

บทความปริทัศน์

สมุนไพรจีน: กรัฟฟิคส์ธรรมชาติที่มีคุณค่าของชาวจีน

เย็นจิตร เตชะดำรงสิน

คลินิกการประกอบโรคศิลปะ สาขาการแพทย์แผนจีนหัวเฉียว

บทคัดย่อ: การแพทย์แผนจีนเป็นศาสตร์การแพทย์ดั้งเดิมของชาวจีน และเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของสาธารณรัฐประชาชนจีน สมุนไพรจีนถูกนำมาใช้นานหลายพันปีตราบจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาทั้งสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (geographical indication: GI) ของแหล่งผลิตที่มีคุณภาพ (เต้าตั๋ยเยาโฉ) และเทคนิคพิเศษในการแปรรูปยา (เผาจื้อ) ซึ่งทั้งสองเรื่องนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นของสมุนไพรจีน การแบ่งกลุ่มของเต้าตั๋ยเยาโฉมีหลายแบบ แต่หากแบ่งตามเขตเกษตรกรรมในสาธารณรัฐประชาชนจีน สามารถแบ่งออกเป็น 10 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มชวเน่า กลุ่มกว๋างเยา กลุ่มหยุนเยา กลุ่มก๊วยเยา กลุ่มไหวเยา กลุ่มเจ้อเยา กลุ่มกวนเยา กลุ่มเป่เยา กลุ่มซีเยา และกลุ่มเจียงหนันเยา นอกจากนี้สมุนไพรจีนยังมีการแบ่งตามแหล่งผลิตว่าเป็นแหล่งผลิตจากป่าธรรมชาติ หรือจากการเพาะปลูก สิ่งที่มีความสำคัญเกี่ยวกับสมุนไพรจีนอีก 2 ประการ คือ การเก็บเกี่ยว (รวมถึงการเก็บเกี่ยวที่ถูกชนิด ส่วนที่ใช้ อายุของพืช ช่วงเวลาของวัน และฤดูกาลที่เหมาะสม) และการแปรรูป (เผาจื้อ) ซึ่งมีหลายขั้นตอนตั้งแต่ กระบวนการแปรรูปเบื้องต้นที่แหล่งปลูก จนถึงการแปรรูปด้วยเทคนิคพิเศษ ทั้งนี้เพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพดี ลดผลข้างเคียงของตัวยา ปรับเปลี่ยนหรือช่วยให้สรรพคุณและฤทธิ์ของตัวยาสุนขึ้น ทำให้ตัวยาไปออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งที่ต้องการหรือเพิ่มฤทธิ์ของตัวยาที่ตำแหน่งนั้น ปรับเปลี่ยนทิศทางการออกฤทธิ์ของตัวยา และเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาของตัวยา นอกจากนี้การแปรรูปที่เหมาะสมยังทำให้ตัวยาสะอาด เก็บรักษาได้ง่าย ประจุและเตรียมยาได้สะดวก และรับประทานได้สะดวก ซึ่งสมุนไพรที่มีคุณภาพดีเหล่านี้ถูกนำมาใช้ในศาสตร์การแพทย์แผนจีนมานานตราบจนถึงปัจจุบัน

คำสำคัญ: สมุนไพรจีน; การแพทย์แผนจีน; เต้าตั๋ยเยาโฉ; เผาจื้อ

ผู้รับผิดชอบบทความ: เย็นจิตร เตชะดำรงสิน: tyenchit@yahoo.com



Received: 4 October 2021

Revised: 26 November 2021

Accepted: 3 December 2021



บทนำ

การแพทย์แผนจีนเป็นศาสตร์การแพทย์ดั้งเดิมของชาวจีน เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่าของสาธารณรัฐประชาชนจีน และเป็นหนึ่งในการแพทย์ที่สำคัญของการแพทย์ทั่วโลก ประเทศไทยเป็นประเทศที่เป็นมิตรกับสาธารณรัฐประชาชนจีนมายาวนาน มีการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมกันมาอย่างแน่นแฟ้น ตามพระราชบัญญัติการประกอบโรคศิลปะ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2556 ได้กำหนดให้การแพทย์แผนจีนเป็นสาขาหนึ่งของการประกอบโรคศิลปะ^[1] ทำให้การแพทย์แผนจีนเป็นการแพทย์ทางเลือกที่ถูกต้องตามกฎหมายใน

ประเทศไทย ตำรับยาจีนและสมุนไพรจีนมีความสำคัญสำหรับการแพทย์แผนจีน แพทย์จีนได้บันทึกชนิดของสมุนไพรที่รักษาโรคมาเป็นเวลานาน จนถึงปัจจุบันนักวิทยาศาสตร์ทั้งในสาธารณรัฐประชาชนจีนและนานาชาติได้ศึกษาวิจัยอย่างเป็นวิทยาศาสตร์เพื่อนำมาใช้รักษาโรคอุบัติใหม่ โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ทั่วโลกมีการระบาดของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ทำให้ชาวโลกต้องสูญเสียชีวิตไปจำนวนมาก สมุนไพรจีนก็มีบทบาทสำคัญในสถานการณ์สภาวะฉุกเฉินเช่นนี้

วิธีสืบค้นข้อมูล

สืบค้นข้อมูลจากตำราการแพทย์แผนจีน ศาสตร์ยาสมุนไพรจีน เกษตรพฤษศาสตร์ สารานุกรมสมุนไพรจีน และข้อมูลวิทยาศาสตร์ของตัวยายจีน ที่ตีพิมพ์ในสาธารณรัฐประชาชนจีนและประเทศไทย

เนื้อหาที่ทบทวน

สมุนไพรจีนก็เช่นเดียวกับสมุนไพรในประเทศต่างๆ ที่เป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีค่า แต่ละประเทศมีองค์ความรู้ดั้งเดิมที่นำสมุนไพรมารักษาโรค สมุนไพรจีนมีการนำมาใช้นานหลายพันปี ครอบคลุมถึงปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ได้วิจัยและพัฒนาสมุนไพรจีนในหลายๆ ด้านอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยเพื่อพิสูจน์ประสิทธิผลและความปลอดภัยและการควบคุมคุณภาพ สาธารณรัฐประชาชนจีนได้ให้ความสำคัญของสมุนไพรจีน โดยได้มีการศึกษาสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแหล่งผลิตสมุนไพรจีนที่มีคุณภาพ (เด๋าดี้ หรือ geographical indication: GI) และเทคนิคพิเศษในการแปรรูปยาสมุนไพรจีน (เผ่าจื่อ) ซึ่งทั้งสองเรื่องนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นของสมุนไพรจีน ทำให้สมุนไพรจีนเป็นที่นิยมใช้ตราบนทุกวันนี้

1. เด๋าดี้เย่าโ

เด๋าดี้เย่าโ (道地药材) หรือ สมุนไพรมาตรฐาน หมายถึง สมุนไพรจีนเฉพาะพันธุ์ที่ปลูกได้เฉพาะท้องถิ่น^[2] หรือที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของแหล่งผลิตสมุนไพรจีนที่มีคุณภาพ เด๋าดี้เย่าโเหล่านี้ได้ผ่านการทดลองใช้ทางเวชปฏิบัติโดยแพทย์จีนมาเป็นเวลาหลายพันปี ซึ่งคุณภาพของแหล่งผลิตและสรรพคุณของตัวยายเป็นที่ยอมรับว่าให้ผล

การรักษาดีกว่าสมุนไพรชนิดเดียวกันที่ได้จากแหล่งผลิตอื่น^[3,4] ข้อมูลเหล่านี้ถูกบันทึกไว้ในประวัติศาสตร์การแพทย์แผนจีน จากการศึกษาทางวิทยาศาสตร์พบว่า คุณภาพของสมุนไพรและแหล่งผลิตที่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด และมีผลต่อปริมาณสารสำคัญที่ออกฤทธิ์ในสมุนไพร สาธารณรัฐประชาชนจีนมีพันธุ์พืชประมาณร้อยละ 10 ของพันธุ์พืชทั้งหมดที่พบในโลก และจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีการใช้สมุนไพรกันอย่างแพร่หลาย การที่สาธารณรัฐประชาชนจีนมีพื้นที่กว้างใหญ่ไพศาล มีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศที่หลากหลาย จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่ทำให้มีแหล่งวัตถุดิบสมุนไพรมากมาย เมื่อรวมสมุนไพรที่ใช้เป็นยาทั้งหมด 12,807 ชนิด เป็นพืชวัตถุ 11,146 ชนิด (87%) เป็นสัตว์วัตถุ 1,581 ชนิด (12%) และธาตุวัตถุ 80 ชนิด^[5] เป็นสมุนไพรที่มีการซื้อขายในท้องตลาดประมาณ 1,200 ชนิด และเป็นสมุนไพรที่ปรากฏในเภสัชตำรับสาธารณรัฐประชาชนจีนประมาณ 500 ชนิด ซึ่งในจำนวนนี้มีเด๋าดี้เย่าโประมาณ 250 ชนิด กระจายอยู่ตามแหล่งต่างๆ ทั่วประเทศ^[5,6]

สารานุกรมสมุนไพรจีน (中药大辞典 จงเย่าต้าฉือเตียน) ได้บันทึกตัวยาสสมุนไพรไว้ถึง 5,767 ชนิด เป็นพืชวัตถุ 4,762 ชนิด สัตว์วัตถุ 740 ชนิด ธาตุวัตถุ 82 ชนิด และอื่นๆ อีก 183 ชนิด^[7] สมุนไพรส่วนใหญ่ได้จากพืช ซึ่งพืชแต่ละชนิดมีแหล่งกระจายพันธุ์และถิ่นที่อยู่แตกต่างกัน ส่งผลให้สมุนไพรชนิดหนึ่งๆ มีลักษณะเฉพาะตัว มีองค์ประกอบทางเคมี และสรรพคุณทางยาแตกต่างกัน เด๋าดี้เย่าโบางชนิดอาจได้จากหลายแหล่ง การแบ่งกลุ่มของเด๋าดี้เย่าโในสาธารณรัฐประชาชนจีนมีหลายแบบ แต่หากแบ่งสมุนไพรตามเขตเกษตรกรรมในประเทศ สามารถแบ่งออกเป็น 10 กลุ่มใหญ่^[3-5] ได้แก่



