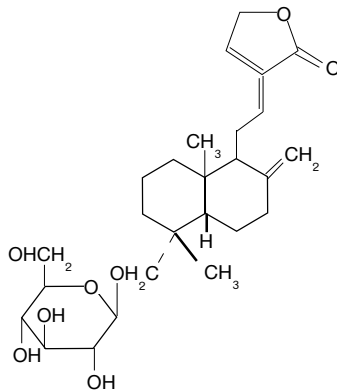


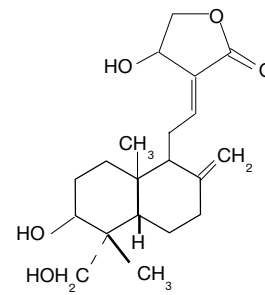
ยานำรู้

ฟ้าทะลายโจร

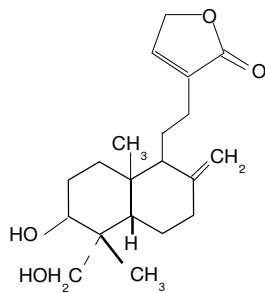
สัมพันธ์ หงส์ทิพย์จักร ภ.บ.*



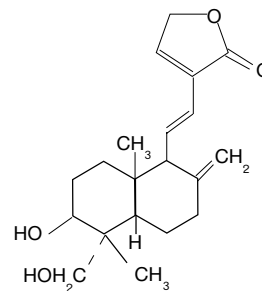
Neoandrographolide



Andrographolide



Deoxyandrographolide



Deoxy-didehydroandrographolide

ชื่อวิทยาศาสตร์	Andrographis paniculata (Burm. F.) Wall ex Nees
วงศ์	Acanthaceae
ชื่ออื่น ๆ	น้ำลายพังพอน ฟ้าทะลาย หญ้าก้นงู(สงขลา) เมฆทะลาย(ยะลา) ฟ้าสะท้าน
ส่วนที่ใช้	ใบและลำต้นเหนือดิน
ส่วนประกอบ	ส่วนเหนือดินของฟ้าทะลายโจรมีสารสำคัญจำพวกไดเทอร์ปีนแลคโตน (diterpene lactone) หลายชนิด ที่

พบมากได้แก่แอนโดรกราโฟไลด์ (andrographolide) นีโอแอนโดรกราโฟไลด์(neoandrographolide) ไดออกซีแอนโดรกราโฟไลด์ (deoxyandrographolide) และไดออกซีไดไฮโดรแอนโดรกราโฟไลด์(deoxy-didehydroandrographolide) ส่วนที่พบในปริมาณน้อยได้แก่ ไดออกซีออกโซแอนโดรกราโฟไลด์(deoxy-oxoandrographolide) ไดไดออกซีแอนโดร

* กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี

กราไฟไลด์(dideoxy-andrographolide) ไดออกซีเมธอกซีแอนโดรกราไฟไลด์(deoxy-methoxyandrographolide) แอนโดรกราฟีไซด์(androgeaphiside) และไดออกซีแอนโดรกราฟีไซด์(deoxyandrographiside) และพบสารประเภทฟลาโวน(flavone) เช่น โอโรกซีลีน(oroxylin) วोगินิน(wogonin)และแอนโดรกราฟีดิน เอ(andrographidine A) เป็นต้น

สรรพคุณ วิธีใช้และผลการศึกษาวิจัย

- ฟัทะลายโจรมีการใช้ในอินเดียและจีนมาแต่โบราณในการเป็นยาแก้ไอ แก้เจ็บคอ แก้ไข้ แก้ท้องเสีย โดยในอินเดียใช้ในการผสมยาร้อยละ 26 สูตร ส่วนในการแพทย์จีนจัดฟัทะลายโจรไว้ในตำเนียบยาตำราหลวง โดยใช้เป็นยาเดี่ยว รักษาได้หลายโรค นอกจากนี้ประเทศแถบสแกนดิเนเวียยังใช้ฟัทะลายโจรในการป้องกันและรักษาโรคหวัด

