

中药材的炮制工艺与四时八节的匹配活性与药性研究

房语函

莱芜职业技术学院药品食品系, 山东 济南

收稿日期: 2024年10月1日; 录用日期: 2025年1月6日; 发布日期: 2025年1月16日

摘要

传统中医学以阴阳、寒热、五行等理论为基础, 强调气血津液、经络脏腑功能与体质差异, 通过辨证调节情志状态实现诊断与治疗。本文旨在综述中药炮制工艺与四时八节变化规律的协调机制, 及其对中药材活性成分含量及稳定性的影响。通过对四时八节环境下炮制的中药制剂的药效学和药代动力学特征进行梳理, 结合现代科学方法解读其科学依据。研究发现: 中药炮制工艺与四时八节相匹配, 能够有效提升中药材的活性成分含量与稳定性, 进而显著提高临床疗效并降低不良反应风险。本文为优化中药炮制工艺提供了理论依据与实践指导。

关键词

中药炮制, 四时八节, 中药药性

Review on the Matching of Processing Techniques for Traditional Chinese Herbal Medicine with Seasonal Characteristics and Pharmacological Properties

Yuhan Fang

Department of Pharmaceutical and Food, Laiwu Vocational and Technical College, Jinan Shandong

Received: Oct. 1st, 2024; accepted: Jan. 6th, 2025; published: Jan. 16th, 2025

Abstract

Traditional Chinese medicine (TCM) is based on theories such as Yin-Yang, cold-heat, and the Five

Elements, emphasizing the functions of Qi, blood, body fluids, meridians, and viscera, as well as individual constitution differences. It achieves diagnosis and treatment by dialectically regulating emotional states. This paper aims to review the coordination mechanism of traditional Chinese medicine processing techniques with the changing patterns of the four seasons and eight solar terms, and their impact on the content and stability of active components in medicinal herbs. By organizing the pharmacodynamics and pharmacokinetic characteristics of processed herbal preparations under the environment of the four seasons and eight solar terms, and interpreting their scientific basis with modern scientific methods, the study found that matching traditional Chinese medicine processing techniques with the four seasons and eight solar terms can effectively enhance the content and stability of active components in medicinal herbs, thereby significantly improving clinical efficacy and reducing the risk of adverse reactions. This paper provides a theoretical basis and practical guidance for optimizing traditional Chinese medicine processing techniques.

Keywords

Traditional Chinese Medicine Processing, Four Seasons and Eight Solar Terms, Medicinal Properties of Chinese Herbs

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

中医药学哲学深深植根于“天人合一”的理念，强调整体观，认为人与自然环境之间应保持和谐共生状态[1]。在《黄帝内经》中，有“人与天地相参也，与日月相应也”的论述，强调了人与自然环境的紧密联系[2]。药物的特性和疗效并非孤立存在，而是受制于自然界的多种因素，如气候、温度、湿度等；四时八节[3]，即对一年中季节和节气的系统总结，正是这些自然条件周期性变化的体现。

在中药的采收、炮制和应用过程中，必须充分考虑这些自然变化的影响。《本草纲目》中提到“采药有时，用之有度”[4]，即强调药物采集和应用的时间选择。通过合理地将中药炮制工艺与四时八节相匹配，可以更好地发挥药材的药效，使其在治疗和保健方面更具疗效[5]。这种“顺应自然”的原则，不仅是对传统中医药理论的尊重，也是对现代科学方法的积极探索。

2. 中药炮制工艺

中药炮制工艺是中药生产和质量控制的关键环节，通过物理、化学等多种处理方法，使药材达到预期的药效和安全性。中药炮制的主要工艺流程包括以下几个方面。

2.1. 原料选择与处理

中药材的质量直接影响最终产品的疗效[5]，选择优质、无污染、符合药典标准的药材是炮制的第一步。据《本草纲目》载，药材应选择生长良好、无病虫害、符合季节性采收条件的药材[6]。选好的药材需要进行初步处理，包括清洗、切割。清洗可以去除药材表面的杂质和污垢，确保药材的洁净度；切割可以改变药材的物理形态，使其更适合后续的炮制工艺，同时也便于药材的干燥和存储[2]。

