

气、味及配伍作用。另外,它还具有其特有的优势:有利于实现饮片生产,包装机械化;单剂量包装,清洁卫生,便于运贮,防止再污染;有利于提高配方效率及准确率,降低劳动强度;

改善药房环境,加强药房管理。这种调剂饮片方式能使患者吃上更安全、有效、方便的优质中药汤剂,它的应用产生较好的社会效益,也为中药饮片的批准文号管理探索一种新的途径。

粉末状中药的质量管理与展望

朱美莲¹,王珏^{2*}

(1. 浙江省丽水市中心医院,浙江 丽水 323000; 2. 浙江省嵊州市人民医院,浙江 嵊州 312400)

粉末状中药是一种特殊类型的中药,在药材中仅有蒲黄、海金沙、松花粉、青黛、百草霜、冰片、樟脑、薄荷脑和玄明粉等 10 余种。而中药饮片则较多,大致上可分为这几个种类:一是矿物类药,如朱砂、雄黄、硫黄、炉甘石、滑石粉等 10 余种;二是质地较坚硬的果实种子类:如决明子、白扁豆、冬瓜子、石莲子、火麻仁、牛蒡子、马钱子等数十种饮片,为了便于煎煮提取,往往用时捣碎;三是一些贵重中药,如川贝母、人参、西洋参、三七、冬虫夏草、燕窝等,因价高用量少,欲保证疗效,单独用粉的形式吞服以便充分利用;四是一些加工品本身为粉末状,如西瓜霜和前面所述的青黛、百草霜等既是药材又是饮片;还有其它一些为了便于煎提、储存、服用及提高药效等作用而制成的粉末状中药饮片,共有 100 余种粉末状中药。粉末状类型中药,既是传统经验总结所需的用药形式,又适应制药提取、提高用药率和生物利用率的需要,还符合微米粉末中药、生物制药等发展的趋势要求。对上述特殊类型粉末状中药,在质量管理方面应注意以下几方面:

1 真伪鉴别

因粉末状药失去本身许多外观性状鉴别特征,光从性状上难以鉴别真伪,应采用显微和理化鉴别,运用现代科技手段鉴别其真伪,如海金沙、蒲黄、真菌类孢子及贵重药品等粉末类药品,除鉴别无意混入近缘动植物和不易分离杂物外,还要鉴别人为伪充假冒或掺杂混物,这些均须在显微镜下观察或在现代仪器下检出。如海金沙,药品标准仅收载海金沙科植物海金沙 *Lugodium japonicum* (Thunb) Sw. 的干燥成熟孢子,但其同科属有多种植物,加上粉末状药外观性状鉴别特征少,导致近年来市售品伪劣混杂现象颇严重,常见混滑品有同科属植物曲轴海金沙 *L. flexuosum* Sw. 和小叶海金沙 *L. microphyllum* (Cav.) R. Br 的孢子,其显微特征和理化鉴别均有差异;伪品有石松子和其它属植物孢子(如蒲黄和松花粉等颜色近似的粉末药品)。

2 优劣监管与检测

2.1 原状药粉的伪劣检出:首先是采用上述鉴别方法分辨出伪劣混杂品;其次是性状上看色泽、闻气尝味,或用过筛法筛出太小或太大的杂物;再次是物理常数检测控制,如水分、

灰分(包括酸不溶性灰分)、砷盐、铅盐、其它杂物等;还有微生物限度检查,如细菌、霉菌、酵母菌、大肠杆菌、活螨等;当然,最有效的方法为定量分析,如显微定量法测定麝香、海金沙、蒲黄等,既可以用于鉴别真伪(显微特征加定量分析数据处理值),又可以测定含量或测出杂质异物所占面积量,而仪器分析有效成分或指标成分的含量,最能反映质量优劣。

2.2 贮存期间的质量保管:药粉应烘干存放在干燥密封容器,至少是干燥场所内合适的密闭容器。但对气味重的粉末状药,如冰片、樟脑、薄荷脑等一定得密封,既防气味挥失,又要防止与其它药串味;使用前有些需做微生物限度检查,特别是参粉、三七粉和川贝母粉等,这些直接吞服药存放时间长易被污染。

2.3 药房及服用前的质量管理:最好将粉末状药单独存放、单独包装、单独煎炖。存放药柜格斗时应在最低层,以免漏到下面格斗中污染其它药。未包者配方时不得开电风扇或有较大风吹动以免飞扬。

3 建议

粉末状药具有利用率高、包装使用方便等优点,但是也有真伪鉴别难、优劣控制难、贮存保管难等方面的缺点。针对这些特点,建议药品标准增加质量检测内容,特别是现代科技方法,严格控制水分、纯度、微生物、有害物质及其有效成分含量。譬如蒲黄、松花粉其种源可适当扩大到同科属数种植物的孢子均可入药,但需写出不同种的性状,显微和理化鉴别特征。理化鉴别应增加试管显色法,UV 光谱法和 TLC 色谱法,适时引入指纹图谱的概念。检查杂质时引入过筛法(特制筛限定大小)、显微鉴别法。定量有显微定量法(这是控制粉末状药材或饮片最有效的方法)和成分定量法等,可用高效液相色谱法等测定有效成分或指标成分的含量。贮存保管场所应洁净、干燥、避光,容器密封程度好,不与药粉起反应,不挥发、不走油、不变色、不吸潮。最好选用合适材料包装,以便存放、配方、煎药等。