- ตำราเภสัชกรรมไทยได้จัดฟัทะลายโจรตามหลักตัวยาแยกตามโรคไว้ในหมวดตัวยาที่มีสรรพคุณแก้ไอ แก้เจ็บคอ แก้ท้องเสีย โดยระบุสรรพคุณไว้ดังนี้ ทั้งต้น รสขม แก้ไข้ ร้อนใน แก้หวัด แก้ต่อมทอลซิลอักเสบ แก้ปวดอักเสบ แก้ไออักเสบภายในต่างๆ แก้บอดท้องเดิน ฆ่าเชื้อโรค ทั้งภายในและภายนอก รักษาแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก ทาแก้ผื่นคันตามผิวหนัง แก้แพ้อากาศ ลดความดันเลือด ลดน้ำตาลในเลือด ต้มกับเบญจมาศสวนดื่ม แก้ใส่ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

- ฟัทะลายโจรได้รับคัดเลือกจากกรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือกให้เป็นสมุนไพรแห่งชาติ พ.ศ. 2548 (ร่วมกับชาปัญจันท์หรือชาเจียวกุหลาน) โดยส่งเสริมให้ใช้ทดแทนยาแผนปัจจุบัน ซึ่งในบัญชียาหลักแห่งชาติได้ระบุให้ใช้ฟัทะลายโจรในการรักษาอาการไข้ เจ็บคอ (pharyngotonsillitis) และแก้ท้องเสียชนิดไม่ติดเชื้อ

- องค์การอนามัยโลก(WHO) แนะนำให้ใช้ฟัทะลายโจรในการบรรเทาอาการหวัด เนื่องจากมีหลักฐานการศึกษายืนยันว่า ฟัทะลายโจรสามารถลดอาการที่เกิดจากหวัดได้ โดยตั้งแต่อาการอ่อนเพลีย เจ็บคอ ไข้ ไอ น้ำมูกไหลแน่นจมูก นอนไม่หลับ ปวดหัว ปวดหู ปวดเมื่อยตามตัว ซึ่งกลไกน่าจะเนื่องมาจากการที่ฟัทะลายโจรมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ลดไข้ และต้านการอักเสบ นอกจากนี้ยังมีรายงานที่ยืนยันว่าฟัทะลายโจรสามารถใช้ป้องกันหวัดได้

- ฟัทะลายโจรสามารถแก้อาการท้องเสียได้ เพราะสารกลุ่ม lactone สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ทำให้เกิดอาการท้องร่วงได้ โดยอาจใช้ในรูปแบบของยา ลูกกลอน ทานครั้งละ 1.5 กรัม วันละ 4 ครั้ง หรือในรูปแบบยาผง 1 กรัม วันละ 3-4 ครั้ง หรืออาจใช้ฟัทะลายโจรในรูปแบบผงฟัทะลายโจรบรรจุในแคปซูลก็ได้

- มีการทดลองการรักษาท้องเสีย โดยให้ผู้ป่วยได้รับฟัทะลายโจรทั้งขนาด 500 มก. ทุก 6 ชั่วโมง และขนาด 1 กรัม ทุก 12 ชั่วโมง เปรียบเทียบกับยา tetracycline พบว่า สามารถลดจำนวนอุจจาระร่วง (ทั้งความถี่และปริมาณ) และจำนวนน้ำเสียที่ให้ ลดการสูญเสียน้ำได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยา tetracycline แต่ในกรณีของโรค tetracycline ดีกว่า

- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ร่วมกับโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ทำการวิจัยการรักษาโรคท้องเสียไม่ติดเชื้อด้วยสมุนไพร ฟัทะลายโจรทางคลินิก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-38 พบว่าผู้ป่วยหยุดถ่าย 24 ชั่วโมงแรกหลังได้รับยาฟัทะลายโจรมากกว่ายาหลอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากยา loperamide (imodium)

- ฟัทะลายโจรสามารถใช้ในการแก้ไข้ เจ็บคอได้โดยการใช้เช่นเดียวกับการแก้อาการท้องเสีย แต่พบว่าการใช้ในรูปแบบยาผงให้ผลดีกว่าแบบลูกกลอน

