

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

2.1 การแพทย์ทางเลือก [12]

ในประเทศไทย การแพทย์ทางเลือก คือ การแพทย์ที่ไม่ใช่ การแพทย์แผนปัจจุบัน การแพทย์แผนไทยและการแพทย์พื้นบ้านไทย การแพทย์อื่น ๆ ที่เหลือถือเป็นการแพทย์ทางเลือกทั้งหมด

การจำแนกการแพทย์ทางเลือกนั้น จำแนกได้หลายแบบ วิธีแรกจำแนกตามการนำไปใช้ มีดังนี้

Complementary Medicine คือ การแพทย์ทางเลือกที่นำไปใช้เสริมหรือใช้ร่วมกับการแพทย์แผนปัจจุบัน

Alternative Medicine คือ การแพทย์ทางเลือกที่สามารถนำไปใช้ทดแทนการแพทย์แผนปัจจุบันได้ โดยไม่ต้องอาศัยการแพทย์แผนปัจจุบัน

การจำแนกตามกลุ่มของการแพทย์ทางเลือก หน่วยงานของ National Center of Complementary And Alternative Medicine (NCCAM) ของสหรัฐอเมริกา ได้จำแนกออกเป็น 5 กลุ่มดังนี้ เมื่อปี 2005

- 1) **Alternative Medical Systems** คือ การแพทย์ทางเลือกที่มีวิธีการตรวจรักษาวินิจฉัยและการบำบัดรักษาที่มีหลากหลายวิธีการ ทั้งด้านการให้ยา การใช้เครื่องมือมาช่วยในการบำบัดรักษาและหัตถการต่างๆ เช่น การแพทย์แผนโบราณของจีน (Traditional Chinese Medicine) การแพทย์แบบอายุรเวชของอินเดีย เป็นต้น
- 2) **Mind-Body Interventions** คือ วิธีการบำบัดรักษาแบบใช้กายและใจ เช่น การใช้สมาธิบำบัด โยคะ ชี่กง เป็นต้น
- 3) **Biologically Based Therapies** คือ วิธีการบำบัดรักษาโดยการใช้ สารชีวภาพ สารเคมีต่างๆ เช่น สมุนไพร วิตามิน Chelation Therapy, Ozone Therapy หรือ อาหารสุขภาพ เป็นต้น
- 4) **Manipulative and Body-Based Methods** คือ วิธีการบำบัดรักษาโดยการใช้ หัตถการต่างๆ เช่น การนวด การตัด การจัดกระดูก Osteopathy, Chiropractic เป็นต้น

- 5) Energy Therapies คือ วิธีการบำบัดรักษาที่ใช้พลังงานในการบำบัดรักษาที่สามารถวัดได้ และไม่สามารถวัดได้ในการบำบัดรักษา เช่น การสวดมนต์บำบัด พลังกายทิพย์ พลังจักรวาล เรกิ โยเร เป็นต้น

หลักในการพิจารณาใช้การแพทย์ทางเลือกในประเทศไทย ถือหลักสำคัญ 4 ข้อ ดังนี้

- 1) หลักของความน่าเชื่อถือ (rational) โดยดูจากวิธีการหรือองค์ความรู้ด้านการแพทย์ทางเลือกชนิดนั้น ประเทศต้นกำเนิดให้การยอมรับหรือไม่หรือมีการใช้แพร่หลายหรือไม่ ใช้มาเป็นเวลานานแค่ไหน มีการบันทึกไว้หรือไม่ อย่างไร
- 2) หลักของความปลอดภัย (safety) เป็นเรื่องสำคัญมาก ว่ามีผลกับสุขภาพของผู้ใช้อย่างไร มีความเป็นพิษแบบเฉียบพลันมีหรือไม่ พิษแบบเรื้อรังมีเพียงไร อันตรายที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวมีหรือไม่ หรือ วิธีการทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือไม่ เป็นต้น
- 3) หลักของการมีประสิทธิภาพ (efficacy) เป็นเรื่องที่จะต้องพิสูจน์ หรือมีข้อพิสูจน์มาแล้ว ว่ามีการใช้ได้จริง จากการใช้จริงแล้วหายมาบอกต่อ ซึ่งอาจต้องมีจำนวนมากพอหรือใช้มาเป็นเวลานานจนเป็นที่ยอมรับ จากการศึกษาวิจัยหลากหลายวิธีการ เป็นต้น
- 4) หลักของความคุ้มค่า (cost - benefit - effectiveness) โดยเทียบว่า ค่าใช้จ่ายที่เกิดด้วยวิธีนั้น ๆ คุ้มค่า สำหรับผู้ป่วยหรือไม่ในโรคที่ผู้ป่วยที่ต้องทนทุกข์ทรมาน โดยอาจเทียบกับเศรษฐฐานะของผู้ป่วยแต่ละคน เป็นต้น

จุดเด่นของศาสตร์สุขภาพทางเลือกส่วนใหญ่ คือ การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (holistic health) ซึ่งมองสุขภาพว่า เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทั้งชีวิต มากกว่าการเน้นแค่ความเจ็บป่วย หรือการจัดการกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย โดยพิจารณาที่ “ตัวคนทั้งคน” ความเกี่ยวเนื่องของร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ รวมถึงปัจจัยทางสังคม-สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กับคน ๆ นั้น [13]

หลักการพื้นฐานของสุขภาพองค์รวม คือ

- 1) สุขภาพองค์รวมให้ความหมายคำว่า สุขภาพ คือ การปรับ แก้ไข และพัฒนาให้เกิดการมีสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ไม่ใช่เพียงแค่การไม่เจ็บป่วย
- 2) “สุขภาพของเราจะเป็นแบบเดียวกับที่วิถีชีวิตของเราเป็น” การเลือกบริโภคสิ่งใดเข้าสู่ทั้งทางร่างกายและจิตใจจะมีส่วนกำหนดสภาวะสุขภาพกายและใจของบุคคลนั้น

- 3) การป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญที่สุด หลักการของสุขภาพองค์รวมจะเน้นการพัฒนาในระดับการมีสุขภาพดีให้สูงขึ้นเรื่อย ๆ จนให้ดีเยี่ยมจนถึงที่สุด โดยให้บททวนพฤติกรรมในแต่ละวันที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
- 4) สุขภาพองค์รวม เน้นการให้คุณค่าต่อวิถีการดำรงชีวิต ให้ความสำคัญกับกระบวนการทางการศึกษา และการสร้างความรับผิดชอบให้แต่ละบุคคลได้พยายามดูแลตนเองให้มีสุขภาพที่สมดุลและสมบูรณ์
- 5) เมื่อมีภาวะความเจ็บป่วย การแพทย์แบบองค์รวมจะใช้หลักการแบบองค์รวมในการแลกเปลี่ยนเรื่องการรักษา และการดูแลสุขภาพกับคนไข้ โดยการเยียวยาแบบธรรมชาติ (natural healing system) และพิจารณาปัจจัยทั่วทั้งตัวคน และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง หลักการการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมมิได้เป็นสิ่งที่ใหม่ การแพทย์แผนประเพณีของประเทศจีนและอินเดียเมื่อ 5,000 ปีก่อน ให้ความสำคัญกับการมีสุขภาพและวิถีชีวิตที่สอดคล้องอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสันติ โสกราตีส (400 ปีก่อนคริสตกาล) ได้กล่าวเตือนไม่ให้ทำการบำบัดรักษาเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายโดยกล่าวว่า “ส่วนย่อยไม่สามารถดีได้ถ้าส่วนทั้งหมดไม่ดี”

ศาสตร์สุขภาพทางเลือกหลายศาสตร์ มีหลักการว่า ทุกส่วนของร่างกายนั้นล้วนสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน การกระทำต่อจุดใดจุดหนึ่งในร่างกายย่อมมีผลกระทบต่อจุดอื่น เช่น ทฤษฎีการแพทย์จีน ที่หู ฝ่ามือ และฝ่าเท้า เป็นศูนย์รวมของเส้นประสาททั่วร่างกาย และสัมพันธ์กับอวัยวะต่างๆ ตั้งแต่สมองไปจนถึงเท้า

ข้อดีและข้อเสียของการแพทย์แผนปัจจุบัน [1]

ข้อดีของการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบันคือ ได้ผลเร็วและมีข้อมูลวิทยาศาสตร์สนับสนุนการใช้ ให้ความสำคัญและแก้ปัญหาได้ดีกับโรคติดเชื้อและโรคเฉียบพลันมีมาตรฐานการรักษาอย่างเดียวกันสำหรับทุกคนที่มีโรคเดียวกัน แต่มีข้อเสียคือ อาจมีผลข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์

ข้อดีและข้อเสียของการแพทย์ทางเลือก [1]

ข้อดีของการแพทย์แผนเดิม การแพทย์เสริม และการแพทย์ทางเลือก คือ สามารถหาได้ง่าย ราคาไม่แพง และใช้กันอย่างแพร่หลาย สามารถรักษาโรคเรื้อรังได้ผลดีและมีผลข้างเคียงน้อย อีกทั้งเริ่มมีหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนความปลอดภัยและประสิทธิผล ทั้งจากแหล่งข้อมูล เช่น

