

# 中药提取工艺对药品质量的影响分析

高颖

(正大天晴药业集团股份有限公司 江苏 连云港 222000)

**[摘要]** 中药作为我国特有的制药工艺,已经传承了数千年历史,中药对于病症的治疗有着非常显著的治疗效果。中药发展数千年,在国内外都取得了很好的声誉,同时也是我国文化的一种标志。随着科学技术的发展,中药也取得了较快发展,但如何提高药品质量仍然是中药走向世界所面临的一项技术性难题。本文阐述了中药提取的工艺,并对中药提取方面进行分析,希望对中药质量的提高有一定帮助。

**[关键词]** 中药;提取工艺;药品质量;影响

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1411

中医作为我国的文化瑰宝之一,是古代劳动人民的智慧结晶。中药是中医治疗非常关键的一部分,是中医治疗疾病的重要手段之一。随着现代科学技术的发展,中药提取工艺得到了改善优化,在一定程度上提升了中药的治疗效果。中药有效成分的提取是中药质量的重要保证,因此,要提高中药的市场份额,加大中药提取工艺的提升与改进工作是一项非常必要的举措。

## 1 中药提取工艺的简述

### 1.1 中药提取技术与方法

我国传统中药提取方式大致可分三类,分别为:溶剂法、水蒸法、升华法。其中水蒸法和升华法在技术要求上比较严格,因此在实际操作中应用较少。而溶剂法的要求较低,是目前广泛应用的方法。根据传统中药药剂的静态提取方法,首先把需要提取的药物在容器中加入适量的水,小火熬煮,将药渣过滤服用,这种方法需耗费人力物力,比较繁琐,在实际操作的情况下有诸多不便,还对药物有效成分的提取效果产生一定影响。随着我国中医药学技术的深入研究,动态提取药剂的新方法被研制出来,该提取方式节省了中药药剂的生产成本和时间,大大地提升中药药剂有效成分的提取质量,属于一种新型的提取技术。

### 1.2 植物性药材提取的原理

植物性药材的提取主要分为浸润、解吸溶解和扩散三个阶段。通过溶媒将药材浸泡一段时间后,使溶媒与植物细胞互相融合,浸泡出药物的有效成分,实现药物的固态与液态的转变。其中药材的浸润阶段一般是把药材放置到溶剂内,使溶剂完全渗透到药材的细胞组织中提取,然后再进行解吸溶解,因药材的有效成分大部分存在植物组织细胞内,所以需要吸附能力较强的溶剂将其吸附出来,才能达到药物材料有效成分的提取,因此解吸效果与药物材料有效成分的提取是成正比的关系。在溶剂与药材组织细胞充分融合时,会使药物的溶度变高,而高浓度的溶液扩散到外部,实现药物的有效成分的置换。

### 1.3 中药提取工艺存在的缺陷

中药药剂提取技术有静态提取方式、动态提取方式、动态逆流提取方式,直到发展到现在的动态循环连续逆流提取方式。中药提取的工艺虽然在不断突破、创新,使中药药剂有效成分的提取率得到了进一步提升,节约了一定成本。但是这些方式都存在一些缺陷,在药物的提取上只能就一种药物材料进行提取,不能完成多种药材的同步提取。所以在中药药材的提取工艺上还有待进一步提高。

## 2 中药提取工艺对药品质量的影响

### 2.1 提取方法对中药质量的影响

在中药制药中,最关键的是如何将药材中的有效成分提取出来,中药提取技术不论怎样发展,都是为了最大限度的将药材中的有效成分提取出来。在中药提取中,溶解剂是提取药材有效成分的关键载体,选择合理的溶解剂可以有效提高药材有效成分提取率。在当前主流的中药提取方法中,不管是煎煮法、回流法,还是浸渍法,其提取方法虽然有所差异,但是提取目的

都是一样的,同时随着现代科学技术的快速发展,越来越多的提取设备出现在社会上,在很大程度上促进了中药材有效成分的提取效果。总体来说,在中药材提取中,提取方法的革新,对于中药治疗效果提升有极大影响。

### 2.2 药材研磨对中药质量的影响

药材研磨也是提取中药材有效成分的重要环节,一般情况下进行中药材提取时,都需要经过研磨处理。中药材的研磨粗细程度也会在一定程度上影响到中药材有效成分提取效果,由于中药材的大下、形态存在有所差异,所以在中药提取中,需要对药材进行严格的研磨处理,以此保证中药质量。一般而言,中药材研磨的越细,其有效成分提取效果就越好,但是对于一些特殊的中药材,需要对其研磨程度进行有效控制,避免研磨过细而引起破坏有效成分的情况。

### 2.4 混合提取对中药质量的影响

对于中药材,其成分相对比较复杂,有的时候单纯的提取一些不溶于水的成分,会比较困难,这时可以尝试与其他中药材混合提取,某些药物成分对难溶于水的物质成分发挥着增溶、助溶作用,可以促进药物有效成分溶于水中。例如单独提取石膏中的Ca含量要远远小于石膏与复方白虎汤、麻杏石甘汤等混合物中的Ca含量,证明石膏在复方汤剂中Ca的溶出率要大。此外,对于一些有毒性的中药材,与其他药材混合提取,还可以借助药物成分之间的相互作用,减弱、消除药物毒性,如附子与地黄、乌头与甘草混煎,可以减弱其毒性,还不会影响到治疗效果。所以在中药材提取中,选择适宜的药材进行混合提取,也可以促进中药质量提升。

## 3 中药提取工艺技术的发展动态

3.1 超临界流体萃取。在一定压力条件下,超临界流体的密度以及溶解度都会出现不同的变化,应用这种技术来进行中药提纯,可以对中药体系的温度以及压力进行合理的控制,保障提取过程中,中药体系温度和压力的变化在既定的范围内,这样就可以对中药中的一些其他的物质进行分离,从而提取出有用的物质。然而,这种技术在实际的应用中,也或多或少的存在一些问题,由于这种技术的可测性质相对较低,所测得的数据也都是依靠实验所获得的,在测量结果上会与实际的情况存在一定的偏差,而且这一技术应用的成本相对较高,其属于一次性实验,所以还不适宜进行普及。

## 结束语

综上所述,中药材有效成分的提取对中药质量有着重要的影响,而提取工艺对中药材有效成分的提取有着至关重要的作用。其中药物材料的提取方式、溶媒、粉碎程度、温度、提取时间等工艺,都将对提取的药物质量产生一定的影响,所以创新中药提取工艺势在必行。

## 参考文献

- [1]徐秀杰.中药提取工艺对药品质量的影响分析[J].生物技术世界,2016,(04).
- [2]王秋红.半仿生提取法在中药提取中的应用[J].中国实验方剂学杂志,2016,(18).