

วารสารสมุนไพร

ธงชัย สุขเสวต*

รัชณี จันทร์เกษ†

ผกากรอง ขวัญข้าว‡

คอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารสมเทศของข่ายงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการค้นเอกสารอ้างอิงและการวิจัยไม่ซ้ำซ้อน รวมทั้งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถลดภาระในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือติดตามเรื่องที่สนใจในทางลุ่มลึกต่อไป.

สารสกัดจากลำต้นชิงชี่ (*Capparis micracantha* DC.) มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและต้านแบคทีเรีย*

Nonglak Laoprom*, Araya Sangprom*, Patcharaporn Chaisri†

*Department of General Science, Faculty of Science and Engineering, Kasetsart University, Thailand.

†Department of Health Science, Faculty of Science, Udon Thani Rajabhat University, Thailand

AIP Conference Proceedings. 1954(1);030007:2018.
doi.org/10.1063/1.5033387

ชิงชี่ (*Capparis micracantha* DC) เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Capparaceae มีถิ่นกำเนิดในเอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และประเทศจีน สำหรับในประเทศไทย มีการใช้รากชิงชี่มาเป็นยาสมุนไพรใน

การแพทย์แผนไทย โดยมีสรรพคุณสำคัญ ได้แก่ การแก้ไข้ แก้โรคที่เกิดในท้อง และ ขับลม ฯลฯ และมีการใช้ร่วมกับพืชสมุนไพรอื่นเป็นตำรับยาอาหาร (ยาเบญจโลกวิเชียร) และตำรับอื่น ๆ อย่างไรก็ตามงานวิจัยและบทความวิจัยโดยตรงของต้นชิงชี่ยังมีอยู่น้อยมาก ส่วนใหญ่ทำการศึกษาวิจัยในตำรับยาอาหารเป็นหลัก สำหรับงานวิจัยฉบับนี้กลุ่มนักวิจัยไทยได้ทำการศึกษาวิจัยสารสกัดจากต้นชิงชี่ และตีพิมพ์ในรูปแบบ Proceedings ในการประชุม The 2nd International Conference on Applied Sciences (ICAS-2) ที่ประเทศเวียดนาม โดยศึกษาถึงฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (antioxidant) และ ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย (antibacterial) ของแบคทีเรียก่อโรคในมนุษย์ 4 ชนิด ได้แก่ *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* และ *Staphylococcus epidermidis* รวมทั้งศึกษาสารเคมีกลุ่มสารประกอบฟีนอลิก (phenolic content) ของสารสกัดจากลำต้นชิงชี่โดยใช้ตัวทำละลายในการสกัดหลายชนิด ได้แก่ เฮกเซน (hexane), เอทิลแอซีเตต (ethyl acetate), เมทานอล (methanol) และน้ำ ผล

*คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

†กองวิชาการและแผนงาน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

‡โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร

การศึกษาพบว่า ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันพบสูงสุดในสารสกัดเมทานอล และพบมีกลุ่มสารประกอบฟีนอลิกสูงสุดในสารสกัดน้ำ โดยที่สารสกัดเมทานอล และ สารสกัดน้ำของลำต้นซึ่งมีฤทธิ์ที่ดีในการยับยั้งแบคทีเรีย *Listeria monocytogenes* และ *Staphylococcus aureus* และสารสกัดเอทิลเอซีเตต (ethyl acetate) เมทานอล (methanol) และน้ำ มีฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย *Staphylococcus epidermidis* ได้ดี ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้แสดงให้เห็นฤทธิ์ต้านแบคทีเรียของสารสกัดจากลำต้นซึ่ง อย่างไรก็ตามยังคงต้องทำการศึกษาวิเคราะห์ต่อเนื่องถึง พฤษเคมี (phytochemistry) ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา (pharmacology) และพิษวิทยา (toxicology) ของชิงชี่ในส่วนต่าง ๆ ของต้น เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาด้านซึ่งซึ่งทางการแพทย์ต่อไปในอนาคต

*Laoprom N, Sangprom A, Chaisri P. Antioxidant and antibacterial activity of Thai medicinal plant (*Capparis micracantha*). AIP Conference Proceedings;1954(1);030007:2018. doi.org/10.1063/1.5033387

ฤทธิ์ต้านจุลชีพของสารสกัดจากตำรับยาเบญจโลกวิเชียรและจากสมุนไพรในตำรับ*

Supaluck Nuaeissara^{*}, Sumalee Kondo[†], Arunporn Itharat[‡]

^{*}Student of Master Degree of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand

[†]Department of Preclinical Sciences, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand

[‡]Department of Applied Thai Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand

Journal of the Medical Association of Thailand. 2011;94(Suppl. 7):S172-7.