คัมภีร์ดั้งเดิม ตำรายา และ ประสบการณ์ทางคลินิกซึ่งสั่งสมมาหลายร้อยปี นอกจากนี้ในปัจจุบันมีการศึกษาทางวิทยาศาสตร์เพิ่มขึ้นที่สนับสนุนการบำบัดรักษาโรคด้วยการแพทย์แผนเดิม การแพทย์เสริม และการแพทย์ทางเลือกบางวิธี เช่น ประสิทธิภาพของการฝังเข็มที่สามารถบรรเทาอาการปวด อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ artemisinin ยารักษาโรคมาลาเรีย ซึ่งแยกจากพืชสมุนไพรที่มีการใช้กันมาแต่ดั้งเดิม หรือ ต้น St John's Wort (*Hypericum perforatum* L.) สำหรับรักษาอาการซึมเศร้าอย่างอ่อน และ Saw Palmetto (*Serenoa repens* (Bartram) Small) สำหรับบรรเทาอาการของต่อมลูกหมากโต ชนิดไม่รุนแรง ข้อดีอีกประการหนึ่งของการรักษาด้วยการแพทย์ทางเลือกคือ อาจทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์น้อยกว่าการรักษาด้วยการแพทย์แบบแผนการบำบัดรักษาด้วยยา และยังรวมถึงความหลากหลาย ความยืดหยุ่น

ข้อเสียของการแพทย์ทางเลือก คือ หากไม่มีการควบคุมผลิตภัณฑ์ของการแพทย์แผนเดิม การแพทย์เสริม และการแพทย์ทางเลือก ผู้บริโภคอาจได้รับความเสี่ยงในด้านความปลอดภัย และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปัญหาที่มีการรายงาน เช่น พิษผิวดายพันธุ์ การปนเปื้อนและเจือปน รวมทั้งโลหะหนัก สารที่ใช้รมควันเพื่อฆ่าเชื้อ พิษจากเชื้อจุลินทรีย์ และสารที่ใช้ในทางเภสัชกรรมในระดับความเข้มข้นที่เป็นพิษ ซึ่งปัญหาการใช้พิษผิวดายพันธุ์และการปนเปื้อนสามารถป้องกันได้ โดยการใช้ข้อบังคับเกี่ยวกับยาจากสมุนไพร และปฏิบัติตามมาตรฐานในการผลิตที่ดี นอกจากนี้ การแพทย์ทางเลือกยังขาดข้อมูลวิทยาศาสตร์สนับสนุนการใช้ที่เพียงพอ อีกทั้งรูปแบบการใช้ไม่สะดวก ขนาดรับประทานสูงเพราะเป็นสารจากธรรมชาติ และได้ผลช้า

2.2 การแพทย์แผนจีน [14-15]

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 1/2543 ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2542 คำว่า การแพทย์แผนจีน หมายถึง การกระทำต่อมนุษย์เกี่ยวกับการตรวจ วินิจฉัย การบำบัดโรค การป้องกันโรค หรือการฟื้นฟูสมรรถภาพของร่างกายตามศาสตร์และความรู้แบบแพทย์แผนจีนที่ถ่ายทอดและพัฒนาสืบต่อกันมา หรือตามการศึกษาจากสถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในหลักสูตรการแพทย์แผนจีนไม่ต่ำกว่า 5 ปี ที่คณะกรรมการประกอบโรคศิลปะให้การรับรอง

ในประเทศไทยการแพทย์แผนจีนเข้าสู่ประเทศไทยตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย ซึ่งตรงกับปลายสมัยราชวงศ์หยวน (ค.ศ.1206-1368) และราชวงศ์หมิง (ค.ศ.1368-1644) พงสาวดารจีนมีบันทึกเกี่ยวกับการเจริญสัมพันธไมตรีระหว่างพ่อขุนรามคำแหงมหาราชกับจักรพรรดิราชวงศ์หยวน

ปลายสมัยราชวงศ์ชิง (ค.ศ.1616-1911) และสมัยสาธารณรัฐจีน (ค.ศ.1911-1949) เนื่องจากประเทศจีนถูกต่างชาติรุกรานจนกลายเป็นประเทศกึ่งอาณานิคม ความวุ่นวายทางการเมืองและความยากจนแร้นแค้นภายในประเทศจีน ทำให้มีชาวจีนจำนวนมากอพยพไปต่างประเทศรวมทั้งประเทศไทย ชาวจีนอพยพก็มีแพทย์แผนจีนอยู่ด้วย แพทย์แผนจีนในประเทศไทยมีการสืบทอดหลายแบบ เช่น การสั่งสอนสืบทอดในครอบครัว การศึกษาด้วยตนเอง การไปศึกษาที่ประเทศจีน เป็นต้น

30 มิถุนายน พ.ศ. 2543 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการประกอบโรคศิลปะ ได้ออกประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 1 (พ.ศ.2543) รับรองการแพทย์แผนจีนเป็นสาขาหนึ่งของการประกอบโรคศิลปะ เพื่อควบคุมการประกอบโรคศิลปะในสาขาการแพทย์แผนจีน และให้มีการขอขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาตของบุคคลที่ทำการประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยศาสตร์การแพทย์แผนจีนต่อไป

ทฤษฎีพื้นฐานการแพทย์แผนจีน ได้กล่าวถึงสรีรพยาธิวิทยา สาเหตุของโรค การดำเนินโรค และการป้องกันรักษาโรค โดยใช้ทฤษฎี ดังต่อไปนี้

- 1) ทฤษฎีหยิน-หยาง และทฤษฎีปี่ญจธาตุ
- 2) ทฤษฎีอวัยวะภายใน
- 3) ทฤษฎีสารจำเป็น ลมปราณ เลือด และของเหลวในร่างกาย
- 4) ทฤษฎีระบบเส้นลมปราณ
- 5) ทฤษฎีสาเหตุของโรค
- 6) ทฤษฎีพยาธิกำเนิดของโรค
- 7) หลักการป้องกันและรักษาโรค

หลักพื้นฐานในการรักษาโรคของการแพทย์แผนจีน ได้แก่

- 1) การรักษาเมื่อยังไม่เป็นโรค
- 2) การพุงบั้งจี้ภายในขจัดบั้งจี้ภายนอก

- 3) การรักษาทั่วร่างกาย
- 4) การรักษาทั้งเปลือกและแก่น
- 5) การรักษาแบบขัดแย้งและการรักษาแบบไม่ขัดแย้ง
- 6) การพิจารณาถึงปัจจัยด้านผู้ป่วย เวลา ฤดูกาลและภูมิประเทศ
- 7) โรคเดียวกันใช้วิธีต่างกัน โรคต่างกันใช้วิธีเดียวกัน

ตำรับยาจีน หมายถึง ตำรับยาที่ใช้กันมาตั้งแต่สมัยโบราณและมีผลต่อการบำบัดโรคมานานแล้ว ตำรับยาเกิดจากการผสมกันของตัวยาต่างๆ ตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป โดยได้จากการวินิจฉัยโรคแล้วจึงคัดเลือกตัวยาที่เหมาะสมมารวมกันในสัดส่วนที่กำหนดในตำราการแพทย์จีน ทฤษฎีการตั้งตำรับยาสมุนไพร [4] ตามคัมภีร์เน่ยจิง ตำรับยาจะประกอบด้วย

- 1) ตัวยาหลัก คือ ตัวยาที่เป็นตัวยาสำคัญที่ใช้รักษาโรคของตำรับยานั้น ตัวยานี้จะมีผลรักษาสาเหตุของโรคหรืออาการสำคัญของโรค ดังนั้นตัวยาหลักจึงเป็นตัวยาสำคัญที่ก่อให้เกิดผลการรักษาตามวัตถุประสงค์ของตำรับยานั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือตัวยาหลักบอกระบบหลักของตำรับยานั้น เช่น การใช้หมาหวง เป็นตัวยาหลักในตำรับยาขับเหงื่อ แก้อหอบหืด เป็นต้น
- 2) ตัวยาเสริม คือ ตัวยาที่ช่วยเสริมหรือเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาของตัวยาหลักในตำรับ รวมทั้งใช้รักษาอาการอื่นๆของโรคนั้นๆที่ตัวยาหลักไม่สามารถครอบคลุมอาการเหล่านั้นได้ เช่น การใช้กิ่งอบเชยจีน (กุ้ยจื่อ) เป็นตัวยาเสริมสำหรับหมาหวงในการขับเหงื่อ กระทุ้งไข ในตำรับยาหมาหวงทั้ง เป็นต้น
- 3) ตัวยาช่วย คือ ตัวยาที่ช่วยเสริมฤทธิ์ ควบคุม ลดพิษ ขจัดพิษของตัวยาหลักและตัวยาเสริม รวมทั้งใช้รักษาผลข้างเคียงของตัวยาหลักและตัวยาเสริม ตัวยานี้มักใช้ในปริมาณน้อย เช่น การใช้ชิงสาด ลดพิษของปิ่นเซีย ซึ่งเป็นตัวยาหลักในตำรับยาแก้ไอ เป็นต้น
- 4) ตัวยานำพา คือ ตัวยาที่ทำหน้าที่นำพาตัวยาอื่นๆ ไปยังบริเวณที่ต้องการรักษา และปรับตัวยาในตำรับให้เข้ากันได้ มักใช้ตัวยานี้ในปริมาณน้อย เช่น การใช้ชะเอมเทศ (กันเฉ่า) เป็นตัวยานำพา ทำหน้าที่ปรับตัวยาทั้งตำรับให้เข้ากันได้ และป้องกันการขับเหงื่อมากเกินไปของหมาหวง และกิ่งอบเชยจีน (กุ้ยจื่อ) ในตำรับยาหมาหวงทั้ง เป็นต้น

