

26 味常用中药散剂中的用量研究

蔡光先¹, 胡学军¹, 刘 芳²

(1 湖南省中医药研究院, 湖南 长沙 410006; 2 湖南中医学院附一院, 湖南 长沙 410007)

中药超微速溶饮片因其具有节省药材、减少费用、质量可控、方便卫生等许多优点^[1], 而备受医药界的重视, 具有广阔的发展空间。为探索具体的临床使用剂量, 继对宋代至清代散剂与汤剂用量进行研究^[2]之后, 我们进一步对国家《药典》及部颁《药品标准》中散剂的中药剂量进行研究, 从而为超微速溶饮片临床剂量的确定提供文献参考。

1 方法

1.1 研究范围 查阅《中华人民共和国药典》(2000 版) 及卫

生部《药品标准·中药成方制剂》第 1~20 册, 收集散剂处方近 200 个。

1.2 研究方法 对所有散剂中药物剂量进行统计, 收集其中使用频次在 20 次以上的中药作为分析的对象。并与药典中单味中药的使用剂量进行比较研究。

1.3 数据处理 采用 SPSS11.5 统计软件包进行数据分析, 计算各味中药在散剂中的平均使用剂量及 95% 的可信区间。并计算其均值与常规剂量(主要为汤剂剂量)的比值。

2 结果

结果见表 1, 如表 1 所示, 熄风类药物散剂用量最小, 仅为汤剂用量(平均值)的 1.4%~3.4%; 清热、攻下、解表、行

收稿日期: 2004-08-13

通讯作者: 胡学军, Tel: 13873100306

气、活血类药物散剂用量为汤剂用量的 8.9~ 16.9%，即前者大约为后者的 1/11~ 1/6；补益气血、化痰类药物散剂用量变化较大，多数在汤剂用量的 9.6~ 16.9% 之间，大约前者为后者的 1/10~ 1/6，如甘草、当归、半夏、白附、贝母等；少数用量较小，如天竹黄仅为 2.1%，山药仅为 4.2%。散剂与汤剂用量之比最大的为三七、贝母、半夏与甘草，在 16.9~ 16.6% 之间，即前后用量之比约为 1:6。另外，“多入丸散剂”的药物如牛黄、麝香、冰片、珍珠、朱砂，其散剂处方实际用量(均值)接近其规定用量，其中麝香最接近为 95.2%，其余在 24.28~ 55.2% 之间。

表 1 常用中药饮片散剂用量统计分析结果

分类	药物	频次	散剂用量(g) ($\bar{x} \pm s$)	95% 可信区间		常规剂量 (汤剂)	散剂 常规剂量 (%)
				低值	高值		
补益气血类	甘草	47	0.872 ± 0.109	0.379	1.429	1.5~ 9	16.6
	山药	21	0.937 ± 0.012	0.242	1.561	15~ 30	4.2
	茯苓	22	0.827 ± 0.060	0.354	1.693	9~ 15	6.9
	当归	20	1.006 ± 0.918	0.411	1.200	6~ 12	11.2
化痰类	半夏	22	1.010 ± 1.199	0.086	1.112	3~ 9	16.8
	南星	25	0.249 ± 0.507	- 0.040	0.656	3~ 6	5.5
	白附	20	0.431 ± 0.609	0.189	0.921	3~ 6	9.6
	天竹黄	20	0.125 ± 0.099	0.062	0.146	3~ 9	2.1
行气活血类	贝母	20	0.571 ± 0.403	0.348	0.794	3~ 9	16.9
	陈皮	21	0.660 ± 1.050	0.045	1.413	3~ 9	11.0
	木香	16	0.549 ± 0.681	0.203	0.967	1.5~ 6	14.6
	三七	21	1.017 ± 1.296	0.168	1.866	3~ 9	16.9
解表类	红花	20	0.583 ± 0.584	0.229	0.941	3~ 9	9.7
	防风	23	0.597 ± 0.833	- 0.020	0.692	4.5~ 9	8.9
	薄荷	21	0.699 ± 0.875	0.214	1.338	3~ 6	15.5
清热攻下	黄连	23	0.349 ± 0.783	0.073	0.164	2~ 5	10.3
	大黄	21	0.744 ± 0.827	0.229	1.243	5~ 10	9.9
熄风类	天麻	21	0.126 ± 0.126	0.061	0.221	3~ 9	2.1
	钩藤	20	0.247 ± 0.341	0.597	0.491	3~ 12	3.3
	全蝎	26	0.155 ± 0.136	0.113	0.282	3~ 6	3.4
	僵蚕	20	0.098 ± 0.072	0.081	0.157	5~ 9	1.4
开窍类	牛黄	33	0.061 ± 0.072	0.026	0.125	0.15~ 0.4 ¹⁾	24.3
	麝香	34	0.062 ± 0.087	0.039	0.163	0.03~ 0.1 ¹⁾	95.2
	冰片	49	0.075 ± 0.081	0.036	0.097	0.15~ 0.3 ¹⁾	33.5
安神类	珍珠	21	0.072 ± 0.073	0.030	0.123	0.1~ 0.3 ¹⁾	36.2
	朱砂	42	0.166 ± 0.160	0.126	0.270	0.1~ 0.5 ¹⁾	55.2

