำหนักอาหาร ซึ่งคิดเป็น 4, 40 และ 80 เท่าของขนาดของยาที่ใช้รักษาในคน เป็นเวลา 6 เดือน พบว่ายาจันทน์ลีลาไม่มีผลยับยั้งการเจริญเติบโตของหนู ไม่พบความผิดปกติของค่าทางโลหิตวิทยาและชีวเคมีของเลือดและไม่ก่อให้เกิดความผิดปกติของอวัยวะภายในของหนู⁷ ซึ่งจากข้อมูลการวิจัยจะเห็นได้ว่ายาจันทน์ลีลาไม่มีฤทธิ์ลดไข้ แก้อาการปวดและต้านการอักเสบ รวมถึงมีความปลอดภัยไม่ก่อให้เกิดพิษ

ยาประสะจันทน์แดง

สูตรตำรับ : แก่นจันทน์แดง (*Dracaena loureiri* Gagnep.), รากเหมือดคน (*Helicia terminalis* Kurz.), รากมะนาว

(*Citrus aurantifolia* Swing.), รากมะปรางหวาน (*Bouea macrophylla* Griff.), หัวเปราะหอม (*Kaempferia galangal* L.), โถงหัวบัว (*Ligusticum chuanxiong* Hort.), แก่นจันทน์เทศ (*Myristica fragrans* Houtt.), แก่นฝางเสน (*Caesalpinia sappan* L.), เกสรบัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.), ดอกนุนหาค (*Mesua ferrea* L.), ดอกสารภี (*Mammea siamensis* Kosterm.) และดอกมะลิ (*Jasminum sambac* L.)

สรรพคุณ : บรรเทาอาการไข้ตัวร้อน (ไข้พิษ) ไข้เปลี่ยนฤดู แก้อ่อนในกระหายน้ำ

น้ำกระสายยา : น้ำดอกมะลิ ช่วยลดความร้อนในร่างกาย
ข้อควรระวัง : ควรระวังการใช้ในผู้ที่แพ้ละอองเกสรดอกไม้
ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก
เนื่องจากอาจบดบังอาการของไข้เลือดออก

หากใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วัน แล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์

มีงานวิจัยศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนสรรพคุณของตำรับยาประสะจันทน์แดง ดังนี้

ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย

• ศึกษาฤทธิ์ต้านแบคทีเรียด้วยวิธี Disc diffusion เพื่อหาเส้นผ่าศูนย์กลางของ Inhibition Zone และวิธี Microtitre plate-based antibacterial assay เพื่อหาค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย (MIC) และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (MBC) โดยทดสอบกับเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก 3 สายพันธุ์ คือ *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Staphylococcus aureus* MRSA (DMST 2065) และ *Streptococcus pyogenes* (ATCC 19615) และเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ 4 สายพันธุ์ คือ *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Klebsiella pneumoniae* (ATCC 700603), *Salmonella typhimurium* (DMST 22842) และ *Shigella dysenteriae* (DMST 151161) พบว่าสารสกัดด้วยเอทานอลและสารสกัดด้วยน้ำของตำรับประสะจันทน์แดง มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและฆ่าเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* MRSA โดยมีค่า MIC เท่ากับ 0.312 mg/ml, MBC เท่ากับ 2.5 mg/ml และ MIC เท่ากับ 1.25 mg/ml, MBC เท่ากับ 1.25 mg/ml ตามลำดับ โดยสารสกัดพืชสมุนไพรเดี่ยวทั้งหมดมีค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของ Inhibition Zone อยู่ในช่วง 7-26 mm. ในสารสกัดด้วยเอทานอลและสารสกัดด้วยน้ำของแก่นฝางเสน มีค่าเส้นผ่าศูนย์กลางของ Inhibition Zone ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* MRSA กว้างที่สุดคือ 26 และ 20 mm. ตามลำดับ ส่วนในสารสกัดด้วยเอทานอลของดอกสารภี พบว่ามีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกดีที่สูงสุดต่อเชื้อ *S. aureus* MRSA โดยมีค่า MIC และ MBC เท่ากับ 0.004 และ 0.019 mg/ml ตามลำดับ และสารสกัดด้วยเอทานอลของแก่นฝางเสน พบว่ามีฤทธิ์ต้านเชื้อ

แบคทีเรียแกรมลบที่ติดต่อกับเชื้อ *S. dysenteriae* โดยมีค่า MIC และ MBC เท่ากับ 0.156 และ 0.156 mg/ml ตามลำดับ สำหรับสารสกัดด้วยน้ำของตำรับยาประสะจันทน์แดงและสมุนไพรเดี่ยวแต่ละชนิด พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรียทั้งหมด ทั้งสารสกัดด้วยเอทานอลและสารสกัดด้วยน้ำของตำรับยาประสะจันทน์แดงและสมุนไพรเดี่ยวแต่ละชนิดไม่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *K. pneumoniae* ยกเว้นสารสกัดด้วยเอทานอลและสารสกัดด้วยน้ำของแก่นฝางเสน พบว่ามีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *K. pneumoniae* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 1.25 mg/ml, MBC เท่ากับ 5 mg/ml และ MIC เท่ากับ 2.5 mg/ml, MBC เท่ากับ 5 mg/ml ตามลำดับ^๑