การใช้ยาสมุนไพร 7 ประเภท คือ

ประเภทเดี่ยวเดี่ยว เป็นการใช้ตัวยาชนิดเดียวที่มีฤทธิ์ชัดเจนและเหมาะสมกับโรคนั้น ๆ เช่น โสมคนใช้รักษาผู้ป่วยที่มีอาการซีฟร้อมมาก ซึพจรอ่อนมาก หัวใจอ่อนแรง มือเท้าเย็น หยางซีอ่อนแอ และ ต้นผักเบ็ยใหญ่ใช้รักษาโรคบิด เป็นต้น

ประเภทเสริมฤทธิ์กัน เป็นการใช้ตัวยาร่วมกันของตัวยามีคุณสมบัติเหมือนกัน และมีสรรพคุณใกล้เคียงกัน ทำให้ตัวยามีสรรพคุณดีขึ้น เช่น เกลือจืดเมื่อใช้ร่วมกับจือหมู่จะมีสรรพคุณแก้ไข้ร้อนจัด ลดไข้ ร้อนใน และกระหายน้ำ ได้ผลดี

ประเภทเสริมฤทธิ์ฝ่ายเดียว เป็นการใช้ตัวยาร่วมกัน โดยมีตัวยาชนิดหนึ่งเป็นตัวยาหลัก และตัวยาอีกชนิดหนึ่งทำหน้าที่เสริมสรรพคุณร่วมของตัวยาหลัก เพื่อให้มีฤทธิ์แรงขึ้น เช่น หวงฉีมีสรรพคุณเพิ่มชี ระบายน้ำ เมื่อใช้ร่วมกับโป่งรากสนซึ่งมีสรรพคุณเสริมม้าม ระบายน้ำ โป่งรากสนจะช่วยเสริมฤทธิ์หวงฉีให้เพิ่มการระบายน้ำได้มากขึ้น

ประเภทถูกข่ม เป็นการใช้ตัวยาร่วมกัน โดยตัวยาชนิดหนึ่งมีพิษหรือผลข้างเคียงส่วนตัวยาอีกชนิดหนึ่งสามารถลดพิษหรือผลข้างเคียงของตัวยาชนิดแรกได้ ตัวยานี้มี 19 ชนิด ดังนี้

กำมะถัน ถูกข่มด้วย ผอเซียว

ปรอท* ถูกข่มด้วยสารหนู*

หลังคู้ ถูกข่มด้วยมีถอเจิง

สลอด* ถูกข่มด้วยเซียนหนิว

กานพลู ถูกข่มด้วยว่านนางคำ

โหราเดือยไก่อและเง่าอู ถูกข่มด้วยนอแรด

ดินประสีว ถูกข่มด้วยซานหลิง

อบเชยจีน ถูกข่มด้วยสือจือ

โสมคน ถูกข่มด้วยอู่หลิงจือ

หมายเหตุ : * ปรอท สารหนู สลอด และน้ำมันสลอด ไม่อนุญาตให้ใช้ในตำรับยาแผนโบราณของประเทศไทย ยกเว้นยาที่ผลิตขึ้นสำหรับใช้ภายนอก โดยมีปรอทไม่เกินร้อยละ 10 ของปริมาณตัวยาทั้งหมด และยกเว้นยาที่ผลิตขึ้นโดยมีสารหนูและ/หรือสารประกอบออกไซด์ของสารหนูปนอยู่รวมกันแล้ว กำหนดเป็นปริมาณสารหนูไม่เกินสี่ส่วนในล้านส่วน

ประเภทลดทอนหรือกำจัดพิษ เป็นการใช้ตัวยาร่วมกัน โดยตัวยาชนิดหนึ่งสามารถลดทอนหรือกำจัดพิษ หรือผลข้างเคียงของตัวยาอีกชนิดหนึ่งได้ เช่น เหง้าชิงสดสามารถกำจัด

ผลข้างเคียงของป็นเชื้อ จะเห็นได้ว่า ตัวยาประเภทถูกข่มและตัวยาประเภทลดทอนหรือกำจัดพิษ มีความหมายเหมือนกันคือ ตัวยาหนึ่งจะไปลดพิษของตัวยาอีกตัวหนึ่ง ต่างกันเพียงตัวยาใดเป็นผู้กระทำหรือถูกกระทำ

ประเภทลดทอนฤทธิ์ เป็นการใช้ตัวยาร่วมกัน โดยตัวยาชนิดหนึ่งทำให้สรรพคุณเดิมของตัวยาอีกชนิดหนึ่งลดลงหรือหมดไป เช่น เมล็ดหัวผักกาดลดทอนฤทธิ์ของโสมคน เป็นต้น

ประเภทให้ผลตรงข้าม เป็นการใช้ตัวยาสองชนิดร่วมกันและทำให้เกิดการลบล้างสรรพคุณของตัวยา ตัวยาในกลุ่มนี้มี 18 ชนิด ดังนี้

ชะเอมเทศ จะลบล้างสรรพคุณของดำจี ก้นสุ่ย เหียนฮวา และสาหร่ายทะเล

อุโถว จะลบล้างสรรพคุณของป็นเชื้อ กวาโหลว เปย์หมู่ ไม้เลี่ยน และไม้จี

หลี่หลู จะลบล้างสรรพคุณของโสมคน เปย์ซาเชิน ต้นเชิน เสวียนเชิน ซี้ชิน และไม้เสา

ใจกลางของปรัชญาของสมุนไพรจีน คือ แนวคิดเรื่องความเป็นคู่ของลัทธิเต๋า อันประกอบด้วยหยินและหยาง หยินมีนัยถึงสิ่งที่มืด เย็น ชื้น ผ่อนปรน มีข้าวลบและเป็นผู้หญิง ในขณะที่หยางหมายถึงสิ่งที่สว่าง อุ่น แห้ง โคดเด่น มีข้าวเป็นบวกและเป็นเพศชาย แม้ว่าหยินและหยางจะมีลักษณะตรงข้ามกัน แต่ก็มีความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์และสร้างความสมดุลอันก่อให้เกิดสุขภาพที่ดี [2]

การจัดประเภทของอาหารและสมุนไพรในหลักสมุนไพรจีน มีชนิดพื้นฐานอยู่ 4 ประเภท คือ หลักการ 4 ธรรมชาติ (4 natures) ห้ารส (5 flavors) สี่ทิศทาง (4 direction) และอวัยวะกับเมริเดียนส์ (organs and meridians)

4 ธรรมชาติ ประกอบด้วย หนาว เย็น อุ่น และร้อน ซึ่งสัมพันธ์กับทฤษฎีหยินและหยาง เช่น สมุนไพรเย็น/หนาว หรือหยิน จะนำมาใช้สำหรับรักษาโรคที่อุ่น/ร้อน ที่เป็นหยาง ด้วยการสร้างความสมดุลให้เกิดขึ้นมา นอกจากนั้นยังมีสมุนไพรที่จัดประเภทว่าเป็นกลาง ซึ่งนำมารักษาโรคทั้งประเภทหยินและหยาง

5 รส ประกอบด้วย เปรี้ยว ขม หวาน เผ็ด และเค็ม แต่ละรสเกี่ยวข้องกับผลกระทบในเชิงสรีรวิทยาโดยทั่วไป และก็ถูกจัดประเภทไว้ว่าเป็นหยินหรือไม่ก็หยาง อย่างใดอย่างหนึ่ง

4 ทิศทาง ได้แก่ ขึ้น จม ลอย และลง สี่ทิศทางนี้เกี่ยวข้องกับลักษณะการที่สารชนิดใดชนิดหนึ่ง ก่อปฏิกิริยาขึ้นในร่างกาย ในระบบนี้ทิศทางของหยิน เป็นทิศทางในทางลง ในขณะที่

หยางเป็นแนวขึ้น สมุนไพรที่เป็นหินหรือที่หนัก ถูกนำมาใช้รักษาโรคที่ลึก ที่เรื้อรังกว่า ในขณะที่สมุนไพรที่เบากว่า หรือที่เป็นหยาง ก็นำมาใช้รักษาอาการที่ผิวๆอย่างเช่นการอักเสบหรือหวัด

หลักการเรื่องอวัยวะและเมอริเดียน เป็นการจัดประเภทแบบที่ค่อนข้างใหม่ในระบบของจีน หลักนี้มีอายุเพียงไม่กี่ร้อยปี และไม่ได้ได้รับการพัฒนามาอย่างสูงเหมือนกับหลักแบบอื่นๆ สรีรวิทยาของจีนตั้งอยู่บนพื้นฐานของปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของอวัยวะที่สำคัญ 12 อวัยวะ และการจัดประเภทนี้ ก็ใช้อาหารและสมุนไพรในการสร้างผลกระทบต่ออวัยวะแต่ละอวัยวะ สมุนไพรจีนใช้สูตรต่างๆของสมุนไพรกลุ่มที่เกี่ยวข้องกัน เพื่อให้บรรลุถึงผลลัพธ์ มิใช่ใช้สมุนไพรอย่างใดอย่างหนึ่ง สำหรับรักษาโรคใดโรคหนึ่งโดยเฉพาะ หลักการสำคัญของการกำหนดสูตรสมุนไพรตั้งอยู่บนพื้นฐานของตัวยา 4 ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทต่างก็มีหน้าที่เฉพาะอย่าง โดยที่แต่ละประเภท ประกอบด้วยสมุนไพรที่เป็นหลัก สมุนไพรที่เป็นตัวสนับสนุน สมุนไพรที่เป็นตัวช่วย และสมุนไพรที่เป็นตัวกระทำ การแพทย์สมุนไพรเป็นส่วนสำคัญของการแพทย์แผนโบราณของตะวันออก และถูกนำมาใช้ในการรักษาโรคภัยไข้เจ็บทุกชนิด