- วิษณุ ธรรมลิขิตกุล และคณะ ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบผลการรักษาอาการไข้และเจ็บคอ เปรียบเทียบกับยาพาราเซตามอล พบว่า กลุ่มที่ได้

ฟ้าทะลายโจรขนาด 6 กรัม/วัน มีอาการไข้และการเจ็บคอลดลงในวันที่ 3 ดีกว่ากลุ่มได้ขนาด 3 กรัม/วัน หรือได้รับยาพาราเซตามอล แต่หลังวันที่ 7 ผลการรักษาไม่ต่างกัน ส่วนผลการฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของการเจ็บคอก็ไม่ได้ผล

- เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ และคณะ ได้ทดลองเปรียบเทียบผลการรักษาอาการเจ็บคอเปรียบเทียบกับยาเพนิซิลลิน วี ในกลุ่มตัวอย่าง 114 ราย ที่มารับบริการตรวจรักษาในโรงพยาบาลรัฐ 4 แห่ง ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2536-พ.ศ. 2538 หลังการรักษาจะได้รับการตรวจร่างกายโดยแพทย์ ทุก 24, 48 และ 72 ชั่วโมง โดยภาพรวมที่มีอาการไข้และสภาพในลำคอไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ได้รับฟ้าทะลายโจรและเพนิซิลลิน วี ($p > .05$) โดยพบว่ามากกว่าร้อยละ 75 หายป่วย และมากกว่าร้อยละ 15 มีอาการดีขึ้น

- กระแส วัชรปาน (2536) ได้รายงานประสบการณ์การรักษาไข้หวัด เจ็บคอ ต่อมทอลซิลอักเสบในเด็ก โดยใช้ผงฟ้าทะลายโจรผสมน้ำผึ้งแล้วกวาดคอเด็ก ต่อจากนั้นให้รับประทานฟ้าทะลายโจรแคปซูลครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 4 ครั้ง ก่อนอาหารและก่อนนอน ปรากฏว่าไข้ลดและหายเจ็บคอในวันรุ่งขึ้น แต่ยังคงให้ยาเดิมต่ออีก 4-5 วันจึงหยุดยา

- ฟ้าทะลายโจรสามารถรักษาฝี แผลพุพองได้ผล เพราะมีสารกลุ่ม lactone ซึ่งสามารถยับยั้งแบคทีเรียซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดเชื้อหนอง แผลฝีพุพองได้ โดยนำไปสดตำ พอดี เปลี่ยน เช้า-เย็นหรือคั้นน้ำทาแผลพุพองบ่อยๆ หรือนำใบค้อนข้างแก่ประมาณ 1 กำมือ แล้วเอาเกลือ 3 เม็ด ใส่ผสมตำรวมกันในครกพอละเอียด เอาสุรากลั่นถ้วยชา น้ำครึ่งช้อนชาใส่รวมลงไปคนให้เข้ากันดี เทน้ำกินก่อนถ้วยชา กากที่เหลือพอกแผลฝีแล้วเอาผ้าสะอาดพันไว้ พอกใหม่ ๆ อาจรู้สึกปวดเล็กน้อย

- ผลการทดลองให้ยาเม็ดฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยเป็นไข้หวัด พบว่า วันที่ 2 หลังได้รับยา ความรุนแรงของอาการอ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เจ็บคอ น้ำมูกไหล ในกลุ่มที่ได้รับฟ้าทะลายโจร น้อยกว่ากลุ่มควบคุม

อย่างมีนัยสำคัญ และในวันที่ 4 หลังได้รับยา ความรุนแรงทุกอาการได้แก่ อาการไอ เสมหะ น้ำมูกไหล ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ปวดหู นอนไม่หลับ เจ็บคอ ในกลุ่มที่ได้รับฟ้าทะลายโจร น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

- สารสกัดด้วยแอลกอฮอล์ 50 เปอร์เซ็นต์ และ 85 เปอร์เซ็นต์ มีฤทธิ์ลดการบีบตัวของลำไส้ และพบสารออกฤทธิ์คือ 14 deoxy-11, 12 dihydroandrographolide, andrographolide, neoandrographolide, และ deoxyandrographolide