แผนที่สาธารณรัฐประชาชนจีน

1. กลุ่มชวนเย้า (川药) จากมณฑลซื่อชวน (四川 เสฉวน) เป็นแหล่งผลิตสมุนไพรที่ขึ้นชื่อของประเทศไทย มีทรัพยากรสมุนไพรอุดมสมบูรณ์ และได้รับการขนานนามว่า “เป็นคลังสมุนไพรของประเทศไทย” ผลิตสมุนไพรได้ประมาณ 1,000 ชนิด โดยมีสมุนไพร

ที่ขึ้นชื่อ เช่น ชวนซวง (川芎 โกฐหัวบัว) ชวนเปี้ยหมู่ (川贝母) ฟู่จื่อ (附子รากแขนงของโหราเดียวโกที่ฆ่าฤทธิ์แล้ว) หวงเหลียน (黄连) ไม่ตง (麦冬) ชวนหนิวซี (川牛膝 พันธ์น้อย) ดันเซิน (丹参) สือซางผู่ (石菖蒲) หวงป้อ (黄柏) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 สมุนไพรกลุ่มชวนเย้า

2. กลุ่มกว่างเย้า (广药) จากมณฑลกว่างตง (广东 กวางตุ้ง) กว่างซี (广西 กวางสี) และไห่หนัน (海南 เกาะไหหลำ) สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น เทอโส่วอู๋ (何首乌) กว่างฮั่วเซียง*

(广藿香 พิมเสนต้น) ซาเหริน (砂仁 เร่ว) ปาจี้เทียน (巴戟天) ปิงหลาง (槟榔 หมากสง) (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 สมุนไพรกลุ่มกว่างเย้า

* ปริมาณผลผลิตต่อปีของ กว่างฮั่วเซียง (พิมเสนต้น) และ ซาเหริน (เร่ว) เท่ากับ 92% และ 80% ของผลผลิตทั้งประเทศ ตามลำดับ^[5]

3. กลุ่มหยุนเย้า (云药) จากมณฑลหยุนหนัน (云南 ยูนนาน) สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น ซานชี (三七 โสมนา) หยุนมุเซียง

(云木香 โกรฐกระดูก) ฉงโหลว (重楼 ดินฮั่งตอย) ฟู่หลิง (茯苓 โป่งรากสน) (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 สมุนไพรกลุ่มหยุนเย้า

4. กลุ่มกัญเย่า (贵药) จากมณฑลกุ้ยโจว (贵州)
สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น เทียนหมา (天麻) หวงจิง (黄精)

ตุ๋จั้ง (杜仲) อุ่เป่ย์จื่อ (五倍子) ไป่จี (白及) ยวี่จู่ (玉竹)
(ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 สมุนไพรกลุ่มกัญเย่า

5. กลุ่มไหวเย่า (怀药) จากมณฑลเหอหนาน (河南)
สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น ดีหวาง (地黄) ไหวหนิวซี

(怀牛膝 พันธ์งูน้อย) ชันเย่า (山药) จินอิ่นฮวา (金银花)
ดอกสายน้ำผึ้ง) ซินอีฮวา (辛夷花) (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 สมุนไพรกลุ่มไหวเย่า

6. กลุ่มเจ้อเย่า (浙药) จากมณฑลเจ้อเจียง (浙江)
สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น เจ้อเป่ย์หมู่ (浙贝母) ไป่จู่ (白术)

เสวียนเฉิน (玄参) ชันจูยวี่ (山茱萸) อุเหมย (乌梅 บ้วยดำ)
จื่อจื่อ (栀子 ลูกพุท) (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 สมุนไพรกลุ่มเจ้อเย่า

7. กลุ่มกวนเย่า (关药) จากมณฑลเหลียวหนิง (辽宁) จีหลิน (吉林) เฮยหลงเจียง (黑龙江) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของเนย์เหมิงกู่ (内蒙东部 มองโกเลียในตะวันออก) เป็นแถบพื้นที่หนาวสุดของประเทศ พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอบอุ่นชื้นและเขตอบอุ่นชื้นปานกลาง มีสมุนไพร

ราว 2,000 กว่าชนิด เป็นพืชสมุนไพร 1,700 กว่าชนิด สัตว์วัตถุ 300 ชนิด และธาตุวัตถุ 50 ชนิด จุดเด่นคือส่วนใหญ่เป็นแหล่งผลิตสมุนไพรจากป่าธรรมชาติ สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น เฮอร์นเชิน** (人參 โสมคน) ผางเฟิง (防风) ชีซิน (细辛) อู๋เว่ยจื่อ (五味子) (ภาพที่ 7)



เฮอร์นเชิน (人參)



ผางเฟิง (防风)

ภาพที่ 7 สมุนไพรกลุ่มกวนเย่า

** ปริมาณผลผลิตต่อปีของ โสมคน เท่ากับ 99% ของผลผลิตทั้งประเทศ^[5]

8. กลุ่มเป่ย์เย่า (北药) จากมณฑลเหอเป่ย์ (河北) ชันตง (山东) ชันซี (山西) และภาคกลางของเนย์เหมิงกู่ (内蒙中部 มองโกเลียในกลาง) สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น หวงฉี***

(黄芪) ตังเชิน (党参) หยวนจื่อ (远志) หวงฉิน (黄芩) เป่ย์ซาเชิน (北沙参) ไป่จื่อ (白芷 โกรสอ) ชูชิงเฮอร์น (苦杏仁) เหลียนเซี่ยว (连翘) (ภาพที่ 8)



หวงฉี (黄芪)



ตังเชิน (党参)

ภาพที่ 8 สมุนไพรกลุ่มเป่ย์เย่า

*** ปริมาณผลผลิตต่อปีของ หวงฉี มากกว่า 80% ของผลผลิตทั้งประเทศ^[5]

9. กลุ่มซีเย่า (西药) จากมณฑลส่านซีตะวันตก (陕西西部) กานซู (甘肃) หิงเซียะ (宁夏) จิงไห่ (青海) ซินเจียง (新疆) และภาคตะวันตกของเนย์เหมิงกู่ (内蒙西部 มองโกเลียในตะวันตก) สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น ต้าหวง

(大黄 โกรสน้ำเต้า) กันเฉ่า (甘草ชะเอมเทศ) ตังกุย (当归) ไกวฉีจื่อ (枸杞子) เซียงหั่ว (羌活) อินเฉิน (茵陈) หมาหวง (麻黄) (ภาพที่ 9)



ตังกุย (当归)



อินเฉิน (茵陈)



ไกวฉีจื่อ (枸杞子)

ภาพที่ 9 สมุนไพรกลุ่มซีเย่า

10. กลุ่มเจียงหนันเย่า (江南药) จากทางใต้ของแม่น้ำแยงซีเกียง ได้แก่ หูหนัน (湖南) หูเป่ย์ (湖北) เจียงซู (江苏) อันฮุย (安徽) เจียงซี (江西) ฝูเจี้ยน (福建 ฮกเกี้ยน) และไต้หวัน (台湾) สมุนไพรที่ขึ้นชื่อ เช่น

ปั้นเซี่ย (半夏โหราข้าวโพด) อู่จฺยหวี (吴茱萸) หนันซาเซิน (南沙参) ซังจู่ (苍术 โกรฐเขมา) หมู่ตันผิ (牡丹皮) ไปเสา (白芍) เจ้อเซี่ย (泽泻) (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 สมุนไพรกลุ่มเจียงหนันเย่า

จากการแบ่งกลุ่มดังกล่าว แต่ละมณฑลจะมีสมุนไพรที่ขึ้นชื่อและมีคุณภาพแตกต่างกัน จึงนับได้ว่าสาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยสมุนไพร และมีประสบการณ์ด้านพฤกษศาสตร์และเกษตรศาสตร์เป็นอย่างมาก

การพาณิชย์ถือเป็นวิวัฒนาการทางสังคมอย่างหนึ่งที่เราทุกคนจำเป็นต้องใช้สินค้าก็ย่อมจะต้องมีการผลิตเพื่อการค้า ในด้านการแพทย์แผนจีน สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคต้องการ ได้แก่ ยาโหล (药材 สมุนไพร) อินเฟียน (饮片 ตัวยาพร้อมใช้) และจงเจิงเย่า (中成药 ยาจีนสำเร็จรูป) สินค้าเหล่านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการรักษา การป้องกันและการส่งเสริมบำรุงสุขภาพ เติบโตอย่างมีความสำคัญในเชิงพาณิชย์ เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่มีการจัดระดับคุณภาพ ปัจจุบันในท้องตลาดจีนมีผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรประมาณ 9,000 ชนิด แยกเป็นยาโหลและอินเฟียนประมาณ 1,000 ชนิด และจงเจิงเย่าประมาณ 7,000 ชนิด ซึ่งมีการจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกไปขายทั่วโลกมากกว่า 130 ประเทศ^[3-4]

1.1 แหล่งผลิตเต้าตี้เย่าโหล^[3-4]

แหล่งผลิตเต้าตี้เย่าโหล มี 2 ประเภท คือ แหล่งผลิตจากป่าธรรมชาติ และจากการเพาะปลูก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งผลิตจากป่าธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 80 ของสมุนไพรที่ใช้ทั้งหมด จากความต้องการสมุนไพรของตลาดในปัจจุบันที่มีมาก รัฐบาลจึงออกกฎหมายควบคุมการพัฒนาที่ดินและอนุรักษ์แหล่งสมุนไพรของป่าชั้นดีไว้ ขณะเดียวกันก็แสวงหาสมุนไพรที่มีคุณภาพใกล้เคียงกันมา

