ยาน่ารู้

ตำรับยาห้าราก

Ya Ha Rak Remedy

ธนกานต์ กิจนิธิประภา, วท.ม.
กลุ่มงานการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

บทนำ

ตำรับยาห้ารากมีสูตรยาในตำรับคือ ผงยา 100 กรัม ประกอบด้วย รากย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels) รากชิงชี่ (*Capparis micracantha* DC.) รากคนทา (*Harrisonia perforata* (Blanco) Merr.) ราก มะเดื่อชุมพร (*Ficus racemosa* L.) และรากเท้ายายม่อม (*Clerodendrum indicum* (L.) Kuntze) หนักสิ่งละ 20 กรัม บัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ. 2566 แนะนำวิธีการบริหารยาดังนี้ แบบผงยา ในผู้ใหญ่ควรรับประทานครั้งละ 1-1.5 กรัม ละลายน้ำต้มสุกที่ยังอุ่นอยู่ วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น เมื่อมีอาการ สำหรับเด็ก อายุ 6-12 ปี รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม ถึง 1 กรัม ละลายน้ำต้มสุกที่ยังอุ่นอยู่ วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น เมื่อมีอาการ ชนิดแคปซูลและชนิดเม็ด ในผู้ใหญ่ รับประทานครั้งละ 1-1.5 กรัม ก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น เมื่อมีอาการ สำหรับเด็ก อายุ 6-12 ปี รับประทานครั้งละ 500 มิลลิกรัม ถึง 1 กรัม วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหารเช้า-กลางวัน-เย็น เมื่อมีอาการ ข้อควรระวังในการใช้ยาดังกล่าว คือ ห้ามใช้ในผู้ที่สงสัยว่าเป็นไข้เลือดออก เนื่องจากอาจบดบังอาการของไข้เลือดออก และหากมีการใช้ยาเป็นเวลานานเกิน 3 วันแต่อาการไม่ดีขึ้น ควรปรึกษาแพทย์ ไม่แนะนำให้ใช้ในหญิงที่มีไข้ทับระดูหรือไข้ระหว่างมีประจำเดือน[1, 2] โดยการศึกษานี้ได้รวบรวมฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่าง ๆ สืบค้นข้อมูลมาจากฐานข้อมูล Scopus และ Google Scholar เช่น ฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย ฤทธิ์ลดปวดและฤทธิ์ในการลดไข้ ในการสืบค้นข้อมูลดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตำรับยาเพิ่มเติม ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงในการรักษาเพื่อเพิ่มทางเลือกในการรักษาโรคต่าง ๆ แต่การศึกษาดังกล่าวส่วนใหญ่อยู่ในระยะก่อนคลินิก (Preclinical Study) อาจมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นพิษเฉียบพลัน ความเป็นพิษกึ่งเฉียบพลัน ความเป็นพิษเรื้อรังของสารสกัด (Toxicity Study) และอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลในการบรรเทาโรคของตำรับยา จากการศึกษาฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของตำรับยา พบว่า ตำรับยาห้าราก นอกจากมีฤทธิ์ลดไข้ สอดคล้องตามข้อแนะนำการใช้ยาของบัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพร พ.ศ. 2566 แล้ว ยังมีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเชื้อต่าง ๆ และสามารถลดปวดร่วมด้วย ซึ่งอาจเป็นข้อดีของตำรับยาดังกล่าวที่มีฤทธิ์ที่หลากหลาย สามารถยังยั้งสาเหตุของโรคได้หลากหลายกลไก

ฤทธิ์ต้านการอักเสบ

จากการศึกษาฤทธิ์ต้านการอักเสบของตำรับยาห้าราก พบว่า สารสกัดเอทานอลตำรับยาห้าราก สามารถยับยั้งการสร้าง Nitric Oxide (NO) เป็นสารที่ทำให้เกิดการอักเสบ จากการกระตุ้นด้วย Lipopolysaccharide (LPS) โดยมีค่า IC_{50}= 40.36 µg/ml[3] และสารสกัดเอทานอลของตำรับดังกล่าวยังมีฤทธิ์ในการยับยั้งสารอักเสบ TNF-α โดยใช้การทดสอบด้วยวิธี ELISA kit โดยมีค่า IC_{50}= 49.06 µg/ml[4]

