

ชาสมุนไพรกับการลดน้ำตาลในเลือด



โรคเบาหวาน

โรคเบาหวาน เป็นภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เกิดเนื่องจากการขาดฮอร์โมนอินซูลิน หรือประสิทธิภาพของอินซูลินลดลง ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลในเลือดไปใช้ได้ตามปกติ

สิ่งที่บ่งชี้ว่าเป็นเบาหวาน

- มีระดับน้ำตาลที่สภาวะทั่วไป สูงกว่า 200 มก./ดล. ร่วมกับมีอาการของเบาหวาน
- มีระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร สูงกว่า 126 มก./ดล.
- มีระดับน้ำตาลสูงกว่า 200 มก./ดล. เป็นเวลา 2 ชม. หลังจากการรับประทานน้ำตาลกลูโคส 75 ก. (glucose tolerance test)
- มีค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) มากกว่า 6.5%



หม่อน
Morus alba L.

หม่อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Morus alba* L.

ชื่อวงศ์ Moraceae

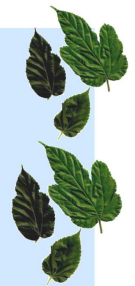
ชื่ออังกฤษ mulberry tree, white mulberry

ส่วนที่ใช้ ใบ

สรรพคุณแผนไทย

ใบ รสจืดเย็น ใช้เป็นยาขับเหงื่อ แก้เจ็บคอ ต้มดื่มแก้ไข้ ตัวยาร้อน แก้อ่อนใน กระหายน้ำ แก้ไอ ระงับประสาท

ผล ต้มกินเป็นยาเย็น ยาระบายอ่อนๆ แก้อาตุไม่ปกติ ตัวยาร้อน ทำให้ชุ่มคอ บำรุงไต



งานวิจัยในสัตว์ทดลอง

- สารสกัดด้วยน้ำร้อน, สารสกัดน้ำ, ผงใบหม่อน, ชาใบหม่อน
- สัตว์ทดลองปกติ และที่ถูกเหนี่ยวนำให้เป็นเบาหวาน
- ผลการทดลอง
 - ต้านอนุมูลอิสระ
 - ลดระดับน้ำตาลในเลือด
 - ยับยั้งการดูดซึมของกลูโคสในลำไส้
 - ยับยั้งเอนไซม์ α -glucosidase
 - กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน

สารสำคัญในการออกฤทธิ์

- สาร 1-deoxynojirimycin (DNJ)
- สารโพลีแซคคาไรด์



ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน

- **ชาขิงใบหม่อนที่มีผักกัว ใบบิลเบอร์รี่ ผสมอยู่**
- ขนาด 150 มล. วันละ 3 เวลา นาน 2 เดือน
- **ผล**
 - ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
- **แคปซูลผงใบหม่อน**
- ขนาด ครั้งละ 2 แคปซูล วันละ 3 ครั้ง (1 แคปซูล มีผงใบหม่อน 500 มก.) หลังอาหาร เป็นเวลา 30 วัน
- **ผล**
 - ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
 - การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น
 - ลดคอเลสเตอรอลรวม ไตรกลีเซอไรด์ กรดไขมันอิสระ LDL, VLDL, เพิ่ม HDL

อาสาสมัครที่กำลังจะเป็นโรคเบาหวาน

- ระดับน้ำตาลในเลือด 100-140 มก./ดล.
- แคปซูลสารสกัดจากใบหม่อน ขนาด 1, 2 และ 3 แคปซูล (มี DNJ = 3, 6 และ 9 มก./แคปซูล) ก่อนรับประทานอาหาร (ข้าวต้ม 200 ก.) เป็นเวลา 15 นาที
- ผล : แคปซูลที่มีสาร DNJ 6 และ 9 มก. มีผลลดน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหาร และลดการหลั่งอินซูลิน



อาสาสมัครปกติ

- **ชาใบหม่อน**
- ขนาด 2 ก./น้ำร้อน 100 มล. หรือน้ำอุ่น
- ให้สารละลายซูโครส 75 ก. หลังให้ชา 30 นาที
- **ผล**
 - ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังรับประทานอาหารได้
 - ไม่มีผลต่อความไวต่ออินซูลิน
 - ไม่ทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์
- **สารสกัด 80% เอทานอลจากใบหม่อน**
- ขนาด 0.4, 0.8 และ 1.2 ก. (สาร DNJ = 6, 12 และ 18 มก. ตามลำดับ)
- ให้สารละลายซูโครส 50 ก. หลังให้หม่อน
- **ผล**
 - สารสกัดขนาด 0.8 และ 1.2 ก. มีผลลดระดับน้ำตาล
 - ลดการหลั่งอินซูลิน