ทดแทนการใช้ เช่น ตงฉงเซี่ยเฉ่า (冬虫夏草 หนาวหนอนร้อนหญ้า หรือ ถังเช่าทิเบต) คือ ราที่ขึ้นบนตัวหนอนสมุนไพรชนิดนี้ของแท้ต้องเป็นชนิด *Ophiocordyceps sinensis* (Berk.) G.H. Sung, J.M. Sung, Hywel-Jones & Spatafora [ชื่อเดิม *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.] ซึ่งหาได้ยากและมีราคาแพง จากการศึกษาวิจัยพบว่า *Cordyceps kawkesii* Gray จากแหล่งผลิตที่มณฑลหูหนัน (湖南) และ *C. liagshanensis* (Zang) Liu et Hu จากแหล่งผลิตที่มณฑลช้อชาน มีสารสำคัญฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาและสรรพคุณใกล้เคียงกับ *O. sinensis* ซึ่งเป็นของแท้ ดังนั้นปัจจุบันจึงมีการนำมาใช้ทดแทนของแท้ซึ่งหายาก

2) แหล่งผลิตจากการเพาะปลูก การเพาะปลูกเต้าตี้เย่าโหลขึ้นกับปัจจัยทางภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และแร่ธาตุในดิน ปัจจุบันมีการศึกษาความสัมพันธ์ของแร่ธาตุในสมุนไพร พบว่าปริมาณของแร่ธาตุในสมุนไพรมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับปริมาณของแร่ธาตุในดิน เช่น เทียนหมา (天麻) จากแหล่งผลิตที่มณฑลกุ้ยโจว (贵州) มีธาตุโมลิบดีนัม โคโรเนียม โคบอลต์ รูบิเดียม แมงกานีส และทองแดง ในปริมาณที่สูงกว่าเทียนหมาที่ปลูกได้ในพื้นที่อื่นๆ ดังนั้น แหล่งปลูกของเทียนหมาที่เป็นเต้าตี้เย่าโหลคือมณฑลกุ้ยโจว

เต้าตี้เย่าโหลนอกจากจะบอกถึงแหล่งผลิตสมุนไพรที่มีคุณภาพแล้ว ยังบ่งบอกถึงวัฒนธรรมและประวัติการใช้สมุนไพรชนิดนั้นๆ ของพื้นที่ที่เป็นแหล่งรวมศูนย์และแหล่งกระจายสินค้าด้วย เช่น ในสมัยโบราณแหล่งผลิตจูซา (朱砂 ซาดจอส) อยู่ที่มณฑลกุ้ยโจว แต่แหล่งรวมศูนย์

และแหล่งกระจายสินค้าชาอยู่ที่เมืองเฉินโจว (辰州) ในมณฑลหูหนาน [ปัจจุบันคือ อำเภอหยวนหลิง (沅陵) ในมณฑลหูหนาน] ดังนั้น จูชาจากมณฑลหูหนานจึงจัดเป็นเต้าตั๋ย๋่าโฉ และเรียกตามความเคยชินว่า “เฉินซา (辰砂)” แหล่งผลิตเซ่อเซียง (麝香 ชะมดเซ็ด) อยู่ที่ซีจั้ง (西藏 ทิเบต) และชื่อชวน โดยแหล่งรวมศูนย์และแหล่งกระจายสินค้าเซ่อเซียงอยู่ที่เมืองหย่าอัน (雅安) ในมณฑลเซ่อชวน จึงเรียกว่า “ชวนเซ่อเซียง (川麝香)” โดยเต้าตั๋ย๋่าโฉของชวนเซ่อเซียงจะรวมถึงเซ่อเซียงจากทิเบตด้วย

อย่างไรก็ตาม แหล่งผลิตเต้าตั๋ย๋่าโฉไม่ใช่พื้นที่ที่ตายตัว อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามปัจจัยจากมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม เช่น เหรินเซิน (人參 โสมคน) ในสมัยโบราณเรียก “ซังตังเหรินเซิน (上党人參)” แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่เมืองซันซี (山西) ในเขตพื้นที่ซังตัง (上党) แต่เนื่องจากพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ทำให้ปัจจุบันแหล่งผลิตเหรินเซินที่เป็นเต้าตั๋ย๋่าโฉเปลี่ยนมาอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศในเขตพื้นที่ฉางไป๋ซัน (长白山) ในมณฑลเหลียวหนิง (辽宁) และมีชื่อเรียกใหม่ว่า เหลียวเซิน (辽参) อีกตัวอย่างหนึ่งคือ ชวนซุยง (川芎 โครหัวบัว) จากบันทึกในยุคราชวงศ์ซันจนถึงราชวงศ์ถัง ระบุว่า ชวนซุยงที่มีคุณภาพดีมีแหล่งผลิตอยู่ที่มณฑลซานซี (陕西) เรียกว่า “ฉินซุยง (秦芎)” ต่อมามีการเปลี่ยนแหล่งผลิตมาที่มณฑลเซ่อชวน เขตตูเจียงเอี้ยน (都江堰) จึงเรียกว่า ชวนซุยง การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า แหล่งผลิตเต้าตั๋ย๋่าโฉแต่ละชนิดมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เนื่องจากมีการขยายพื้นที่การเพาะปลูกหรือมีการนำชนิดพันธุ์พืชที่มีคุณภาพดีไปปลูกยังพื้นที่อื่นที่เหมาะสมกว่า ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ถูกบันทึกไว้เป็นประวัติของสมุนไพรแต่ละชนิด

12 การเก็บเกี่ยวเต้าตั๋ย๋่าโฉ^[34]

สมุนไพรแต่ละชนิดที่มีแหล่งกระจายพันธุ์และถิ่นที่อยู่แตกต่างกัน ส่งผลให้สมุนไพรแต่ละชนิดมีลักษณะเฉพาะตัว มีองค์ประกอบทางเคมี และสรรพคุณทางยาแตกต่างกัน การเก็บเกี่ยวสมุนไพรต้องคำนึงถึง การเก็บเกี่ยวให้ถูกชนิด ส่วนที่ใช้ อายุของพืช ช่วงเวลาของวัน ฤดูกาลที่เหมาะสม และการแปรรูปเบื้องต้นที่แหล่งปลูก จึงจะได้ด้วยที่มีคุณภาพดี หรือได้สรรพคุณของยาตามต้องการ

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยวสมุนไพรแต่ละชนิดเพื่อให้ได้ปริมาณสารสำคัญสูงสุด โดยส่วนใหญ่จะอาศัยประสบการณ์ของบรรพบุรุษที่สืบทอดต่อกันมา ร่วมกับช่วงเวลาเจริญเติบโตของพืชหรือสัตว์ที่มีสารอาหารสูงสุด นอกจากนี้หากสภาพภูมิอากาศดิน และสภาพแวดล้อมของแหล่งปลูกแตกต่างกัน แม้ว่าจะ

เป็นพันธุ์พืชชนิดเดียวกัน ช่วงเวลาที่เก็บเกี่ยวก็จะไม่เหมือนกัน โดยทั่วไปการเก็บเกี่ยวเต้าตั๋ย๋่าโฉสามารถจำแนกตามประเภทและส่วนที่ใช้ของสมุนไพร ดังนี้

1) พืชวัตถุ

ส่วนของพืชที่ใช้ทำยามี 8 ส่วน และช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเก็บเกี่ยว มีดังนี้

(1) รากและเหง้า มักเก็บในฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาว ซึ่งเป็นช่วงที่พืชเจริญเติบโตค่อนข้างช้า สารอาหารต่างๆ ส่วนใหญ่จะเก็บสะสมอยู่ในรากและเหง้า และสารออกฤทธิ์จะมีปริมาณสูงสุด

(2) ลำต้น มักเก็บในฤดูใบไม้ร่วงหรือฤดูหนาว หากใช้ทั้งลำต้นและใบทำยา ควรเก็บเกี่ยวในช่วงที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ หากใช้เนื้อไม้ทำยา จะเก็บได้ทั้งปี

(3) เปลือก เปลือกรากส่วนใหญ่มักเก็บเกี่ยวตอนปลายฤดูใบไม้ร่วงถึงต้นฤดูหนาว เปลือกต้นเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูร้อนดีที่สุด เพราะสามารถลอกเปลือกและเนื้อไม้ออกจากกันได้ง่าย

(4) ใบ มักเก็บในช่วงดอกใกล้บานถึงช่วงเริ่มติดผล ซึ่งเป็นช่วงที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ และเป็นช่วงที่ใบสังเคราะห์แสงเต็มที่ เนื้อใบมีสารอาหารมากที่สุด มีสมุนไพรบางชนิดเท่านั้นที่เก็บเกี่ยวในช่วงหลังจากหิมะตกและใบกำลังจะร่วง จึงจะมีคุณภาพดี

(5) ดอก มักเก็บขณะตูมหรือเริ่มบาน หากเก็บเกี่ยวในขณะบานเต็มที่ ปริมาณสารสำคัญจะลดลง และกลีบดอกจะร่วงง่าย กลิ่นและรสชาติจะอ่อน

(6) ผลและเมล็ด โดยทั่วไปมักเก็บในขณะที่ยังไม่แก่เต็มที่ หรือใกล้สุก ซึ่งเป็นช่วงที่มีสารอาหารอุดมสมบูรณ์ หรือมีสารสำคัญสูง แต่สมุนไพรบางชนิดจะเก็บในขณะที่ยังไม่แก่ พืชที่ใช้เมล็ดทำยาจะต้องเก็บเมื่อผลแก่จัด