2.3 โรคข้อเสื่อม [16-17]

โรคข้อเสื่อมตามหลักการแพทย์แผนปัจจุบัน

โรคข้อเสื่อม หรือ osteoarthritis (OA) เป็นโรคเรื้อรังซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่ไม่มีการอักเสบ (non inflammatory joint disease) โดยมีพยาธิสภาพที่สำคัญอยู่ที่กระดูกอ่อน (articular cartilage) แล้วทำให้เกิดอาการต่างๆขึ้น โรคนี้มีชื่อเรียกอยู่หลายอย่าง เนื่องจากเป็นโรคที่ไม่มีการอักเสบ บางครั้งจึงเรียกว่า osteoarthrosis สำหรับคำว่า degenerative joint disease (DJD) เป็นชื่อที่ใช้บอกถึงภาวะเสื่อมของข้อทั่วไป ส่วน OA มักใช้กับข้อชนิด synovial joint ถ้าเป็นที่บริเวณกระดูกสันหลังที่ตำแหน่ง intervertebral disc ก็เรียกว่า spondylosis แต่ถ้าเป็นที่กระดูกสันหลังบริเวณ facet joint ซึ่งเป็น synovial joint ก็เรียกว่า spinal osteoarthritis หรืออาจกล่าวได้ว่า โรคข้อเสื่อม คือ โรคที่เกิดจากความเสื่อมในข้อ จะพบการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนที่กระดูกอ่อนผิวข้อ (articular cartilage) ในข้อชนิดที่มีเยื่อบุ (diarthrodial joint) โดยจะมีการทำลายกระดูกอ่อนผิวข้อเกิดขึ้นอย่างช้าๆ เป็นไปอย่างต่อเนื่องมากขึ้นตามเวลาที่ผ่านไป กระดูกอ่อนผิวข้อมีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ชีวเคมี (biochemical) ชีวกลศาสตร์ (biomechanical) และโครงสร้าง (biomorphology) ส่วนกระดูกใน

บริเวณใกล้เคียงก็มีการเปลี่ยนแปลงด้วย เช่น ขอบของกระดูกในข้อ (subchondral bone) มีการหนาตัวขึ้น

โรคนี้เป็นโรคที่พบได้บ่อยมาก โดยพบได้ทั้งในเพศชายและหญิง มักพบในคนสูงอายุ ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป และพบได้มากกว่าร้อยละ 80-90 ในคนอายุมากกว่า 75 ปี แต่อาจจะมีเพียงประมาณร้อยละ 30-50 เท่านั้นที่มีอาการทางข้อ หลังอายุ 55 ปีไปแล้วพบโรคข้อเสื่อมในผู้หญิงได้บ่อยกว่าผู้ชาย [3]

สาเหตุของโรคข้อเสื่อม

สาเหตุของการเกิดโรคข้อเสื่อมยังไม่ทราบแน่ชัด แต่เชื่อว่ามีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระดูกอ่อนแล้วทำให้เกิดโรคนี้ จากข้อมูลที่มีอยู่เชื่อว่า เซลล์กระดูกอ่อน (chondrocyte) เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงจนเกิดโรคนี้ โดยทั่วไปจะพบมีการเปลี่ยนแปลงได้ 2 แบบ หลังจากที่มีปัจจัยมากระทบกับเซลล์กระดูกอ่อน คือ เซลล์จะตายและย่อยสลายต่อไป ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งคือ เกิดกระบวนการของการเสื่อม (degeneration) โดยเซลล์จะสร้าง DNA เพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณเซลล์เพิ่มขึ้นและจะมีการสร้างและหลั่ง protease และ collagenase มากขึ้น ทำให้เกิดการทำลายของ matrix ของกระดูก กระดูกอ่อนจะบวม และ collagen จะเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงและมีการเสื่อมสลายของ proteoglycan aggregate เมื่อคุณสมบัติทางด้านเคมีและกายภาพของกระดูกอ่อนมีการเปลี่ยนแปลงก็จะส่งผลให้การทำงานของข้อผิดปกติไป หลังจากนั้นปัจจัยอื่น ๆ ก็จะส่งผลต่อ ทำให้กระดูกอ่อนเสื่อมและถูกทำลาย เช่น การรับน้ำหนักของข้อจะผิดปกติก็เกิดการกระทบกระเทือนต่อกระดูกอ่อนเพิ่มขึ้น และในบางกรณีที่มีเศษของกระดูกอ่อนที่หลุดออกมาในข้อ ก็อาจทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อข้อ ก็จะกระตุ้นการหลั่งสารต่างๆออกมาทำลาย matrix ในข้อ กระดูกอ่อนก็จะถูกทำลาย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อเซลล์กระดูกอ่อนทำให้เกิดข้อเสื่อมมีดังนี้

ความชรา จากการศึกษพบว่ากระดูกอ่อนในคนสูงอายุจะแตกต่างกับในคนอายุน้อย แต่ก็ไม่ได้เหมือนกับลักษณะของกระดูกอ่อนในโรคนี้ทั้งหมด ดังนั้นความชราอย่างเดียวจึงไม่ได้เป็นสาเหตุของการเกิดโรคนี้ แต่อาจเป็นว่ากระดูกอ่อนของคนสูงอายุจะมีโอกาสเกิดโรคนี้ได้ง่าย

การเปลี่ยนแปลงในกระดูกอ่อน โรคบางอย่างทำให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลงใน matrix ในกระดูกอ่อนได้ และทำให้เกิดโรคนี้ได้ เช่น Wilson's disease, hemochromatosis, ochronosis และ

calcium pyrophosphate dihydrate (CPPD) crystal deposition disease บางครั้งพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเมแทบอลิซึมของเซลล์กระดูกอ่อนเอง ซึ่งอาจพบได้บ้างในโรคที่เกี่ยวข้องกับพันธุกรรม

อุบัติเหตุ (trauma) พบได้บ่อย ๆ ในรายที่กระดูกหัก ข้อเคลื่อนแล้วนำไปสู่การเกิดโรคนี้ ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอุบัติเหตุด้วย

อื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางภูมิคุ้มกัน (immune response) ก็อาจมีส่วนทำให้เกิดโรคนี้ได้

ลักษณะอาการทางคลินิก

มักเป็นอาการปวดข้อในผู้ป่วยสูงอายุคือ 40-60 ปีขึ้นไป โดยมักเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ดำเนินโรคแบบเรื้อรัง โดยเริ่มแรกมักจะปวดเวลาที่มีการเคลื่อนไหวของข้อ แต่เมื่อเป็นไปนานๆและเป็นมากขึ้นจะมีอาการได้ทั้งที่ขณะพัก หรืออาจมีอาการปวดมากขณะนอนหลับ บางรายอาจมีตื้นกลางคืนก็ได้ นอกเหนือจากอาการปวดข้อก็จะพบมีอาการข้อขัดตึง (stiffness) หลังจากตื่นนอนหรือหลังจากพักอยู่หนึ่งๆ ไม่ได้ใช้ข้อมาเป็นเวลานาน ซึ่งจะต้องแยกจากโรคข้ออื่น ๆ ที่มีการอักเสบ เช่น โรคข้อเสบบรูมาตอยด์ โดยที่ข้ออักเสบรูมาตอยด์มักจะมีอาการข้อขัดตึงนานเกิน 1/2-1 ชั่วโมง แต่ในโรคข้อเสื่อมมักเป็นเพียงไม่กี่นาทีก็จะดีขึ้น อาการอื่น ๆ ที่พบได้ก็คือ มีเสียงดังที่ข้อเวลาที่มีการเคลื่อนไหวข้อ ที่เรียกว่า crepitus และเมื่อเป็นไปนาน ๆ ก็อาจจะพบมีอาการบวมของข้อ อาจเกิดจากมีน้ำในข้อหรือเป็นการโป่งนูนจากกระดูกที่โปนออกมาที่เรียกว่า osteophytes หรือ spur และถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องจะเกิดการหลวม (subluxation) หรือผิดรูปร่างของข้อ เช่น มีลักษณะผิดรูปร่าง โกงงอ บิดเบี้ยว เป็นต้น

ลักษณะที่สำคัญอีกอย่างของโรคนี้คือ ไม่ค่อยพบมีการอักเสบของข้อ แต่ในบางครั้งอาจพบได้ในบางชนิดของโรคข้อเสื่อมหรือมีโรคอื่นร่วมด้วย

ตำแหน่งของข้อที่พบบ่อยได้แก่ ข้อเข่า ข้อสะโพก กระดูกสันหลัง ข้อมือมือบริเวณ proximal interphalangeal (PIP) joint, distal interphalangeal (DIP) joint ข้อมือบริเวณนี้อาจมีลักษณะเฉพาะที่บริเวณข้อ โดยจะพบเป็นก้อนนูน ๆ เล็ก ๆ ที่บริเวณด้าน dorsomedial และ dorsolateral ของข้อ โดยที่บริเวณข้อ PIP เรียกว่า Bouchard's node และบริเวณข้อ DIP เรียกว่า Heberden's node