สารสกัดชั้นเอทานอลจากสมุนไพรเดี่ยว ชิงชี่ ย่านาง คนทาและเท้ายายม่อม สามารถยับยั้งการสร้าง Nitric Oxide ได้เช่นกัน โดยมีค่า IC_{50}= 46.55, 54.65, 53.26 และ 46.55 µg/ml ตามลำดับ[3] สอดคล้องกับการศึกษาสารสกัดเอทานอลจากรากคนทา สามารถลดการแสดงออกของ TNF-α และ IL-1β mRNA ได้ โดยสารสกัดรากคนทาที่ความเข้มข้น 50 µg/ml สามารถยับยั้งสารอักเสบดังกล่าวได้ ร้อยละ 49.83 และร้อยละ 47.27 ตามลำดับ และสารสกัดรากคนทาที่ความเข้มข้น 12.5 µg/ml สามารถยับยั้งสาร IL-6 ได้ร้อยละ 32.16 นอกจาก

นี้เมื่อทำการทดสอบฤทธิ์ของสารสกัดเอทานอลรากคนทาในสัตว์ทดลอง ศึกษาฤทธิ์การลดบวมเฉียบพลันที่อุ้งเท้าหนูขาว เพศผู้ สายพันธ์วิสต้าร์ หลังจากกระตุ้นให้เกิดการอักเสบโดยฉีด Carrageenan พบว่า สารสกัดคนทาที่ความเข้มข้น 50, 100, 200 และ 400 mg/kg สามารถลดการอักเสบที่ชั่วโมงที่ 2 หลังฉีด Carrageenan โดยลดการบวมได้ร้อยละ 28.49 ร้อยละ 31.18 ร้อยละ 47.85 และร้อยละ 65.05 ตามลำดับ[5] ซึ่งสารบริสุทธิ์ที่แยกได้จากรากคนทาโดยใช้วิธี Column Chromatography คือ Harperfolide ที่สามารถยับยั้งการสร้าง Nitric Oxide ผ่านการกระตุ้นให้อักเสบด้วย LPS ในเซลล์แมคโครฟาจ J.774.A1 โดยมีค่า IC50= 6.51 μg/ml ซึ่งสารดังกล่าวมีผลต่อการแสดงออกของ iNOS Protein[6]

ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส

จากการศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส Herpes Simplex Type 1 (HSV-1) สายพันธ์ KOS ด้วยวิธี Plaque Reduction ในระยะไวรัสก่อนและหลังเข้าเซลล์ของสารสกัดชั้นน้ำตำรับยาห้าราก ผลการศึกษาพบว่า ในระยะก่อนไวรัสเข้าสู่เซลล์ สารสกัดสมุนไพรในตำรับไม่ผ่านการบดที่ถูกสกัดด้วยวิธีต้มเดือดและต้มเคี่ยว สามารถลดจำนวน Vero Cell ที่ติดเชื้อไวรัสได้ร้อยละ 100 และสามารถลดจำนวน Plaque ในระยะหลังเข้าสู่เซลล์ที่เกิดจากการติดเชื้อไวรัสดังกล่าวร้อยละ 100[7] และมีการศึกษาถึงฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสสายพันธุ์อื่น ๆ ของตำรับยาดังกล่าว เช่น Dengue Virus Type 2 RNA (DENV-2) เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธี Focus Formation Assay (FFA) และวัดปริมาณ DENV-2 ด้วยวิธี Real-time quantitative reverse transcriptase-polymerase chain reaction (qRT-PCR) assay ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดชั้นเอทานอลสามารถลดปริมาณไวรัส DENV-2 ได้ดีกว่าสารสกัดชั้นน้ำ และเมื่อวัดปริมาณ DENV-2 RNA พบว่า ปริมาณ RNA copy ในสารสกัดเอทานอลตำรับยาห้าราก มีปริมาณน้อยกว่าสารสกัดชั้นน้ำเช่นกัน[8]

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาฤทธิ์ต้านไวรัสชนิดอื่นของสมุนไพรเดี่ยวในตำรับ เช่น มะเดื่อชุมพรและคนทา โดยสารสกัดเอทานอลและน้ำจากมะเดื่อชุมพร แสดงฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ HIV-1 Integrase (IN) ในไวรัส Human Immunodeficiency Virus type 1 หรือ HIV-1 มีค่า IC50= 7.8 และ 29.5 μg/ml ตามลำดับ และสารสกัดชั้นน้ำจากคนทา แสดงฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ IN เช่นกัน มีค่า IC50= 2.3 μg/ml[9]

ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย

จากการศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก *Streptococcus pyogenes* ด้วยวิธี Disk diffusion ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดชั้นเอทานอลตำรับยาห้าราก มีฤทธิ์ต้านเชื้อดังกล่าว โดยมี Clear Zone เท่ากับ 13 มิลลิเมตร ในขณะที่ยามาตรฐาน Gentamicin มีพื้นที่ Clear Zone เท่ากับ 16 มิลลิเมตร[10] และเมื่อสกัดตำรับยาห้ารากด้วยร้อยละ 95 เอทานอล พบว่า มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ Cutibacterium acnes ได้ดีกว่าร้อยละ 70 เอทานอล ซึ่งสารสกัดร้อยละ 95 เอทานอลจากยาห้ารากที่ความเข้มข้น 10 μg/ml มีพื้นที่ Clear Zone เท่ากับ 10.10 มิลลิเมตร และความเข้มข้นต่ำสุดที่สามารถยับยั้งเชื้อดังกล่าว มีค่าเท่ากับ 5.05 mg/ml[11]

สารสกัดเอทานอลจากสมุนไพรเดี่ยวย่านางและสารสกัดชั้นน้ำชิงชี่ มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก *Streptococcus pyogenes* เช่นกัน เมื่อทดสอบด้วยวิธี Disk diffusion พบว่า ค่า Clear Zone เท่ากับ 16.3 และ 14.7 มิลลิเมตร ในขณะที่ยามาตรฐาน Gentamicin มีพื้นที่ Clear Zone เท่ากับ 16 มิลลิเมตร[10]

ฤทธิ์ลดปวด

จากการศึกษาฤทธิ์ลดปวดของสารสกัดเอทานอลจากตำรับยาห้ารากและสมุนไพรเดี่ยวในตำรับ ในหนูเม้าส์ เพศผู้สายพันธุ์ ICR ด้วยวิธี Hot-plate โดยป้อนสารสกัดในขนาด 25, 50, 100, 200, 400 mg/kg และจับเวลาที่หนูสามารถทนอยู่บนแผ่นความร้อน จากการศึกษานี้ พบว่า สารสกัดรากชิงชี่ คนทา ย่านางและมะเดื่อชุมพร มีฤทธิ์ระงับปวดได้ทุกขนาด ซึ่งสารสกัดตำรับยาห้ารากและรากเท้ายายม่อม ในขนาด 400 mg/kg มีฤทธิ์ระงับปวดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ[12]

ฤทธิ์ลดไข้

การศึกษาฤทธิ์ลดไข้ของตำรับยาห้ารากและสมุนไพรเดี่ยวในตำรับ โดยใช้วิธีการเหนี่ยวนำให้หนูแรทเป็นไข้ ด้วย LPS และป้อนสารสกัดเอทานอลตำรับยาและสมุนไพรเดี่ยวขนาด 25, 50, 100, 200 และ 400 mg/kg พบว่า สารสกัดตำรับยาและสมุนไพรเดี่ยวในตำรับทุกขนาดสามารถลดอุณหภูมิของหนูที่เพิ่มขึ้น ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1 หรือ 2 หลังถูกกระตุ้นด้วย LPS และสารสกัดตำรับยาห้ารากที่ขนาด 400 mg/kg มีประสิทธิภาพในการลดไข้มากที่สุด[12] จากการศึกษาในหนู

ขาวเพศผู้ ที่ถูกเหนี่ยวนำด้วย Baker's yeast ให้เกิดไข้ และป้อนยาห้ารากขนาด 100, 200 และ 400 mg/kg ผลการศึกษาพบว่า หนูที่ได้รับยาห้าราก ขนาด 100, 200 และ 400 mg/kg มีอุณภูมิร่างกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะยาห้ารากขนาด 200 mg/kg สามารถลดอุณหภูมิร่างกายทางทวารหนักของหนูได้ดีที่สุด และเมื่อศึกษาฤทธิ์ลดไข้ของสมุนไพรเดี่ยวในตำรับขนาด 40 mg/kg พบว่า รากย่านางและรากมะเดื่อชุมพร สามารถลดอุณหภูมิร่างกายทางทวารหนักของหนูขาว ได้ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1 ต่อเนื่องไปจนถึงชั่วโมงที่ 7 รากคนทา สามารถลดอุณหภูมิร่างกายทางทวารหนักของหนูขาว ได้ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 3 ต่อเนื่องไปจนถึงชั่วโมงที่ 8 และรากชิงชี่ สามารถลดอุณหภูมิร่างกายทางทวารหนักของหนูขาว ได้ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 3, 5, 6, 7 และ 8 ส่วนรากเท้ายายม่อม สามารถลดอุณหภูมิร่างกายของหนูขาว ตั้งแต่ชั่วโมงที่ 7 และ 8[13]

