



# วารสารสมุนไพร

อัญชลี ฐิตะพุทธิ\*

ชยันต์ พิเชียรสุนทร†

สมชัย บวรกิตติ‡

การจัดทำคอลัมน์วารสารสมุนไพรการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเสนอเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องของนักวิชาการไทย แล้วรวบรวมไปจัดพิมพ์เป็นเล่มสารสนเทศของหน่วยงาน ซึ่งหวังว่าจะเป็นประโยชน์ในการค้นเอกสารอ้างอิง และในการวางแผนวิจัยไม่ซ้ำซ้อน.

## ผลการนวดไทยและการกดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน: ศึกษารณที่สถานเอนามัยบ้านโพนสว่าง ตำบลจรเข้ อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

สมลักษณ์ หนูจันทร์\*, สมชาย รัตนทองคำ†

\*นักศึกษาลูกศรวิทยาสตรมหาบัณฑิตสาขาศาสตร์ความงามสุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

†สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด ๒๕๕๑;๒๐(๒): ๑๓๙-๔๗.

การวิจัยนี้ศึกษาผลการนวดไทยและการกดจุดบริเวณขาและเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่สถานเอนามัยบ้านโพนสว่าง ตำบลจรเข้ อำเภอนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีอาการชาเท้า โดยเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการนวด กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครได้จากการสุ่มเฉพาะเจาะจงจำนวน ๒๔ คน ชาย ๒๑ คน หญิง ๓ คน อายุระหว่าง ๔๕-๗๙ ปี ที่มารับบริการระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๔๙ - กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ อาสาสมัครแต่ละรายได้รับการนวดเท้าสัปดาห์ละ ๒ ครั้ง แต่ละครั้งห่างกันอย่างน้อย ๒ วัน ใช้เวลา ๓๐ นาที/ครั้ง รวมเวลา

นวดทั้งหมด ๘ ครั้งในระยะเวลา ๑ เดือน โดยผู้นวดที่ผ่านการประเมินและอบรมหลักสูตรนวดเท้าไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ชั่วโมงของกระทรวงสาธารณสุข จากการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยของอาการชาเท้าก่อนนวดมีค่า ๙.๔๒±๔.๖๖ เมื่อนวดครบ ๔ ครั้ง คะแนนเฉลี่ยของอาการชาเท้ามีค่า ๔.๒๑±๔.๔๗ และเมื่อนวดครบ ๘ ครั้ง คะแนนเฉลี่ยของอาการชาเท้ามีค่า ๑.๘๓±๒.๖๘ ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $p < ๐.๐๐๑$ ) ดังนั้น วิธีการนวดไทยรวมกับการกดจุดสามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการบรรเทาอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน.

## การเปรียบเทียบผลของความร้อนระหว่างแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพรต่อการบรรเทาปวดและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา

พรรณิ ปิงสุวรรณ\*, ทกมล กมลรัตน์\*, วัฒนทา ศิริราชิวัฒน์\*, ปรีดา อารยาวิชานนท์†, อรวรรณ แซ่ตัน‡

\*สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

†สาขาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

‡สาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด ๒๕๕๒;๒๑:๗๔-๘๒.

การศึกษานี้ต้องการเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงของระดับอาการปวดและค่าทางสรีรวิทยาระหว่างการประคบแผ่น

\*กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข  
†สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน

ร้อนและลูกประคบสมุนไพรในอาสาสมัครปวดหลังส่วนล่างแบบไม่ทราบสาเหตุ อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น ๒๔ คน อายุเฉลี่ย ๔๑ - ๘ ปี เพศหญิง ๑๕ คน และเพศชาย ๙ คน ได้รับการรักษาที่บริเวณกล้ามเนื้อหลัง ๒ รูปแบบ คือ วางแผ่นประคบร้อนและลูกประคบสมุนไพร นาน ๒๐ นาที ทำการทดลองห่างกัน ๑ สัปดาห์ วัดค่าตัวแปรก่อนและหลังการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดที่วัดด้วย visual analog scale (VAS) ของอาสาสมัครลดลงหลังได้รับแผ่นประคบร้อน (ค่าเฉลี่ย VAS ลดลง ๑.๓๖, ค่าพี < ๐.๐๑) และลูกประคบสมุนไพร (ค่าเฉลี่ย VAS ลดลง ๑.๐๓, ค่าพี < ๐.๐๐๑) ทั้งสองวิธีมีผลลดปวดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ อัตราการเต้นหัวใจของอาสาสมัครที่ใช้ลูกประคบสมุนไพรลดลงมากกว่าการรักษาด้วยแผ่นประคบร้อนอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าเฉลี่ย ๔ ครั้ง/นาที (๙๕% CI: -๑.๑๓ ถึง -๕.๓, ค่าพี < ๐.๐๑) แต่การใช้แผ่นประคบร้อนทำให้อุณหภูมิผิวหนังสูงมากกว่าการใช้ลูกประคบสมุนไพร มีค่าเฉลี่ย ๐.๔๙ องศาเซลเซียส (๙๕% CI: ๐.๐๖ ถึง ๐.๙๑, ค่าพี < ๐.๐๕) เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ระดับความรู้สึกกดเจ็บเพิ่มขึ้นในการรักษาด้วยลูกประคบสมุนไพร (ค่าเฉลี่ย ๐.๘๕ กิโลกรัม/ตารางเมตร, ค่าพี < ๐.๐๑) และมุมการเคลื่อนไหวของหลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการใช้แผ่นประคบร้อน (ค่าเฉลี่ย ๐.๔๙ เซนติเมตร, ค่าพี < ๐.๐๐๑) ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า ความร้อนทั้งสองรูปแบบมีผลทำให้อาการปวดลดลงไม่แตกต่างกัน แต่การใช้ลูกประคบสมุนไพรมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ทั้งนี้อาจเป็นผลจากกลิ่นสมุนไพรและการกดคลึงไปตามกล้ามเนื้อหลัง อาจจะส่งผลทำให้เกิดการผ่อนคลายได้ดีกว่า.

### ผลทางคลินิกของสารสกัดจากบัวบกในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

วิริยะ เกาเจริญ\*

\*ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

J Med Assoc Thai 2010;93(7):166-9

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสารสกัดจากบัวบกชนิดรับประทานที่มีต่อการหายของแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน และศึกษาผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของสารสกัดที่ให้โดยการกิน โดยใช้การศึกษาแบบ

สุ่มไปข้างหน้าในผู้ป่วย ๒๐๐ คน ที่ได้รับการรักษาในภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซ้ำซ้อนซึ่งในการคัดเลือกออกจากการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ได้รับยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน อายุมากกว่า ๘๐ ปี หรือน้อยกว่า ๑๘ ปี ระดับโปรตีนในเลือดน้อยกว่า ๓.๐ กรัมต่อเดซิลิตร มีภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีตันโดยยังไม่ได้รับการแก้ไข มีการติดเชื้อที่เท้าที่ยังควบคุมไม่ได้ มีข้อบ่งชี้ในการยุติการศึกษา ได้แก่ ผู้ป่วยปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการต่อไป แผลติดเชื้อแผลหายด้วยวิธีการเย็บหรือวิธีการหัตถ์ตัวเอง ผู้ป่วยจะถูกสุ่มเพื่อแบ่งเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มเอ คือกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากบัวบก และกลุ่มบี คือกลุ่มที่ได้ยาหลอก ผู้ป่วยจะได้รับยาเป็นแคปซูล รับประทานครั้งละ ๒ แคปซูลหลังอาหาร ๓ เวลา โดยมีสารออกฤทธิ์ของบัวบก ๕๐ มิลลิกรัม ในแคปซูลของกลุ่มเอ ส่วนกลุ่มบีจะเป็นยาหลอก ทั้งสองกลุ่มจะได้รับการรักษาเรื่องเบาหวานและเรื่องวิธีการทำแผลเหมือนกัน และได้รับการประเมินการหายของแผลโดยดูจากการหดตัวของแผล และปริมาตรแผลที่เปลี่ยนแปลงไปร่วมกับการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อบริเวณแผล นอกจากนี้ยังได้รับการประเมินอาการอื่นไม่พึงประสงค์ของยาที่ได้รับ ผลการศึกษาพบว่า มีการหายของแผลที่เร็วขึ้นในกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากบัวบก และมีการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อที่แผลผิดปกติน้อยลงในกลุ่มที่ได้รับสารสกัดจากบัวบก ไม่มีกลุ่มใดที่เกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออาการอื่นไม่พึงประสงค์ จึงสรุปได้ว่าสารสกัดจากบัวบกชนิดรับประทานสามารถช่วยทำให้แผลในผู้ป่วยเบาหวานหายเร็วขึ้นในขณะที่จะก่อให้เกิดแผลเป็นชนิดนูนน้อยลง โดยที่ไม่พบผลข้างเคียงหรืออาการอื่นไม่พึงประสงค์.