โรคนี้อาจแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่ม primary OA หรือ idiopathic คือเป็นการเสื่อมของกระดูกอ่อนตามอายุ
- 2) กลุ่ม secondary OA โดยพยาธิสภาพของกระดูกอ่อน เป็นผลจากภาวะหรือโรคอื่น ๆ เช่น จากภาวะความผิดปกติทางกายวิภาค (anatomy) หรือ จากภาวะความผิดปกติทาง เมตาบอลิซึม หรืออาจเกิดตามหลังการติดเชื้อในข้อ หรือหลังอุบัติเหตุและการผ่าตัด

การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่อาจช่วยได้ คือ การตรวจรังสีเอกซ์ ซึ่งจะพบลักษณะสำคัญ คือ มีช่องระหว่างข้อแคบลง (narrowing of joint space) มี subchondral bone sclerosis, subchondral bone cyst และพบมี osteophyte

การรักษา

จุดมุ่งหมายในการรักษาโรคนี้คือ ลดอาการปวด หยุดยั้งพยาธิสภาพที่กระดูกอ่อนไม่ให้เพิ่มมากขึ้น ป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการทำงานของข้อและป้องกันหรือแก้ไขความพิการผิดรูปปร่างของข้อ โดยมีวิธีการรักษา 2 วิธีหลัก ได้แก่

- 1) การรักษาโรคข้อเข่าเสื่อมโดยไม่ใช้ยา (nonpharmacologic modalities) ได้แก่ การให้ความรู้ในแง่ปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรค และในแง่การดำเนินโรค, การลดน้ำหนัก, กายภาพบำบัด และกิจกรรมบำบัด, การบริหาร (therapeutic exercise)
- 2) การรักษาด้วยการใช้ยา ซึ่งมีการใช้ยาในกลุ่มต่าง ๆ โดยแต่ละกลุ่มมีข้อดี ข้อเสียแตกต่างกันไป ดังนี้

2.1) Acetaminophen ให้ผลลดอาการปวด ยาชนิดนี้มีผลข้างเคียง คือ ผู้ป่วยที่มีโรคตับเรื้อรังหรือดื่มสุรา จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดพิษต่อตับ

2.2) ยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ชนิดไม่จำเพาะ (non-selective NSAIDs) ให้ผลลดอาการปวดและอักเสบของข้อ แต่มีผลข้างเคียง ได้แก่ ผลต่อระบบทางเดินอาหารและตับ, ทางเดินปัสสาวะ, ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบประสาทส่วนกลาง, ระบบการได้ยินและการทรงตัว, ระบบโลหิตวิทยา, ระบบทางเดินหายใจ, ระบบผิวหนัง

2.3) COX-II inhibitors ใช้ในผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมที่มีปัจจัยเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบทางเดินอาหารจากยาในกลุ่ม NSAIDs ยาในกลุ่มนี้พบอาการข้างเคียง คือ อาการบวมทั่วตัว หน้าบวม อ่อนเพลีย มีไข้ (พบได้น้อย), มีผลต่อระบบ

ทางเดินอาหาร, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบประสาท, ระบบสืบพันธุ์เพศหญิง, ระบบสืบพันธุ์เพศชาย, ระบบการได้ยินและการทรงตัว, ตับและทางเดินน้ำดี, ไต, กระดูกและกล้ามเนื้อ, ระบบทางเดินหายใจ, ผิวหนัง ผม เล็บ, ระบบโลหิต, ตา, การรับรส, จิตใจ

2.4) Tramadol ให้ผลลดอาการปวดข้อ พบอาการข้างเคียง คือ มีผลต่อระบบประสาท, ระบบทางเดินอาหาร, ระบบหัวใจและหลอดเลือด, ระบบทางเดินปัสสาวะ, ผิวหนัง

2.5) การฉีดสเตียรอยด์เข้าข้อ (intraarticular steroids) ใช้ในผู้ป่วยที่มีการอักเสบของข้อหรือมีน้ำในข้อ, มีข้อห้ามใช้ NSAIDs, ใช้เสริมฤทธิ์ร่วมกับ NSAIDs อาจพบผลข้างเคียง คือ ติดเชื้อในข้อ, ข้ออักเสบรูมาตอยด์, กระดูกขาดเลือด, ข้ออักเสบจากผลึกสเตียรอยด์

2.6) การฉีดน้ำไขข้อเทียม (intraarticular hyaluronic acid injection) ใช้ในผู้ป่วยที่ยังคงมีอาการปวดข้อหลังจากได้รับการรักษาอย่างเต็มที่ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่ยาและยาแก้ปวด, มีข้อห้ามในการใช้ยา non-selective NSAIDs และ COX-II inhibitors, ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมและไม่สามารถรับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม อาจพบอาการข้างเคียง คือ ข้ออักเสบกำเริบภายหลังการฉีด, ติดเชื้อในข้อ

2.7) Glucosamine sulphate ใช้ในผู้ป่วยที่ยังคงมีอาการปวดข้อหลังจากได้รับการรักษาอย่างเต็มที่ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่ยาและยาแก้ปวด, มีข้อห้ามในการใช้ยา non-selective NSAIDs และ COX-II inhibitors อาจพบผลข้างเคียงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นในผู้ป่วยเบาหวาน

2.8) Diacerein ใช้ในผู้ป่วยที่ยังคงมีอาการปวดข้อหลังจากได้รับการรักษาอย่างเต็มที่ด้วยวิธีการที่ไม่ใช่ยาและยาแก้ปวด, มีข้อห้ามใช้ยา non-selective NSAIDs และ COX-II inhibitors อาการข้างเคียงที่พบ คือ ถ่ายเหลว, ปัสสาวะสีเหลืองเข้มขึ้น

โรคข้อเสื่อมในทฤษฎีของการแพทย์แผนจีน [18]

ทางการแพทย์แผนจีนอธิบายอาการปวด ชา ถ่วงหนัก การเคลื่อนไหวของข้อต่อกล้ามเนื้อ เอ็น กระดูก ถูกจำกัด ยึดหรือกางออกได้ไม่สุด ไม่สะดวก ในกรณีที่เป็นมากจะมีอาการ

บวมแดง เจ็บร้อนร่วมด้วย ว่าเป็นอาการอยู่ในขอบข่ายของเส้นลมปราณติดขัด (ปี่เจ็ง) เป็นโรคที่เกิดจากเส้นลมปราณ หลอดเลือดและกล้ามเนื้อถูกเย็บ ลม หรือ ชื้นแล้วทำให้พลังและเลือดเดินไม่คล่อง เกิดมีอาการเจ็บปวด ชาที่ไขข้อและกล้ามเนื้อเคลื่อนไหวไม่สะดวก นอกจากนี้ในทัศนะกว้างยังหมายถึงโรคที่เกิดจากปัจจัยภายนอก ทำให้กล้ามเนื้อ เส้นลมปราณ และอวัยวะภายในต่างๆถูกอุดกั้นเกิดติดขัด ความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้อาการป่วยมีลักษณะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งของอวัยวะ [19] ยาแก้ปวดแผนปัจจุบันสามารถระงับความเจ็บปวดได้ แต่ไม่สามารถขจัดไล่ความชื้น ลม ความหนาว ซึ่งเป็นต้นเหตุของอาการเจ็บปวดต่างๆ ให้ออกจากร่างกายได้ เมื่อหยุดรับประทานยาแก้ปวดแผนปัจจุบันอาการต่าง ๆ ก็จะกลับมาอีก แต่สำหรับการรักษาด้วยแพทย์แผนจีนนั้นจะรักษาที่ต้นเหตุคือ จะทะลวงเส้นลมปราณ และสลายลมและชื้น ซึ่งการแพทย์แผนจีนมีการใช้การฝังเข็มและการใช้ยาสมุนไพรจีนในการรักษา

ตำรับยาสมุนไพรจีนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย มีการใช้ในคลินิกแพทย์แผนจีนในประเทศไทย อีกทั้งมีการวิจัยทางคลินิก [6] ที่ให้ผลดีในการรักษาโรคข้อเสื่อม คือ Du Huo Ji Sheng Formula

2.4 ตำรับตู้หัวจี้เซิง (Du Huo Ji Sheng Formula)

ประกอบด้วยสมุนไพร ดังนี้

- 1) Duhuo (*Angelica pubescens* Maxim.; Family Apiaceae): Root
- 2) Dangshen (*Codonopsis pilosular* (Franch.) Nannf; Family Campanulaceae): Root
- 3) Duzhong (*Eucommia ulmoides* Oliv.; Family Eucommiaceae): Bark
- 4) Sangjisheng (*Taxillus chinensis* (DC.) Danser; Family Loranthaceae): Branch
- 5) Fuling (*Poria cocos* (Schw.) Wolf; Family Polyporaceae): Fungus
- 6) Qinjiao (*Gentiana macrophylla* Pall; Family Gentianaceae): Root
- 7) Fangfeng (*Saposhnikovia divaricata* (Turcz.) Schischk.; Family Apiaceae): Root
- 8) Xixin (*Asarum heterotropoides mandshuricum*; Family Aristolochiaceae): Entire plant

- 9) Niuxi (*Achyranthes bidentata* Bl.; Family Amaranthaceae): Root
- 10) Guizhi (*Cinnamomum cassia* Presl ; Family Lauraceae): Young branch
- 11) Danggui (*Angelica sinensis* (Oliv.) Diels ; Family Apiaceae): Root
- 12) Chuanxiong (*Ligusticum chuanxiong* Hort.; Family Apiaceae): Rhizome
- 13) Shudihuang (*Rehmannia glutinosa* Libosch.; Family Scrophulariaceae):
Processed root
- 14) Gancào (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch, *Glycyrrhiza inflata* Bat. or *Glycyrrhiza glabra* L.; Family Papilionaceae): Rhizome
- 15) Baishao (*Paeonia lactiflora* Pall., *Paeonia albiflora* Pall.; Family Ranunculaceae): Root