ฤทธิ์ต้านการอักเสบ

- ทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบโดยดูการยับยั้งการสร้าง Nitric oxide จากเซลล์ RAW264.7 เมื่อถูกกระตุ้นด้วย LPS พบว่าสารสกัดด้วยน้ำของตำรับยาประสะจันทน์แดงมีฤทธิ์ต้านการอักเสบมากกว่าสารสกัดด้วยเอทานอล โดยมีค่า IC50 เท่ากับ 16.87 ± 2.51 $\mu\text{g/ml}$ และ 39.70 ± 1.48 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ สารสกัดด้วยเอทานอลและสารสกัดด้วยน้ำของแก่นฝางเสน พบว่ามีฤทธิ์ต้านการอักเสบที่ดีที่สุด โดยมีค่า IC50 เท่ากับ 5.42 ± 0.24 $\mu\text{g/ml}$ และ 7.60 ± 0.28 $\mu\text{g/ml}$ ตามลำดับ^๑

- ศึกษาความคงตัวของสารสกัดด้วยน้ำตำรับยาประสะจันทน์แดงภายใต้สภาวะเร่งที่อุณหภูมิ 40 ± 2 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 75 \pm 5 เปอร์เซ็นต์ นาน 6 เดือน เมื่อนำสารสกัดด้วยน้ำของตำรับยาประสะจันทน์แดงมาทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบ พบว่ามีความคงตัวประมาณ 8 เดือน^๑ และจากข้อมูลการศึกษาวินิจฉัยสรุปได้ว่าตำรับยาประสะจันทน์แดงมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียได้ดีและมีฤทธิ์ต้านการอักเสบได้ดี ดอกสารภีมีประสิทธิภาพในการต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* MRSA และแก่นฝางมีประสิทธิภาพในการต้านการอักเสบและยังมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียได้ดีอีกด้วย และเป็นข้อมูลที่สนับสนุนการใช้ตำรับยาประสะจันทน์แดงในการรักษาอาการไข้ที่เกิดจากการอักเสบและการติดเชื้อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus* MRSA และใช้ในการรักษาอาการไข้หวัดที่เกิดจากการอักเสบ

ยาเขียวหอม

สูตรตำรับ : ใบพิมเสน (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.), ใบผักกระโสม (*Limnophila rugosa* (Roth) Merr.), ใบหมากผู้หมากเมีย (*Cordyline fruticosa* (L.) A.Chev), ใบสันพร้าวหอม (*Eupatorium fortunei* Turcz.), รากแฝกหอม (*Vetiveria zizanioides* (L.) Nash), หัวเปราะหอม (*Kaempferia galanga* L.), แก่นจันทน์ขาวหรือจันทน์ชะมด (*Tarenna hoensis* Pit.), แก่นจันทน์แดง (*Dracaena loureiri* Gagnep.), ว่านเก็บแตร (*Angiopteris evecta* (G. Forst.) Hoffm.), ว่านร้อนทอง (*Ludisia discolor* (Ker Gawl.) A.Rich.), เนระพูสี (*Tacca chantrieri* André), พิษนาศน์

(*Sophora exigua* Craib), มหาสดำ (*Cyathea podophylla* (Hook.) Copel.), ดอกพิกุล (*Mimusops elengi* L.), ดอกบุนนาค (*Mesua ferrea* L.), ดอกสารภี (*Mammea siamensis* Kosterm.) และเกสรบัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaertn.)

สรรพคุณ : บรรเทาอาการไข้ ร้อนในกระหายน้ำ แก้พิษหัดและไข่อีสุกอีใส

น้ำกระสายยา : กรณีบรรเทาอาการไข้ ร้อนในกระหายน้ำ ใช้น้ำดอกมะลิ ช่วยลดความร้อนในร่างกาย

กรณี แก้พิษหัด พิษอีสุกอีใส ใช้น้ำรากผักชี ช่วยกระทุ้งพิษไข้ ทั้งรับประทานและชโลม (ประพรม) ทว่าตัวบริเวณที่ตุ่มใสยังไม่แตก

ข้อควรระวัง : ควรระวังการใช้ในผู้ที่แพ้และองเกสรดอกไม้

ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของไข้เลือดออก

หากใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วัน แล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์

มีงานวิจัยศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนสรรพคุณของตำรับยาเขียวหอม ดังนี้

ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย

- ฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อไวรัส Varicella zoster (VZV) ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอีสุกอีใส และงูสวัด โดยเลือกยาเขียว 3 ยี่ห้อในตลาดของไทย มาสกัดด้วย 20% ethanol พบว่าสารสกัดความเข้มข้น 250 $\mu\text{g/dL}$ สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อไวรัสได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าที่ความเข้มข้น 250 $\mu\text{g/dL}$ คือความเข้มข้นสูงสุดที่ไม่ก่อให้เกิดพิษต่อเซลล์ วิธีการทดสอบสารสกัดยาเขียวหอม โดยนำมาบ่มกับไวรัส ก่อนที่จะทำให้เกิดการติดเชื้อเข้าเซลล์เพื่อดูว่าสารสกัดมีฤทธิ์ neutralize ไวรัสหรือไม่ (pre-treatment) พบว่าสารสกัดมีฤทธิ์ยับยั้งการติดเชื้อ VZV อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับ virus control ทั้งนี้ น่าจะเนื่องจากปฏิกิริยาของสารสกัดยาเขียวหอมกับ VZV particle ทำให้ไวรัสถูกอยู่ในภาวะเฉื่อยชาและเสียความสามารถในการทำให้เซลล์ติดเชื้อ โดยที่ความเข้มข้นนี้ยังเป็นความเข้มข้นที่ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ IMR-90 แต่ในขณะที่การทดสอบการทำ post-treatment เพื่อดูการยับยั้งการเพิ่มจำนวน (replication) ของไวรัส พบว่าสารสกัดยาเขียวหอมทุกยี่ห้อไม่สามารถยับยั้งการติดเชื้อไวรัสได้ในทุก ๆ ความเข้มข้น สำหรับสารสกัดยาเขียวที่ใช้สำหรับการทดสอบ pre-treatment แสดงเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเชื้อไวรัส ของยาเขียวหอมยี่ห้อ A, B และ C ลดลง 10%, 15.1% และ 10.65% ตามลำดับ ดังนั้นในยาเขียวหอม น่าจะมีสารบางชนิดจากพืชสมุนไพรที่เป็นองค์ประกอบที่ทำหน้าที่ยับยั้งไวรัส VZV ได้^๑ การศึกษาในขั้นต่อไปควรจะมี