### เภสัชจลนศาสตร์ของสารแคปไซซิน ในพริกขี้หนูสดและฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของพริกขี้หนูสดต่อน้ำตาลในเลือดในอาสาสมัครสุขภาพดี

กมล ไชยสิทธิ์\*, วีระพันธุ์ ไชวิฑูรกิจ<sup>†</sup>, สุพีชา วิทย์เลิศปัญญา<sup>‡</sup>

\*นิสิตปริญญาโท คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>†</sup>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>‡</sup>ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

J Med Assoc Thai 2009;92(1):108-13.

งานวิจัยนี้ต้องการศึกษาฤทธิ์ของพริกขี้หนูสดต่อการลด

ระดับน้ำตาลในเลือด และหาค่าเภสัชจลนศาสตร์ของแคปไซซิน (capsaicin) ในพริกชี้หนู โดยศึกษาจากอาสาสมัครสุขภาพดี จำนวน ๑๒ คน ที่ทำ OGTT ร่วมกับการได้รับยาหลอก และพริกชี้หนูสดขนาด ๕ กรัม จากนั้นให้อาสาสมัครกลุ่มเดิมได้รับยาหลอก และพริกชี้หนูสดขนาดเดียวกัน เพื่อศึกษาการกระตุ้นการหลั่งอินซูลินและวัดระดับของแคปไซซินในเลือด โดยใช้เครื่อง HPLC

ผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับพริกชี้หนูสด ร่วมกับการทำ OGTT มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก โดยที่เวลา ๓๐ และ ๔๕ นาทีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $P < 0.05$ ) และอาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับพริกชี้หนูสดมีระดับอินซูลินสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก โดยที่เวลา ๑ ชั่วโมง, ๑ ชั่วโมง ๑๕ นาที, ๑ ชั่วโมง ๔๕ นาที และ ๒ ชั่วโมงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $P < 0.05$ ) และค่าเภสัชจลนศาสตร์ของแคปไซซิน ได้แก่  $C_{max}$  เท่ากับ  $2.47 \pm 0.46$  นาโนกรัม/มิลลิลิตร ค่า  $T_{max}$  เท่ากับ  $47.08 \pm 6.84$  นาที ค่า  $AUC_{0-t}$  เท่ากับ  $103.6 \pm 38.94$  นาโนกรัม.นาที่/ มิลลิลิตร และค่า  $T_{1/2}$  เท่ากับ  $24.87 \pm 17.2$  นาที จากการศึกษาพบว่าพริกชี้หนูสดขนาด ๕ กรัมมีคุณสมบัติในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และสามารถกระตุ้นการหลั่งอินซูลินได้ โดยผลที่ได้น่าจะมาจากแคปไซซิน เข้าสู่ร่างกายและออกฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลินและจากผลการศึกษานี้อาจนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ต่อไป.