สรุป

ตำรับยาห้าราก เป็นตำรับยาที่มีสมุนไพรในตำรับทั้งหมด 5 ชนิด คือ รากชิงชี่ รากย่านาง รากคนทา รากเท้ายายม่อม และรากมะเดื่อชุมพร ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ระบุว่าตำรับยาดังกล่าว มีสรรพคุณบรรเทาอาการไข้และกระทุ้งพิษไข้ โดยตำรับยาดังกล่าวมีการศึกษาทางเภสัชวิทยา รายงานว่า มีฤทธิ์ต้านการอักเสบ ฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย ฤทธิ์ลดปวด และฤทธิ์ลดไข้ สอดคล้องกับข้อบ่งใช้ตามบัญชียาหลักแห่งชาติ และยังสอดคล้องกับสรรพคุณของตำรับยาที่กล่าวไว้ในคัมภีร์ตักศิลา ทั้งนี้เป็นผลมากจากฤทธิ์ต้านเชื้อต่าง ๆ และฤทธิ์ต้านการอักเสบซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดอาการไข้ แต่การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระยะก่อนคลินิก (Preclinical Study) ซึ่งอาจมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเป็นพิษของสารสกัด (Toxicity Study) และอาจศึกษาถึงประสิทธิผลในการบรรเทาโรคของตำรับยาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Herbal products division. National list of essential medicines B.E. 2566. Nonthaburi: Food and Drug Administration; 2023.
2. Department of Health Service Support. The textbook of Thai traditional medicine (Vol. 1). Nonthaburi: Division of Sanatoriums and Arts of Healing; 2006.
3. Juckmeta T. Biological activities of the ethanolic extracts from Pikut Benjalokawichian (Ha-Rak) and its isolate compounds. Bangkok: Thammasat University; 2012.
4. Saesiw U, Ruangnoo S, Itharat A, Kuropakornpong P, Poomirat S, Makchuchit S, et al. Quality control and evaluation of anti-inflammatory and antioxidant activities of ethanolic extracts from ha-rak remedy, piper betle linn., garcinia mangostana linn., and their combined remedies. Asian Medical Journal and Alternative Medicine 2024;24(2):33-44.
5. Somsila P, Ruangrungsib N, Limpanasitikula W, Itthipanichpong C. In vivo and in vitro anti-inflammatory activity of Harrisonia perforata root extract. Pharmacognosy Journal 2012;4(32):38-44.
6. Choodej S, Sommit D, Pudhom K. Rearranged limonoids and chromones from harrisonia perforata and their anti-inflammatory activity. Bioorg Med Chem Lett 2013;23: 3896-900.
7. Aroonprasertkul D, Tongchai P, Ekalaksananan T, Burassakarn A, Pientong C, Preeprame S. Anti-herpes simplex virus-1 activity of crude extracts of Thai traditional remedy: "Ya-Ha-Rak". KKU Research Journal 2022;22(1);168-76.
8. Klangbud WK, Songsri J, Bunluepuech K, Chopjit P. The efficacy of the traditional Thai remedy "Ya-Ha-Rak" against dengue virus type 2. Journal of Herbal Medicine [Internet] 2022 [cited 2025 Mar 13];36:100595. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210803322000641
9. Bunluepuech K, Tewtrakul S. Anti-HIV-1 integrase activity of Thai medicinal plants. Songklanakarin Journal of Science and Technology 2009;31:289-92.
10. Nuaeissara S, Kondo S, Itharat A. Antimicrobial activity of the extracts from Benchalokawichian remedy and its components. J Med Assoc Thai 2011;94 Suppl 7:S172-7.
11. Noysang C, Pummarin T. Evaluation of phytochemicals and pharmacological activities of Ben-Cha-Lo-Ka-Wi-Chian remedy. Mechanics and Materials 2019;891:52-9.
12. Jongchanapong A, Singharachai C, Palanuvej C, Ruangrungsi N, Towiwat P. Antipyretic and antinociceptive effects of Ben-Cha-Lo-Ka-Wi-Chian remedy. Journal of Health Research 2018;24:15-22.
13. Khonsue A. Study on antipyreretic and analgesic activities and toxicity of Bencha Loga Wichian herbal drug in experimental animals [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2009.