การทดสอบสมุนไพรรักษาของยาเขียว ซึ่งอาจจะทำให้เห็นผลของสมุนไพรรักษาได้ดียิ่งขึ้น และลดความเป็นพิษของสมุนไพรรักษาบางอย่าง อย่างไรก็ตามผลของการใช้ยาเขียวหอมในการลดอาการของโรคอาจเนื่องจากฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย หรือฤทธิ์ในการกระตุ้นภูมิคุ้มกันของร่างกายได้

• ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนในโรคอีสุกอีใส ได้นำเอาตำรับยาเขียวหอม และพืชที่เป็นองค์ประกอบมาทำการสกัดด้วยวิธีการหมัก ใน 95% เอทานอล และการต้มในน้ำ ได้สารสกัดเอทานอลและสารสกัดน้ำออกมาตามลำดับ จากนั้นนำมาหาค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย (Minimum Inhibitory Concentration:MIC) และค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถฆ่าเชื้อ (Minimum Microbicidal Concentration:MMC) ได้ โดยใช้เทคนิค microtiter plate-based assay โดยทดสอบกับเชื้อ *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (DMST 20651) (MRSA), *Staphylococcus epidermidis* (ATCC 12228) และเชื้อรา *Candida albicans* (ATCC 90028) ผลการทดลองพบว่าสารสกัดเอทานอล ของตำรับยาเขียวหอมมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus*, MRSA และ *S. epidermidis* ด้วยค่า MIC เท่ากับ 0.625, 0.625 และ 1.25 mg/ml ตามลำดับ ค่า MMC เท่ากับ 1.25, 0.625 และ 2.5 mg/ml ตามลำดับ ส่วนสารสกัดของพืชแต่ละชนิดที่เป็นส่วนประกอบในตำรับ พบว่าสารสกัดเอทานอลของสารกี มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อทั้ง 3 ชนิดนี้ได้ดีที่สุด โดยมีค่า MIC เท่ากับ 0.005, 0.005 และ 0.039 mg/ml ตามลำดับ และค่า MMC เท่ากับ 0.005, 0.005 และ 0.039 mg/ml ตามลำดับ ส่วนสารสกัดน้ำของสมุนไพรรักษาบางชนิดในตำรับ มีฤทธิ์อ่อนในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย สารสกัดเอทานอล และสารสกัดน้ำของตำรับยาเขียวหอม รวมทั้งสารสกัดน้ำของสมุนไพรรักษาในตำรับไม่สามารถยับยั้งเชื้อ *C. albicans* ในขณะที่สารสกัดเอทานอลของพืชนาคนั้น มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อราชนิดนี้ได้ดีที่สุดโดยมีค่า MIC เท่ากับ 0.625 mg/ml และค่า MMC เท่ากับ 0.625 mg/ml จากการศึกษาี้แสดงว่าสารสกัดเอทานอลของตำรับยาเขียวหอม มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย *S. aureus*, methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) และ *S. epidermidis* ที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่ผิวหนังแทรกซ้อนในโรคอีสุกอีใสได้ และเป็นข้อมูลสนับสนุนการใช้ตำรับยาเขียวหอมในการรักษาการติดเชื้อแบคทีเรียในโรคอีสุกอีใสได้

• ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของตำรับยาเขียวหอมต่อเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ 7 ชนิด และแบคทีเรียแกรมลบที่ดื้อยาหลายชนิด (multidrug-resistant bacteria:MDRO) โดยนำสารสกัดเอทานอลของตำรับมาทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียด้วยวิธี broth microdilution method ผลการทดลองพบว่า ตำรับยาเขียวหอมมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ได้แก่ *Staphylo-*

coccus aureus ATCC 25923, Methicillin resistant *S. aureus* (MRSA) สายพันธุ์ NPRC R004 และ *S. epidermidis* ATCC 35984 โดยมีค่า MIC เท่ากับ 31 µg/ml⁹ ซึ่งแสดงว่าตำรับยาเขียวหอมมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

การศึกษาทางพิษวิทยา

• ศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์ โดยนำสารสกัดเอทานอลของตำรับมาศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์ เพื่อทดสอบความปลอดภัยของตำรับ โดยทดสอบในหลอดทดลอง ศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์เพาะเลี้ยงชนิด Vero cells โดยใช้เทคนิค green fluorescent protein-based assay การทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ของตำรับยาเขียวหอม มีค่า IC₅₀ มากกว่า 50 µg/ml (ความเป็นพิษต่อเซลล์ของสารมาตรฐาน ellipticine มีค่า IC₅₀ เท่ากับ 0.8 µg/ml) ซึ่งแสดงว่าตำรับยาเขียวหอมไม่ทำให้เกิดพิษ⁹ จึงสรุปได้ว่าตำรับยาเขียวหอมมีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อไวรัส *Varicella zoster* (VZV) ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคอีสุกอีใส และงูสวัด รวมถึงต้านเชื้อแบคทีเรียได้ด้วยและมีความปลอดภัยไม่เกิดความเป็นพิษต่อเซลล์

