

干扰, 结果准确。

5.2 NaNO_2 和 $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 显色丹参水溶性总酚, 为粉红色, 测定吸光值稳定, 显色液放置 24 h 无沉淀析出, 扫描发现在 500 nm 处空白显色无吸收。

参考文献:

[1] 凌海燕, 鲁学照, 赵咏丽, 等. 丹参水溶性成分的研究概况[J]. 天然产物研究与开发, 1999, 11(1): 75-80.
 [2] 刘瑞玲, 李维嘉. 丹参及其注射液中水溶性总酚的测定[J]. 药物分析杂志, 1983, 3(3): 163-165.
 [3] 李敏, 王胜春, 王晓鹃, 等. 五灵丸中丹参总酚性成分含量测定[J]. 中成药, 1990, 13(1): 12-13.

改进中药材的浸泡、润软化处理提高中药饮片质量

芦柏震, 何晓波, 章红燕
(浙江省肿瘤医院, 浙江 杭州 310022)

中图分类号: TQ461 文献标识码: B 文章编号: 0253-2670(2001)08-0712-01

中药材在饮片切制前, 用水进行浸泡、润软化处理, 是中药传统加工炮制中的一个重要内容。目前的软化处理操作, 存在着许多弊端, 特别是药材有效成分流失太多。现结合我们在实践中的体会, 就改进方法介绍如下:

1 冷压浸渍法

将药物放入特制的密闭容器内, 放入药物量约为容器的 2/3, 注满冷水, 严密封口, 将管口接入冷压泵, 加冷压 490~2 900 kPa, 保持一定时间, 降压, 取出药物切片。这种方法能使水迅速进入组织细胞内, 使药物软化, 不致使有效成分水解, 提高了饮片质量, 但有效成分仍有一定流失。

2 减压冷浸法

(1) 先减压后加水法: 将药材放进钢减压浸泡罐, 先抽气减压至 266 Pa 时, 抽气加水, 然后恢复常压。此法适用于质地坚硬、粗大的药材, 经上述减压浸泡约 5 min 即可达到吃水标准。

(2) 先加水后减压法: 药材放入钢减压浸罐, 加水后抽气减压至所需压力, 立即恢复常压并放掉水。此法适用于质地疏松、细小的药材, 约 1 min 即可达到所需的吃水量。此法与传统浸泡、润方法比较, 效果好, 质量高, 有一定的适应范围。

3 产地趁鲜切制饮片

趁鲜切制: 避免或减少了有效成分的水解、酶

解, 避免了在软化处理中药材的发霉变质。但产地加工对富含糖分、粘液质类药材不适宜。

4 “火润法”

适用于淮牛膝、续断、党参等药材, 在切制前作软化处理。方法是将药材均匀地摊置于炭火上或电热箱、烘房内的网架中, 用 70 (±5) 温度烘烤 3~5 min, 立即进行切制。在南方湿度较大的梅雨季节尤其适合。

5 减压蒸气润药法

将药材放入密闭容器内, 先减压抽真空, 在负压情况下, 导入饱和蒸气。这样可以减少药汁流失, 避免霉变现象, 加之饱和蒸气作用, 杀酶效果较好, 还能杀死药材中虫卵、螨虫和其他一些微生物, 并为饮片加工实现生产流水线提供了条件。

6 粗颗粒代替饮片

延胡索、槟榔、黄连、香附、浙贝母、三叶青等药材, 采取经干燥直接打碎成粗颗粒入汤剂(制剂)方式。由于粗颗粒增加了以水为溶媒的汤剂接触面, 有利药物有效成分溶出。

7 讨论

浸泡、润水处理的工艺是比较单纯的, 其作用原理也是清楚的, 就是软化药材, 便于切制。通过对软化方法不断摸索和创新, 实现机械化生产, 从而建立统一的加工炮制工艺和质量控制标准。

收稿日期: 2000-12-25

欢迎订阅 2002 年《中草药》杂志