应时顺节的中药材采收与预处理，能够有效提升药材的品质和物理形态的适宜性，为后续中药炮制工艺奠定基础，从而确保中药制剂的优异疗效和稳定性。

2.2. 浸泡与软化

浸泡是利用水或其他溶剂将药材进行湿润，目的是软化药材，增加其浸出率[7]。浸泡的时间和温度需要根据药材的性质和炮制要求来确定，过长或过短的时间都可能影响药材的有效成分和工艺效果。软化是在浸泡的基础上，通过特定的技术使药材更加柔软，便于切割和后续的加工。软化处理可以使药材内部的有效成分更易渗透和释放，提高药效。

2.3. 加热处理

蒸制是将药材通过蒸汽加热的方式进行处理，可以杀灭药材中的微生物，同时改变药材的性质，如提高药效成分的溶解度。蒸制的时间和温度是关键，需要精确控制，以避免过度加热导致药材的有效成分损失。炒制是通过高温炒制的方式，使药材表面微黄或焦黑，达到去毒、增效的目的[8]。炒制可以改变药材的化学成分，如挥发油的含量和性质，增强药效。炒制过程中需要注意火候和时间，避免药材炒焦或炒不透[9]。

2.4. 发酵与陈化

发酵是利用微生物对药材进行生物转化，改变药材的化学成分和性质，提高药效[10]。发酵过程中需要控制温度、湿度和微生物种类，以保证发酵的质量和安全性。陈化是将药材在特定的条件下储存一段时间，使其内部成分发生自然转化，达到提高药效的目的[11]。陈化需要的存储条件包括温度、湿度和通风，陈化时间的长短根据药材的种类和需求来确定。

通过这些复杂的工艺流程，中药材的性质得到显著改变，药效得到提升，同时也达到了降低毒性、提高安全性的效果。炮制工艺的合理性和科学性，直接影响中药材的最终质量和疗效。

3. 四时八节对中药炮制的影响

四时八节是对一年中不同季节和节气变化的系统总结，这些变化直接影响气候、温度和湿度等自然环境因素。对于中药炮制而言，合理利用四时八节的特点，可以最大限度地发挥药材的药效。

3.1. 春季：万物复苏与药材采集

《黄帝内经》记载，“春三月，天地俱生，万物以荣”。此时期，植物体内积累了丰富的营养物质，药用成分含量较高[12]。

春季是一年中万物复苏的季节，气候逐渐变暖，土壤和空气中的水分充足，有利于植物的生长和繁殖[1]。春季适合采集药材，尤其是一些根茎类、叶类和花类药材。此时采集的药材，新鲜度高，有效成分含量丰富，有利于后续的炮制过程。

3.2. 夏季：高温高湿与药材发酵

《本草纲目》中提到，“夏为阳，阳主发散，故宜发酵”。

夏季气温高，湿度大，环境条件有利于微生物的生长和繁殖。这个季节的自然条件为药材的发酵提供了理想的温床。可以选择部分药材进行发酵处理，利用高温高湿的环境，加速药材内部的生化反应，提高药效。一些需要发酵的药材如大黄、黄芪等，夏季的发酵过程可以显著提高其有效成分的含量和药理活性[13]。

3.3. 秋季：天气干燥与药材干燥和炒制

《千金方》中提到，“秋为收，收主燥，故宜炒制”[6]。

秋季气候干燥，温度逐渐降低，湿度降低，有利于药材的干燥和保存。这个季节的自然条件为药材的干燥和炒制提供了理想的环境。干燥过程可以去除药材中的多余水分，防止霉变和虫害；炒制则可以改变药材的化学成分，提高药效。秋季的干燥和炒制可以使一些需要高温处理的药材如山药、当归等，达到理想的炮制效果。