สมุนไพรในตำรับตู้หัวจี้เซิงมีชื่อทางเภสัช, ชื่อไทย, สรรพคุณทางการแพทย์แผนจีน

และขนาดการให้ยา แสดงดังตาราง 1 รวมทั้งมีรายงานองค์ประกอบทางเคมี ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษ ดังแสดงในตาราง 2 [6, 20-27]

ตาราง 1 สรรพคุณสมุนไพรในตำรับตู้หัวจี้เซิงตามหลักการแพทย์แผนจีนและขนาดการให้ยา

Pinyin name	Pharmaceutical name	ไทย	สรรพคุณทางการแพทย์แผนจีน	ขนาดการให้ยา (กรัม)
Duhuo	Radix Angelicae Pubescentis	-	Expels wind, dampness and cold from the lower burner, bones and sinews	3-9
Qinjiao	Radix Gentianae	-	Relaxes the sinews and expels wind and dampness	3-9
Fangfeng	Radix Saposhnikoviae	-	Expels wind and overcomes dampness	4.5-9
Xixin	Radix et Rhizoma Asari	-	Scatters cold in the channels and scours out wind-dampness from the sinews and bones to stop the pain	1-3

ตาราง 1 สรรพคุณสมุนไพรในตำรับตู้หัวจี้ซึ่งตามหลักการแพทย์แผนจีนและขนาดการให้ยา (ต่อ)

Pinyin name	Pharmaceutical name	ไทย	สรรพคุณทางการแพทย์แผนจีน	ขนาดการให้ยา (กรัม)
Duzhong	Cortex Eucommiae	-	Expel wind-dampness	6-9
Niuxi	Radix Achyranthis Bidentatae	พันนูน้อย	and tonify the liver and kidneys. Niu xi also	4.5-9
Sangji sheng	Herba Taxilli	-	directs the actions of other herbs toward the lower extremities	9-15
Danggui	Radix Angelicae Sinensis	โกฐเชียง	The 4 herbs form Si Wu Tang (Four-Substance Decoction) that replenishes and activated blood	6-12
Chuan xiong	Rhizoma Chuanxiong	โกฐหัวบัว		3-9
Shudi huang	Radix Rehmanniae Praeparata	โกฐจี้แมวนั่งเกล้า		9-15
Baishao	Radix Paeoniae Alba	-		6-15
Dangshen	Radix Codonopsis	-	Strengthen the spleen	9-30
Fuling	Poria	โป่งรากสน	(important when treating chronic dampness)	9-15
Gancao	Radix et Rhizoma Glycyrrhizae	ชะเอมเทศ	Tonifies the middle Qi and harmonizes the actions of other herbs in the formula	1.5-9
Guizhi	Ramulus Cinnamomi	กิ่งอบเชยจีน	Induce perspiration, warms and unblocks the channels, and fortifies the Yang	3-9

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับตู้หัวจี้เซิง [6, 20-27]

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
Duhuo	Angelol, angelicone, bergapten, osthol, umbelliferone, scopoletin, angelic acid, tiglic acid, palmitic acid, sterols, stearic acid, linolenic acid, oleic acid, glucose, essential oils, xanthotoxin, pimpinellin, 11(S),16(R)-dihydroxy-octadeca-9Z,17-dien-12,14-dien-1-yl acetate, columbianetinpropionate, falcarindiol, bisabolangelone	Tranquilizing, hypnotic, analgesic, antihypertensive, antibiotic effect, anti-inflammatory, antispasmodic effect, vitiligo treatment, protect ulcer	400 mg/kg of xanthotoxin resulted animal death, LD ₅₀ intramuscular in rat = 160 mg/kg for xanthotoxin and 945 mg/kg for bergapten
Dangshen	Saponins, alkaloids, taraxerylacetate, friedelin, sucrose, glucose, inulin, quaternary ammonium alkaloids, codotubulosine A, codotubulosine B, adenosine และ 5-(hydroxymethyl)furfural	เพิ่มจำนวน red blood cell และ hemoglobin, ลดจำนวน leucocytes และเพิ่มเปอร์เซ็นต์ neutrophils, เพิ่ม serum glucose, vasodilate, ลด fatigue, ยับยั้งภาวะมีไข้จากสารพิษ, กระตุ้นการตอบสนอง, ลดเวลาอนหลับ, เพิ่มระดับ corticosterone ในเลือด, ลดการใช้ oxygen, ลดอุบัติเหตุการแผ่ในกระเพาะ	LD ₅₀ of intraperitoneal injection in mice = 79.21±3.6 g/kg

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับหัวจี้เซิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
		อาหารจากยาและความเครียด, เพิ่มความจำ, anti-ulcerative effect, antioxidant, ยับยั้ง lipid peroxidation, กระตุ้นการแบ่งตัวของ lymphocyte	
Duzhong	Gutta-percha, aucubin, alkaloids, glycosides, potassium, vitamin C	ลดความดันโลหิต, รักษา hypertension, inhibitory effect on CNS, Diuretic effect, Hypolipidemic effect, Sedative and analgesic effect, Anti-inflammatory effect, เพิ่ม phagocytosis ของ macrophage, effect on the uterus	No mortality in mice within 5 days of oral admistration of 15-25 g/kg. Intravenous injection at 50 g/kg, only one animal died within 5 days
Sangjisheng	Oleanolic acid, β -amyrin, mesoinositol, lupeol, β -sitosterol, myristic acid, flavones (<i>Viscum</i>); quercetin, avicularin, arabinose (<i>Taxillus</i>)	Diuretic effect, lower blood pressure, antiviral effect	LD ₅₀ of intraperitoneal injection of avicularin in mice = 1.17 g/kg

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรสำหรับหัวจิ้งเชิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
Fuling	β -pachyman, β -pachymanase, pachymic acid, tumulosic acid, 3β -p-hydroxybenzoyldehydrotumulosic acid, 3β -hydroxylanosta-7,9(11),24-trien-21-oic acid, chitin, protein, fats, glucose, sterols, histamine, lecithin, gum, lipase, choline, adenine, polysaccharides	Diuretic effect, tranquilizing, relax smooth muscle, ลด plasma glucose, anti-inflammatory activity, anti-tumor promotion effect, antibacterial, เพิ่ม contractility and heart rate	LD ₅₀ of warm water macerate of herb in mice > 10 g/kg (Oral) and > 2g/kg (intraperitoneal)
Qinjiao	Gentianine, gentianidine, gentianol, gentiopicroside, α -amyrin, swertiamarin, montanic acid, methyl montanate, roburic acid, β -sitosterol, sweroside, gentialutene, isogentialutene, gentiatibetene	Antiinflammatory, Anti-allergic shock, Antihistamine effects, effect on the CNS	LD ₅₀ of gentianine in mice = 486 mg/kg (oral), = 300 mg/kg (intraperitoneal)
Fangfeng	Ledebouriellol, hamaudol, 3'-O-acetylhamoudol, saposhnikoran, 5-O-methylvisamminol, cimifugin, bergapten, psoralen, imperatorin, phellopterin, xanthotoxin, anomalin, scopoletin, marmesin, falcarinol, panaxynol, falacarindiol, (8E)-heptadeca-1, 8-dien-4,6-diyn-3,10-diol, octanal, β -bisabolene	Antipyretic, Antimicrobial, Antiinflammatory, Analgesic, Anticonvulsant, Hypotensive effect	-

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับหัวจี่เซิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
Xixin	Pinen, camphene, myrcene, 1,8-cineol, p-cymene, borneol, asaricin, asarone, kakuol	Sedative, Analgesic, Antipyreitic, Antiinflammatory, Respiratory, Cardiovascular, Antihistaminic, Antiallergic, Antibacterial effect	LD ₅₀ of decoction = 12.375 g/kg (intra gastric), = 0.778 g/kg (intravenous) in mice ; LD ₅₀ of essential oil = 247 mg/kg ; Oral LD ₅₀ of safrole in mice = 3.4 g/kg, in rats = 1.95 g/kg
Niuxi	Oleanolic acid- α -L-rhamnopyranosyl- β -D-galactopyranoside, emodin, physcion, betaine, fructan, peptide-polysaccharide, ecdysterone, inokosterone, rubrosterone	Effect on Protein Anabolism, Cardiovascular effect, Stimulation effect on the uterus, Antiinflammatory and Analgesic effects	LD ₅₀ of ecdysterone and inokosterone in mice by intraperitoneal = 6.4 and 7.8 g/kg, Oral LD ₅₀ of both ecdysterone and inokosterone >9 g/kg