- สารสกัดด้วยเอทานอล 70 เปอร์เซ็นต์ และ 80 เปอร์เซ็นต์ สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของอาการท้องเสียได้แก่ Escherichia coli และ Vibrio cholerae ซึ่งสารสำคัญในการออกฤทธิ์คือ andrographolide และ deoxyandrographolide แต่ก็มีรายงานว่าไม่พบฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคท้องเสีย

- ฟ้าทะลายโจรมีฤทธิ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกาย อาจช่วยลดการเจ็บคอเนื่องจากไวรัส

- การทดสอบพิษเฉียบพลันไม่พบพิษจากการให้สารสกัดใบ 20 กรัม ด้วยน้ำ 600 มล. ในหนูและกระต่าย เมื่อให้สารสกัดขนาด 10 มล./กก. ให้หนูกินผงใบแห้งขนาด 2 กรัม/กก. สารสกัดจากแอลกอฮอล์ 2.4 กรัม/กก. หรือผงใบขนาด 3 กรัม/กก. ไม่พบพิษต่อหนูทั้ง 2 เพศ ขนาดที่ทำให้สัตว์ทดลองตายครั้งหนึ่งเมื่อให้ทางปากและฉีดเข้าผิวหนัง มีขนาดมากกว่า 15 กรัม/กก.

- การทดสอบพิษกึ่งเรื้อรัง เมื่อให้ผงใบขนาด 200 และ 400 กรัม/กก. วันเว้นวันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ไม่พบความแตกต่างจากกลุ่มควบคุม หนูที่ได้รับ 150 มก./กก. จะมีอัตราการโตช้าลงเล็กน้อย

- ฟ้าทะลายโจรมีสารที่มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เกิดในช่องปากได้เช่นเดียวกับยา tetracycline จึงได้มีการเตรียมฟ้าทะลายโจรในรูปแบบเจล (เจลฟ้าทะลายโจร) ในการรักษาโรคปริทันต์อักเสบโดยนักวิชาการจาก ม.มหิดล จนได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์

คิดค้นตีพิมพ์ประจำปี 2544 ของสภาวิจัยแห่งชาติ

- มีการศึกษาฤทธิ์ของสาร andrographolide ในการลดน้ำตาลในเลือดในหนูทดลอง พบว่า สามารถลดน้ำตาลในเลือดและเพิ่มการนำกลูโคสไปใช้ในเซลล์ โดยสามารถลดการเพิ่มของระดับน้ำตาลในเลือดหนูปกติที่ได้รับน้ำตาลกลูโคสทางหลอดเลือดดำ เมื่อให้หนูเบาหวานทางหลอดเลือดดำซ้ำ 3 วัน จะเพิ่มโปรตีนและ mRNA ของตัวขนส่งกลูโคส (the glucose transporter subtype 4) ทำให้เกิดการนำเข้าไปใน soleus muscle

- พบว่าสาร dehydroandrographolide succinic acid monoester ซึ่งสังเคราะห์ได้จากสาร andrographolide มีฤทธิ์ต้านเชื้อ HIV-1 ในหลอดทดลอง นอกจากนี้ยังมีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ HIV-2 ด้วยที่ความเข้มข้นที่ยังไม่เป็นพิษต่อเซลล์ สารนี้สามารถรบกวนการรวมตัวของเซลล์ที่มีเชื้อ HIV (HIV-induced cell fusion) และรบกวนการเกาะของเชื้อ HIV บน H9 cell ได้ จากการศึกษาทางคลินิกพบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV จำนวน 16 คน ได้รับสารนี้เป็นเวลา 9 สัปดาห์ ครั้งหนึ่งมีจำนวน CD4 cell count เพิ่มขึ้นร้อยละ 31 และปริมาณไวรัสในเลือดลดลงร้อยละ 38 นอกจากนี้สาร andrographolide ในฟ้าทะลายโจรยังมีผลต่อการเพิ่มภูมิคุ้มกันโรคได้อีกด้วย