อาสาสมัครปกติ

- กลุ่มที่ได้รับสารสกัดน้ำจากใบ ขนาด 1.25, 2.5, และ 5 ก. พร้อมกับสารละลาย มอลโตส 75 ก.
- กลุ่มที่ได้รับสารสกัดน้ำจากใบ ขนาด 5 ก. เป็นเวลา 30 นาที ก่อนให้สารละลาย มอลโตส
- ผล
 - ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
 - การได้รับสารสกัดก่อนหรือพร้อมกับอาหาร ให้ผลไม่แตกต่าง

- สารสกัดจากใบหม่อน
- ขนาด 3.6 ก./วัน (วันละ 3 ครั้ง ๆ ละ 1.2 ก. ก่อนอาหาร) เป็นเวลา 38 วัน
- ผล
 - ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
 - ไม่เกิดความผิดปกติของไขมัน
 - ไม่มีผลต่อค่าชีวเคมีในเลือด
 - ไม่เกิดอาการข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร



ข้อควรระวัง

ผู้ป่วยที่ใช้ยารักษาเบาหวานในกลุ่มที่ออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ α -glucosidase เช่น acarbose เพราะหม่อนอาจจะไปเสริมฤทธิ์ของยา ทำให้น้ำตาลลดต่ำลงมากได้



มะระขี้นก
Momordica charantia L.

มะระขี้นก

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Momordica charantia* L.

ชื่อวงศ์ Cucurbitaceae

ชื่อพ้อง *Momordica indica* L., *Momordica elegans* Salisb.

Momordica operculata Vell.

ชื่ออังกฤษ bitter gourd, bitter melon, bitter cucumber, carilla fruit,

ชื่อท้องถิ่น มะระ ผักเหย ผักไห มะร้อยรู มะห้อย มะไห่ สุพะซู สุพะเด



สรรพคุณ

อายุรเวท

- ผลมะระรักษาเบาหวาน
- โรคตับ
- บรรเทาอาการโรคเกาต์ และข้ออักเสบ

ตำรายาไทย

- ใบมะระในตำรับยาเขียวลดไข้
- รากในตำรับยาแก้โลหิตเป็นพิษ และโรคตับ



วิธีการนำมาใช้

- มะระสด มีอยู่ 2 ผล
- น้ำคั้นผลมะระ นำผลสด 100 ก. นำมาผ่าครึ่ง ชูตใส่ในและเมล็ดออก หั่นเป็นชิ้นเล็กๆ กว้าง 1 ซม. ใส่ในเครื่องปั่นแยกกาก จะได้น้ำมะระประมาณ 40 มล. ดื่มหลังอาหารเช้าหรือเย็น
- แคปซูลผลมะระขึ้นกดิบแห้ง ขนาด 500 มก. รับประทานครั้งละ 2 - 4 แคปซูล วันละ 2 เวลา ก่อนอาหาร เช้า-เย็น
- ชามะระ



ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

- สารสกัดด้วยอัลกอฮอล์ สารสกัดด้วยอะซิโตน สารสกัดด้วยน้ำในรูปผงแห้ง น้ำคั้นชาจากผลและใบ
- สัตว์ทดลองปกติและที่ถูกเหนี่ยวนำให้เป็นเบาหวาน
- ลดน้ำตาลในเลือด ช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และลดขนาดการใช้ฮอร์โมนอินซูลิน
- สารสำคัญที่ออกฤทธิ์ คือ charantin, polypeptide, polypeptide P และ purified protein



ผู้ป่วยเบาหวาน

น้ำคั้นจากผล

- ผล - ลดน้ำตาลในเลือด
- การทนต่อกลูโคสดีขึ้น
- เพิ่มปริมาณอินซูลิน
- ลดการดูดซึมของกลูโคส

สารสกัดน้ำต้มจากผล

- ขนาด 500 มก./คน
- ผล - ลดน้ำตาลในเลือด



ผงแห้ง

- ขนาด 5 ก. วันละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 21 วัน

ผล - ระดับน้ำตาลจะลดลง 25%

สาร Polypeptide-p จากผล

- ฉีดเข้าใต้ผิวหนังของผู้ป่วย (ขนาดขึ้นกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย)

- ผล - ผู้ป่วยที่อายุน้อยจะตอบสนองได้ดี แต่ในผู้ป่วยที่สูงอายุไม่ได้ผลชัดเจน
- จะออกฤทธิ์นาน 4 - 8 ชม.
- ไม่พบการแพ้

ผู้ป่วยเบาหวาน

สารสกัดเมทานอลจากผล

- ขนาด 50% ผสมในยารักษาเบาหวาน (metformin หรือ glibenclamide หรือทั้ง 2 ตัว) เป็นเวลา 7 วัน

ผล - ลดน้ำตาลได้ดีกว่าการใช้ยาเพียงอย่างเดียว

มะระขี้นก

- ขนาด 800-1,600 มก./วัน ร่วมกับยาเบาหวาน

ผล - ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
- ผลข้างเคียงเล็กน้อย คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ



อาสาสมัครปกติ

- แคปซูลมะระ
- ขนาดเทียบเท่ากับผลสด 8 ผล/วัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์
- ผล
 - ฤทธิ์อ่อนโยนในการลดระดับน้ำตาล
 - เพิ่มความไวของอินซูลิน



ข้อควรระวัง

- อย่ารับประทานเมล็ดของผลสุก เพราะว่ามีพิษ
- การใช้ร่วมกับยารักษาเบาหวาน เพราะอาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้

สรุป

- มะระมีผลลดน้ำตาลในเลือดของผู้ที่เป็นเบาหวานได้ และมีสารสำคัญหลายชนิดที่ออกฤทธิ์ต้านเบาหวาน
- มีศักยภาพเสริมการรักษาเบาหวานของยาแผนปัจจุบันได้
- การศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องขนาดที่เหมาะสมในการรับประทานและความปลอดภัยเมื่อรับประทานต่อเนื่องนาน ๆ



ปัญจขันธ์

Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino

เบญจขันธ์

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino
ชื่อวงศ์	Cucurbitaceae
ชื่ออังกฤษ	Gynostemma, Penta Tea, Southern Ginseng, 5-leaf ginseng, Miracle grass
ชื่อท้องถิ่น	เบญจขันธ์ ชาสตูล เจียวกู่หลาน อมาชาจู้รุ
ส่วนที่ใช้เป็นยา	ส่วนเหนือดิน ใบ



สรรพคุณ

- ไทย ในยาพื้นบ้านของชาวเขาเผ่าลาหู่หรือมูเซอ ใช้ทั้งต้นเป็นยาพอก รักษาแผล รักษากระดูกและอาการปวดกระดูก
- จีน ใช้ทั้งต้นแก้อักเสบ แก้ไอ ขับเสมหะ แก้หลอดลมอักเสบเรื้อรัง แก้หวัด บำรุงกำลัง
- ญี่ปุ่น ใช้ทั้งต้นป้องกันผมหงอก




ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

- ต้านมะเร็ง
- เพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย
- ลดการอักเสบ
- ปกป้องตับ
- ลดไขมันในเลือด
- ต้านการเกิดแผลในกระเพาะอาหาร
- ต้านอนุมูลอิสระ
- ฤทธิ์ต่อหัวใจ

ฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด

- ส่วนสกัดซาโปนิน สารสกัดเอทานอลจากส่วนเหนือดิน
 - ลดน้ำตาลในเลือด ทำให้ความทนต่อกลูโคสของหนูดีขึ้น ทั้งในหนูปกติและหนูที่เป็นเบาหวาน (กระตุ้นการหลั่งอินซูลินและยับยั้งการดูดซึมของกลูโคส)
- สารสกัดปัญญาจันทร์ (มีสาร gypenoside 90%)
 - ยับยั้งเอนไซม์ α -glucosidase ในหลอดทดลอง
 - ลดน้ำตาลในเลือดของหนูที่เป็นเบาหวาน
- สาร phanoside
 - กระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากเบต้า เซลล์ของหนูในหลอดทดลอง
 - ทำให้ความทนต่อกลูโคสดีขึ้น เพิ่มระดับของอินซูลินในหนูที่เป็นเบาหวาน
- สารสำคัญ คือ gypenosides มีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกับสาร ginsenosides ที่พบในโสม (ในปัญญาจันทร์มี saponins ถึง 82 ชนิด ขณะที่โสมจะมีเพียง 24 ชนิดเท่านั้น)

ผู้ป่วยที่เริ่มเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

- **ซาปัญญาจันทร์**
 - ขนาด 6 ก./วัน, วันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 ก.
ก่อนอาหารเช้าและเย็น 30 นาที
เป็นเวลา 4 สัปดาห์
ผล - ลดน้ำตาลในเลือด
- เพิ่มความไวต่ออินซูลิน
 - **ซาปัญญาจันทร์**
 - ขนาด 6 ก./วัน, วันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 3 ก.
ก่อนอาหารเช้าและเย็น 30 นาที
เป็นเวลา 12 สัปดาห์
ผล - ระดับน้ำตาลและน้ำตาลเฉลี่ยสะสม
ในเลือดลดลง
- ลดภาวะดื้ออินซูลิน
- ไม่มีผลข้างเคียง ไม่มีผลต่อตับ ไต
และน้ำหนักตัว
- 

ผู้ป่วยที่เริ่มเป็นเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

- **ซาปัญญาจันทร์**
- ขนาด 6 ก./วัน ร่วมกับยา gliclazide (30 มก./วัน) เป็นเวลา 8 สัปดาห์
- **ผล**
 - ลดระดับน้ำตาลและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด
 - ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
 - ไม่มีผลข้างเคียงอื่น ๆ