(7) ทั้งต้น พืชที่ใช้ทั้งต้นทำยา มักเก็บในช่วงที่พืชเจริญเติบโตเต็มที่ก่อนออกดอกหรือช่วงออกดอก แตกกิ่งก้าน และมีใบมาก ซึ่งเป็นช่วงที่มีสารสำคัญสูง นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรอีกหลายชนิดที่เก็บในช่วงออกดอก พืชบางชนิดจะเก็บต้นอ่อนทำยา

(8) ยาง พืชที่ใช้ยางทำยามีหลายชนิด แต่ละชนิดจะเก็บส่วนที่ใช้และช่วงเวลาเก็บเกี่ยวไม่เหมือนกัน ส่วนใหญ่จะเก็บในเดือนเมษายนถึงปลายฤดูใบไม้ร่วงในขณะที่พืชแห้ง โดยกรีดเปลือกต้นเป็นรูปสามเหลี่ยมคว่ำ เก็บน้ำยางที่หยดลงมาและแข็งตัวมาใช้

2) สัตว์วัตถุ

การเก็บสัตว์ที่ใช้ทำยานั้นขึ้นกับการเจริญเติบโตและวงจรชีวิตของสัตว์ชนิดนั้นๆ ควรศึกษาว่าสัตว์แต่ละชนิดจะเก็บอย่างไรจึงจะเหมาะสม เช่น เกอเจี้ย (蛤蚧 ตุ๊กแก) จะ

จับทั้งตัวในฤดูร้อนและฤดูใบไม้ร่วง เฉียนจเหวีย (全蝎 แมงป่อง) จับในฤดูใบไม้ผลิ ฤดูร้อน และฤดูใบไม้ร่วง ชังเพียวเซียว (桑螵蛸 ตั๊กแตน) ควรจับช่วงต้นเดือนกุมภาพันธ์ หากเลยช่วงนี้จะมีสรรพคุณทางยาลดลง

3) ธาตุวัตถุ

ธาตุวัตถุสามารถเก็บได้ทั้งปี แต่ส่วนใหญ่มักเก็บเมื่อมีการขุดเจาะเพื่อการก่อสร้างเมืองหรือถนน เช่น สือเกา (石膏 เกลือจืด) หวาลือ (滑石 หินลื่น) หู่ฟอ (琥珀 อำพัน)

2. การแปรรูปเต้าตั๋เยาโ (เพาโจว)^[3,4]

การแปรรูปเต้าตั๋เยาโ มีหลายขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการแปรรูปเบื้องต้นที่แหล่งปลูก และการแปรรูปด้วยเทคนิคพิเศษ วัตถุประสงค์ของการแปรรูปเต้าตั๋เยาโ ได้แก่ เพื่อให้ได้สมุนไพรที่สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอม และส่วนอื่นของพืชที่ไม่ใช้ทำยา เพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพดี โดยดำเนินการแปรรูปเบื้องต้นด้วยวิธีนี้ ต้มรมควัน เผาเชื้อราและแมลง ช่วยให้สมุนไพรแห้งง่าย และลดการเสื่อมสภาพของสมุนไพร และเพื่อสะดวกต่อการจัดระดับคุณภาพของสมุนไพร การบรรจุ และการขนส่ง

เนื่องจากจำนวนชนิดของสมุนไพรมีค่อนข้างมาก ส่วนที่ใช้ทำยาก็ไม่เหมือนกัน ลักษณะ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อของสมุนไพร รวมทั้งองค์ประกอบทางเคมีของสมุนไพรแต่ละชนิดแตกต่างกันมาก และวิธีการแปรรูปต่างกัน แต่ส่วนใหญ่ถ้าจะให้เข้ามาตรฐานตามเกณฑ์ที่กำหนด ลักษณะภายนอกของสมุนไพรจะต้องสมบูรณ์ ความชื้นต้องพอเหมาะ มีสีสดใส มีรสชาติและกลิ่นปกติ และจะต้องสูญเสียสารสำคัญน้อยที่สุด

2.1 วิธีแปรรูปเบื้องต้นที่ใช้บ่อย

1) การทำความสะอาด นำสมุนไพรมาล้างน้ำสะอาด เพื่อแยกดิน หวาย สิ่งแปลกปลอม หรือแยกส่วนของพืชที่ไม่ใช้ทำยาออก เช่น หนิชี ให้ตัดท่อนรากและรากฝอยออก เจียเกิง (桔梗) และไปเสา (白芍) ต้องปอกเอาผิวหรือเปลือกออก ต้นผิ (丹皮 เปลือกรากโต้น) ต้องเอาไส้ในออก ผีผาเยี่ย (批杷叶) ต้องกำจัดขน เกอเจีย (蛤蚧 ตั๊กแตน) ต้องเอาอวัยวะภายในออก

2) การกะเทาะเปลือกผล ส่วนมากใช้กับสมุนไพรจำพวกเมล็ด โดยทั่วไปภายหลังการเก็บเกี่ยวผลแล้ว บางชนิดต้องเอาเปลือกผลออกก่อน เก็บเฉพาะเมล็ด แล้วนำมาทำให้แห้ง เช่น เกาเหริน (桃仁 เมล็ดท้อ) บางชนิดต้องนำผลมาทำให้แห้งก่อนแล้วกะเทาะเปลือก เอาเฉพาะเมล็ดมาใช้ เช่น เซอเจียนจื่อ (车前子 เมล็ดผักกาดน้ำ) สมุนไพรบางชนิดจะเก็บทั้งผล แม้ว่าส่วนที่ใช้ทำยาคือเมล็ดหรือเนื้อในเมล็ด ทั้งนี้เนื่องจากสารออกฤทธิ์ไม่คงตัว ทำให้ฤทธิ์ของ

สมุนไพรเสื่อมเร็ว ดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการเก็บรักษา จึงเก็บทั้งผล และเมื่อต้องการใช้จึงค่อยกะเทาะเอาเปลือกผลออก เช่น ไปกั่ว (白果 แป๊ะก๊วย)

3) การหั่น สมุนไพรบางชนิดมีขนาดยาวหรือหนา เพื่อสะดวกในการทำให้แห้งและการบรรจุหีบห่อ จึงต้องนำมาหั่นให้สั้นหรือบางลง เช่น ฟอโส่ว (佛手 ส้มมือ) ให้หั่นเป็นแว่นบางๆ มู่กัว (木瓜) หั่นตามยาวเป็นกลีบ จีเสวียเถิง (鸡血藤) หั่นเป็นแว่นตามขวาง ต้าหวง (大黄 โกรฐน้ำเต้า) หั่นเป็นแว่นหนาหรือหั่นเป็นชิ้น การหั่นสดที่โรงงานบริเวณใกล้แหล่งปลูกมีข้อดีคือ ลดต้นทุนในการแปรรูป ช่วยลดการสลายตัวของสารออกฤทธิ์ ลดเวลาการทำให้แห้ง สะดวกต่อการบรรจุหีบห่อและการเก็บรักษา แต่มีข้อเสียคือ หลังจากหั่นสมุนไพรแล้ว รูปลักษณ์ภายนอกไม่สม่ำเสมอ ทำให้การตรวจเอกลักษณ์ไม่สะดวก นอกจากนี้สมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยเป็นส่วนประกอบ หรือสมุนไพรที่มีสารสำคัญที่สามารถเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ง่าย ไม่ควรนำมาหั่น เพราะจะทำให้สารสำคัญลดลง เช่น ชวนชยง (川芎 โกรฐหัวบัว) ไปจื่อ (白芷 โกรฐสอ)

4) การนึ่ง การนึ่งสมุนไพรมีวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ได้แก่ สมุนไพรที่ดูดซับน้ำมาก หรือมีน้ำตาล หรือมีแป้งเป็นส่วนประกอบ โดยทั่วไปจะทำให้แห้งยาก เมื่อนำมานึ่งก่อนจะทำให้เซลล์เนื้อเยื่อแตก เอนไซม์ถูกทำลาย ทำให้แห้งง่าย และสะดวกต่อการเก็บรักษา เช่น เทียนหมา จะต้องนึ่งจนสุกถึงเนื้อในก่อนทำให้แห้ง ในขณะที่ชังเพียวเซียว จะนำมานึ่งเพื่อทำลายไซของแมลง และป้องกันการฟักตัวของแมลง เทียนตง (天冬) นำมานึ่งหรือลวกเพื่อให้ลอกผิวได้ง่าย สมุนไพรบางชนิดต้องนำมาต้มกับน้ำเกลือ เช่น เจินจูหมู่ (珍珠母 เปลือกหอยไข่มุกน้ำจืด) ควรให้ความสำคัญกับระดับไฟที่ใช้นึ่งสมุนไพร หากไฟอ่อนเกินไป จะไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ หากไฟแรงเกินไป จะทำให้สูญเสียสารสำคัญ

5) การรมควัน สมุนไพรบางชนิดจะต้องใช้วิธีรมควันเพื่อให้ได้สมุนไพรที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และง่ายต่อการเก็บรักษา เช่น อุเหมย (乌梅 บ๊วยดำ) ต้องรมควันจนเป็นสีดำ ส่วนซันเย่า (山药) ต้องรมด้วยกำมะถันจนกระทั่งสีของสมุนไพรเปลี่ยนเป็นสีขาว สำหรับเซียงฝู (香附 หัวหอม) ต้องใช้ไพลนเพื่อกำจัดขน แต่ต้องระมัดระวังอย่าให้สมุนไพรไหม้

6) การทำให้แห้งหรือทำให้น้ำระเหยออกบางส่วน ในระหว่างการแปรรูปสมุนไพรบางชนิด มักจะกองสมุนไพรหนึ่งเพื่อให้ออกเหงื่อ น้ำที่อยู่ในสมุนไพรระเหยออกมา ช่วยให้เนื้อสมุนไพรนิ่ม หรือเปลี่ยนสี หรือเพิ่มกลิ่นและรสชาติให้แรงขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ต่อการทำให้