### การศึกษาฤทธิ์ยาจากสมุนไพรอายุรเวทศิริราชตำรับจันทลีลาต่อการจับกลุ่มของเกล็ดเลือด

รัฐ อธิพานิชพงศ์\*, อรุณี หล่อปรีชาเศรษฐ\*, ศิริกุล โชติวุฒากาศ\*, ประวิทย์ อัครเสรินนท์\*, ทศนี อ่อนโคกสูง\*, ทิชชาภรณ์ ปาโล\*, สุพรชัย กองพัฒนากุล\*, สมฤดี จัตรีศิริเจริญกุล\*, เปรมฤทัย ธิติเลิศเดชา†, ประสพพร พันธุ์เพ็ง†, ทวี เลหาพันธ์†

\*ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

†สถานการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

*J Med Assoc Thai* 2010;93(1):115-22.

การศึกษานี้มุ่งศึกษาผลของสมุนไพรอายุรเวทศิริราชตำรับจันทลีลา โดยใช้การวิจัยทางคลินิก แบบ *ex vivo* เปรียบเทียบ

ก่อนและหลังการได้รับยา คีมาจากอาสาสมัครสุขภาพดีจำนวน ๒๔ คน เจาะเลือดเพื่อวัดระดับการจับกลุ่มของเกล็ดเลือด เป็นพื้นฐานก่อนการศึกษา สองสัปดาห์ต่อมาให้อาสาสมัครกินยาเม็ดอายุรเวทศิริราชตำรับจันทลีลา ๗๕๐ มิลลิกรัม (เม็ดละ ๒๕๐ มิลลิกรัม จำนวน ๓ เม็ด) ทุก ๘ ชั่วโมง ๓ ครั้งติดต่อกัน แล้วเจาะเลือดเพื่อวัดการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดที่เวลา ๘ ชั่วโมงภายหลังการกินยาครั้งแรก โดยใช้เครื่อง aggregometer และ microplate reader สาระกระตุ้นการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดที่ใช้คือ adrenaline และ adenosine diphosphate (ADP) และทำการวัดการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดอีกครั้งที่ ๓๒ ชั่วโมง และ ๘-๑๐ วัน ภายหลังการให้ยาครั้งแรก เพื่อติดตามผลที่อาจจะเกิดจากการกินยาจันทลีลา

ผลการศึกษาพบว่าอาสาสมัครทุกคนเข้าร่วมการศึกษาจนเสร็จสมบูรณ์ โดยไม่พบอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้สมุนไพรอายุรเวทศิริราชตำรับจันทลีลา และจันทลีลาไม่มีผลต่อการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดของอาสาสมัครไม่ว่าจะใช้ adrenaline หรือ ADP เป็นสารกระตุ้นการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดทั้งโดยวิธีที่วัดด้วยเครื่อง aggregometer และ microplate reader และเมื่อแยกวิเคราะห์ระหว่างเพศ หรือแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มที่มีความไวในการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดที่ต่างกัน ทั้งในกลุ่มที่เกล็ดเลือดมีความไวมาก, ความไวปกติ หรือความไวน้อย ก็ได้ผลเช่นเดียวกันคือ สมุนไพรอายุรเวทศิริราชตำรับจันทลีลาในขนาดปกติที่ชโลดใช้ ไม่มีผลต่อการจับกลุ่มของเกล็ดเลือดเมื่อเทียบกับก่อนกินยา จึงอาจสรุปได้ว่าจันทลีลาสามารถใช้ชโลดใช้ในผู้ป่วยได้ โดยไม่ต้องคำนึงถึงภาวะการจับกลุ่มและจำนวนเกล็ดเลือดของผู้ป่วย.

### ผลยอสกัดใช้ป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด สุนิสา ประไพตระกูล\*, อรุณพร อรุณรัตน์†

\*สาขาวิสัญญีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

†สาขาวิชาแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

*J Med Assoc Thai* 2010;93(7):204-9.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพในการป้องกันอาการคลื่นไส้ และอาเจียนหลังการผ่าตัดในผู้ป่วย (PONV) ด้วยสารสกัดลูกยอ (*Morinda citrifolia* L.) โดยวิธีการศึกษาเบื้องต้นแบบไปข้างหน้า กลุ่มแบบ double blinded