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับหัวจี่เซิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
Guizhi	cinnamic aldehyde, cinnamic acid, cinnamyl acetate, phenylpropy acetate, coumarin, β -sitosterol, choline, protocatechuic acid, vanillic acid, syringic acid	Antibiotic effect, effect on temperature regulation (mild antipyretic effect), diuretic effect, analgesic effect, diaphoretic effect (ขับเหงื่อ), hypotensive effect, sedative and anticonvulsant effect, immunologic and antiallergic activity, congestive action on the uterus	LD ₅₀ of cinnamic aldehyde = 132 (intravenous), 610 (intraperitoneal) and 2225 mg/kg (oral)
Danggui	Camphoric acid, myristic acid, ligustilide, myrcene, acoradiene, verbenone, cadinene, isoacoradiene, angelic acid, alloocimene, β -bisabolene, β -selinene, safrole, eucarvon, bergamotene, copaene, α -pinene, carvacrol, p-cresol, guaiacol, vanillin, isoeugenol, sphingomyelin, phosphatidylserine, angelicide, phosphatidylinositol, phosphatidylcholine, ligustilide dimmer,	Effect on the Uterus, Cardiovascular effects, Antiinflammatory and Analgesic effects, Antiasthmatic and Spasmolytic effects, Immunologic Effect, Antibacterial effect	-

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับหัวจี่เซิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
	stigmasterol, daucosterol, nicotinic acid, succinic acid		
Chuanxiong	Chuanxiongzine, perlolyrine, ligustilide, wallichilide, 3-butylidenephthalide, butylphthalide, (3S)-3-butyl-4-hydroxyphthalide, (3S)-chuanxiongol, enidilide, neoenidilide, senkyunolide, (E)-senkyunolide E, 2-methoxy-4-(3-methoxy-1-propenyl) phenol, 2-(1-oxopentyl) benzoic acid methyl ester, 5-hydroxymethyl-6-endo-3'-methoxy-1'-hydroxyphenyl-8-oxabicyclo (3.2.1)-oct-3-en-2-one, 4-hydroxy-3-methoxystyrene, 4-hydroxy benzoic acid, vanillic acid, chrysophanol, sedanonic acid, L-isoleucyl-L-valine anhydride, L-tyrosyl-L-valine anhydride, uracyl, trimethylamine, choline, palmitic acid, vanillin, 1-acetyl- β -carboline, spathulenol, tetramethylpyrazine (TMP)	Effect on Experimental Atherosclerosis, on the Heart, on the Coronary Circulation, on Platelet Aggregation and Thrombosis, on Peripheral Vessels and Blood Pressure, on the CNS, on Smooth Muscles, Immunologic Effect	LD ₅₀ of aqueous extract in mice = 65.86 g/kg (intraperitoneal), = 66.42 g/kg (intramuscular), LD ₅₀ of TMZ = 239 mg/kg in mice (intravenous)

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับตู้หัวจิ้งเชิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
Shudihuang	Rhemaionoside, rehmapicroside, rehmaglutin, acteoside, jiocerebroside, glutinoside, catalpol, leonuride, melittoside, rehmannioside, dihydrocornin, purpureaside, aucubin, geniposide, 8-epiloganic acid, 6-O-E-feruloylajugol, 6-O-Z-feruloylajugol, 6-O-p-coumaroylajugol, 6-O-p-coumaroylajugol, 6-O-vanilloylajugol, jioglutoside, verbascose, D-mannitol, glucosamide, rehmannan, rehmannia glutinosa polysaccharide, β -sitosterol, palmitic acid, succinic acid, daucine.	Effect on Hemorheology	-
Gancao	Glycyrrhizin, glycyrrhizic acid, 18 β -glycyrrhetic acid, glucuronic acid, uralsaponin, licorice saponin, liquiritin, liquiritigenin, isoliquiritin, vigenin II, isoliquiritigenin, neoliquiritin, ononin, neoisoliquiritin, licoricidin, apioliquiritin, apioisoliquiritin, glycyrol, isoglycyrol, neoglycyrol,	Corticoid , Antiinflammatory, Immunosuppressive, Antiallergic, Antiulcerative, Antitussive, Expectorant, Antihepatotoxic, Antiviral, Antipyretic, Antidiuretic effect	LD ₅₀ of glycyrrhetic acid in mice = 308 mg/kg (intraperitoneal), LD ₅₀ of crude extract containing about 50% glycyrrhizin =

ตาราง 2 องค์ประกอบทางเคมีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา และความเป็นพิษของสมุนไพรตำรับตู้หัวจีเซิง (ต่อ)

สมุนไพร	องค์ประกอบทางเคมี	ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา	ความเป็นพิษ
	glycoumarin, licocoumarone, licopyranocouarin, liconeolignan, β -sitosterol, glucanGBW, licurazid, 18 α -hydroxy glycyrrhetic acid, 24-hydroxy-11-deoxyglycyrrhetic acid, glycyrrhetol, 21 α -hydroxy isoglabrolide, liquoric acid, glabrolide, deoxyglabrolide, isoglabrolide, liquiritoside, liquiritogenin, isoliquiritoside, isoliquiritogenin, licoflavone A, licochaleone, herniarin, umbelliferone, ferulic acid, asparamide, mannite, glycyrrhonic acid, licochalcone, 18 β -glycyrrhetic acid		1.4-1.7 g/kg (intraperitoneal), = 14-18 g/kg (oral) in rats and mice
Baishao	Paeonoflorin, oxypaeoniflorin, benzoylpeoniflorin, albiflorin, peoniflorigenone, lactiflorin, 1S,5R- β -pinen-10-yl- β -vicianoside, daucosterol, benzoic acid, β -sitosterol, paeonilactone, catechi	Immunologic effect, Antimicrobial and Antiinflammatory effect, Effect on the CNS, Cardiovascular and Hematological effects, Anticholinergic, Antimutagenic effect	LD ₅₀ in rats = 81 g/kg (oral), LD ₅₀ of paeoniflorin in mice = 3.53 g/kg (intravenous), = 9.53 g/kg (intraperitoneal)

Du Huo Ji Sheng Formula [28]

จุดกำเนิด : ตั้งตำรับโดยปรมาจารย์ซุนซือเหมี่ยว (Sun Simiao) และบันทึกอยู่ในตำรายาพันเหรียญทอง (Thousand Ducat Formulae) และตำราเขียนจินอี้ฟาง (Qian Jin Yao Fang, Supplement to the Thousand Ducat Formulae, ภาคผนวกตำรับยาพันเหรียญทอง) ในค.ศ. 652

ชื่อพ้อง : Du Huo Ji Sheng Tang, Duhuo Jisheng wan, Angelica Pubescens and Sangjiisheng Decoction, Duhuo and Loranthis pills, Duhuo and Mistletoe Decoction, Dokkatsu-kisei-to, Mori Form, Tuhuo & Vaeicum Combination, Solitary Hermit

ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา

1) ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาในสัตว์ทดลอง

1.1) มีฤทธิ์ต้านอักเสบและฤทธิ์แก้ปวดในหนูทดลอง

1.2) มีฤทธิ์ต่อระบบภูมิคุ้มกัน : เมื่อให้ยาทางปากขนาด 8 ก./กก. ในหนูทดลอง พบว่าเพิ่มน้ำหนัก thymus gland 33 % และ spleen 34 %, เพิ่มความสามารถการจับกินเชื้อโรคของเม็ดเลือดขาวและยับยั้ง delayed type hyperactivity

1.3) มีฤทธิ์ต่อระบบหลอดเลือด : เมื่อให้ยาทางหลอดเลือดดำมีฤทธิ์ขยายหลอดเลือดและเพิ่มจำนวนการเปิดของหลอดเลือดฝอย, เพิ่มความต้านทานการหดตัวของหลอดเลือดฝอยให้ยาวนานขึ้นเมื่อถูกกระตุ้นด้วย adrenalin, ต้านฤทธิ์การหดตัวของหลอดเลือดฝอยของ adrenalin และเมื่อให้ยาเพิ่มขึ้นสามารถยับยั้งการจับตัวกันของเกล็ดเลือดที่เหนียวนำด้วย ADP ในกระต่ายได้เพิ่มขึ้น

1.4) มีฤทธิ์ต่อการหมุนเวียนของเลือดในสมอง : เพิ่ม cerebral blood flow and และลด cerebral resistance เมื่อให้ยาฉีดทาง Intraduodenal ขนาด 5 ก./กก. ในสุนัขที่ถูกวางยาสลบ, เมื่อให้ยาขนาด 1.4 ก./กก. and 2.8 ก./กก. สามารถเพิ่ม cerebral blood flow ในแมว เช่นเดียวกับ การให้ยาขนาด 0.7 ก./กก. and 1.4 ก./กก. ในสุนัข

1.5) มีฤทธิ์รักษา osteoarthritis ในกระต่าย โดยมีกลไกเกี่ยวกับการยับยั้ง chondrocytes apoptosis และยับยั้งการแสดงของ VEGF (ซึ่งเป็น angiogenesis factors, inflammatory, pain, swelling) และ HIF-1 α (apoptosis of articular chondrocytes) ใน chondrocytes เมื่อให้ยาขนาด 0.923 ก./กก./วัน [29]

2) ฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาในมนุษย์ [28-31]