3.4. 冬季：寒冷与药材蒸制

《伤寒论》中提到，“冬为藏，藏主温，故宜蒸制”[12]。

冬季寒冷，气温低，湿度低，有利于药材的保存和特定的炮制工艺如蒸制。这个季节的自然条件为药材的蒸制提供了理想的环境。通过温和的蒸汽加热，保持药材的活性成分不流失[13]-[15]。蒸制可以软化药材，提高其可利用性，同时杀死药材中的微生物，提高药材的安全性。一些需要在低温条件下处理的药材如人参、黄芪等，冬季的蒸制可以保持其有效成分稳定。

四时八节的变化对中药炮制有显著影响，合理利用四时八节的特点，可以最大限度地发挥药材的药效。春季适合采集药材，夏季适合发酵药材，秋季适合干燥和炒制药材，冬季适合蒸制药材。这种季节性炮制[14]-[17]工艺不仅符合自然规律，也符合中药的药理学原理，为中药的科学炮制提供了理论依据和实践指导。

4. 中药炮制工艺与四时八节的匹配

中药炮制工艺的合理性与季节性变化密切相关[6] [18]。通过分析四时八节的特点，可以更有效地选择相应的炮制工艺，进而提升药材的药效。

4.1. 春季的炮制工艺

春季气候温暖、湿润，生物活性明显增强[19]，药材生长迅速，营养物质积累丰厚。此时，采集的药材往往色泽鲜艳、形态健康，富含多种有效成分。春季宜采用加水浸泡与轻度加热的方法。加水浸泡能够有效软化药材，提高其可利用性，并有助于提取水溶性成分；轻度加热则能够激活药材内部的酶，促进有效成分的释放。经过合理炮制的春季药材，其有效成分稳定性较高[7] [14] [15]，能够更好地应对生理和气候变化带来的影响。

4.2. 夏季的炮制工艺

夏季气温较高，湿度较大，为微生物的生长和繁殖创造了良好的条件。此时，许多药材中的有效成分活性和生物转化能力增强。夏季适合采用发酵或蒸发炮制工艺，以利用高温高湿环境来加强药效成分的释放。发酵工艺可以利用微生物的代谢作用，激发药材的药效。例如，对某些药材的二次发酵，可以显著增强其温和药性。二次发酵和适度的蒸发处理，能够使药材的药效成分更加丰富，提高其治疗效果[20]。

4.3. 秋季的炮制工艺

秋季气候逐渐干燥，阳光明媚，适合药材的储存与干燥处理。在这个季节，空气中湿度降低，有助于防止药材的腐烂和虫害。秋季的炮制工艺应以晒干和炒制为主。晒干可以有效去除药材中的水分，延长其保存期限；炒制则能够通过高温改变药材内部的化学成分，从而提高药效。充分的干燥和炒制，使秋季炮制的药材能够完美保留其有效成分，满足冬季的健康需求。

4.4. 冬季的炮制工艺

冬季气候寒冷，温度较低，药材内部的活性成分易于降解，因此需要特别注重保护。该季节适合采

用温和的蒸制工艺，蒸制过程能够有效保持水分，同时避免高温直接导致药效成分的损失，使药材在低温环境中最大限度地保存其药效。在这个季节，采用蒸制工艺处理的药材，能够提供充足的营养，并增强机体的抵抗力，特别对抗寒冷天气引发的健康问题有良好的防治效果。

四时八节的气候特点为中药炮制提供了丰富的自然依据。通过对应各个季节的特点，合理选择炮制工艺，不仅能提升药材的有效成分，更能增强其整体药效。以季节变化为导向的炮制方法，不仅符合中医的养生理念，更为现代中药的科学化炮制提供了理论基础和实践指导。

5. 药效影响的机制

中药炮制工艺与四时八节的结合，不仅是对传统中医理论的遵循，更是对现代药物科学的有益探索。通过对季节性气候变化的合理应用，可以显著提升中药的药效。这种提升主要通过成分稳定性和药效增强等机制来实现。