โดยมีกลุ่มควบคุมคือยาหลอก งานวิจัยนี้ได้ทดลองกับผู้ป่วยจำนวน ๑๐๐ คน ซึ่งอยู่ในภาวะเสี่ยงต่ออาการคลื่นไส้ และอาเจียนหลังการผ่าตัด โดยสุ่มให้ผู้ป่วยรับประทานแคปซูลสารสกัดลูกยอที่สกัดโดยการต้ม และทำให้แห้งภายใต้กระบวนการผลิตแคปซูลมาตรฐานให้มีความเข้มข้น ๑๕๐, ๓๐๐ และ ๖๐๐ มิลลิกรัม ซึ่งเทียบเท่ากับน้ำหนักแห้งของลูกยอที่ ๕, ๑๐ และ ๒๐ กรัม ตามลำดับ และได้รับแคปซูลก่อนการผ่าตัดเป็นเวลา ๑ ชั่วโมง.

ผลการศึกษาพบว่าภายหลังจากรับประทานสารสกัดลูกยอขนาด ๖๐๐ มิลลิกรัม เป็นเวลา ๖ ชั่วโมง มีผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้เกิดขึ้นร้อยละ ๔๘ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับกลุ่มคนป่วยที่ได้รับยาหลอกซึ่งคิดเป็นร้อยละ ๘๐ (ค่า  $P = ๐.๐๔$ ) ส่วนการเกิดภาวะอาการคลื่นไส้และอาเจียนของผู้ป่วยภายหลังการให้สารสกัดลูกยอ ในช่วงเวลาอื่น ๆ พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ให้ยาหลอก นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีอาการข้างเคียงในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม จึงสรุปได้ว่าสารสกัดลูกยอที่มีความเข้มข้น ๖๐๐ มิลลิกรัม มีฤทธิ์และประสิทธิภาพในการรักษาและป้องกันการคลื่นไส้อาเจียนโดยเฉพาะในช่วง ๖ ชั่วโมงแรกที่ผู้ป่วยที่ได้รับสารสกัด และประสิทธิภาพดังกล่าว พบว่าเทียบเท่ากับการรักษา โดยใช้ scopoletin ขนาด ๘.๗๑๒ ไมโครกรัม.

### ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียของสมุนไพรไทยต้านพิคตเบญจกุล

สุมาลี คอนโด\*, ชินณษา สัตพนพันธ์†, เสาวลักษณ์ พงษ์ไพจิตร‡, อภิชัย ศรีจันทร์§, อรุณพร อธิรัตน์#

\*สถานวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์คลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

†ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

‡ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

§ หน่วยแพทย์ทหารบกสหรัฐ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ทหาร

# ภาควิชาแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

J Med Assoc Thai 2010;93(Suppl. 7):131-5.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ของสมุนไพรต้านพิคตเบญจกุล ซึ่งมีส่วนประกอบของพืชสมุนไพรไทยคือ ผลติปาลี, รากข้าวพูน, เกาสะค่าน, รากเจตมูลเพลิงแดง และเหง้าขิงแห้ง และส่วนประกอบของสมุนไพรแต่ละชนิด

เพื่อพัฒนาสมุนไพรไทยให้เป็นทางเลือกสำหรับการรักษาโรคอุจจาระร่วงที่เกิดจากการติดเชื้อ โดยศึกษาฤทธิ์ของสมุนไพรทั้งตำรับ และส่วนประกอบของสมุนไพรแต่ละชนิดด้วยวิธี disc diffusion และ broth dilution ต่อเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคอุจจาระร่วง ได้แก่ *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Salmonella*, *Shigella*, *E. coli* (EIEC, ETEC, EPEC, EAEC และ EHEC) และ *S. aureus* การสกัดสมุนไพรทำโดยใช้วิธีสกัดด้วย ๙๕% เอทานอล.