แห้งและเพิ่มคุณภาพของสมุนไพร วิธีการแปรรูปแบบนี้เรียกว่า “การทำให้แห้ง” เช่น ตู้ง ต้องใช้วิธีนี้เพื่อให้ได้สิ่งที่เฉพาะตัว สมุนไพรบางชนิดจำเป็นต้องใช้วิธีนี้จึงสามารถทำให้แห้งสนิทได้ เช่น ขนชง ขนหาง การแปรรูปสมุนไพรด้วยวิธีนี้ ต้องกำหนดระยะเวลาที่ทำให้แห้งเพื่อให้เหมาะสมกับชนิดของสมุนไพร เพื่อป้องกันการขึ้นราและไม่ให้คุณภาพของสมุนไพรเปลี่ยนไป

7) การแช่น้ำเกลือ โดยนำสมุนไพรที่สะอาดแช่ในสารละลายน้ำเกลือที่เข้มข้น มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อรา เช่น ฟู่จื่อ (附子 โหระพาเดี่ยวที่ผ่านการเผ่าจื่อ) ต้องนำสมุนไพรมาแช่ในสารละลายน้ำเกลือที่เข้มข้นในระยะเวลาที่เหมาะสม จากนั้นนำไปทำให้แห้ง

8) การกระแทกให้สะอาด สมุนไพรบางชนิดต้องแยกกรากฝอย ผิวที่หยาบ ดิน หรือทรายที่ปะปนออกไป โดยหลังจากผ่านขั้นตอนการทำความสะอาดและการทำให้แห้งแล้ว เทสมุนไพรที่ได้ลงในตะแกรงหรือเครื่องร่อนเพื่อให้สมุนไพรถึงกระแทกไปมาจนผิวสะอาดและเป็นมัน เช่น หวงฉิน (黄芩) เป่ย์หมู่ (贝母) ซานซี (三七 โสมนา)

9) การทำให้แห้ง เป็นวิธีพื้นฐานและนิยมใช้ที่สุด การทำให้แห้งต้องคำนึงถึงคุณสมบัติและปริมาณของสมุนไพรที่ใช้ สภาพภูมิอากาศ และความพร้อมของเครื่องมือในพื้นที่นั้น วิธีทำให้แห้งของแต่ละพื้นที่อาจแตกต่างกัน แต่จะต้องได้สมุนไพรแห้งที่มีปริมาณน้ำไม่เกินร้อยละ 10-15 ตามเกณฑ์มาตรฐานสากล วิธีทำให้แห้งที่ใช้บ่อย มีดังนี้

(1) การตากแดด วิธีนี้ใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ในการทำให้แห้ง เป็นวิธีที่ใช้บ่อย ง่ายและประหยัด แต่ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของสมุนไพรแต่ละชนิด เช่น สมุนไพรที่มีปริมาณน้ำมากต้องตากแดดจัดๆ เพื่อให้แห้งเร็ว สมุนไพรที่เปลี่ยนสีหรือกลิ่นระเหยง่าย ควรตากแดดอ่อนๆ เช่น ขนชง หงฮวา (红花 ดอกคำฝอย) ส่วนสมุนไพรที่มีปริมาณน้ำมันหรือน้ำตาลมาก มักตากแดดอ่อนๆ หลายๆ ครั้งจนแห้งสนิท เพื่อให้สมุนไพรค่อยๆ แห้ง สมุนไพรที่มีลักษณะหยาบและใหญ่ มักจะกองสูงหลังการนึ่งเพื่อให้แห้งแล้วจึงนำไปตากแดดให้แห้ง สมุนไพรบางชนิดตากแดดไปพร้อมกับหมั่นเกลี่ยและกลับสมุนไพรเพื่อทำให้ผิวหน้าเป็นมัน มีน้ำหนัก และเนื้อนุ่ม

(2) การอบ เป็นวิธีที่ใช้ทั้งแรงงานคนและเครื่องมือ โดยนำสมุนไพรที่สะอาดใส่ในเตาอบ หรือตู้อบ การทำให้แห้งโดยวิธีนี้ต้องคำนึงถึงขนาดใหญ่-เล็ก และคุณสมบัติของสมุนไพร ควบคุมอุณหภูมิที่ใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของสมุนไพร โดยทั่วไปมักใช้อุณหภูมิ 50-60 องศาเซลเซียส สมุนไพรบางชนิดมีน้ำมันหอมระเหยหรือมีกลิ่นหอม ควรควบคุมอุณหภูมิที่อบให้อยู่ระหว่าง 30-40 องศาเซลเซียส

สมุนไพรที่มีวิตามินซี และมีปริมาณน้ำมาก เช่น ชันจา (山楂) มากกว่า 70-90 องศาเซลเซียส เพื่อให้สมุนไพรแห้งอย่างรวดเร็ว ในระหว่างที่อบสมุนไพรควรหมั่นกลับสมุนไพรบ่อยๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกรียมเฉพาะส่วน วิธีการอบมีข้อดีคือ ไม่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของดินฟ้าอากาศ จึงสามารถทำได้ตลอดเวลาเมื่อต้องการ แต่มีข้อเสียคือ ต้นทุนสูง และต้องสิ้นเปลืองกระแสไฟฟ้า

(3) การตากในที่ร่ม โดยนำสมุนไพรที่สะอาดมาตากในที่ร่มซึ่งมีลมถ่ายเทสะดวก เพื่อให้สมุนไพรค่อยๆ แห้ง น้ำในสมุนไพรสามารถระเหยได้ที่อุณหภูมิปกติ วิธีการนี้จะใช้กับสมุนไพรที่มีน้ำมันหอมระเหยหรือสารที่ระเหยได้ง่าย ไม่สามารถอบหรือตากแดด สมุนไพรประเภท ดอก ใบ ทั้งต้น ผล และเมล็ดที่ใช้วิธีนี้ในการทำแห้ง เช่น จิงเจีย (荆芥) ป้อเหอ (薄荷) จื่อซู (紫苏 ใบงาช้าง) หงฮวา ปัจจุบันเริ่มมีการใช้รังสีอัลตราไวโอเลตหรือเตาไมโครเวฟในการทำแห้ง ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ วิธีนี้สะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพสูง แต่ต้องลงทุนซื้อเครื่องมือซึ่งมีราคาแพง ทำให้ต้นทุนในการทำแห้งค่อนข้างสูง ดังนั้น โรงงานบริเวณใกล้แหล่งปลูกส่วนใหญ่จะไม่เลือกใช้วิธีนี้

10) การคัดแยกกระดับคุณภาพของสมุนไพร จะดำเนินการหลังจากสมุนไพรได้ผ่านการทำให้แห้งแล้ว โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานการจัดระดับคุณภาพของสมุนไพร ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการแปรรูปแต่ดีเยี่ยม ซึ่งจะใช้มาตรฐานของขนาดยาว-สั้น ใหญ่-เล็ก สี ความสมบูรณ์ หรือจำนวนชิ้นต่อหน่วยน้ำหนักของสมุนไพร วิธีการนี้สามารถแยกสมุนไพรชนิดเดียวกันแต่มีคุณภาพต่างกันได้ ทำให้ง่ายต่อการกำหนดราคาที่เป็นธรรมตามคุณภาพของสมุนไพร

2.2 การเผ่าจื่อยาจีน (中药炮制 การเตรียมตัวยายจีนพร้อมใช้)^[3,8]

การเผ่าจื่อยาจีน เป็นหนึ่งในองค์ความรู้ของการแพทย์แผนจีน ยาจีนมีรูปแบบทางการค้า 3 ประเภท ได้แก่ จงเยาโฉ (中药材 วัตถุดิบสมุนไพรจีน) จงเยาอินเฟียน (中药饮片 ตัวยายจีนพร้อมใช้) และจงเจิงเยา (中成药 ยาจีนสำเร็จรูป) ในบรรดายาจีนทั้งสามประเภทนี้จงเยาอินเฟียนนับเป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ โดยมีบทบาทเชื่อมโยงกับการแพทย์แผนจีน จงเยาโฉต้องผ่านการเผ่าจื่อให้เป็นอินเฟียน (饮片 ตัวยายพร้อมใช้) ก่อนจึงจะนำมาใช้เป็นยาได้ (เภสัชตำรับของสาธารณสุขรัฐประชาชนจีนระบุไว้อย่างชัดเจนว่าต้องใช้อินเฟียนในการเข้าตำรับยา) ถือเป็นจุดเด่นของการใช้ยาทางคลินิก และเป็นเอกลักษณ์สำคัญของการ

ศาสตร์การแพทย์แผนจีน

การเผาจี้ยาจีนมีความหมายครอบคลุมถึง ทฤษฎี การเผาจี้ ศาสตร์การเผาจี้เพื่อเพิ่มประสิทธิผลและลด พิษ เทคนิคการเตรียมอื่นเพื่อย่น ข้อกำหนดของกระบวนการ ผลิตและนวัตกรรมการผลิตอื่นเพื่อย่น การควบคุมคุณภาพ ของอื่นเพื่อย่น การศึกษาความปลอดภัยทางคลินิกของ อื่นเพื่อย่น และการประเมินผลของประสิทธิผลการรักษา

การเผาจี้ยาจีนมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ เพื่อลดพิษ กำจัดพิษ หรือลดผลข้างเคียงของตัวยา ปรับเปลี่ยนหรือ ช่วยให้สรรพคุณและฤทธิ์ของตัวยาสู่สูงขึ้น ทำให้ตัวยาไป ออกฤทธิ์ที่ตำแหน่งที่ต้องการหรือเพิ่มฤทธิ์ของตัวยาที่ ตำแหน่งนั้น และปรับเปลี่ยนทิศทางการออกฤทธิ์ของตัวยา เพิ่มประสิทธิผลการรักษาของตัวยา สะดวกในการปรุง และเตรียมยา ทำให้ตัวยาสะอาดและง่ายต่อการเก็บรักษา และสะดวกในการรับประทาน

