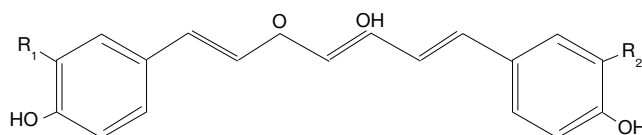


ยานำรู้

ขมิ้นชัน

สัมฤทธิ์ หงส์ทิพยฉัตร ภ.บ.*



	R ₁	R ₂	mol%
Curcumin	OCH ₃	OCH ₃	73.4
Demethoxycurcumin	OCH ₃	H	16.1
Bisdemethoxycurcumin	H	H	10.5

ชื่อทางเคมี Bis-(4-hydroxy-3-methoxycinnamoyl)-methane

สูตรโครงสร้างทางเคมี

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Curcuma Long L.*

วงศ์ Zingiberaceae

ชื่ออื่น ๆ ขมิ้น ขมิ้นแกง ขมิ้นหยวก ขมิ้นหัว(เขียงใหม่) ขี้มัน หมิ่น(ใต้) ตายอ สะยอ

ส่วนที่ใช้ เหง้า

ส่วนประกอบ คาร์โบไฮเดรต เส้นใย โปรตีน แคลเซียม ฟอสฟอรัส เหล็ก วิตามิน บี2 ไนอาซิน น้ำมันหอม ระเหยสีเหลืองเซสควิเทอร์พีนส์โทน(sesquiterpene) ส่วนใหญ่เป็น ทูมีโรน(tumerone) เออาร์ เทอร์มีโรน(ar-tumerone) แอลฟา แอทเลนโทน(α atlantone) ซินจิเบอร์รีน(zingi-

berene) บอร์นีออล(borneol) ซิน-โทโรไบริน(syntrobilin) และสารสีเหลืองส้มเคอร์คิวมิน(curcumin)

สรรพคุณและวิธีใช้

1. ป้องกันและรักษาแผลในกระเพาะอาหาร โดยสารเคอร์คิวมินจะไปกระตุ้นการหลั่ง mucin ออกมาเคลือบกระเพาะ โดยใช้เหง้าแก่ตากแห้ง บด ขนาด 500 มก.บั่นเป็นลูกกลอนกับน้ำผึ้ง หรือใส่แคปซูล รับประทานวันละ 4 ครั้ง หลังอาหารและก่อนนอน

2. แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ซึ่งเป็นผลมาจากน้ำมันหอมระเหย เป็นน้ำมันสีเหลืองหลายชนิด เช่น เทอร์มีโรน ซินจิเบอร์รีน เป็นต้น โดยมีการศึกษาเปรียบเทียบกับ การใช้ไตรซิลิเกต(Trisilicate) และยา Flatulence พบว่าไม่มีแตกต่างกันในการรักษาอาการ

* กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

ท้องอืด ท้องเฟ้อ โดยใช้เหมือนกับการใช้ในโรคกระเพาะอาหาร

3. แก้อาการแพ้และอักเสบจากแมลงกัดต่อย หรือฝีแผลพุพอง โดยน้ำมันหอมระเหย มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และเคอร์คิวมิน ออกฤทธิ์ลดการอักเสบและสามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้ด้วย โดยใช้เหง้าขมิ้นแก่สดฝนกับน้ำสุก หรือผงขมิ้นทาบริเวณที่เป็น

4. สารเคอร์คิวมิน มีคุณสมบัติในการต้านไวรัส ลดการอักเสบ บรรเทาอาการปวดบวม แก้ปวดบวมข้อ โดยนำเหง้าขมิ้นสดตำผสมเกลือพอกบริเวณที่ปวด

5. ขมิ้นชันมีสรรพคุณในการป้องกันตับจากยา และสารแปลกปลอมโดยสารซินโทรไบรินและเคอร์คิวมิน มีฤทธิ์ขับน้ำดี ทำให้ถุงน้ำดีบีบตัวมากขึ้น

6. มีฤทธิ์ลดอาการอักเสบและเป็น anti-histamine โดยการยับยั้งการสังเคราะห์ leukotrine B4

7. สารเคอร์คิวมินสามารถลดการสร้างปัจจัยการเจริญเติบโต (growth factor) จากเซลล์เนื้องอกได้ และสามารถทำให้เกิดการตายของเซลล์มะเร็งแบบ apoptosis ทำให้เป็นสารต้านมะเร็งที่มีประสิทธิภาพ

8. สารเคอร์คิวมินอยด์ เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ โดยเฉพาะชนิด hydroxyl radical ซึ่งสามารถสลายอนุมูลอิสระและป้องกันอันตรายที่เกิดจากอนุมูลอิสระด้วย

