

# 中药袋泡剂研究近况

凌 科 王承华(首都儿科研究所 北京100020)

李卫东(北京医科大学 100083)

中药袋泡剂是近年来发展很快的中药新剂型,目前国内现有十几种产品行销于市,已见报道的中药袋泡剂品种达百余种。袋泡剂既保持了汤剂的大部分优点,如吸收快、奏效迅速、作用明显,又使挥发油成分逸失较少,保留了有效成分。袋泡剂与人们的饮茶习惯融为一体,便于使用、携带、贮存、运输。此外,袋泡剂具有制备工艺简单,生产成本低,周期短等优点。这些特点促进了对袋泡剂的研究与应用。

## 1 制备工艺的研究

传统的中药处方中药味多、剂量大,装入泡袋中不利浸出,常用的方法是将部分药材煎煮后浓缩成膏,另一部分药材粉碎成颗粒吸附浸膏,浓缩成膏,干燥后装袋。有人根据药材颗粒的性质,找出根、茎类颗粒与浸膏的最佳比例,使浸膏全部吸入颗粒内,又不易吸潮<sup>[1]</sup>。但有人对此法提出质疑,认为这会使一浸与二浸服用的中药成分不一致,与传统的中医临床需求不吻合<sup>[2]</sup>。工艺条件的选择对袋泡剂的浸出率影响很大,如“半夏厚朴汤”袋泡剂制备时,将药材细粉用热风干燥,再制成颗粒装袋,浸出率比较高。袋泡剂中药材颗粒度并非越细越好,有人认为不宜小于32目,否则药材中所含的淀粉经煮沸后表面糊化,可能阻碍水分浸入,影响浸出率<sup>[3]</sup>。在研究袋泡剂工艺条件时,应全面考虑各因素的影响,如有人在选择“七味白术散”袋泡剂的制备工艺时,对制备药材的颗粒度、煮沸时间、烘烤温度及时间、单煎与混煎等进行了全面考查,采用正交设计方法,以葛根素含量、苍术酮相对含量、水浸出率为指标,采用薄层扫描等手段,确定了最佳的制备工艺<sup>[4]</sup>。将药材中所含的挥发性成分用 $\beta$ -CD包结后制备冲剂的方法早已被采用,近来

有人将此技术应用用于“藿香正气”袋泡剂的制备中,用 $\beta$ -CD包结厚朴、藿香、紫苏挥发油后,再与其它成分制成袋泡剂,此工艺有效地保存了药材中的挥发性成分,提高了挥发油在水中的溶解度,溶出快,口感好,热稳定性好,不失为制备含挥发性成分的袋泡剂的一种好方法<sup>[5]</sup>。董氏在制备“复方山绿茶”时,用酸-碱-酶法将桑寄生药渣水解成网状多孔纤维包含材料,制成了缓释型袋泡剂,具有速释和缓释作用,溶出50%的时间为1.3h,溶出63.2%的时间为3.2h,1~8h内累积释放98%,载药量大大提高,每日只须1包,加开水多次浸泡代茶饮用,治疗高血压、高血脂,疗效满意,解决了旧工艺药粉对浸膏吸收率不高,总黄酮含量低、吸湿性强、易结块的缺点,一般纤维性根、茎类药材均可借鉴此方法<sup>[6]</sup>。

## 2 浸出率的研究

关于袋泡剂的溶出成分及浸出率,近年有一些报道。如“决明子”袋泡剂蒽醌浸出率,水浸三次后游离蒽醌、结合蒽醌及总蒽醌浸出率均有97%以上<sup>[7]</sup>,说明水浸三次可较完全地提取出有效成分。对105种单味袋泡剂及14种复方袋泡剂水溶出率与相应汤剂比较,高于或近于汤剂的为86.86%。对22种单味袋泡剂、9种复方袋泡剂化学成分与相应的汤剂比较,有72.73%高于或近于汤剂。脾胃系列5种袋泡剂与相应汤剂比较:水溶出率、醇溶出率、尤其是总挥发油含量均高于汤剂<sup>[4]</sup>。在加水量相同、时间一致的情况下,袋泡剂加沸水与煎剂微沸,其水浸出物重量前者是后者的1.42倍,黄酮量及总黄酮量分别为2.58倍和1.34倍<sup>[8]</sup>。以上这些表明,袋泡剂从浸出的角度,确有一定的优势。