ผลการศึกษาพบว่าเชื้อที่ทดสอบทั้งหมดมีความไวต่อสารสกัดเจตมูลเพลิงแดง ในขณะที่สารสกัดจากส่วนอื่นสามารถยับยั้งเชื้อได้บางชนิดซ้ำพูนแสดงฤทธิ์การยับยั้งเชื้อกลุ่ม *Vibrios* โดยมีค่า MIC ระหว่าง ๐.๖๒๕ ถึง  $\geq ๕$  มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และพบว่าทั้งสารสกัดข้าวพูน เจตมูลเพลิงแดง และตำรับพิคตเบญจกุล สามารถยับยั้งเชื้อกลุ่ม *Vibrios* ได้สารสกัดสะค่านยับยั้งเชื้อ *V. cholerae* serogroups O1 และ non-O1/non-O139 สารสกัดติปาลีสามารถยับยั้งเชื้อได้เฉพาะ *V. cholerae* serogroups O139 (MIC = ๑.๒๕ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร) และ *V. vulnificus* (MIC  $\geq ๕$  มิลลิกรัม/มิลลิลิตร) ฤทธิ์ต้านเชื้อ *Vibrio* spp., *Shigella* spp. และ *S. aureus* ของตำรับพิคตเบญจกุลที่มีส่วนประกอบของขิงแห้งไม่แตกต่างจากสารสกัดตำรับพิคตเบญจกุลที่มีขิง สารสกัดเจตมูลเพลิงแดงสามารถยับยั้งเชื้อเหล่านี้ได้โดย *Salmonella* และ *E. coli* มีค่า MIC  $\geq ๕$  มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ขณะที่ *S. aureus* มีค่า MIC เพียง ๑.๒๕ มิลลิกรัม/มิลลิลิตร.

### การศึกษาความเป็นพิษของสมุนไพรไทยต่อเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี เซลล์มะเร็งกล่องเสียง และเซลล์มะเร็งตับในหลอดทดลอง

วิรัชณี มหารศิริกุล\*, วิฑูรย์ ไวยนันท์\*, วรณา ชัยเจริญกุล\*, อรุณพร อธิรัตน์†, เกศรา ณ บางช้าง\*

\*หลักสูตรชีวเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

†สาขาวิชาแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

BMC Complementary and Alternative Medicine 2010;10:55.

มะเร็งท่อน้ำดีเป็นโรคร้ายแรงที่มีอัตราเพิ่มขึ้นและก่อให้เกิดอัตราการตายของคนไทยในปัจจุบัน การศึกษานี้จึงมุ่งเน้น

ศึกษาความเป็นพิษของสารสกัดเอทานอลจากสมุนไพรวไทย ๒๘ ชนิด และยาพื้นบ้าน ๕ ตำรับ ต่อเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี (CL-6) เซลล์มะเร็งกล่องเสียง (Hep-2) และเซลล์มะเร็งตับ (HepG2) ในห้องทดลอง โดยใช้วิธี MTT assay เพื่อทดสอบความเป็นพิษของสารสกัดสมุนไพรวต่อเซลล์มะเร็งเมื่อเปรียบเทียบกับเซลล์ปกติ (ใช้เซลล์เยื่อบุไตของคน) ใช้ยาไฟฟ์-เอฟยู (5-FU) เป็น positive control และคำนวณค่า  $IC_{50}$  และ selectivity index (SI)

ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดจากสมุนไพรว ๗ ชนิด ได้แก่ โกงูเขมา, เปราะหอม, ชิง, ดีปลี, บุนนาค, โกงูหัวบัว และพิกุล และตำรับยาพื้นบ้านประสะเปราะใหญ่ มีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี โดยพบเซลล์มะเร็งน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ที่ความเข้มข้น ๕๐ ไมโครกรัม/มิลลิกรัมลิตร นอกจากนี้ พบว่าสมุนไพรวในกลุ่มนี้ ๕ ชนิด คือ โกงูเขมา, เปราะหอม, ชิง, ดีปลี และพิกุล และตำรับยาพื้นบ้านข้างต้น มีความเป็นพิษสูง มีค่า  $IC_{50}$  เท่ากับ ๒๔.๐๙, ๓๗.๓๖, ๓๔.๒๖, ๔๐.๗๔, ๔๘.๒๓ และ ๔๔.๑๒ ไมโครกรัม/มิลลิกรัมลิตร ตามลำดับ อีกทั้ง สมุนไพรวทุกชนิดยังมีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งกล่องเสียงสูง มีค่า  $IC_{50}$  อยู่ระหว่าง ๑๘.๙๓ ถึง ๓๒.๓๐ ไมโครกรัม/มิลลิกรัมลิตร ในทางตรงข้าม ฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งตับมีค่า  $IC_{50}$  อยู่ระหว่าง ๙.๖๗ ถึง ๑๑๕.๔๗ ไมโครกรัม/มิลลิกรัมลิตร ซึ่งแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด นอกจากนี้ การตอบสนองของเซลล์ ๔ ชนิด ต่อยา 5-FU ขึ้นอยู่กับชนิดของเซลล์ โดยเฉพาะเซลล์มะเร็งท่อน้ำดี และสารสกัดจากโกงูเขมามีฤทธิ์ต้านเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีที่ดี และมีค่า selectivity สูงสุด (ค่า  $IC_{50}$  = ๒๔.๐๙ ไมโครกรัม/มิลลิกรัมลิตร และค่า SI = ๘.๖) จึงอาจสรุปได้ว่าสารสกัดเอทานอลจากพืชสมุนไพรว ๕ ชนิดและตำรับยาพื้นบ้าน ๑ ตำรับ มีความเป็นพิษต่อเซลล์มะเร็งท่อน้ำดีสูง โดยการตอบสนองของเซลล์มะเร็งขึ้นจะอยู่กับชนิดของเซลล์และสายพันธุ์ของเซลล์มะเร็งตับ และเซลล์มะเร็งตับสามารถต้านทานสารสกัดที่ใช้ทดลองได้มากที่สุด

## ผลการลดน้ำตาลในเลือดของมะระขี้นกเปรียบเทียบกับยาเมตฟอร์มิน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒

**Fuangchan A\*, Sonthisombat P\*, Seubnukarn T\*, Chanouan R\*, Chotchaisuwat P\*, Sirigulsatien V\*, Ingkaninan K\*, Plianbangchang P\*, Haines ST\***

\*ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

**J Ethnopharmacol** 2011;134(2):422-8.

การวิจัยนี้ มุ่งศึกษาประสิทธิผลและความปลอดภัยของมะระขี้นก ๓ ขนาด เปรียบเทียบกับยาเมตฟอร์มิน (Metformin) โดยใช้วิธีศึกษาแบบ multicenter, randomized, double-blinded, active-control trial เป็นเวลา ๔ สัปดาห์ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น ๔ กลุ่มด้วยวิธีการสุ่ม แต่ละกลุ่มได้รับมะระขี้นกขนาด ๕๐๐, ๑,๐๐๐, ๒,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน และยาเมตฟอร์มิน ขนาด ๑,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน ตามลำดับ และมีการติดตามผลทุก ๔ สัปดาห์

ผลการทดลองพบว่าระดับฟรุคโตซามีน (fructosamine) ของผู้ป่วยในกลุ่มที่ได้รับยาเมตฟอร์มิน (-๑๖.๘; ๙๕% CI, -๓๑.๒, -๒.๔ ไมโครโมล/ลิตร) และผู้ป่วยที่ได้รับมะระขี้นกขนาด ๒,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน (-๑๐.๒; ๙๕% CI, -๑๙.๑, -๑.๓ ไมโครโมล/ลิตร) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญในสัปดาห์ที่ ๔ ในขณะที่ระดับฟรุคโตซามีน ของผู้ป่วยที่ได้รับมะระขี้นกขนาด ๕๐๐ และ ๑,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน (-๓.๕; ๙๕% CI, -๑๑.๗, ๔.๖ ไมโครโมล/ลิตร และ -๑๐.๓; ๙๕% CI, -๒๒.๗, ๒.๒ ไมโครโมล/ลิตร ตามลำดับ) ไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงอาจสรุปได้ว่ามะระขี้นกสามารถลดน้ำตาลในเลือดในระดับปานกลาง และสามารถลดระดับฟรุคโตซามีนได้อย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ ๒ ที่ได้รับยาขนาด ๒,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน อย่างไรก็ตาม มะระขี้นก สามารถลดน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าเมตฟอร์มิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัม/วัน