1) 为只宜入丸散剂(不宜入煎剂)的《药典》及部颁《药品标准》规定药物用量。

3 讨论

中药超微饮片由于采用了细胞级微粉碎，提高了细胞破壁率、比表面积、有效成分溶出度、生物利用度等，从而可减少用药量，节省中药材^[3]，然而临床用量究竟以多少为妥，一直是大家共同关注而着重研究的问题。

我院曾对银翘散、小青龙汤、附子理中汤等 8 个传统名方进行的临床量效研究表明，半量超微速溶饮片浸泡液与全量传统汤剂疗效相当。诸多实验研究^[4-6]表明，超微粉碎后的速溶饮片能明显提高其有效成份的溶出率，且能显著提高

体内吸收率和生物利用度^[4-7,8]，从而减少用药剂量和提高治疗效果。宋代以后的临床用药散剂运用较多。文献研究表明，宋代至清代散剂中饮片用量是汤剂的 20.9% ~ 41.9%^[2]，即散剂与汤剂中药饮片剂量之比为 1:5 至 2:5。

由于中药超微饮片是散剂的延伸和发展，古代散剂多是将中药材加工成粗粉后再煎煮，现代散剂则多为直接口服(开水送服)，而超微饮片则是将经超微粉碎后的中药微粉用开水冲泡 10~ 20min 后口服，其主要目的之一均是通过药材细度的提高促进药效成分的溶出，减少用药量，节省中药材。因此我们从散剂用量着手进行研究。《药典》和部颁《药品标准》中的散剂是目前中医临床实践的标准用药，代表着目前临床用药剂量的实际状况。我们的研究表明，多数药物的散剂使用剂量为汤剂剂量的 9.6% ~ 16.6% 之间，即前后之比大约在 1:10 至 1:6 之间；熄风类药物用量最小，仅为汤剂的用量的 1.4% ~ 3.4%；而三七、贝母、半夏和甘草的用量相对较大，也仅为汤剂用量的 1/6。这一方面说明，现代散剂用量相对汤剂而言，较古代用量有进一步减少的趋势。同时也表明，中药超微饮片在汤剂半量的基础上有进一步减少用药剂量的空间。至于本身只宜入丸散剂的中药，制成中药超微饮片后，临床使用剂量减量幅度相对较小，如麝香不宜减量，而牛黄、冰片、珍珠、朱砂的用量宜在常规用量的 1/2~ 1/4 之间考虑。

参考文献:

- [1] 蔡光先, 杨永华. 中药饮片改革的新探索——单味中药超微速溶饮片[J]. 湖南中医杂志, 2001, 17(6): 50.
- [2] 蔡光先, 刘柏炎. 28 味常用中药饮片汤剂与散剂中用量的研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2004, 10(2): 63-64.
- [3] 胡学军, 蔡光先, 杨永华, 等. 中药超微粉碎研究进展与思考[J]. 世界科学技术——中药现代化, 2002, 4(5): 62-65.
- [4] 王爱武, 耿晖, 魏巍. 酒制及超微粉碎对当归散中黄芩甙溶出效果的影响[J]. 山东中医杂志, 2001, 20(4): 237-238.
- [5] 宋丽丽, 张启明, 王鸽子. 超微粉碎对蒲公英成分溶出特性的影响[J]. 时珍国医国药, 2001, 12(6): 492-493.
- [6] 李晓明, 王跃生, 闫寒, 等. 超微粉碎决明子对其大黄酚溶出量的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2001, 7(6): 6-7.
- [7] 杜晓敏, 刘璐, 何煜. 原生药材超细微粉制剂的药效学研究[J]. 中草药, 1999, 30(9): 680-684.
- [8] 杜晓敏, 郭琪, 何煜. 中成药传统制剂与超细微粉制剂的药效学比较[J]. 中成药, 2000, 22(4): 307-309.