ยามหานิลแห่งทอง

สูตรตำรับ : เมล็ดสะบ้ามอญ (*Entada rheedii* Spreng.), เมล็ดมะกอกป่า (*Spondias bipinnata* Airy Shaw & Forman (L.f.) Kurz), หวายตะค้า (*Calamus caesius* Blume.), ลูกมะค่าดีควาย (*Sapindus rarak* DC.), แก่นไม้สัก (*Tectona grandis* L. f.), ใบพิมเสน (*Barleria lupulina* Lindl.), ย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr) Diels), จันทน์แดง (*Myristica iners* Blume) และจันทน์เทศ (*Myristica fragrans* Houtt.), หมักหอม (*Sepioteuthis lessoniana*) และเบี่ยจัน (*Monetaria moneta*)

สรรพคุณ : บรรเทาอาการไข้กาฬ หนี ไข้อีสุกอีใสและแก้อ่อนในกระหายน้ำ

ข้อควรระวัง : ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก เนื่องจากอาจบ่งอาการของไข้เลือดออก

หากใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วัน แล้วอาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์

มีงานวิจัยศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาที่สนับสนุนสรรพคุณของตำรับยามหานิลแห่งทอง ดังนี้

ฤทธิ์ต้านการเกิดอนุมูลอิสระ

• ตรวจสอบสารพฤกษเคมีของสารสกัดสมุนไพรรักษาในตำรับยามหานิลแห่งทองในเอทานอล พบกลุ่มสารแทนนินทั้งหมด 9 ชนิด คือ สะบ้ามอญ, หวายตะค้า, มะกอกป่า, มะค่าดีควาย, ไม้สัก, แก่นจันทน์แดง, แก่นจันทน์เทศ, พิมเสน, ย่านาง และจำนวน 5 ชนิด พบกลุ่มสารซาโปนิน คือ สะบ้ามอญ, หวายตะค้า, มะกอกป่า, มะค่าดีควาย, ไม้สัก แต่ไม่พบฟลาโวนอยด์ แอลคาลอยด์ แอนทราควิโนน และคาร์ดิออคกลัยโคไซด์ พบว่าสมุนไพรรักษาในตำรับยามหานิลแห่งทองมีสมบัติการต้านอนุมูล

อิสระได้เนื่องจากแทนนินและซาโปนินมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้และพบสารฟลาโวนอยด์ 2 ชนิดในตำรับยามหานิลแห่งทองคือ ซาโปนินและแทนนิน มีฤทธิ์ทางชีวภาพของสารสกัดสามารถช่วยลดการเกิดอนุมูลอิสระในร่างกาย โดยแทนนินบางชนิดมีคุณสมบัติในการทำลายอนุมูลอิสระที่เกิดขึ้น และซาโปนิน¹⁰

• ศึกษาสมบัติการต้านอนุมูลอิสระด้วยวิธี DPPH assay สารสกัดสมุนไพรที่มีการต้านอนุมูลอิสระได้ดี คือ สารสกัดจากพืชมะค่าดีควายและย่านาง มีฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระมากที่สุดของสมุนไพรที่อยู่ในตำรับยามหานิลแห่งทองโดยมีค่า IC₅₀ เท่ากับ 152.25±4.79 µg/ml, 139.93±30.19 µg/ml และ 134.71±0.82 µg/ml¹⁰

ฤทธิ์ต้านการอักเสบและลดไข้

• ฤทธิ์ยับยั้งการหลั่ง TNF-α และ IL-6 ที่แสดงถึงความสามารถในการลดการอักเสบของสารสกัดตำรับยามหานิลแห่งทอง พบว่าสารสกัดเอทานอลของตำรับยามหานิลแห่งทองสามารถยับยั้งการหลั่ง TNF-α และ IL-6 ได้ดี และมีการวิจัยสนับสนุนฤทธิ์ต้านการอักเสบของตัวยาหลักดังกล่าว เช่น สารสกัดเอทานอลจากรากของต้นพืชมะค่าดีควายสามารถยับยั้ง TNF-α, IL-1b และ IL-6 ในหนูที่เหนียวน้ำให้เกิดการบวม (edema) ที่อุ้งเท้าและมีการศึกษาส่วนเนื้อดินของต้นพืชมะค่าดีควายด้วยวิธี ultra sonicator พบว่าสามารถยับยั้ง TNF-α ใน human promonocytic cell line (U937 cell) และ human colon adenocarcinoma cell line (HT-29cells) ได้ดี นอกจากนี้สารสกัดส่วนเปลือกของต้นสัก พบว่าสามารถยับยั้ง TNF-α ในเซลล์ RAW 264.7 และ Immortalized Mouse Spleen Dendritic Cells (SRDC) cells ได้ดี ในส่วนของสารสกัดจันทน์แดงพบว่ามีฤทธิ์แก้ไอ เมื่อทดสอบด้วยวิธี brewer's yeast induced fever ดังนั้นตำรับยามหานิลแห่งทองจึงน่าจะมีฤทธิ์ยับยั้งการอักเสบด้วยสรรพคุณจากตัวยาหลักในตำรับ¹¹ จึงสรุปได้ว่าสมุนไพรในตำรับยามหานิลแห่งทองมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและมีฤทธิ์ยับยั้งการหลั่ง TNF-α และ IL-6 ช่วยลดการอักเสบและแก้ไอได้

จากข้อมูลการวิจัยของตำรับยาห้าราก ตำรับยาจันทน์ลีลา ตำรับยาประสะจันทน์แดง ตำรับยาเขียวหอมและตำรับยามหานิลแห่งทอง จะเห็นว่ามีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่างๆ ที่ใช้เป็นหลักฐานทางวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนสรรพคุณของตำรับยา ทำให้เกิดความเข้าใจด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และคุณภาพของสมุนไพรแต่ละชนิดและตำรับยาทั้ง 5 ตำรับ ในการที่จะนำมาใช้รักษาอาการไข้ได้