5.1. 成分稳定性

合理的季节性炮制工艺可以有效保持药材中的活性成分[5][6][11][13][16][19]，减少其在炮制过程中的损失。季节变化直接影响药材内部化学成分的稳定性和转化率[7][14][15]，采用适宜的炮制方法可以在特定季节条件下最大化保存有效成分。

《本草纲目》中提到：“春生夏长，秋收冬藏，四时之药，各有其宜”。春季采集的人参，经过轻度加热和浸泡处理，能够维持其活性成分[12][13][16]，比如人参皂苷的稳定性，确保其在后续使用中的药效[7][14][15]。夏季的高温高湿环境，通过发酵工艺，可以提升药材中微生物的活性，促进药材内部成分的转化，进一步增强药效。

5.2. 药效增强

遵循四时八节的炮制工艺有助于药材的药性发挥，促进不同成分之间的相乘或协同效应。四时八节的气候变化与中药材的生长和代谢周期密切相关，合理的炮制工艺能够利用这些自然条件，提高药材的药效。

《黄帝内经》指出：“天地者，万物之逆旅；光阴者，百代之过客”。夏季的高温条件有利于药材的发酵过程，促进药材中糖类、蛋白质等成分的微生物转化，产生新的活性成分[12][13]。例如，大黄在夏季经过发酵处理后，其有效成分大黄素和大黄酸的含量显著提高，同时产生了新的具有抗菌作用的代谢产物，从而增强了整体药效[16]。

5.3. 适应性使用

根据不同季节的特点，可以灵活调整中药的使用和炮制方法，以达到最佳的保健和治疗效果[5]。季节性炮制不仅考虑了药材生长的自然规律，也结合了人群在不同季节的身体状态和疾病类型。通过合理的季节性应用，中药能够更有效地发挥其治疗作用。

《伤寒杂病论》中提到：“春夏养阳，秋冬养阴，四时调神，以应气候”[21]。秋季干燥的气候条件下，晒干和炒制的药材可以去除多余水分，防止霉变和虫害，提高药材的保存性能。而冬季寒冷的天气，采用温和蒸制的药材能充分保存其中的活性成分[12][13][16]，如黄芪和当归，在冬季蒸制可以维持其中的多糖和皂苷成分稳定，确保其对于冬季保健和疾病的辅助治疗效果显著[20]。

中药炮制工艺与四时八节相结合，其核心机制在于通过合理利用季节性气候特点，保障药材活性成分的稳定性，增强药效，并实现适应性使用[7][12]-[14][16][18]。这种季节性炮制方法不仅具有深厚的中医理论基础，也是现代科学方法在中药研究中的成功应用[5][6][11][19]。

6. 讨论

四时八节的变化不仅反映了自然界周期性的气候和环境变化,也为中医药的科学应用提供了理论依据和实践指导。传统中医理论强调人与自然和谐共生的理念,通过合理利用四时八节的特点,可以显著提高中药的疗效和安全性[20] [21]。

6.1. 四时八节的变化对中医药应用的影响

四时八节的变化直接影响气候、温度和湿度等环境因素,这些因素对中草药的生长、采收和炮制有着深远的影响。春季的温暖湿润有利于药材的生长和储存,夏季的高温高湿适合药材的发酵,秋季的干燥天气适合药材的干燥和炒制,冬季的寒冷则需要保护药材的活性成分[12] [13] [16]。

《易经》中提到:“天行健,君子以自强不息;地势坤,君子以厚德载物” [17]。不同季节的气候变化会促使中草药中某些化学成分的含量和组成发生变化,而这些变化对药效有着直接影响。合理利用气候条件进行炮制,可以提高药材的药效成分稳定性[7] [14] [15],促进有效成分的转化,从而增强药效。

6.2. 科学的炮制工艺与四时八节的有机结合

季节性炮制工艺的优势:通过科学的炮制工艺与四时八节的有机结合,可以最大化地保留药材的有效成分,提升药材的整体药效[5] [6] [11] [19]。

《黄帝内经》中指出:“春夏养阳,秋冬养阴,四时调神,以应气候。”春季适合采用轻度加热和浸泡的工艺来保持药材的新鲜和活性;夏季适合发酵工艺来增强药材的温和作用;秋季适合干燥和炒制工艺来延长药材的保存期限;冬季适合温和蒸制工艺来保护药材的活性成分[12] [13] [16]。