2.3 ผลของการเผาจี้ต่อตัวยา^[3,8]

ยาจีนประกอบด้วยคุณสมบัติทั้ง 4 รสยา ทั้ง 5 ทิศทาง การออกฤทธิ์ของยา การออกฤทธิ์เฉพาะตำแหน่งผ่านเส้น ลมปราณ บำรุงหรือระบาย ชุ่มชื้นหรือแห้ง มีพิษหรือไม่มี พิษ ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้เป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของ ตัวยาแต่ละชนิด เทคนิคที่ใช้ในการเผาจี้จะทำให้ คุณลักษณะของยาถูกปรับเปลี่ยน ช่วยลดพิษ เปลี่ยนแปลง คุณสมบัติยา เพิ่มประสิทธิผลในการรักษา ทำให้มีฤทธิ์ยา ตรงตามความต้องการใช้ทางคลินิก

1) ผลของการเผาจี้ต่อคุณสมบัติทั้ง 4 คุณสมบัติ ทั้ง 4 ได้แก่ คุณสมบัติร้อน อุณหภูมิเย็น และเย็นจัด โดยทั่วไป ยาที่ใช้รักษาภาวะร้อนมักจะมีคุณสมบัติเย็นหรือเย็นมาก ยาที่ใช้รักษาภาวะเย็นมักจะมีคุณสมบัติอุ่นหรือร้อน การ เผาจี้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของยา ได้แก่ การ เสริมคุณสมบัติของยา การคุมคุณสมบัติของยาที่มากเกินไป เสริมฤทธิ์ยา และการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติของยา

2) ผลของการเผาจี้ต่อรสยาทั้ง 5 รสยาทั้ง 5 ได้แก่ เผ็ด ขม หวาน เปรี้ยว และเค็ม เป็นหนึ่งใน คุณลักษณะเฉพาะของยาจีน ตัวยาแต่ละชนิดมีรสยา คุณสมบัติ และคุณลักษณะอื่นๆ เฉพาะตัว การเผาจี้ สามารถเสริมหรือลดรสยาทั้ง 5 ของตัวยาได้ ได้แก่ การ เสริมรสยาที่ไม่เพียงพอ และการคุมรสยาที่มากเกินไป

3) ผลของการเผาจี้ต่อทิศทางการออกฤทธิ์ ขึ้น-ลง-ลอย-จม เป็นการบอกถึงทิศทางการออกฤทธิ์ของตัวยาต่อร่างกาย เป็นหนึ่งในคุณลักษณะหลักของตัวยา ขึ้น หมายถึงขึ้นสู่ส่วนบน ลงหมายถึงลงสู่ส่วนล่าง ลอยหมายถึงกระจายออกสู่ภายนอก จมหมายถึงจมเข้าสู่ภายใน ทิศทางในการออกฤทธิ์เหล่านี้ไม่ได้คงที่อยู่ตลอดเวลา

สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการเผาจี้

4) ผลของการเผาจี้ต่อการออกฤทธิ์เฉพาะ ตำแหน่งตามเส้นลมปราณ (กฺยจิง) กฺยจิง (归经) หมายถึง การออกฤทธิ์ของตัวยาเฉพาะตำแหน่งบริเวณเส้นลมปราณ หรืออวัยวะภายใน(脏)อวัยวะหนึ่งอวัยวะใด หรือหมายถึง ขอบเขตการออกฤทธิ์รักษาโรคของตัวยา การเผาจี้มีผล กับการออกฤทธิ์เฉพาะตำแหน่งของตัวยา ทำให้ตัวยาออก ฤทธิ์ได้ตรงตามความต้องการทางคลินิก ได้แก่ สมุนไพรร ชนิดเดียวกัน ส่วนที่ใช้เป็นยาไม่เหมือนกัน การออกฤทธิ์ เฉพาะตำแหน่งย่อมแตกต่างกัน การปรับเปลี่ยนการเข้าสู่ เส้นลมปราณของตัวยา การนำพาให้ตัวยาเข้าสู่เส้น ลมปราณเฉพาะ

5) ผลของการเผาจี้ต่อการออกฤทธิ์บำรุง- ระบาย การเจ็บป่วยแบ่งเป็นภาวะพร่องและภาวะแกร่ง การออกฤทธิ์ของยาก็แบ่งเป็นบำรุงและระบาย เมื่อเจ็บ ป่วยจากภาวะพร่องให้รักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์บำรุง เมื่อ เจ็บป่วยจากภาวะแกร่งให้รักษาด้วยยาที่ออกฤทธิ์ระบาย หลักการรักษานี้เป็นหนึ่งในหลักการพื้นฐานของศาสตร์การ แพทย์แผนจีน ยาที่มีฤทธิ์บำรุงแบ่งเป็น บำรุงซึ่ง บำรุงเลือด บำรุงอิน และบำรุงหยาง ยาที่มีฤทธิ์ระบายแบ่งเป็น ระบาย อย่างอ่อน และระบายอย่างแรง ซึ่งเหล่านี้เป็นคุณลักษณะ เฉพาะของตัวยาแต่ละชนิด การเผาจี้สามารถปรับเปลี่ยน การออกฤทธิ์บำรุงหรือระบายของตัวยาเพื่อให้เหมาะสม กับการต้องการใช้ทางคลินิก ได้แก่ ก่อนและหลังการเผาจี้ มีฤทธิ์บำรุงและระบายแตกต่างกัน การเผาจี้สามารถ เพิ่มฤทธิ์ของยาที่มีฤทธิ์บำรุง การเผาจี้สามารถปรับลด ฤทธิ์ของยาที่มีฤทธิ์ทำให้ถ่าย

6) ผลของการเผาจี้ต่อคุณลักษณะชุ่มชื้นและ แห้ง คุณลักษณะชุ่มชื้นและแห้ง หมายถึง ความสามารถ ของตัวยาในการลดความแห้งหรือลดความชื้น ใช้รักษา ภาวะแห้งหรือภาวะชื้น ตามลำดับ เป็นหนึ่งในคุณลักษณะ ที่สำคัญของตัวยา การเผาจี้สามารถลดคุณลักษณะชุ่มชื้น หรือแห้งที่มากเกินไปของตัวยา ได้แก่ การช่วยลด คุณลักษณะชุ่มชื้นที่มากเกินไป การช่วยลดคุณลักษณะแห้ง ที่มากเกินไป

7) ผลของการเผาจี้ต่อความเป็นพิษของตัวยา ยาจีนหลายชนิดมีพิษ จำเป็นต้องผ่านการเผาจี้เพื่อลดพิษ เป็นการประกันความปลอดภัยและประสิทธิผลการใช้ทาง คลินิก แต่ต้องให้ความใส่ใจว่าพิษถูกกำจัดออกไปโดยที่ ประสิทธิภาพในการรักษายังคงอยู่ การเผาจี้ที่ไม่เหมาะสม อาจทำให้สูญเสียสรรพคุณไปพร้อมกับความเป็นพิษ หรือ สูญเสียสรรพคุณแต่พิษยังคงอยู่ ซึ่งไม่ใช่วัตถุประสงค์ที่ ต้องการ ได้แก่ การกำจัดส่วนที่เป็นพิษหรือลดปริมาณของ

สารประกอบที่มีพิษ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมีของสารประกอบที่มีพิษ การใช้ความร้อนทำให้สารประกอบที่มีพิษเสื่อมสภาพ การลดพิษโดยใช้สารปรุงแต่งหรือผู้เลี้ยง (辅料)

2.4 วิธีการเผาด้วยวิธีเฉพาะ (炮炙)^{3,81}

“การเผาด้วยวิธีเฉพาะ” เป็นศัพท์เทคนิคที่หมายถึงการเตรียมอื่นเพื่อยืนยันตามภูมิปัญญา เป็นเทคนิคทางเภสัชกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ ถูกพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีศาสตร์การแพทย์แผนจีน โดยอาศัยธรรมชาติของยาและความต้องการที่หลากหลายของการตั้งตำรับยา การเตรียมยาและการประยุกต์ใช้ทางคลินิก การเผาด้วยวิธีเฉพาะมีวิธีการทางเทคนิคแตกต่างกันมากมาย สามารถจำแนกเป็นการคั่ว การผัด การหมกด้วยความร้อน การสะตุ การนึ่ง การต้ม การลวกด้วยน้ำเดือด และการตุ๋น

1) การคั่ว (炒法) ทำโดยใส่ตัวยานี้ผ่านการทำความสะอาดและแห้งแล้ว ลงในภาชนะที่ให้ความร้อนที่เหมาะสมไว้ก่อนแล้ว อาจมีการใส่หรือไม่ใส่ผู้เลี้ยงก็ได้ จากนั้นให้ความร้อนในระดับที่แตกต่างกัน การคั่วสามารถจำแนกเป็นการคั่วแบบธรรมดาโดยไม่เติมผู้เลี้ยง และการคั่วแบบเติมผู้เลี้ยง การควบคุมระดับความร้อนของไฟและระยะเวลาคือปัจจัยหลักของการคั่ว เนื่องจากการคั่วแต่ละวิธีมีระดับความต้องการที่ไม่เหมือนกัน และตัวยาก็มีคุณสมบัติที่ต่างกัน ระดับความร้อนของไฟและระยะเวลาที่ใช้จึงแตกต่างกันด้วย สามารถแบ่งการคั่วแบบธรรมดาตามระดับความร้อนที่ใช้ เช่น การคั่วให้เหลือง การคั่วให้เกรียม และการคั่วให้เป็นถ่าน ส่วนการคั่วแบบเติมผู้เลี้ยง ผู้เลี้ยงที่ใช้มักเป็นของแข็ง ได้แก่ รำข้าวสาลี ข้าวสาร ดิน ทรายแม่น้ำ ผงหอยกาบ ผงหินลื่น

