

不同炮制工艺对中药药理作用的影响分析

王美玲

广州白云山陈李济药厂有限公司 广东 广州 510300

摘要：中药炮制是中医药学中的核心技术之一，对药材的性状、药效、毒性等方面具有重要的调节作用，不同的炮制工艺可以通过改变药材的物理、化学性质，优化药物的临床效果，提升其药效，同时降低药物的副作用。本文分析了五种主要的中药炮制工艺：清炒法、醋制法、酒炙法、蜜炙法和盐制法，探讨了这些方法对药材有效成分的影响机制。

关键词：中药炮制；药效；吸收利用

引言：中药炮制是传统中医学的重要组成部分，它通过特定的加工方法改变药材的性状和药效，旨在提升其临床疗效，并最大程度地减少药材的毒性和副作用，随着中药学理论不断发展，炮制工艺也经历了从简单的物理处理到复杂的化学调节的演变，每一种炮制工艺都有其独特的适用性和作用机制，对中药的临床使用产生了深远的影响，为了提高药物的疗效和安全性，研究不同炮制工艺对中药药理作用的影响成为当前中医药研究的重要方向之一。

1 中药炮制的基本理论与意义

1.1 中药炮制的概念及发展历程

中药炮制是指在传统中医理论指导下，通过一定的加工手段对天然药材进行处理，以改变其性状、药效及毒副作用，从而提高药材的临床疗效，这一过程不仅包括物理、化学方法的干预，还涉及对药材性味、归经、功效等方面的调整^[1]。炮制的起源可以追溯到远古时期，我国古代的医药典籍中已有对药材加工的记载。最早的炮制方法出现在《黄帝内经》一书中，其中对一些常用药材如姜、枸杞的炮制工艺进行了初步探讨。随着中医学的发展，炮制逐渐成为了一门系统的技术。唐代医学家孙思邈的《千金方》对中药炮制作了详细的总结，提出了“炮制得当，药力倍增”的观点，标志着中药炮制理论的成熟。宋代《本草纲目》则进一步将炮制工艺与药材的性质、功效相结合，形成了更加完善的炮制学理论体系。

明清时期，随着中药学理论的逐步深入，炮制工艺逐渐丰富和多样化，传统的蒸、煮、炒等方法得到了新的发展与创新^[2]。尤其是在对中药性味、气味、功能进行科学归纳的过程中，炮制工艺被进一步细化，为后来的中医药学理论打下了坚实的基础。现代中药炮制不仅是延续传统的经验方法，更与现代科学技术结合，逐步采

用现代化的设备和技术手段进行质量控制和工艺优化，比如采用现代高效液相色谱、气相色谱等技术分析炮制过程中的有效成分变化，为炮制工艺的优化提供了科学依据。

1.2 炮制在中药临床应用中的重要性

炮制在中药临床应用中具有极其重要的作用。中药的性质复杂多变，且不同患者的体质差异使得药物的疗效存在显著的个体差异。通过对药材进行炮制处理，不仅可以改变药物的性味、气味、归经等，还能够一定程度上调整药物的毒性、副作用及功效，最终提高中药的治疗效果和安全性^[3]。在中药材中，一些天然成分可能具有较强的毒性或刺激性，直接使用这些未炮制的药材可能会对患者产生不良反应，比如某些中药材在未经炮制的情况下，可能含有大量的有害成分，如生物碱、鞣质等，通过合适的炮制手段可以去除这些有害成分，减少毒副作用，从而提高其在临床中的安全性。

很多中药成分在原药材中含量较低，或是由于分子结构问题，人体吸收困难。而通过适当的炮制，可以改变药物成分的溶解性、稳定性等特性，从而提高其在体内的生物利用度，比如酒制和醋制等炮制工艺，能够促进某些药材的溶解，提升其吸收率。不同的炮制方式能够使药物在体内发挥更为精准的作用。根据患者的不同病情和体质，选择不同的炮制方法，可以使药材的功能更加针对性，比如某些药材经过酒炙或醋制后，能够增强其温阳散寒的作用，适用于寒性体质的患者；而通过蜜炙等工艺处理的药物，则可能更适合于治疗脾胃虚弱、消化不良的患者，炮制工艺在中药的临床应用中还有一个不可忽视的作用，就是能根据不同病症的需求进行灵活调整。