ยาสมุนไพรเดี่ยว

นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรเดี่ยวอย่างฟ้าทะลายโจร เป็นยาจากสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติและหนุ่มาประสานกายที่ใช้บรรเทาอาการไข้และอาการทางระบบทางเดินหายใจ มีข้อมูลทางเภสัชวิทยา ดังนี้

ฟ้าทะลายโจร ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall.ex Nees เป็นพืชในวงศ์ ACANTHACEAE เป็นยาสมุนไพร มีฤทธิ์เย็น จัดอยู่ในรายการยาจากสมุนไพร ในบัญชียาหลักแห่งชาติ

ส่วนที่ใช้ : ทั้งต้น ใบสด ใบแห้ง ใบจะเก็บมาใช้เมื่อต้นมีอายุได้ 7-8 เดือน

สรรพคุณ : 1. แก้ไข้

2. ระงับอาการอักเสบ ไอ เจ็บคอ คออักเสบ ต่อมทอนซิล หลอดลมอักเสบ ขับเสมหะ รักษาโรคผิวหนัง ฝี

3. บรรเทาอาการท้องเสียชนิดที่ไม่เกิดจากการติดเชื้อ เช่น อุจจาระไม่เป็นมูก หรือไม่มีเลือดปน

4. เป็นยาชมห่วงให้เจริญอาหาร

ข้อควรระวัง : ระงับการใช้ร่วมกับสารกันเลือดเป็นลิ่ม ยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด ยาลดความดันโลหิต

ข้อห้ามในการใช้สมุนไพรฟ้าทะลายโจร

1. ห้ามใช้ในผู้ที่มีอาการแพ้ฟ้าทะลายโจร เช่น เกิดผื่น ลมพิษ หน้าบวม

2. ห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร

3. ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เจ็บคอเนื่องจากติดเชื้อแบคทีเรียและมีอาการรุนแรง เช่น ตุ่มหนองในคอ

4. ไม่ควรใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้แขน

ขาชาหรืออ่อนแรง

ข้อมูลทางเภสัชวิทยาของฟ้าทะลายโจร

ใบฟ้าทะลายโจร มีสารเคมีประกอบอยู่หลายประเภท แต่ที่เป็นสารสำคัญในการออกฤทธิ์ คือ สารกลุ่ม Lactone คือ

1. สารแอนโดรกราโฟไลด์ (andrographolide)

2. สารนีโอแอนโดรกราโฟไลด์ (neo-andrographolide)

3. 14-ดีออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (14-deoxy-andrographolide)¹²

การศึกษาทางคลินิก

พบว่ามีผลในการบรรเทาอาการท้องเสียชนิดที่ไม่เกิดจากการติดเชื้อ อากาศหวัด (common cold) เจ็บคอ และอาการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนบน และมีข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับการเกิดอันตรกิริยาระหว่างฟ้าทะลายโจรและยาแผนปัจจุบัน ได้แก่ ผลต่อกระบวนการเมตาบอลิซึมของยา ผลต่อเอนไซม์ cytochrome P450 (CYP 450) ต่าง ๆ และผลต่อยาแผนปัจจุบัน ได้แก่ ยาด้านการแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน (warfarin) ยาต้านมะเร็ง ได้แก่ 5-ฟลูออโรยูราซิล (5-fluorouracil), แพคคลิแทกเซล (paclitaxel) และซิสพลาติน (cisplatin) ยาต้านอักเสบชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ ได้แก่ เอทอริคอกซิบ (etoricoxib), นาพรอกเซน (naproxen) และ นาบูเมโทน (nabumetone) ยารักษาเบาหวาน โกลบูไรด์ (glyburide) และยารักษาโรคหอบหืด ทีโอฟิลลีน (theophylline) ซึ่งข้อมูลงานวิจัยในขณะนี้ เป็นเพียงการทดสอบในหลอด

ทดลองและสัตว์ทดลองเท่านั้น¹² อย่างไรก็ตาม หากผู้ป่วยมีการใช้ฟ้าทะลายโจรร่วมกับยาแผนปัจจุบันที่มีข้อมูลการเกิดอันตรกิริยาร่วมกับฟ้าทะลายโจร แล้วเกิดความผิดปกติต่อร่างกาย ควรปรึกษาแพทย์ เพื่อประเมินอาการและติดตามผลการรักษา ควรระมัดระวังการใช้ร่วมกัน หรือใช้ภายใต้คำแนะนำหรือการดูแลของแพทย์ เพื่อประสิทธิผลในการรักษาและเพื่อป้องกันการเกิดความเป็นพิษจากการใช้สมุนไพรร่วมกับยาแผนปัจจุบัน

การศึกษาผลการรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ผลการทดลองในหลอดทดลองเบื้องต้น พบว่าเมื่อไวรัสเข้าเซลล์แล้ว ฟ้าทะลายโจรมีผลฆ่าไวรัสโคโรนา-19 ได้โดยตรง และทำให้ไวรัสไม่เพิ่มจำนวนในเซลล์ และจะดำเนินการทดลองในมนุษย์ต่อไป โดยการศึกษาในร่องผลของยาสารสกัดฟ้าทะลายโจรขนาดสูงต่อผู้ป่วยโรคโควิด-19 ซึ่งผ่านการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว¹³ ซึ่งหากการวิจัยในครั้งนี้ฟ้าทะลายโจรมีประสิทธิผลมากพอก็จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อการรักษาในทางการแพทย์ต่อไป

หนุมานประสานกาย ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Schefflera leucantha* R.Vig. เป็นพืชวงศ์ ARALIACEAE เป็นยารสหอมเผ็ดปร่า ขมฝาดเล็กน้อย