2) การผัดกับผู้เลี้ยง (炙法) ทำโดยผัดตัวยานี้ที่สะอาดและแห้งแล้วกับผู้เลี้ยงที่เป็นของเหลว เพื่อให้ผู้เลี้ยงค่อยๆ ซึมเข้าไปในเนื้อตัวยา ตัวยาที่ผ่านการผัดโดยใช้ผู้เลี้ยงแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงของรสชาติ สรรพคุณ ทิศทางการออกฤทธิ์ การเข้าสู่เส้นลมปราณ และองค์ประกอบทางเคมี ช่วยลดพิษ ปรับสมดุลของฤทธิ์ยา เสริมประสิทธิภาพในการรักษา ดับกลิ่นและรสที่ไม่พึงประสงค์ ทำให้สารสำคัญละลายออกมาได้ง่าย ทำให้ได้ประสิทธิภาพในการรักษาสูงสุด การผัดสามารถใช้ผู้เลี้ยงแตกต่างกันหลายชนิด ชนิดของผู้เลี้ยงที่ใช้ ได้แก่ เหล้า น้ำส้มสายชู น้ำเกลือ น้ำผึ้ง น้ำขิง น้ำมัน

3) การหมกด้วยความร้อน (煨法) ทำโดยห่อตัวยานี้ด้วยแผ่นแป้งบางๆ หรือกระดาษชื้นๆ หรือกระดาษชุบน้ำมัน แล้วให้ความร้อน หรือนำไปผัดกับรำข้าวสาลีในภาชนะที่เหมาะสม ใช้ไฟระดับอ่อน ผัดจนกระทั่งตัวยามี

ลักษณะตามที่ต้องการ นำออกจากเตา ทิ้งไว้ให้เย็น

4) การสะตุ (煨法) ทำโดยใส่ตัวยาที่สะอาดลงไปในเตาไฟที่ไม่มีควันโดยตรง หรือใส่ตัวยาในภาชนะที่ทนความร้อนแล้วค่อยนำไปเผา ตัวยาที่ผ่านการสะตุแล้วจะมีการเปลี่ยนแปลงของเนื้อตัวยา คุณสมบัติ และสรรพคุณ เนื้อตัวยาจะกรอบ ทบให้แตกได้ง่าย ทำให้สารสำคัญละลายออกมาได้ดี สามารถลดผลข้างเคียง เพิ่มประสิทธิภาพในการรักษา หรือทำให้ตัวยามีฤทธิ์ใหม่เกิดขึ้น การสะตุเหมาะกับตัวยาประเภทธาตุวัตถุและตัวยาที่มีลักษณะแข็ง หรือยาสำเร็จรูปบางชนิดที่ในขั้นตอนการเตรียมยาต้องมีการเตรียมให้เป็นถ่าน การสะตุแบ่งเป็น 3 แบบ ได้แก่ การสะตุแบบเปิด (明煨) การสะตุแล้วจุ่มในผู้เลี้ยงที่เป็นของเหลว (煨淬) และการสะตุแบบปิด (扣锅煨)

5) การนึ่ง (蒸法) ทำโดยคลุกเคล้าตัวยาที่คัดแยกขนาดแล้วกับน้ำหรือผู้เลี้ยงที่เป็นของเหลว หมกในภาชนะสำหรับนึ่งที่เหมาะสมจนผู้เลี้ยงซึมเข้าไปในเนื้อตัวยาจนทั่ว จากนั้นนึ่งด้วยไอน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด เอาออกจากเตา ทิ้งให้แห้งเล็กน้อย แล้วนำกลับไปนึ่งซ้ำอีกครั้ง นำออกมาตากให้แห้งประมาณร้อยละ 60 หั่นเป็นแผ่นหรือเป็นท่อน แล้วจึงทำให้แห้งสนิท โดยทั่วไประยะเวลาที่ใช้ในการนึ่งจะพิจารณาจากลักษณะของตัวยา ระยะเวลาอย่างรวดเร็วคือประมาณ 1-2 ชั่วโมง ระยะเวลาอย่างช้าอาจนานหลายสิบชั่วโมง ตัวยาบางชนิดต้องใช้วิธีนี้ซ้ำหลายครั้ง

6) การต้ม (煮法) ทำโดยต้มตัวยาที่คัดแยกขนาดแล้วกับน้ำสะอาดหรือผู้เลี้ยงจนกระทั่งตัวยาสุกทั่ว เมื่อหั่นแล้วไม่พบแกนสีขาวที่ตรงกลาง นำไปตากให้แห้งประมาณร้อยละ 60 หั่นเป็นแผ่น แล้วจึงทำให้แห้งสนิท

7) การลวกด้วยน้ำเดือด (焯法) ทำโดยต้มน้ำให้เดือด ใส่ตัวยาลงในภาชนะที่มีรู เช่น ตะกร้าไม้ไผ่หรือกระชอน แล้วหย่อนตัวยาลงในน้ำเดือด เขย่าเล็กน้อยนานประมาณ 5-10 นาที จนกระทั่งเปลือกของตัวยาประเภทเมล็ดพองตัวและสามารถลอกออกได้ง่าย รับประทานยาขึ้นมาแช่ในน้ำเย็นเพื่อลอกเปลือกหุ้มเมล็ดออก นำเนื้อในเมล็ดไปตากแห้ง แล้วร่อนแยกเปลือกเมล็ดที่ยังหลงเหลืออยู่

8) การตุ๋น (炖法) ทำโดยเติมผู้เลี้ยงที่เป็นของเหลวลงในตัวยา นำมาตุ๋นในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดสนิท ตุ่นด้วยไอน้ำหรือผู้เลี้ยงจนกระทั่งผู้เลี้ยงซึมเข้าไปในเนื้อตัวยาจนหมด ทิ้งไว้ให้เย็น นำไปตากให้แห้งประมาณร้อยละ 60 หั่นเป็นแผ่น แล้วจึงทำให้แห้งสนิท

9) วิธีอื่นๆ ตัวอย่างเช่น

(1) วิธีแบบผสมผสาน (复制) ทำโดยคลุกเคล้าตัวยา

ที่สะอาดกับผู้เลี้ยวหนึ่งชนิดหรือหลายชนิดตามเทคนิควิธีการ ใช้วิธีการแช่ การล้าง การนึ่ง การต้ม หรือใช้หลายๆ วิธีร่วมกัน ทำซ้ำหลายๆ ครั้งจนกระทั่งได้ตัวยามีคุณภาพตามที่ต้องการ ในปัจจุบันมักจะใช้วิธีแบบผสมผสานนี้กับตัวยามีพิษ

(2) การหมัก (发酵) ทำโดยหมักตัวยามีที่สะอาดกับจุลินทรีย์หรือเอนไซม์ในสภาพที่มีอุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม วิธีการหมักที่นิยมทำคือ การหมักตัวยากับผงแป้ง และการทำให้เกิดการหมักโดยตรงด้วยตัวยาลองกระบวนการหมักเกิดจากกระบวนการเมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์ ดังนั้นจะต้องคงสภาวะที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ไว้ตลอดกระบวนการนี้

(3) การทำให้งอก (发芽) ทำโดยคัดเลือกผลหรือเมล็ดที่สด มีขนาดใหญ่ อวบ ไม่เสียหายจากแมลง มีสีน้ำตาลใส นำมาแช่น้ำไว้สักครู่แล้วนำขึ้น จากนั้นวางในภาชนะที่มีรูให้น้ำหยดซึมออกมาได้ หรือวางบนเสื้อไม้ไผ่ ใช้วัสดุที่เปียกชื้นปิดไว้ให้สนิท หมั่นน้ำวันละ 2-3 ครั้ง หลังจากนั้นประมาณ 2-3 วัน ต้นอ่อนก็จะงอก รอให้ต้นอ่อนงอกยาวประมาณ 0.2-1 เซนติเมตร จึงแยกออกมา นำไปตากให้แห้ง

(4) การทำผงยาแบบน้ำค้ำแข็ง (制霜) เป็นวิธีการกำจัดน้ำมันออกจากตัวยาลงตัวยามีลักษณะเป็นผงฟูๆ หรือหมายถึงการระเหิดสารออกจากตัวยาให้เกิดเป็นผลึกเล็ก ละเอียด

(5) การตกผลึก (提净) ตัวยาประเภทธาตุวัตถุ โดยเฉพาะเกลืออนินทรีย์ที่ละลายน้ำได้บางชนิด หลังจากนำมาละลาย กรองสิ่งแปลกปลอมออก และทำให้เกิดการตกผลึกกลับ จะได้ตัวยามีที่สะอาด วิธีการตกผลึก มี 2 วิธี ได้แก่ การตกผลึกโดยการลดอุณหภูมิ (การตกผลึกด้วยความเย็น) และการตกผลึกจากการระเหยให้เข้มข้น (การตกผลึกด้วยความร้อน)

(6) การบดกับน้ำโดยวิธีหมุนวน (水飞) เป็นการบดตัวยาประเภทธาตุวัตถุที่ไม่ละลายน้ำหรือเปลือกหอยให้เป็นผง แยกสิ่งแปลกปลอมและผงที่มีขนาดใหญ่ออกจากตัวยาโดยอาศัยคุณสมบัติการลอยอยู่ในน้ำที่แตกต่างกันของผงอนุภาคที่มีความละเอียดต่างกัน ทำโดยใส่ตัวยาลงในโถหรือภาชนะที่เหมาะสม เติมน้ำสะอาดในปริมาณที่เหมาะสม บดจนมีลักษณะเหมือนยาปาย ค่อยๆ เติมน้ำปริมาณมากลงไปจนผสม ผงอนุภาคที่มีขนาดใหญ่จะจมนอนก้น รินน้ำเหนือตะกอนที่มีผงละเอียดแขวนลอยอยู่ ออกเก็บไว้ เติมน้ำและบดผงยาที่นอนก้น ทำซ้ำหลายๆ ครั้งจนกระทั่งผงยาที่นอนก้นมีความละเอียดมากๆ ทั้งผงยาที่นอนก้น รวมน้ำเหนือตะกอนที่มีผงละเอียด