อาสาสมัครปกติ

- **แคปซูลสารสกัดปัญญาจันทร์**
- ขนาด 50, 200 และ 400 มก./ ครั้ง วันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เป็นเวลา 2 เดือน
- **ผล**
 - ไม่พบอาการข้างเคียงใด ๆ
 - ไม่พบความเปลี่ยนแปลงของค่าทางโลหิตวิทยา
 - ไม่พบความเปลี่ยนแปลงของการทำงานของเซลล์ natural killer และจำนวนของเซลล์ CD3, CD4 และ CD8



ข้อควรระวัง

- ไม่ควรใช้ร่วมกับยาด้านเกล็ดเลือด เช่น แอสไพริน เนื่องจากปัญจซ์นัรมีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะกลุ่มกันของเกล็ดเลือด ดังนั้นจึงอาจจะไปเสริมฤทธิ์ของยา ทำให้เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออก



ผักเชียงดา

Gymnema inodorum (Lour.) Decne.

ผักเชียงดา

วงศ์ **Asclepiadaceae**
ชื่อท้องถิ่น ผักจินดา ผักเชียงดา ผักเซ็ง
ม้วนไก่ ผักฮ่อนไก่ เครือจันทน์ป่า

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ไม้เลื้อย เถาสีเขียวซึ่งจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเมื่อแก่ ลำต้นมีน้ำยางใส ใบเดี่ยวสีเขียวเข้มออกสลับตั้งฉาก ดอกสีเหลืองอมส้ม ออกที่ง่ามใบ เป็นรูปหอก

ส่วนที่ใช้

ใบ ใช้ผสมในตำรายาแก้ไ้
ยอดอ่อน ใบอ่อน รับประทานเป็นผักสด หรือทำเป็นแกง



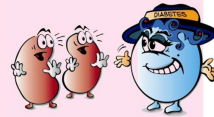
สรรพคุณ

- การแพทย์พื้นบ้านของชาวไทยใหญ่ ใช้แก้ไ้ แก้แพ้ แก้เบาหวาน รักษาอาการท้องผูก เวียนศีรษะ แก้ไข้สันนิบาต (ชักกระตุก) หรือเมื่อเกิดอาการคิดมาก มีอาการหย่อง คือ มีอาการจิตฟั่นเฟือน
- หมอยาพื้นบ้านในจังหวัดเลย ใช้เป็นยาบำรุงกำลัง แก้ปวดเมื่อยจากการทำงาน
- อินเดีย ใช้เป็นยารักษาเบาหวาน



ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

- ฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด
 - สารสกัดจากใบ
 - ลดระดับน้ำตาลในเลือดของหนูที่เป็นเบาหวาน
- สารสำคัญ
 - gymnemic acid
 - ลดการดูดซึมของน้ำตาลกลูโคส
- ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ
 - น้ำคั้น สารสกัดน้ำ สารสกัด 50%, 100% เอทานอล



อาสาสมัครปกติ

- ชามักเชียงดา ขนาด 1 และ 2 ชอง (1 ชอง = 1.5 ก. ในน้ำร้อน 150 มล.) ทันทึหรือภายใน 15 นาที หลังจากได้รับสารละลายกลูโคส
- ชา ขนาด 1 ชอง ที่เวลา 15 นาที หลังจากรับประทานอาหารค่ำแรก
- ผล - ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
 - ขนาด 2 ชอง จะให้ผลดีกว่า
- ชามักเชียงดา ขนาด 1 ชอง/วัน เป็นเวลา 28 วัน
- ผล - ไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำ
 - ไม่มีผลต่อการทำงานของตับ



ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

- รักษาด้วยยาเบาหวานเป็นเวลา 8 สัปดาห์
 - ดื่มชามักเชียงดา ขนาด 1 ชอง/วัน (1.2 ก. ในน้ำร้อน 150 มล.) หลังอาหาร 3 มื้อ พร้อมกับยาเบาหวาน เป็นเวลา 8 สัปดาห์
 - ผล
 - ไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด
 - ไม่กระทบต่อการทำงานของตับและไต
 - ไม่พบอาการข้างเคียงที่ร้ายแรง
- ** ข้อจำกัด คือ จำนวนผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาค่อนข้างน้อย แลระยะเวลาในการศึกษาสั้น

สรุป

- ปัจจุบันญี่ปุ่นได้วิจัยและจดสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์จากมักเชียงดาในรูปแบบอาหารและชาชงสำหรับบำรุงสุขภาพ และควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน
- ข้อมูลที่จะมาสนับสนุนการใช้ ขนาดที่ควรที่รับประทาน และข้อมูลด้านความปลอดภัยยังมีน้อย