ตำรับยาแผนไทยที่มีรากชิงชี่ (*Capparis micracantha* DC) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญตำรับหนึ่ง คือ ตำรับยาเบญจโลกวิเชียร หรือ ยาห้าราก โดยประกอบขึ้นด้วย รากของสมุนไพร 5 ชนิด คือ ชิงชี่ (*Capparis micracantha* DC. วงศ์ Capparaceae) ย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels วงศ์ Menispermaceae) คนทา (*Harrisonia perforata* (Blanco) Merr. วงศ์ Rutaceae) ไม้เท้ายายม่อม (*Clerodendrum petasites* S. Moore วงศ์ Lamiaceae (Labiales)) และ มะเดื่อชุมพร (*Ficus racemosa* L. วงศ์ Moraceae) ซึ่งตำรับยานี้ได้ถูกบรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ด้านสมุนไพร มาตลอดจนถึงฉบับปี พ.ศ. 2566 ในชื่อ ยาห้าราก ซึ่งมีสรรพคุณ บรรเทาอาการไข้ กระตุ้นพิษไข้ นอกจากนี้ยังใช้รักษาโรคไข้หวัด (common cold) และโรคไข้หวัดใหญ่ (influenza) ในการศึกษาทางเภสัชวิทยาก็พบว่า ตำรับนี้มีฤทธิ์ลดไข้ และ แก้ปวด (antipyretic and antinociceptive effects) จากการที่ตำรับยานี้ใช้ลดไข้ รักษาไข้หวัดได้ ตลอดทั้งโรคติดเชื้อจุลชีพ และการดื้อยาของเชื้อจุลชีพ ยังเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญ จึงมีความจำเป็นต้องหายาด้านจุลชีพใหม่ ๆ นักวิจัยกลุ่มนี้จึงสนใจศึกษาฤทธิ์ต้านจุลชีพ (antimicrobial activity) ของสารสกัดเอทานอลและสารสกัดน้ำจากตำรับยาเบญจโลกวิเชียร และสารสกัดจากสมุนไพรที่เป็นองค์ประกอบของตำรับ ซึ่งผลการศึกษา พบว่า สารสกัดเอทานอลจากตำรับเบญจโลกวิเชียร และสารสกัดจากสมุนไพรองค์ประกอบ ส่วนใหญ่มีฤทธิ์ต้านจุลชีพหลายชนิด ทั้งแบคทีเรีย กลุ่ม gram positive และ กลุ่ม gram negative โดยที่สารสกัดเอทานอลจากรากย่านาง และรากไม้เท้ายายม่อม มีฤทธิ์ต้านจุลชีพได้ดีที่สุดในกลุ่มสารสกัดด้วยเอทานอลด้วยกัน ในขณะที่สารสกัดน้ำจากรากชิงชี่ รากย่านาง รากคนทามีฤทธิ์ต้านจุลชีพได้ อย่างไรก็ตามสารสกัดเอทานอล และสารสกัดน้ำจากรากย่านางเท่านั้น ที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *Candida albicans* งานวิจัยนี้จึงแสดงให้เห็น

ว่าตำรับยาเบญจโลกวิเชียรมีฤทธิ์ต้านจุลชีพได้ และ รากสมุนไพรรในตำรับนี้หลายชนิดก็มีฤทธิ์ต้านจุลชีพ ที่ดี จึงมีศักยภาพที่จะพัฒนาตำรับยาด้านจุลชีพ หรือ การพัฒนาสมุนไพรรในตำรับนี้มาเป็นยาด้านจุลชีพต่อไปในอนาคต

*Nuaeissara S, Kondo S, Itharat A. Antimicrobial activity of the extracts from Benchalokawichian remedy and its components. *Journal of the Medical Association of Thailand*. 2011; 94 (Suppl. 7): S172-S177.