- ฟ้าทะลายโจรเป็นหนึ่งในสมุนไพรที่อยู่ระหว่างการวิจัยในการนำมารักษาโรคมะเร็ง

- ฟ้าทะลายโจรนอกจากจะมีใช้ในคน ยังมีการศึกษาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในสัตว์เลี้ยง เช่น การศึกษาเปรียบเทียบกับยา tetracycline ในการเร่งอัตราการเจริญของไก่เนื้อ หรือมีการศึกษาในการใช้ในกึ่งป่วย

ข้อสังเกต/ข้อควรระวัง

- หากใช้ฟ้าทะลายโจรแล้วเกิดอาการปวดท้อง ท้องเสีย ปวดเอง เวียนศีรษะ แสดงว่าเกิดอาการแพ้ ให้หยุดยาและเลิกใช้

- ฟ้าทะลายโจรเป็นยาเย็น การใช้ติดต่อกันนาน ๆ อาจทำให้กล้ามเนื้อเปลี่ยน มือเท้าชาได้

- ห้ามใช้ฟ้าทะลายโจรในอาการเจ็บคอเนื่องมาจากติดเชื้อ Streptococcus group A, ผู้ที่มีประวัติ

เป็นโรคไตอักเสบเนื่องจากเคยติดเชื้อ Streptococcus group A เป็นโรคหัวใจรั่วมาติด ผู้ที่มีอาการเจ็บคอเนื่องมาจากการติดเชื้อแบคทีเรียและมีอาการรุนแรงเช่น มีตุ่มหนองในคอ มีไข้สูง หนาวสั่น

- สตรีมีครรภ์ไม่ควรใช้ฟ้าทะลายโจร

- มาตรฐานสมุนไพรของฟ้าทะลายโจรคือต้องมีปริมาณแลคโตนรวมคำนวณเป็นแอนโดรกราโฟไลด์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.0 โดยน้ำหนัก การเลือกใช้ฟ้าทะลายโจรจึงควรเลือกดูให้ดีว่าเป็นไปตามมาตรฐานหรือไม่ อย่างไรก็ดี ได้มีการศึกษาคุณภาพทางเคมีของฟ้าทะลายโจรเปรียบเทียบของไทยและจีน โดยเย็นจิตร จิ๋วเวดดำรงกุล และคณะ (2530) พบว่าส่วนใหญ่ปริมาณแลคโตนของไทยมีปริมาณสูงกว่าโดยเฉพาะที่ปลูกในจังหวัดนครปฐมและนครศรีธรรมราช และมีข้อแนะนำในการเก็บฟ้าทะลายโจร ควรเก็บเมื่อเริ่มออกดอกจนดอกบานจนดอกบานร้อยละ 50 เพื่อให้ได้ปริมาณสารสำคัญสูง

บรรณานุกรม

1. เพยาร์ เหมือนญาติวงศ์. ประโยชน์ของสมุนไพรในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน. กรุงเทพฯ : บริษัท มงคลออฟเซตการพิมพ์ จำกัด, 2545:80-1.
2. พรธณี ลิมสวัสดิ์, รุจิณา อรรถสิทธิ์, อรุณลักษณ์ รัตนมาลี. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน, 2542:118-21.
3. อกัญญาเบศรสาร ปีที่ 3 ฉบับที่ 27 ประจำเดือน กันยายน 2548.
4. วุฒิ วุฒิธรรมเวช. เกษตรกรรมไทย รวมสมุนไพร ฉบับปรับปรุงใหม่. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2540:156.
5. ทวีผล เดชาดิวงศ์ ณ อยู่ธยา, ประนอม เดชวิศิษฐ์สกุล, เย็นจิตร เตชะดำรงสิน, จารีย์ บันสิทธิ์, อัญชลี จูทะพุทธิ. มาตรฐานสมุนไพรไทย เล่มที่ 1 ฟ้าทะลายโจร. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยสมุนไพร มหาวิทยาลัยการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, โรงพิมพ์การศาสนา, 2544.

6. เอกสารเผยแพร่ชุดสมุนไพรไทยที่ได้รับการส่งเสริม
และสนับสนุน เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ.
ฟ้าทะลายโจร : สถาบันการแพทย์แผนไทยและ
การแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข.
7. www.medplant.mahidol.ac.th
8. www.dtam.moph.go.th