ส่วนที่ใช้ : ใบสด ใบจะเก็บมาใช้เมื่อต้นมีอายุได้ 3-5 เดือน

สรรพคุณ : 1. รักษาโรคหืด โรคแพ้อากาศ ขับเสมหะ

2. รักษาโรคหลอดลมอักเสบ

3. รักษาวัณโรคปอด แก้อาเจียนเป็นเลือด

4. ตำพอกแผลห้ามเลือด

ข้อมูลทางเภสัชวิทยาของหนุมานประสานกาย

1. สารเคมีที่พบ ได้แก่ Butulenic acid, D-glucose, D-Xylose, Oleic acid, L-rhamnose

2. สารสกัดจากใบหนุมานประสานกายมีสารซาโปนิน ซึ่งมีฤทธิ์ขยายหลอดลมแต่ไปกดหัวใจ โดยสารในกลุ่มซาโปนิน (Saponins) สามารถขยายหลอดลม ซึ่งจะลดการหลั่งของสารที่ก่อให้เกิดการแพ้ คือ ฮิสตามีน (Histamine) และสารเมทโคลิน (Methcholine)

3. สารสกัดด้วยเอทานอลจากใบหนุมานประสานกายมีฤทธิ์กระตุ้นการสร้างเนื้อเยื่อปิวให้เร็วขึ้น และเพิ่มการหดตัวของบาดแผลได้มากกว่าแผลที่ไม่ได้ใช้สมุนไพร¹⁴

4. สารสกัดซาโปนินที่ได้จากหนุมานประสานกายมีฤทธิ์ยับยั้งการเกิด Reactive Oxygen Specie และ Reactive Nitrogen Specie โดยพบว่าสารสกัดซาโปนินที่ได้จากหนุมานประสานกายความเข้มข้น 67.52 µg/ml ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการยับยั้งการเกิด Reactive Oxygen Specie และความเข้มข้น 15 µg/ml ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการยับยั้งการเกิด Reactive Nitrogen Specie สรุปได้ว่าสามารถมีฤทธิ์ด้านการเกิด

อนุมูลอิสระแบบ Reactive Oxygen Specie และ Reactive Nitrogen Specie ได้ และพบว่าสารสกัดซาโปนินที่ได้จากหนุมานประสานกาย ความเข้มข้นที่สูงที่สุดคือ 1,000 µg/ml ไม่เปลี่ยนแปลงระดับของ COX-2 ในเซลล์ RAW 264.7 ที่ถูกเหนี่ยวนำการอักเสบโดย LPS ขณะที่ความเข้มข้นสูงกว่านี้ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงระดับของ COX-2 ในเซลล์ RAW 264.7 ได้ อีกทั้งที่ความเข้มข้น 5,000 และ 10,000 µg/ml จะมีความเป็นพิษต่อเซลล์ จึงไม่สามารถทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบได้¹⁵

การศึกษาทางพิษวิทยา

หลักฐานความเป็นพิษและการทดสอบความเป็นพิษมีการศึกษาผลของหนุมานประสานกายที่มีต่อหัวใจ พบว่าเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจและเป็นพิษต่อหัวใจ ในขนาดสูงและอาจทำให้มีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ

ข้อห้ามในการใช้สมุนไพรหนุมานประสานกาย

1. ห้ามใช้สมุนไพรชนิดนี้กับคนที่เป็นโรคหัวใจ คนที่มีไข้สูง และหญิงตั้งครรภ์

2. ห้ามกินยานี้ในขณะที่กำลังง่วงหรือในขณะหัวใจเต้นเร็ว เช่น หลังการออกกำลังกาย เพราะจะทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น

3. การใช้สมุนไพรหนุมานประสานกายอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียง โดยเฉพาะในกรณีที่ใช้เกิดอาการแพ้จะมีอาการใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน มือสั่น

4. ไม่ควรใช้หนุมานประสานกายติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และใช้เกินขนาดเพราะอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของหัวใจและระดับน้ำตาลในเลือดได้¹⁵

ในภาวะที่มีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) การใช้สมุนไพรรักษาโรคเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่เข้ามาดูแลสุขภาพโดยใช้องค์ความรู้จากภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยรักษาด้วยยาสมุนไพร มีทั้งยาสมุนไพรเดี่ยวและยาสมุนไพรตำรับ ซึ่งการใช้ยาสมุนไพรเดี่ยวสามารถช่วยบรรเทาอาการเบื้องต้นได้ อาจจะนำมาใช้ร่วมกับยาตำรับเพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการรักษา โดยยาตำรับจะปรุงด้วยยาสมุนไพรหลาย ๆ ชนิดมาผสมกัน และในแต่ละตำรับจะประกอบด้วยตัวยาดตรง ตัวยาช่วย และตัวยาประกอบแต่งรส แต่งสีและกลิ่น เพื่อให้มีประสิทธิผลในการรักษาทำให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและในปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยต่อยอดเพิ่มมากขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนสรรพคุณของตำรับยาช่วยทำให้เกิดความเข้าใจด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพ และคุณภาพของยาสมุนไพรเดี่ยวและตำรับยา ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนและเผยแพร่การใช้ตำรับยาที่มีการใช้ตามองค์ความรู้ดั้งเดิมให้เป็นที่ยอมรับของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนต่อไป

ตารางที่ 1 ข้อมูลการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและพิษวิทยาตำรับยาและสมุนไพร