แขวนลอยอยู่มาตั้งทิ้งไว้ให้ตกตะกอนและนำไปใช้ต่อไป

2.5 ผู้เลี้ยวที่ใช้ในการเผาจี้^[3,8]

ผู้เลี้ยว (辅料) หรือสารปรุงแต่ง หมายถึง สารช่วยที่ใช้ในกระบวนการเผาจี้ ช่วยให้การเผาจี้ตัวยาบรลุวัตถุดิบประสงค์ ผู้เลี้ยวช่วยเสริมฤทธิ์ ด้านฤทธิ์ ปรับเปลี่ยนฤทธิ์อย่างหนึ่งอย่างใดของตัวยา เช่น ช่วยเสริมประสิทธิผลในการรักษา ลดความเป็นพิษหรือผลข้างเคียงที่เกิดจากตัวยา และมีผลต่อคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของตัวยา โดยทั่วไปเมื่อผ่านการเผาจี้แล้ว ผู้เลี้ยวจะถูกรวมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของตัวยา ผู้เลี้ยวแต่ละชนิดมีคุณสมบัติต่างกันจึงให้ผลไม่เหมือนกัน มีการใช้ผู้เลี้ยวอย่างกว้างขวางในกระบวนการเผาจี้ ทำให้การใช้ยาจึงมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับการวินิจฉัยกลุ่มอาการและเหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะราย ผู้เลี้ยวจำแนกตามสถานะได้เป็น 2 ประเภท คือ ผู้เลี้ยวชนิดของเหลวและผู้เลี้ยวชนิดของแข็ง

ผู้เลี้ยวชนิดของเหลว ที่สำคัญได้แก่ เหล้า น้ำส้มสายชู น้ำผึ้ง น้ำเกลือ น้ำขิง น้ำชะเอมเทศ น้ำถั่วดำ น้ำดี น้ำขาวข้าว น้ำมันงา และผู้เลี้ยวชนิดของเหลวอื่นๆ เช่น น้ำหูกจุกหรือน้ำหัวผักกาด ไชแคะ เลือดสดของตะพานน้ำ เลือดสดของแพะ น้ำปูนใส

ผู้เลี้ยวชนิดของแข็ง ที่สำคัญได้แก่ ร้าข้าวสาลี ข้าวสาร ผงหอยกาบ ผงหินสิ้น ทรายแม่น้ำ แป้งสาลี ไชแพะ เต้าหู้ สารส้ม และชาด

การเลือกผู้เลี้ยวเหล่านี้จะต้องให้เหมาะสมสอดคล้องกับตามความต้องการของการใช้ยาทางคลินิก

unasup

สมุนไพรจีนเป็นทรัพยากรที่สำคัญไม่เพียงแต่ในสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่มีความสำคัญในระดับโลกในหลายประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่นมีตำรับยา Kampo ซึ่งส่วนประกอบในตำรับก็เป็นสมุนไพรจีน ตำรับยาของประเทศไทยหลาย ๆ ตำรับ ก็ประกอบด้วยสมุนไพรจีน เช่น ตำรับยาหอม ตำรับยาแก้ไข้ จะประกอบด้วยสมุนไพรจีนเป็นสมุนไพรนำเข้าจากสาธารณรัฐประชาชนจีน

การกำหนดสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (เด้าตี้ หรือ Geographical Indication; GI) ของสมุนไพรจีน ทำให้สมุนไพรจีนมีคุณภาพและมีความสม่ำเสมอของตัวยาสำคัญ เช่น แหล่งผลิตเหรินเฉิน (โสมคน) ที่มีคุณภาพอยู่ที่มณฑลเหอหลงเจียง จีหลิน และเหลียวหนิง กันเฉา (ชะเอมเทศ) มีแหล่งผลิตที่เนยเหมิงกู (มองโกเลียใน) โกวฉีจื่อ (Wolfberry) มีแหล่งผลิตที่หนิงเซีย ตังกุกมีแหล่งผลิตที่มณฑลกันซู เป่ย์หมู่มีแหล่งผลิตที่มณฑลชือชวน การเลือกใช้สมุนไพรจากแหล่งผลิตที่มีคุณภาพหรือเด้าตี้ ถือเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของการแพทย์แผนจีนใน

การควบคุมคุณภาพของยาจีน

การแปรรูปยาสมุนไพรจีน (เผ้าจื่อ) ซึ่งเป็นองค์ความรู้ดั้งเดิมของแพทย์จีน มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ เพื่อลดพิษกำจัดพิษ หรือลดผลข้างเคียงของตัวยา ปรับเปลี่ยนหรือช่วยให้สรรพคุณและฤทธิ์ของตัวยาสู่ชุมชน เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาของตัวยา สะดวกในการปรุงและเตรียมยา วิธีการแปรรูปยาสมุนไพรจีนแบ่งเป็นหลายประเภท ทุกประเภทมีการศึกษาวิจัยและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้ให้คนรุ่นถัดไป วิธีการเหล่านี้สามารถอธิบายได้ในเชิงวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบ มีความสมบูรณ์ สะดวกต่อการศึกษา และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ทำให้สมุนไพรจีนมีจุดเด่น และเป็นที่นิยมใช้ตราบนานทุกวันนี้

References

1. Department of Health Service Support, Ministry of Public Health. Professional standard for the art of healing in traditional Chinese medicine. 1st ed. Bangkok: War Veterans Organization of Thailand; 2015. (in Thai)
2. Department of Thai Traditional and Alternative Medicine, Ministry of Public Health. Traditional Chinese medicine dictionary (Chinese–Thai–English), Volume 1. 1st ed. Bangkok: Agricultural Credit Cooperatives of Thailand; 2011.
3. Techadamrongsin Y. Chinese herbal medicine science. 1st ed. Bangkok: Agricultural Credit Cooperatives of Thailand; 2011. (in Thai)
4. Techadamrongsin Y, Chokevivat V, Sotanaphun U, Soonthornchareonnon N, Tangaramvong J, Korsangruang S, et al. Commonly used Chinese prescriptions in Thailand, Volume 3. 1st ed. Bangkok: Agricultural Credit Cooperatives of Thailand; 2010. (in Thai)
5. Hu TY. Yiyao Shangpin Xue. 2nd ed. Beijing: China Medical Science and Technology Press; 2009. (in Chinese)
6. Techadamrongsin Y. Integrated herbal development. 1st ed. Bangkok: War Veterans Organization of Thailand; 2007. (in Thai)
7. Jiangsu New Medical College. Dictionary of traditional Chinese medicine, Volume 1. 1st ed. Shanghai: Publishing House of Shanghai College of Traditional Chinese Medicine; 1979. (in Chinese)
8. Chokevivat V, Techadamrongsin Y, Sotanaphun U, Tangaramvong J, Korsangruang S, Vejpongsa A, et al. Commonly used Chinese prescriptions in Thailand, Volume 2. 1st ed. Bangkok: War Veterans Organization of Thailand; 2008. (in Thai)



Review Article

Chinese herbs: valuable natural resources of the people of the world

Yenchit Techadamrongsin

Huachiew Traditional Chinese Medicine Clinic, Thailand

Abstract: Traditional Chinese medicine can be regarded as the traditional medicine wisdom and a valuable cultural heritage of the People's Republic of China. Chinese herbs have been used for thousands of years to the present because both the geographical indication of the production areas of good quality herbs (Daodi Yaocai), and special processing methods (Paozhi), have been studied. Both of which are regarded as the hallmarks of Chinese herbs. Daodi Yaocai can be divided in different ways, but if considering on the agricultural areas of the People's Republic of China, it can be divided into 10 major groups: Chuanyao, Guangyao, Yunyao, Guiyao, Huaiyao, Zheyao, Guanyao, Beiyao, Xiyao, and Jiangnanyao groups. In addition, cultivation. The other two important factors of Chinese herbs are harvesting (including the correct plant, part used, age of the plant, day period and appropriate season) and processing which has many steps from primary processing at the planting site to the processing with special techniques. These factors affect the good quality of herbs, reduce side effects, modify or calm the properties and the effects of the drug, lead the drug or promote the drug effect to act at the specific target modify the direction of action, and increase the therapeutic effectiveness. Moreover, the suitable processing process give the medicine clean, easy to store, convenient to prepare herbal preparation, and convenient to take. These good quality herbs have been used in traditional Chinese medicine until the present day.

Keywords: Chinese herbs; traditional Chinese medicine; daodi yaocai; paozhi

Corresponding author: Yenchit Techadamrongsin: tyenchit@yahoo.com



文献综述

中药：大自然馈赠给人类的健康瑰宝

周少华

泰国华侨中医院

摘要：中医药是中国的传统医学，是中华传统文化的瑰宝，中药用于治疗疾病到至今已有几千年的历史。道地药材和中药炮制是中药最突出的特点。道地药材的分类有多种方法，但是按照区域来分，可分成10个道地药材区，分别为：川药、广药、云药、贵药、淮药、浙药、关药、北药、西药以及南药。此外，中药还分为自然生长和家种，以及包含两个影响中药质量的因素，第一个因素是中药采收（包括：采收正确的种类、用药部位、采收的年龄、时间以及采收的季节等），第二个因素是中药炮制，中药炮制包括了产地初加工和采用特殊的炮制方法。中药炮制的目的是为了得到质量好的中药材，降低或者消除药物的毒性和副作用、改变或缓和药物的性味、改变药物作用的部位或增强对某部位的作用、引药归经、增强疗效、便于调剂和制剂、洁净药物，利于贮藏保管和利于服用。这些符合质量要求和安全的中药材一直被延续使用到至今。

关键词：中药；中医；道地药材；炮制

通讯作者：周少华：tyenchit@yahoo.com