4 展望

粉末状中药是微米中药的基础或前身,在提倡中药现代化的今天,微米中药是中药的将来。微米中药是指采用现代高新技术与传统炮制和制剂技术相结合而研制的,能保持传

* 收稿日期:2001-11-27

统中药固有药效学物质基础的粒度为微米级的新型中药。微米中药概念的提出突破了粉末剂型的框框,进而包括粒度为

微米级的各种中药剂型。微米中药相关技术在中药制剂和生产中的应用将大力推动中药行业新一轮的技术革新。

2001 年《中草药》杂志引用中文期刊初步调查

刘月亮¹,李成建¹,刘宁宁^{2*}

(1. 中国人民解放军 401 医院, 山东 青岛 266071; 2. 青岛大学医学院, 山东 青岛 266003)

为了使广大专业工作者了解掌握我国中草药方面的信息,使之能在有限的时间和精力范围内迅速查阅更多的文献资料,掌握其发展动向;同时使图书信息部门在选购这方面的文献时既不减少有效信息,又能尽量节约有限的经费,本文采用文献计量学方法,对我国中草药方面的主要期刊作了初步调查,从中找出该学科领域重要期刊,即核心期刊,供广大专业工作者和图书信息部门参阅。

1 文献来源和统计方法

本文统计的期刊文献来源是《中草药》杂志。该刊为中草药信息中心站和国家药品监督管理局天津药物研究院主办的药学历学学术期刊,报道中草药研究、应用的新理论、新技术、新经验和新成果。因此,我们选择该刊为依据,将 2001 年该

刊所有文章中引用的中文期刊逐一统计、整理、归纳,从中找出核心期刊。

2 结果和讨论

调查结果表明,2001 年《中草药》引用中文期刊文献共计 1 878 条,引自 376 种期刊,其中中医药学 258 种;生物学 36 种;农业科学 24 种;化学 12 种;化工 7 种;食品科学 9 种;海洋学 2 种;计算机 5 种;其他 23 种。在 258 种医药学期刊中,中华医学系列杂志 20 种;中国医学系列杂志 36 种;中医药杂志 67 种;医学院学报 46 种;国外医学系列分册 8 种;临床(实用)医学杂志 5 种;省市医药 34 种;军队医药 6 种;其他 36 种。其中引用次数在 6 次以上的期刊有 48 种(见表 1)。

表 1 引用次数 6 次以上的期刊

序号	杂志名	引用次数	序号	杂志名	引用次数	序号	杂志名	引用次数
1	中草药	303	17	中药新药与临床药理	15	33	中国医药工业杂志	8
2	中国中药杂志	157	18	云南植物研究	15	34	中华医学杂志	8
3	药学报	112	19	中国现代应用药学杂志	12	35	实用中西医结合杂志	7
4	中成药	72	20	中国病理生理杂志	12	36	广西中医药	7
5	中药材	67	21	植物学通讯	11	37	国外医学中医中药分册	7
6	中国药学杂志	42	22	植物分类学报	11	38	中国新药杂志	7
7	药物分析杂志	41	23	化学学报	11	39	华西药学杂志	7
8	中国中西医结合杂志	36	24	中医杂志	10	40	第一军医大学学报	7
9	植物学报	27	25	中国医院药学杂志	10	41	山西医药杂志	7
10	中国药理学报	25	26	北京医科大学学报	10	42	武汉植物研究	7
11	中国药理学通报	25	27	上海医科大学学报	10	43	基层中药杂志	7
12	沈阳药科大学学报	24	28	植物资源与环境学报	10	44	山西中医	6
13	天然产物研究与开发	21	29	西北药学杂志	9	45	山东中医杂志	6
14	国外药理学植物分册	19	30	食品科学	9	46	生物化学与生物物理进展	6
15	中药药理与临床	18	31	时珍国医国药	8	47	生物工程学报	6
16	中国药科大学学报	18	32	中国民族民间医药杂志	8	48	科学通报	6

这 48 种期刊合计引用 1 277 次,占 67.99%;其中前 44 种合计 1 253 次,占 66.72%,占期刊总数的 11.7%,能满足三分之二的信息量,是《中草药》现阶段中文核心期刊;其中前 13 种合计 952 次,占 50.69%,占期刊文种的 3.5%,能提供二分之一的信息量,是该刊中心中文核心期刊;前 4 种合计 644 次,占 34.29%,占期刊文种的 1.1%,能提供三分之一的信息量,是该刊高效中文核心期刊,特别是《中草药》引次最多,达 303 次,占 16.13%。

利用引文法调查专业核心,期刊国内已屡有报道。本调查结果表明,前 44 种期刊能满足三分之二的信息量;前 13

种期刊能提供二分之一信息量;前 4 种期刊能提供三分之一的信息量,《中草药》能提供 16% 的信息量,是我国中草药首选核心期刊,该刊自引率高,表明除作者倾向于较多地引用自身投稿的刊物文献外,更多地说明该刊论文理论水平和应用价值较高。前 44 种核心期刊是广大专业工作者获取我国中草药信息的重要来源,也是从事临床科研教学必需的参考工具。经常阅读此类核心期刊,花时不多,收益不小。因此,建议广大读者学会掌握利用这方面的信息,以便更好的开展临床科研工作;各级图书信息部门也应注意这方面的动态,增加这些核心期刊的收藏比例,以满足读者的需求。

* 收稿日期: 2001-12-31
作者简介: 刘月亮(1957-),女,湖南祁东人,主管药师,中药本科毕业,主要从事中药调剂。