ฤทธิ์ต้านไวรัสเดงกี (ไข้เลือดออก) ชนิดที่ 2 (Dengue virus type 2) ของตำรับยาห้าราก*

Wiyada Kwanhian Klangbud^{*†}, Jirarat Songsri^{*†}, Kingkan Bunluepuech[‡], Peechanika Chopjit[§]

^{*}*School of Allied Health Sciences, Walailak University, Thailand*

[†]*Center of Excellence Research for Melioidosis and Microorganisms, Walailak University, Thailand*

[‡]*School of Medicine, Walailak University, Thailand*

[§]*Faculty of Public Health, Sakonnakhon Campus, Kasetsart University, Thailand*

Journal of Herbal Medicine. 2022;36:100595. doi.org/10.1016/j.hermed.2022.100595

โรคไข้เลือดออกเดงกี (Dengue fever) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก โดยเกิดจากเชื้อไวรัสเดงกี (Dengue virus) ที่มีอยู่ 4 ชนิด คือ ไวรัสเดงกี ชนิดที่ 1-4 (Dengue virus type 1-4) ที่แพร่เชื้อโดยยุงลาย ทำให้มีอาการคล้ายไข้หวัด ไข้สูง ชันรุนแรงเป็นไข้ที่มีเลือดออก ทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวนมากจากโรคนี้ จึงมีนักวิจัยพยายามหา ยาใหม่ที่สามารถต้านเชื้อไวรัสเดงกีที่ให้เกิดไข้เลือดออกนี้ นักวิจัยกลุ่มนี้เห็นว่าตำรับยาแผนไทย คือ ยา

ห้าราก (ตำรับยาเบญจโลกวิเชียร) ที่บรรจุอยู่ในบัญชียาหลักแห่งชาติ ด้านสมุนไพรร มาตลอดจนถึงฉบับปี พ.ศ. 2566 ที่มีฤทธิ์บรรเทาอาการไข้ กระทั่งพิษไข้ นั้น ยังไม่มีผู้ศึกษาในการต้านเชื้อไวรัสเดงกี จึงสนใจที่จะ ทำการศึกษาสารสกัดน้ำและสารสกัดเอทานอลของ ยาห้ารากนี้ โดยศึกษาสารประกอบในสารสกัด ได้แก่ สารฟีนอลิก และสารฟลาโวนอยด์ ที่เป็นองค์ประกอบ สำคัญของสารสกัด ตลอดจนฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน (antioxidant) ความเป็นพิษต่อเซลล์ (cytotoxicity) (เซลล์เพาะเลี้ยงชนิด African green monkey kidney (Vero) cell line) และฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัสเดงกี ชนิดที่ 2 (Dengue virus type 2) จากผลการวิจัย พบ ว่า สารกลุ่มฟีนอลิก และฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน ในสาร สกัดเอทานอลของตำรับยาห้ารากมีสูงกว่าในสารสกัด น้ำ แต่สารสกัดน้ำมีความเป็นพิษต่อเซลล์เพาะเลี้ยงต่ำ กว่าสารสกัดเอทานอล สำหรับกลุ่มสารฟีนอลิก พบว่า มีสาร quercetin ปริมาณมากที่สุด ทั้งในสารสกัดน้ำ และสารสกัดเอทานอล โดยมีในสารสกัดเอทานอลสูง กว่าในสารสกัดน้ำถึง 2.5 เท่า สำหรับฤทธิ์ต้านเชื้อไวรัส เดงกีชนิดที่ 2 พบว่า สารสกัดเอทานอลมีประสิทธิภาพ ในการต้านเชื้อไวรัสเดงกีได้มากกว่าสารสกัดน้ำ งาน วิจัยฉบับนี้แสดงให้เห็นศักยภาพของสารสกัดจากยา ห้าราก (ยาเบญจโลกวิเชียร) ในการรักษาโรคไข้เลือด ออกเดงกี โดยเฉพาะที่เกิดจากไวรัสเดงกี ชนิดที่ 2 โดยสารสกัดที่น่าจะให้ผลดีควรใช้สารสกัดเอทานอล อย่างไรก็ตาม ยังคงต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมทั้งด้าน เภสัชวิทยาและพิษวิทยา ของตำรับนี้ ก่อนที่จะนำมา ใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคไข้เลือดออก และควรศึกษา หาสารสำคัญในตำรับยานี้ที่สามารถต้านเชื้อไวรัสเดงกี เพื่อพัฒนามาใช้ในการรักษาโรคนี้ต่อไป

*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*. 2022; 36:100595. doi.org/10.1016/j.hermed.2022.100595.