- 2.1) ฤทธิ์รักษาโรคข้อเข่าเสื่อม จากการวิจัยของฟวงทิพย์ (2004) พบว่าไม่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ ไม่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างเกรนูลโลมา และไม่มีผลต่อน้ำหนักของทรานซูเทต ไม่มีผลยับยั้งการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวและน้ำหนักต่อมไทมัสของหนูขาว แต่มีฤทธิ์ระงับปวดในหนูในผู้ป่วยโรคข้อเข่าเสื่อม 200 ราย ซึ่ง 100 รายได้ไโคโลฟีแนค อีก 100 รายได้ Du huo ji sheng wan (DJW) 4 สัปดาห์ให้ผลการรักษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่กลุ่ม DJW ยังมีฤทธิ์ต่อเนื่องหลังหยุดการรักษาไปแล้ว 2 เดือนสูงกว่ากลุ่มไโคโลฟีแนค [30] จากอีกงานวิจัยหนึ่งในไทเป พบว่า เมื่อให้การรักษาผู้ป่วยโรค osteoarthritis จำนวน 68 คน ด้วย Du huo ji sheng tang (แกรนูล) ขนาด 2.5 กรัม 2 ครั้ง ต่อวัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถลดอาการปวดและข้อติด และปรับปรุง physical functioning ในผู้ป่วยได้ [32]
- 2.2) ฤทธิ์รักษาปวดคอ เมื่อใช้ modified Du Huo Ji Sheng Tang รักษาอาการปวดคอในการทดลองทางคลินิก 6 การทดลอง
- 2.3) ฤทธิ์รักษาอาการปวดตามส่วนหลัง สะโพกและขา (Sciatica) และ Hyperosteoegeny ของข้อเข่า
- 2.4) ฤทธิ์รักษา Rheumatic arthritis
- 2.5) ฤทธิ์รักษา Ankylosing spondylitis
- 2.6) ฤทธิ์รักษา Bi zheng (painful obstruction syndrome)
- 2.7) ฤทธิ์รักษา Prolapse of lumbar intervertebral dish
- 2.8) ฤทธิ์รักษา Postpartum aches and pains
- 2.9) ฤทธิ์รักษา Cervical spondylopathy

กลไกการออกฤทธิ์ : ตามทฤษฎีแพทย์แผนจีน Du huo ji sheng wan บรรเทาปวดโดยการขจัดลม ไล่ความชื้น กำจัดการอุดตันของชี (Qi) ในบางการศึกษาพบว่า Du huo ji sheng wan สามารถกำจัดการอักเสบโดยการ ไปกระตุ้นเซลล์ที่มีฤทธิ์ด้านการอักเสบ โดยเฉพาะในร่างกาย [33]

อาการข้างเคียง : หัวใจเต้นเร็ว, หน้าแดง, สีผิวเปลี่ยน, เพิ่มความดันโลหิต, มึนงง, ง่วงซึม, คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องเสีย, ท้องผูก

รูปแบบยาและขนาดการให้ยา

- 1) ยาต้ม ประมาณ 93 กรัมต่อวัน [8]
- 2) ยาลูกกลอน (pills) 9 กรัมต่อวัน [30]
- 3) ยาน้ำผสม (mixture) 45-60 มิลลิลิตรต่อวัน [34]
- 4) ยาแคปซูล 6.5 กรัมต่อวัน [35]
- 5) ยาแกรนูล 5 กรัมต่อวัน [32]
- 6) ยาเม็ด 4.5-9 กรัมต่อวัน [36]

2.5 แนวทางการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ยาจากสมุนไพร [37-38]

ยาแผนโบราณ (Traditional Medicines) ตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 หมายถึง “ยา ที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการประกอบโรคศิลปะแผนโบราณ หรือการบำบัดโรคสัตว์ซึ่งอยู่ในตำรายา แผนโบราณที่รัฐมนตรีประกาศ หรือยาที่รัฐมนตรีประกาศเป็นยาแผนโบราณ หรือยาที่ได้รับ อนุญาตให้ขึ้นทะเบียนตำรับเป็นยาแผนโบราณ”

ในทางปฏิบัติยาที่ได้รับอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นยาแผนโบราณนั้น จะเป็นตำรับยาที่ใช้กรรมวิธีการผลิตตามองค์ความรู้แบบยาแผนโบราณ รูปแบบยาแผนโบราณต่างๆ ที่ขึ้นทะเบียนไว้ อาจแบ่งเป็นกลุ่มสำหรับการควบคุมคุณภาพ ดังนี้ กลุ่มยาผง ยาลูกกลอน ยาเม็ด ยาแคปซูล ยา กวน ยาน้ำ ยาขี้ผึ้ง และชาขง

- 1) ยาผง มีลักษณะเป็นผงละเอียดหรือหยาบ ประกอบด้วยตัวยาหนึ่งชนิดหรือมากกว่าสำหรับ ใช้รับประทาน หรือเป็นยาใช้ภายนอก
- 2) ยาลูกกลอน มีลักษณะเป็นเม็ดทรงกลม ประกอบด้วยผงยา (ที่ออกฤทธิ์) สารยึดเกาะ และ สารอื่นๆ
- 3) ยาเม็ด มีลักษณะเป็นเม็ดรูปร่างต่างๆ กันตามลักษณะของแม่พิมพ์ อาจทำโดยการอัดเป็ยก การตอกอัดเม็ดด้วยเครื่องจักร หรือทำโดยกรรมวิธีแบบโบราณรีดเป็นเส้น แล้วตัดเป็นแท่ง ทรงกระบอก หรือเป็นเม็ดเคลือบ
- 4) ยาแคปซูล มีลักษณะเป็นผงยาบรรจุในเปลือกแคปซูล ที่ส่วนมากทำจากเจลาติน

- 5) ยากวน มีลักษณะเป็นของแข็งกึ่งเหลว เป็นยาที่มีส่วนผสมของน้ำผึ้ง และมะขามเปียก มักทำเป็นก้อนแล้วแบ่งเป็นลูกกลอนก่อนใช้ หรือดักจับประทาน
- 6) ยาน้ำ เติรมโดยใช้น้ำหรือเหล้าโรง (เอทานอลหรือเอทิลแอลกอฮอล์) เป็นตัวละลายหรือตัวสกัดสมุนไพร และอาจมีส่วนผสมของน้ำตาล เพื่อทำเป็นยาเตรียมแบบน้ำเชื่อม
- 7) ยาขี้ผึ้ง มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว เหนียว มักเป็นส่วนผสมของขี้ผึ้งกับตัวยาต่างๆ นิยมใช้เป็นยาทาภายนอก
- 8) ชาขง ประกอบด้วยตัวยาที่เป็นพืชชนิดเดียว หรือหลายชนิด เพื่อใช้ชง หรือต้มกับน้ำเพื่อรับประทาน โดยอาจจะบรรจุเป็นถุงใหญ่ หรือแบ่งเป็นถุงเล็กๆ สำหรับชง 1 ครั้ง

ตาราง 3 แนวทางการควบคุมคุณภาพยาแผนโบราณ [38]

รายการ	ยาผง	ยาลูกกลอน	ยาเม็ด	ยาแคปซูล	ยาน้ำ	ยาขี้ผึ้ง
มาตรฐานตามตำรายาที่ รัฐมนตรีประกาศ						
1. การตรวจลักษณะภายนอก	+	+	+	+	+	+
2. การตรวจลักษณะและ ปริมาณตัวยาสำคัญ	+	+	+	+	+	+
3. การผันแปรของน้ำหนักยา	+	+	+	+	-	-
4. การตรวจสอบการแตก กระจายตัว	-	+	+	+	-	-
5. การตรวจความเป็นกรด- ด่าง	-	-	-	-	+	-
6. การตรวจปริมาณและชนิด ของแอลกอฮอล์	-	-	-	-	+	-
7. การตรวจการปนเปื้อน โลหะหนัก	+	+	+	+	+	+
8. การตรวจการปนเปื้อน เชื้อจุลินทรีย์	+	+	+	+	+	+
9. การตรวจชนิดและปริมาณ สารกันเสีย	-	+	-	-	+	-

ตาราง 3 แนวทางการควบคุมคุณภาพยาแผนโบราณ [38] (ต่อ)

รายการ	ยาผง	ยาตุกกลอน	ยาเม็ด	ยาแคปซูล	ยาน้ำ	ยาขี้ผึ้ง
มาตรฐานเพิ่มเติมอื่นๆ						
10. การตรวจปริมาณน้ำ	+	+	-	-	-	-
11. การตรวจปริมาณสิ่งสกปรก ในตัวทำละลายต่างๆ	+	+	+	+	-	+
12. การตรวจปริมาณชั้นทศ กร*	-	-	-	-	+	-
13. การตรวจปริมาณน้ำ ประสานทอง*	+	-	-	-	-	-
14. การตรวจสอบความ ปลอดภัย	+	+	+	+	+	+

+ = ควบคุม

- = ไม่ควบคุม

หมายเหตุ 1. * ตรวจเฉพาะที่มีในสูตรตำรับ

2. ยาผงสำหรับใช้หลายครั้งและขี้ผึ้ง ควรตรวจน้ำหนักที่บรรจุ ส่วนยาน้ำควรตรวจปริมาตรที่บรรจุ

ดังนั้นจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าตำรับยาสมุนไพรจีนคู่หัวจี้เซิงมีฤทธิ์ในการรักษาโรคข้อเสื่อมได้ดี และไม่พบความเป็นพิษ แต่มีขนาดการรับประทานยาที่สูงอยู่ ทำให้ไม่สะดวกในการรับประทาน อีกทั้งยังไม่มีกรรมการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์โดยยึดหลักเกณฑ์ที่ดีในการผลิตยา ผู้จัดทำจึงสนใจในการพัฒนาตำรับยาคู่หัวจี้เซิงให้อยู่ในรูปแบบที่สะดวกใช้ มีขนาดการรับประทานยาที่ลดลง มีการควบคุมคุณภาพ มีการผลิตยาตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา และได้เป็นเภสัชภัณฑ์ที่ผู้บริโภคพึงพอใจและเชื่อมั่นในด้านคุณภาพและการบริโภค