

# 在中药制药领域中应用的高新技术

边红娟

(蠡县中医医院 071400)

摘要: 本文论述在中药制药领域中应用的高新技术, 涉及中药的历史、高新技术在中药的应用、中药具体的制药过程以及中药制剂新技术的应用等几个方面的问题。

关键词: 中药; 制药; 高新技术; 制剂; 新技术

## 一、中药历史悠久

中药是我国传统中医特有的药物, 历史悠久, 长期以来我国古代劳动人民在生活当中不幸有了疾病, 通过分析、实践、研究, 不断地提高认识, 积累了丰富的医药知识, 有材料证明中国医药已经有了好几千年的历史, 其中的经验极为丰富, 对于中华民族的繁荣与昌盛起到了重大的作用。

我国文献《神农本草经》记录的药物总共有 365 种, 包括动物、植物和矿物三大类, 对于每种中药都有药性、功能、主治等方面的介绍, 这是我国最早的一本医药书。如此丰富的药物知识的总结为我国以后的中药药理学的发展奠定了坚实的基础。到了梁朝, 陶弘景把《神农本草经》进行一系列的整理和补充, 并未此书做注解, 又增加了汉以下名医所用的药物 365 种。到了唐朝, 朝廷先后派李绩、苏敬主持增修陶氏所注本草经, 再增加药物 114 种。北宋后期, 蜀医唐慎微编成了《经史证类备急本草》, 增加中药五百多种。到了明代, 李时珍在《证类本草》的基础上进行大规模的修订, 记载了中药 1892 种, 附方 11000 多个, 可谓洋洋大观, 琳琅满目。

## 二、高新技术在中药中的应用

随着经济的发展、生活水平的提高、人们对健康的需求, 对于中药制药质量的要求也愈发严格, 越来越多的科学技术在中药制药市场中大显身手。就目前来看高新技术得到了广泛地应用, 在中药制药生产效率方面, 得到了有效地提高。至于安全卫生质量更是与以前不可同日而语, 近些年来, 高新技术在中药制药领域得到了广泛地应用, 中药被高度重视, 并且取得了良好的成效, 但是总体来说缺乏一些经验, 在实际的中药制药领域的应用中, 存在着一些不足之处, 影响了药品的质量。

## 三、中药具体的制药过程

### (一) 浸润时间合理

中药在制药过程中工艺复杂程序繁琐, 有相当的难度, 在制药过程中, 也容易发生一些问题, 使得药品的治疗效果颇受影响。中药浸润工序是整个中药制药过程中不可或缺的环节, 也是重要的制药过程, 制药人员必须严格按照科学的规定, 按照制药规范, 遵守时间进行浸润, 从而才能保证药品的质量。制药人员要对各类药物分门别类依照药物的性质, 然后采取与其相配合的制药工艺, 并且制定合理的浸润时间, 既不能达不到时间标准, 也不能浸润时间过长。

### (二) 技术更新

制药人员在提取重要的药物过程中, 一定要使用最新的设备, 按照最新的提取方法, 否则容易延续传统的提取方法, 在存在弊端的情况下进行提取, 导致药物的提出率低下, 从而不能让药效发挥理想的治疗效果, 这样就会形成连锁反应, 制约我国中药领域的发展。必须将动态提取技术应用于中药制药的生产中, 一定要保障药物的提出率, 达到合格的要求, 从而才能够让中药制药领域满足当下时代的发展要求。

## 四、中药制剂新技术的应用

### (一) 仿生技术

仿生技术 (Bionic Technology) 仿生技术最近几年才发展起来的工程技术, 仿生技术是与生物科学相结合而产生的交叉学科, 给人类打开了一个新的窗口, 仿生技术是从生物药剂学的角度模拟人口服给药及药物经胃、肠运转的原理, 将药物研究与分子药物研究相结合, 为经消化道给药的中药制剂设计的一种新的提取工艺技术。

中药材粉末在一定的 pH 酸性水溶液提取, 然后再用一定 PH

碱性水溶液提取, 选择 pH 的最佳值和其他一些辅助条件和工艺参数。仿生技术遵循生物学, 并且按照相关的理念, 分析药物的特性, 采取相关策略, 通过人体环境模拟的办法, 分析中药、了解药性; 生产中药药物, 采用仿生技术, 处理药物, 进行药物提纯, 从而提升药材的利用率。

## (二) 生物酶技术

生物酶技术 (Biological enzyme technology), 采用生物工程中的酶工程技术, 对中药进行提取, 生物酶属于高效催化剂, 蛋白质是大多数酶的主要构成成分, 有了生物酶, 植物中药内的有效成分才会被成功的溶解; 有了生物酶, 药效更容易得到发挥。尽管中药材在经过科学的工艺加工之后, 在中药材的材料中仍然存在, 一部分杂质, 这些杂质分为很多种, 比如蛋白质, 胶质等等, 对疾病的治疗没有任何帮助, 挥发这些杂质的方法也通过生物酶的催化, 不过生物酶技术有一种特点, 一种生物酶只能催化一种物质, 具有一定的专一性。

## 五、中药制剂应用高新技术应注意的问题

### (一) 药物配比的关系

许多中药在一起进行配比, 然后再确定使用, 每一味中草药药物还有的活性成分, 各不相同。在配比关系方面, 用量的多少, 这些在医学研究领域有重大的意义。中药历史悠久, 发展到现在成为广泛药物资源, 药和药之间的关系、组合, 从古至今大量的理论存在, 时至今日, 值得相关药学人员深入地进行研究。必须继承我国传统的中药理论, 发扬光大, 取长补短, 深入研究处方方剂, 要用理论研究与实验方式相结合的方式进行发展和研究。

### (二) 注重中药产品的内在质量

经济的发展把中药制药带入一个繁荣的时代, 但也产生了很多新的新的问题, 比如说农药超标问题、化学成分过多等都影响到了中药的质量, 这些药品, 一旦被患者服用会在很大程度上影响到患者的健康, 甚至会引起其它的并发症。中药制药任重道远, 在质量方面仍然是中药制药行业高度关注的问题, 需要不断的借鉴经验, 提高技术, 进行深入的研发, 这样才能提高中药制药的质量, 让中药制药稳定发展。一定要对农药超标和化学成分较高的问题进行彻底地解决, 保证中药药品的质量, 让患者满意, 达到完善, 从而为中药制药行业作出贡献。

## 六、结束语

总而言之, 高新技术推动了中药制药的发展, 提高了中药制药的生产效率, 保证了中药的质量, 对传统的中药制药进行了划时代的改革; 满足了当代社会的需求。中药制药前路漫漫, 要对质量进行科学的把关, 根据药物的不同, 采用相应的高新技术, 从而进一步提高我国中药制药的水平, 促进中药制药领域能够获得稳定的发展。

## 参考文献:

- [1]吴仪.推进继承创新发挥特色优势坚定不移地发展中医药事业[J].求是,2007(11):3-6.
- [2]钱兆华,吕明磊.自然科学系统论及其启示[J].江苏大学学报(社会科学版),2015,17(1):41-45.
- [3]于美丽,车方远,高翔,等.中医辨证方法体系的历史沿革与现代发展[J].中医杂志,2016,57(12):991-995.
- [4]张伯礼,于越,周桂桐.中医药高等教育教学改革思路探讨[J].天津中医药大学学报,2008,27(2):87-88.