2 主要炮制工艺及其特点分析

2.1 清炒法

清炒法是中药炮制中常见的一种方法,主要通过加热炒制药材,使其达到某种特定的药效要求。该方法具有相对简单、操作方便的特点,广泛应用于多种药材的处理。清炒法不仅可以去除药材的杂质,还能有效调节其药性,增强其药效,在炒制过程中药材的表面会发生变化,产生热力作用,促进其有效成分的释放或改变,清炒法的主要特点是温和的加热处理,通常使用较低温度或直接用于炒来完成,在这个过程中药材的性味、气味等会有所改变,有些药材可能由于炒制过程中的热量作用,其挥发性成分得到去除或转化,比如炒制某些草药后能够减少其苦味或涩味,使其更易于患者服用^[4]。

2.2 醋制法

醋制法是中药炮制中常见的手段之一,其主要通过将药材与醋共同加工,从而改变药材的性质和药效。醋作为一种具有酸性和温热性质的物质,能够在炮制过程中起到溶解、软化和引导药效成分的作用。醋制法广泛应用于治疗湿热、痰湿、风湿等症状的中药材,能够有效调整药材的药效和功效,醋制法的特点在于使用酸性液体来增强药物的作用,特别是在软化硬质药材、提高药材的渗透性方面具有重要作用。醋的加入能够使药材的有效成分更易溶解或释放,从而提高药物的利用率。对于一些寒凉药材,醋的加入可以调节其性质,增强药材的温阳作用。

2.3 酒炙法

酒炙法是通过酒的作用对药材进行加热加工的一种传统炮制工艺。酒具有温热、活血、散寒等作用,能够在炮制过程中增强药物的药效,并帮助药材中的活性成分更好地释放。酒炙法特别适用于那些需要活血、驱寒、舒筋的药材,如当归、川芎、红花等,酒炙法的最大特点是利用酒的挥发性和温热特性,通过加热使药材中的有效成分得到更好的浸润和激发。酒能够帮助药物的有效成分更迅速地进入体内,同时提高药物的生物利用度。对于一些寒凉药材,酒炙可以减少其寒性,增强温阳效果,使其更适合治疗寒湿、痰湿等症状,此外,酒炙法还能够帮助药物发挥舒筋活络、化瘀止痛的作用,常见于治疗风湿、血瘀等疾病的药材。

2.4 蜜炙法

蜜炙法是中药炮制中另一种常见的工艺,通过将药材与蜂蜜混合后进行加热处理,以改变药材的性质和药效。蜜炙法的主要作用是增强药物的滋补作用,调和药性,减轻药材的毒性,常用于治疗体虚、气血不足等症状。

蜜炙法的关键在于蜂蜜的使用,蜂蜜是一种温和的天然物质,具有滋阴、润燥、补气养血的作用。通过与

药材的结合,蜂蜜能够帮助药材更好地发挥其滋补作用,增强药物的疗效。尤其是对于一些具有辛热、燥烈性质的药材,蜜炙能够调和其药性,使药物的作用更加温和,减少对患者的刺激。

蜜炙法常用于一些滋补类药物的炮制,如党参、黄芪、白术等,能够增强其补气、益血的效果。此外,蜜炙法还有助于改善药材的口感,特别适用于需要长期服用的药材,能够提高患者的依从性。蜜炙后的药材味道更加甘甜,有利于药物的接受和吸收。

2.5 盐制法

盐制法是一种通过盐的作用对药材进行处理的传统炮制方法。盐具有清热解毒、消肿止痛、促进药效吸收等作用,盐制法主要通过盐的这些特性对药材进行炮制,从而调整其药效,尤其适用于那些具有清热解毒、消肿利水作用的药材。

盐制法的特点在于盐的吸附性和渗透性。盐能够帮助药物中的有效成分更好地渗透到药材的内部,促进其活性成分的释放。对于一些具有毒性的药材,盐的加入可以中和或降低其毒性,使药物更加安全可用。同时,盐还能增强药物的清热解毒、利水消肿的效果,广泛用于治疗湿热、痰湿、积滞等症状。

盐制法常见于一些具有清热解毒、消肿利水作用的药材,如地黄、半夏、甘草等,通过盐制可以减少药材的寒性,增强其药效。此外,盐制法还能够改善药材的口感,尤其是对于一些较苦或较涩的药材,盐的加入有助于调和其味道,使其更容易被患者接受。

3 不同炮制工艺对药材有效成分的影响机制

3.1 提高药物在人体内的吸收利用率

中药炮制工艺对药物的吸收利用率有显著的影响。许多天然药材中的有效成分在未经炮制时可能由于分子结构不易被人体吸收,或与药物的配伍性差,导致其疗效有限。通过炮制,药材中的有效成分能够被更好地释放、转化或激活,从而提高其在人体内的吸收效率,比如蒸煮、炒制等方法能够通过热量或溶剂的作用,改变药材的物理化学性质,使其有效成分以更易吸收的形式存在。