ชื่อตำรับยา/ สมุนไพร	สรรพคุณ/น้ำ กระสายยา	ข้อควรระวัง	ฤทธิ์ต้าน การอักเสบ และลดไข้	ฤทธิ์ต้าน แบคทีเรีย และไวรัส	การศึกษาพิษวิทยา
ยาแก้หวัด ดวง	แก้ไข้ กระทั่ง พิษไข้ ถอนพิษ ต่างๆ	- ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือด ออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของ ไข้เลือดออก - หากใช้ยานานเกิน 3 วัน แล้วอาการ ไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ - ห้ามใช้ในหญิงที่มีไข้ทับระดูหรือใช้ ระหว่างมีประจำเดือน - ควรระมัดระวังความเสี่ยงจากภาวะ เลือดออกเมื่อใช้ยาอย่างต่อเนื่อง และเป็นระยะเวลานาน	/	/	- ไม่พบความเป็นพิษต่อ อวัยวะของสัตว์ทดลอง - ไม่เป็นพิษต่อเซลล์ - ไม่มีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์
ยาจันทน์ลีลา	แก้ไข้ตัวร้อน ไข้เปลี่ยนฤดู น้ำกระสายยา: น้ำดอกมะลิ ช่วยลดความ ร้อนในร่างกาย	- ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือด ออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของ ไข้เลือดออก - หากใช้ยานานเกิน 3 วัน แล้วอาการ ไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์	/		- ไม่ก่อให้เกิดพิษเฉียบ พลัน - ไม่ก่อให้เกิดพิษกึ่งเรื้อรัง - การทดสอบพิษระยะ สั้น สัตว์ทดลองมีอาการ ระคายเคืองในช่องท้อง เล็กน้อยแต่ไม่มีการตาย - การทดสอบพิษกึ่งระยะ ยาวไม่ก่อให้เกิดความมึน งงของอวัยวะภายใน ของสัตว์ทดลอง
ยาประสะ จันทน์แดง	แก้ไข้ตัวร้อน (ไข้พิษ) ไข้ เปลี่ยนฤดู แก้ ร้อนในกระหาย น้ำ น้ำกระสายยา : น้ำดอกมะลิ	- ควรระวังการใช้ในผู้ที่แพ้ละอองเกสร ดอกไม้ - ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือด ออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของ ไข้เลือดออก - หากใช้ยานานเกิน 3 วัน แล้วอาการ ไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์	/	/	- ยังไม่มีการศึกษาข้อมูล
ยาเขียวหอม	แก้ไข้ ร้อนใน กระหายน้ำ แก้ พิษหัดและไข้ อีสุกอีใส น้ำกระสายยา : กรณีแก้ไข้ ร้อน ในกระหายน้ำ ใช้น้ำดอกมะลิ ช่วยลดความ ร้อนในร่างกาย กรณี แก้พิษหัด พิษอีสุกอีใส	- ควรระวังการใช้ในผู้ที่แพ้ละออง เกสรดอกไม้ - ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือด ออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของ ไข้เลือดออก - หากใช้ยานานเกิน 3 วัน แล้วอาการ ไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์		/	- ไม่เกิดความเป็นพิษ ต่อเซลล์

ชื่อตำรับยา/ สมุนไพร	สรรพคุณ/น้ำ กระสายยา	ข้อควรระวัง	ฤทธิ์ต้าน การอักเสบ และลดไข้	ฤทธิ์ต้าน แบคทีเรีย และไวรัส	การศึกษาพิษวิทยา
	ใช้น้ำรากผักชี ช่วย กระทุ้งพิษไข้ ทั้งรับ ประทานและชโลม (ประพรม) ท้วตัว บริเวณที่ตุ่มไสยยัง ไม่แตก				
ยามหานิล แห่งทอง	บรรเทาอาการ ไข้กาฬ หัด ไข้ อีสุกอีใสและแก้ ร้อนในกระหายน้ำ	- ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือด ออก เนื่องจากอาจบ่งอาการของ ไข้เลือดออก - หากใช้ยานานเกิน3วัน แล้วอาการ ไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์	/		- ยังไม่มีการศึกษา ข้อมูล
ฟ้าทะลาย โจรสารสำคัญคือ andrographo- lide	แก้ไข้ ระบายอาการ ไอ เจ็บคอ ต่อม ทอนซิลอักเสบ ขับ เสมหะ บรรเทาอาการท้อง เสียชนิดที่ไม่เกิด จากการติดเชื้อ เช่น อุจจาระไม่ เป็นมูก หรือไม่มี เลือดปน	- ระวังการใช้ร่วมกับสารกันเลือดเป็น ลิ่ม ยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด ยาลดความดันโลหิต - ห้ามใช้ในผู้ที่มีอาการแพ้ฟ้าทะลาย โจรสาร เช่น เกิดผื่น ลมพิษ หน้าบวม - ห้ามใช้ในสตรีมีครรภ์และให้นมบุตร - ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เจ็บคอเนื่องจาก ติดเชื้อแบคทีเรียและมีอาการรุนแรง เช่น ตุ่มหนองในคอ - ไม่ควรใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้แขนขาหรืออ่อนแรง	/	/	- ข้อมูลการเกิดอันตร กิริยา ได้แก่ ยาต้าน การแข็งตัวของเลือด วาร์ฟาริน (warfa- rin) ยาต้านมะเร็ง ได้แก่ 5-ฟลูออโรยู ราซิล (5-fluoroura- cil), แพคคลิแทก เซล (paclitaxel) และซิสพลาติน (cis- platin) ยาต้านอักเสบ ชนิดที่ไม่ใช่สเตียรอย ด์ ได้แก่ เอทอริคอก ซิบ(etoricoxib) นา พรอกเซน (naprox- en) และ นาบูมีโทน (nabumetone) ยา รักษาเบาหวาน ไกลบู ไรด์ (glyburide) และ ยารักษาโรคหอบหืด ที โอฟีลลีน (theophyl- line)
หนุมาน ประสานกาย สารสำคัญคือ Saponins มีฤทธิ์ต้าน การเกิด อนุมูลอิสระ	รักษาโรคหืด โรคแพ้ อากาศ ขับเสมหะ โรคหลอดลมอักเสบ วัณโรคปอด แก้ไอ แก้อาเจียนเป็นเลือด ตำพอกแผลห้าม เลือด	- ห้ามใช้กับคนที่เป็นโรคหัวใจ คนที่ มีไข้สูง และหญิงตั้งครรภ์ - ห้ามกินยานี้ในขณะที่กำลังเหนื่อย หรือในขณะที่หัวใจเต้นเร็ว เช่น หลัง การออกกำลังกาย เพราะจะยิ่ง ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น - อาจก่อให้เกิดผลข้างเคียง ในกรณี ที่ผู้ใช้เกิดอาการแพ้ จะมีอาการ ใจ สั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มือสั่น			- มีผลต่อหัวใจ พบ ว่าเพิ่มแรงบีบตัวของ หัวใจและเป็นพิษต่อ หัวใจ ในขนาดสูงและ อาจทำให้มีอาการ น้ำตาลในเลือดต่ำ