9. ใช้เป็นสีย้อมผ้า

10. ระวังกลืนตัว ทำให้ผิวสวย

11. มีการทดลองโลชั่นขมิ้นดำรับน้ำมันหอมระเหยขมิ้นชัน ร้อยละ 2.5 ในการป้องกันยุงกัด น้ำมันหอมระเหยจากเหง้าขมิ้นในการกำจัดลูกน้ำยุงและป้องกันการวางไข่ของยุงชนิดต่าง ๆ พบว่า น้ำมันหอมระเหยจากเหง้าขมิ้นสามารถป้องกันยุงกัดได้นาน 7-8 ชั่วโมง และสามารถกำจัดลูกยุง ป้องกันยุงวางไข่และลดอัตราการฟักของไข่ยุงได้

12. มีการนำสารสกัด เคอร์คิวมินอยด์ curcuminoid (CCMN) มาพัฒนาต่อโดยองค์การเภสัชกรรม ได้สารไม่มีสี เตตระไฮโดรเคอร์คิวมินอยด์ tetrahydrocurcuminoid (THC) ซึ่งมีประสิทธิภาพในการต่อต้านอนุมูลอิสระได้ดีกว่าสารเดิมมาก โดยผลการทดลองเป็น

ดังนี้ $VitE/500 < VitE/1000 < CCMN/500 < THC/500$ และองค์การเภสัชกรรมได้นำ THC มาพัฒนาเป็นครีมบำรุงผิวจีพีโอเคอร์มิน (GPO curmin) โดยนำ THC และไวตามินอี มาบรรจุในไลโปโซม(liposome) ซึ่งไลโปโซม จะมีลักษณะเป็นอนุภาคคล้ายถุงขนาดเล็กระดับ 100 นาโนเมตรซึ่งสามารถโอบอุ้มน้ำ วิตามิน และสารสกัด THC เอาไว้ และพาสารดังกล่าวแทรกซึมสู่ผิวและค่อยๆปลดปล่อยออกสู่ผิว ทำให้ผิวได้รับการปกป้องจากอนุมูลอิสระและความชุ่มชื้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการศึกษาพบว่า การใช้อนุภาคไลโปโซมที่บรรจุไวตามินอี ร่วมกับTHC ให้ผลในการต่อต้านอนุมูลอิสระดีกว่าและนานกว่าการใช้ วิตามินอี หรือ THC อย่างเดียว โดยไม่มีไลโปโซม หรือไลโปโซมบรรจุไวตามินอี

ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง

- ขมิ้นชันที่ดีต้องมีอายุ 8-12 เดือน ไม่เก็บนานเกินเพราะน้ำมันหอมระเหยจะระเหยไปได้และเก็บให้แห้งเพราะแสงจะทำปฏิกิริยากับเคอร์คิวมินได้

- ไม่ควรทานติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้กระวนกระวาย อาเจียน ถ่ายเป็นเลือด

- สตรีท้องอ่อน ๆ ไม่ควรทานมาก จะทำให้แท้งได้

- หากทานแล้วเกิดอาการท้องเสีย คลื่นไส้ ปวดหัว แสดงว่ามีอาการแพ้ ให้หยุดยาทันที

- มีการทดสอบความเป็นพิษในหนูขาวโดยให้ปริมาณมากกว่าที่ใช้ในคน 1.25-125 เท่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านความเจริญเติบโตและระดับสารเคมีในเลือด การศึกษาแบบเฉียบพลันไม่พบความผิดปกติ การทดสอบเรื่องการกลายพันธุ์ใน salmonella typhimurium สายพันธุ์ TA 98 และ TA 100 ไม่เกิดการกลายพันธุ์ เมื่อผสมในอาหารให้หนู ขนาด 0.5 และ 0.015

บรรณานุกรม

1. วิธนา เติตบุญชาติ. ปลูกผักไทยได้ทั้งอาหารและยา. กรุงเทพฯ : บ้านและสวน, 2543:48-9.

2. เพยาวี เหมือนญาติวงศ์. ประโยชน์ของสมุนไพรในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน. กรุงเทพฯ ; บริษัทแสงมงคลออฟเซตการพิมพ์ จำกัด, 2545 : 39-40.
3. พรรณี ลิ้มสวัสดิ์, รุจินาถ อรรถสิทธิ์, อรุณลักษณ์ รัตนสาส์. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน, 2542:66-69.
4. www.medplant.mahidol.ac.th
5. www.praphansarn.com/herb
6. www.school.net.th/library/creat-web
7. <http://webdb.dmsc.moph.go.th>
8. รายงานสรุปการพัฒนาสมุนไพรไทย ขมื่นชัน ด้วยนาโนเทคโนโลยี โดย สถาบันวิจัยและพัฒนา