一种典型的例子是某些药材中的糖类、挥发油和生物碱类物质,在炮制过程中通过改变分子结构和溶解度,使这些成分的生物利用度得到提升,比如黄芩在经过酒炙后,其主要有效成分黄酮类化合物的溶解度大幅度提高,这使得其在人体内的吸收率显著增加,从而提升了其抗炎、抗菌等作用效果,此外,一些炮制工艺能促进药物与人体其他生物分子的结合,进而优化其吸收

路径。

3.2 降低药材的毒性与副作用

中药炮制的另一个重要作用是通过特定的处理方法降低药材的毒性和副作用。许多中药材虽然具有显著的治疗作用，但在原料状态下含有的某些有毒成分可能对人体健康产生危害，因此必须通过炮制来去除或减轻这些有害成分。这种毒性减轻的机制通常与炮制过程中热力、化学反应以及成分转化等因素密切相关，比如川乌、草乌等含有毒性成分的药材，在未经炮制前，其毒性较强，易对人体产生不良反应。然而，通过适当的炮制，尤其是水煮、醋制等工艺，可以去除其部分毒性成分，显著降低其毒副作用，比如川乌经过水煮后，其有毒的生物碱类成分会被溶解掉，大大降低毒性。

3.3 增强药材的作用效果

炮制工艺对药材药效的增强机制非常复杂且多样。不同的炮制方法能够通过改变药材的化学成分或改变其生物活性，增强其治疗效果。炮制通过调整药材的有效成分含量、性质和溶解度，使药物能够更好地发挥其药理作用，从而提高疗效，比如酒炙法是增强药材药效的一种常见方法，许多药材在经过酒炙后，其药效会有显著提高。酒可以作为溶剂，帮助药材中的脂溶性成分更好地释放，并促进其吸收^[5]。酒炙不仅能够激发药材的温阳作用，还能增强其抗炎、止痛等功效，比如酒炙后的当归、川芎等药材，能更好地活血化瘀，治疗气血不足引起的症状。蜜炙法也被广泛用于增强药材的效果，蜜炙能够通过蜜糖的糖分与药材中的活性成分发生相互作用，使其疗效得到提升，蜜炙常用于调和药物，特别是在调和胃气、益气养血等方面具有显著效果。

3.4 产生新的有效成分

不同的炮制方法不仅能释放药材中原有的有效成分，还能通过改变药材的化学结构或与外部环境的反应，生成新的有效成分。这一机制为中药的多样性和独特性提供了科学依据。

炮制过程中，药材的化学成分会因温度、时间、溶

剂等因素发生变化，可能会引发化学反应或分解反应，生成一些原料中未曾存在的新的有效物质，比如某些药材在醋制过程中，醋酸与药材中的某些成分反应，可能生成新的具有生物活性的化合物。这些新生成的成分通常具有较强的药理作用，如增强免疫力、抗氧化、抗炎等^[6]。

酒炙法也是产生新有效成分的一个典型例子。酒在炙制过程中不仅帮助药材中的脂溶性成分释放，还能与药材中的成分发生反应，生成具有增强药效的新化合物，酒炙工艺可能会影响药材中化学成分转化，从而改变其药理活性。

结语：通过对不同炮制工艺对中药药理作用的影响机制的分析，炮制对中药有效成分的释放、转化和吸收具有显著的调节作用。不同的炮制工艺通过物理、化学及生物学的机制影响药材的药效，比如清炒法和醋制法通过改变药材的结构，提高其有效成分的溶解度，增强药物的吸收率；酒炙法则能够通过促进药物的转化，增加药物的生物利用度；蜜炙法和盐制法则能够降低药材的毒性或副作用，增强其疗效。随着社会发展步伐的不断加快，创新型人才逐步成为推动社会发展的重要动力。

参考文献

- [1]吴连清.何首乌不同炮制方法对药理质量的影响[J].保健文汇,2021,22(7):1.
- [2]李冬冬.不同炮制方法对地黄化学成分及药理作用的影响分析[J].健康之友,2020(18):124.
- [3]周晶晶,周洁,窦霞,等.不同炮制方法对甘草化学成分及药理作用的影响研究[J].中华中医药学刊,2024,42(5):244-249.
- [4]袁怡菁,王秋红.胆南星炮制工艺、化学成分及药理作用研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2024,26(6):135-139.
- [5]胡雨,高波,张辉,等.蜈蚣的炮制历史沿革、化学成分及药理作用研究进展[J].中医药学报,2024,52(6):98-104.
- [6]曾媛媛,王丹,田辉,等.栀子炮制历史沿革及其药理作用研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2024,26(8):104-110.