在实际应用中,季节性炮制[5] [6] [11] [19]工艺显著提高了中药的疗效和安全性。例如,经过夏季发酵的大黄药材,其药效成分大黄素和大黄酸的含量显著提高,同时产生了新的抗菌代谢产物,增强了整体药效。

《本草纲目》中提到:“天地之大德曰生,药之成性曰用”。四时八节的变化对中医药的应用有着深刻的影响,通过科学合理的炮制工艺与季节性变化的有机结合,可以显著提高中药的疗效和安全性[9] [17] [21]。未来的研究应进一步探索不同药材在各个季节的最佳炮制工艺,丰富中药炮制理论和实践,推动中药的科学化和标准化进程。这种传统与现代相结合的研究方式,将有助于中药在全球范围内的推广和接受,为人类健康提供更多有效的治疗选择。

7. 结论

中药炮制工艺与四时八节的匹配关系,融合了传统中医药理论的智慧与现代科学的实践指导。通过精准选择季节性炮制工艺,能够有效保护药材的有效成分并显著增强药效,从而提升中药的疗效[5] [6] [11] [14] [21]。这种匹配关系不仅揭示了气候变化对中药材活性成分[12] [13] [16]稳定性[7] [14] [15]和转化率[7]的影响,还展现了季节性炮制在促进成分间相乘或协同效应、增强整体药效方面的独特机制[5] [6] [11] [19]。

参考文献

- [1] 张其成. 中医药哲学基础[M]. 北京: 北京大学出版社, 2018.
- [2] 黄帝内经[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2008.
- [3] 李北生. 四时八节二十四气七十二候决病法浅析[J]. 中外健康文摘, 2013(30): 420-421.
- [4] 李时珍. 本草纲目[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2012.

-
- [5] 王晓燕, 韩乐鹏. 天人相应指导下应用五脏背俞穴埋线治疗慢性疲劳综合征临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22(15): 109-112.
- [6] 费伯雄, 费绳甫. 孟河费氏医案[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1964.
- [7] 段逸山. 医古文[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1985.
- [8] 赖奕志. “肺主气”与中医养生关系的研究[D]: [硕士学位论文]. 济南: 山东中医药大学, 2010.
- [9] 雷锦锦. 现代疾病和中医养生的关系[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(6): 145.
- [10] 江乐盛, 金志英, 王素珍. 中医养生理论与健康保险实务相融合初探[J]. 中国伤残医学, 2016, 24(6): 212-213.
- [11] 张仲景. 伤寒论[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009.
- [12] 党洪莉, 卢捷湘. 医疗监管的自律与他律[J]. 医学与哲学, 2008, 29(23): 51-52, 55.
- [13] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009.
- [14] 郑志坚. 中医养生学的现状及未来发展思考[J]. 中国临床保健杂志, 2011(2): 111-112.
- [15] 盛星明. 浅谈天人相应与中医养生[J]. 中医杂志, 2003, 44(2): 157.
- [16] 王玉川. 中医养生学[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1992.
- [17] 高健, 倪红梅. 中医养生理论研究进展及思考[J]. 中国中医基础医学杂志, 2018(2): 278-281.
- [18] 郭海英. 中医养生学[M]. 上海: 中国中医药出版社, 2009.
- [19] 吴丽娜, 车琳娜, 毛军, 等. 中国养生思想各流派特点评价[J]. 现代养生 B, 2013(12): 243-244.
- [20] 王凤岐. 误入歧途的候鸟式养生[J]. 家庭医药(快乐养生), 2012(6): 16-17.
- [21] 董塔健, 渠淑洁. 养老养生健康产业之中医护理文化建设研究[J]. 亚太传统医药, 2016, 12(11): 1-3.