การประเมินความปลอดภัยแบบนอกกายของสารสกัดจากตำรับยาเบญจโลกวิเชียรและสมุนไพรวงศ์ประกอบ*

Chatubhong Singharachai^{*}, Chanida Palanuvej^{*}, Hiroaki Kiyohara^{†,‡}, Haruki Yamada^{†,‡}, Nijsiri Ruangrungsi^{*,§}

^{*}College of Public Health Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

[†]Kitasato Institute for Life Sciences, Kitasato University, Tokyo, Japan

[‡]Graduate School of Infection Control Sciences, Kitasato University, Tokyo, Japan

[§]Department of Pharmacognosy and Pharmaceutical Botany, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

Journal of Health Research. 2011 Jun;25(2):83-90.

ตำรับยาแผนไทยที่ใช้กันมานาน มักจะมีสมุนไพรมากหลายชนิดประกอบกันขึ้นเป็นตำรับยา และในปัจจุบันก็มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาตำรับยาเหล่านี้เพื่อมาใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ตำรับยาเบญจโลกวิเชียร หรือ ยาห้าราก ก็เป็นตำรับหนึ่งที่มีผู้ใช้เพิ่มมากขึ้น และได้รับการบรรจุอยู่ใน บัญชียาหลักแห่งชาติด้านสมุนไพรมากมาย จนถึงฉบับปี พ.ศ. 2566 โดยมีสรรพคุณในการบรรเทาอาการไข้ กระหุ้งพิษไข้ และมีการนำมาใช้ในการรักษาโรคหัด ไข้หวัดใหญ่และโรคอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น ตำรับนี้ประกอบด้วยรากของต้นสมุนไพรรวม 5 ชนิด อันได้แก่ ชิงชี (*Capparis micracantha* DC.) ย่านาง (*Tiliacora triandra* (Colebr.) Diels) คนทา (*Harrisonia perforata* (Blanco) Merr.) ไม้เท้ายายม่อม (*Clerodendrum petasites* S. Moore) และ มะเดื่อชุมพร (*Ficus racemosa* L.) ซึ่งสมุนไพรร

แต่ละชนิดและตำรับยานี้ พบมีการศึกษาทางด้านเภสัชวิทยาอยู่บ้าง แต่ทางด้านพิษวิทยายังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อประเมินความปลอดภัยของสารสกัดเอทานอลและสารสกัดน้ำของตำรับเบญจโลกวิเชียร และพืชสมุนไพรรวมที่เป็นองค์ประกอบ แบบนอกกาย (*in vitro*) ผลการศึกษาพบว่า สารสกัดตำรับเบญจโลกวิเชียรและสมุนไพรรวมในตำรับมีพิษต่ำ ในการทดสอบความเป็นพิษต่อไรทะเล (Brine shrimp larva, *Artemia salina* lethality test) ยกเว้นสารสกัดเอทานอลจากรากย่านางที่พบพิษต่อไรทะเล ในการศึกษาฤทธิ์ต้านออกซิเดชัน สารสกัดเอทานอลส่วนใหญ่มีฤทธิ์ต้านออกซิเดชันได้ สำหรับการศึกษาทดสอบการกลายพันธุ์ (mutagenicity) พบว่าสารสกัดทุกชนิดไม่มีฤทธิ์ก่อการกลายพันธุ์โดยตรง แต่มีฤทธิ์ต้านการกลายพันธุ์จากสารก่อการกลายพันธุ์ Nitrite-treated 1-aminopyrene อย่างไรก็ตามสารสกัดอาจมีฤทธิ์โดยอ้อม (indirect) ในการทำให้เกิดการกลายพันธุ์เมื่อเกิด Nitrosation ขึ้นจากการที่ sodium nitrite อยู่ในสารละลายที่เป็นกรดของจานเพาะเลี้ยงเชื้อ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำ 3D-HPLC Profile ของสารสกัดตำรับเบญจโลกวิเชียรไว้เป็นมาตรฐาน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นฤทธิ์ต้านออกซิเดชันของตำรับยาเบญจโลกวิเชียร และสมุนไพรรวมองค์ประกอบ และความเป็นพิษที่ต่ำ แต่การใช้ยาตำรับนี้ร่วมกับอาหารที่มีสาร Nitrite อาจก่อปัญหาสุขภาพได้ จึงควรระมัดระวัง อย่างไรก็ตามยังควรต้องศึกษาวิจัยเพิ่มเติมด้านพิษวิทยาของตำรับเบญจโลกวิเชียรและสมุนไพรรวมองค์ประกอบต่อไป

*Singharachai C, Palanuvej C, Kiyohara H, Yamada H, Ruangrungsi N. Safety evaluation of Thai traditional medicine remedy: Ben-Cha-Lo-Ka-Wi-Chian. Journal of Health Research. 2011; Jun;25(2):83-90.