ชื่อตำรับยา/ สมุนไพร	สรรพคุณ/หน้า กระสายยา	ข้อควรระวัง	ฤทธิ์ต้าน การอักเสบ และลดไข้	ฤทธิ์ต้าน แบคทีเรีย และไวรัส	การศึกษาพิษวิทยา
		- ไม่ควรใช้ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และใช้เกินขนาดเพราะอาจส่งผลกระทบต่อไตของหัวใจ และระดับน้ำตาลในเลือดได้			

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก : https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_km/handout001_12032020.pdf
- แพทย์โรคติดเชื้อและระบาดวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. ความรู้พื้นฐาน COVID-19 ตอนที่ 1 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 27 มิถุนายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://www.niems.go.th/1/UploadAttachFile/2020/EBook/49793_20200325095718.pdf
- มูลนิธิฟื้นฟูส่งเสริมการแพทย์ไทยเดิมฯ และ โรงเรียนอายุรเวทธารัง สถานการณ์แพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. ตำราการแพทย์ไทยเดิม (แพทยศาสตร์สงเคราะห์ ฉบับอนุรักษ์) เล่มที่ 1. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สุภาวิชัยการพิมพ์; 2555.
- กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. โลก...ไวรัส [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mhesi.go.th/main/th/58-service/service-elearning/1860-2010-06-26-03-38-00>
- อัญญา ศรีบุศราคม. ยาห้าราก : ตำรับยาสมุนไพรแก้ไข้ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://pharmacy.mahidol.ac.th/ky/knowledge/article/427/%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B9%89%E0%B9%84%E0%B8%82%E0%B9%89/>
- อัญญา ศรีบุศราคม. จันทน์ลีลา...ตำรับยาแก้ไข้ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 1 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://medherbguru.gpo.or.th/articles/D36.pdf>
- วันทนา งามวัฒน์, ปราณี ขวลิตรารัง, อุไรวรรณ เพิ่มพิพัฒน์, โอรัส ลีลากุลธนิต, เอมมนัส อัมพรประภา, จรินทร์ จันทระฉายะ, รังสรรค์ ปัญญาธิญะ. ความเป็นพิษของยาแก้ไข้จันทน์ลีลาในสัตว์ทดลอง [อินเทอร์เน็ต]. 2530 [เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_herbal/research_poi-son/pdf_research/i_244767660928422.pdf
- อลิษา แสงพุ่ม. ฤทธิ์ทางชีวภาพของตำรับยาไทยชื่อยาประสะจันทน์แดงและสมุนไพรในตำรับ [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์, คณะแพทยศาสตร์, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
- ฐานข้อมูลตำรับยาสมุนไพร ในบัญชียาหลักแห่งชาติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. เขียวหอม [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 9 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thai-remedy.com/main.php?action=viewpage&pid=1>
- นุชบา สุวรรณโคตร, อัจฉรา แก้วน้อย, ศุภรัตน์ ดวนใหญ่, เพชรน้ำผึ้ง รอดโพธิ์, ผดุงเดช ปัญญาพยัคชาติ. องค์ประกอบพฤษเคมีเบื้องต้นและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดสมุนไพรในตำรับยามหานิลแห่งทอง. วารสารวิชาการเฉลิมกาญจนา 2561;5(1):26-9.
- ภาณุรัฐ เดชะยนต์, ปฐมพงษ์ เผือกกลี, จิตพิสุทธิ์ จันทร์ทองอ่อน, อรกมล จำปา, ธนา จักรเมธา, กิตวี จิรรัตน์สถิต. การทดสอบฤทธิ์ต้านการอักเสบของสารสกัดตำรับยามหานิลแห่งทองในเซลล์เพาะเลี้ยง RAW 264.7. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2563;18(1):71-9.
- ธิดารัตน์ จันทร์ดอน. อันตรกิริยาของฟ้าทะลายโจรกับยาแผนปัจจุบัน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://ccpe.pharmacycouncil.org/index.php?option=article_detail&subpage=article_detail&id=790
- สำนักข่าว Hfocus. คืบหน้าวิจัยยาฟ้าทะลายโจรรักษาโควิด-19 เริ่มทดลองในคน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2020/06/19650>
- กาญจนา จันทร์สิงห์. หนุมานประสานกาย [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: https://arit.kpru.ac.th/ap2/local/?nu=pages&page_id=1768&code_db=610010&code_type=01
- พหล แสนสมชัย, ไชยยง รุจจนเวท. การลดการอักเสบของ COX-2 และฤทธิ์การสมานแผลโดยสารสกัดจากหนุมานประสานกาย [ทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง]. สำนักวิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง, เชียงราย : มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง; 2551.