### 3 药理研究

有人曾对比研究了橘红袋泡剂与橘红丸,发现橘红袋泡剂明显抑制大鼠肉芽肿增生,作用明显强于橘红丸( $P < 0.05$ );体外抑菌实验表明,橘红袋泡剂对肺炎双球菌、甲型链球菌、金黄色葡萄球菌有一定的抑制作用,而橘红丸无此作用<sup>[9]</sup>。“荆防败毒”汤剂、丸剂、袋泡剂解热镇痛作用比较:三种剂型均有解热作用,但仅袋泡剂有较好的抑制 HAC 诱发的扭体反应的作用<sup>[10]</sup>。“藿香正气”袋泡剂与汤剂均有解热、镇痛作用,均能抑制小白鼠胃肠推进功能,并可解除乙酰胆碱或氯化钡引起的肠管痉挛状态,作用强度相似<sup>[11]</sup>。对10种复方袋泡剂进行药效学实验,对解热镇痛、镇咳、祛痰、抗炎、抑菌及免疫多项指标比较,10种复方袋泡剂优于或相似于汤剂<sup>[4]</sup>。“七味白术散”袋泡剂能降低硫酸钠对小鼠3h内的致泻率,抑制豚鼠离体肠、家兔在体肠自发活动,拮抗 Ach、Hist、BaCl<sub>2</sub>引起豚鼠离体回肠的强直收缩作用<sup>[12]</sup>。

### 4 临床研究

中药袋泡剂在临床上应用越来越广,有人将“番泻叶”袋泡剂用于妇科术前肠道准备,剂量准确,减少痛苦、疗效好<sup>[13]</sup>。“抗感退热灵”袋泡剂治疗外感发热<sup>[14]</sup>;“降脂叶”袋泡剂治疗高脂血症<sup>[15]</sup>;“香石清解”袋泡剂治疗夏秋季病毒性上呼吸道感染、高热<sup>[16]</sup>;“口咽舒”袋泡茶治疗口腔疾患<sup>[17]</sup>;“肾康”袋泡剂治疗肾小球肾炎<sup>[18]</sup>;“橘红”袋泡剂治疗慢性支气管炎<sup>[19]</sup>,均获得满意疗效。感冒系列5个方剂与相应汤剂临床有效率比较,“银翘散”无明显差异,“参苏饮”、“新加香薷饮”、“荆防败毒散”、“藿香正气水”无明显差异,但主症评分结果表明自身治疗前后有显著性差异,袋泡剂优于汤剂<sup>[20]</sup>。“银翘散”等8种袋泡剂与相应汤剂临床疗效观察,均无显著性差异<sup>[4]</sup>。

### 5 展望

“汤者、荡也”,表明了汤剂的高效、速效性。中药袋泡剂不仅保持了汤剂的这一特点,

同时还克服了汤剂煎药的麻烦、费时、浪费药材等缺点,为继承传统的用药习惯、改变汤剂的落后状态创出了一条新路。当然不是所有的袋泡剂都可以代替汤剂,这需要我们认真地加以研究。目前市场上的袋泡剂以感冒系列及胃肠系列的居多。在研究袋泡剂的过程中,应全面考虑化学成分、药理作用、临床疗效的变化,制订出严格的质量控制标准,以保证质量。中药袋泡剂做为汤剂的一种改进剂型,受到人们越来越多的重视,特别是在“回归大自然”的口号下。现代社会的人们生活节奏逐步加快,这种方便的剂型必将倍受欢迎,随着中药工业的发展,袋泡剂无论在品种数量上还是在临床应用上都得到更大的应用和发展。

### 参 考 文 献

- [1] 邵忠法,盛安龙,林启华. 中成药研究 1987;(4): 1
- [2] 王玉蓉,李云古,马明霞. 中成药 1991;13(7):41
- [3] 孙嘉麟. 中成药研究 1983;(3):44
- [4] 杨永华. 中国医药学报 1992;7(3):25
- [5] 刘书堂,雒文栋等. 中草药 1994;25(1):20
- [6] 董泽民. 中成药 1993;15(12):7
- [7] 裴妙荣,周然. 中医药研究 1993;(1):53
- [8] 张美仙,黄锦水等. 中草药 1987;8(5):15
- [9] 杨运高,蒋士生,王小平. 中成药 1994;16(11): 32
- [10] 吉兰,魏云,唐映生. 湖南医药 1992;(2):40
- [11] 魏云,唐映生等. 湖南医药 1991;(1):54
- [12] 陈显雄,刘兰. 湖南中医杂志 1992;(4):46
- [13] 冉书琴,邓林庆. 中成药 1988;(10):26
- [14] 刘洪,丁培琳等. 中成药 1995;17(12):25
- [15] 杨文瑞. 上海中医药杂志 1993;(12):29
- [16] 刘征利,张礼壁等. 中医杂志 1992;33(8):29
- [17] 文茂森,杨俊华. 陕西中医 1995;16(2):64
- [18] 杜锦海,陈若娇,苏俊良等. 辽宁中医杂志 1994;21(8):364
- [19] 蒋士生,王小平,杨高远. 湖南中医杂志 1994; 10(1):44
- [20] 吴利君. 湖南中医杂志 1993;9(6):12