

止咳中成药的组方特点研究^{*}

王 张¹,江道峰¹,张 艺¹,孟宪丽¹,赖先荣¹,李亚梅¹,
王箐竹¹,吴 龙¹,陈 彦¹,谭 艺¹,李 雪¹,
卿玉玲^{2**},秦少容²,黄 静²,彭 涛²

(1. 成都中医药大学民族医药学院 成都 611137; 2. 太极集团有限公司 重庆 401147)

摘 要:目的 揭示止咳中成药的功能、主治及使用药物的特点,为新止咳中成药的开发立项提供参考。方法 以《中华人民共和国药典》和《新编国家中成药》中收录的中成药为对象,收录在功能、主治中出现“止咳”、“镇咳”、“止嗽”、“咳嗽”、“久咳”等关键字的中成药,开展“功能、主治、使用药物”等组方特点的分析。结果 684个止咳中成药涉及功能术语462个,共使用1 533次;常用者为止咳化痰、止咳、化痰、清热解表、平喘、祛风解热、止咳平喘、清肺热、解表和润肺等。684个止咳中成药共涉及48大类主治,共使用1 107次;常见者为急性慢性气管/支气管炎、外感风热感冒、外感风寒感冒、“痰热壅肺,咳嗽痰多”、急性上呼吸道感染、哮喘、急性慢性咽喉炎、肺热咳嗽等。684个止咳中成药共涉及使用537类药材和化学药,其中植物药441种,动物药36种,矿物药25种,化学药35种;使用频率位列前10位的药材为:甘草、桔梗、苦杏仁、薄荷、陈皮、麻黄、黄芩、紫苏、半夏、川贝母;1/4的中成药使用了提取物;还用了化橘红、生姜、梨、西瓜、香菇等5类食品或水果。结论 止咳中成药的主治涉及的病种繁多,主要用于咳嗽(热性咳嗽最多见)、痰多、喘息、咽炎、喉炎等的治疗;“清热、祛风、解表”法在止咳作用的实现上具有重要地位;功能和主治术语的表达不规范和不明确;使用的药物以植物药为主,亦使用了动物药、矿物药和化学药物、食品水果;从民族民间用药中发掘出具有肯定临床疗效,并以提取物为主组方的制剂是止咳中成药新药开发的重要途径之一。

关键词: 止咳 中成药 组方 功能 主治 使用的药物 提取物

doi: 10.11842/wst.2013.08.015 中图分类号:R289 文献标识码:A

随着自然环境及气候的恶化,咳嗽的发病率有不断上升的趋势,止咳类药品拥有庞大的消费人群。2012年上半年,在我国药品零售市场的中药大类排名中,呼吸系统用药排名第3位,市场总规模约101亿元销售额(占11.15%),其中化学药物48亿元,中成药约53亿元。

止咳中成药的品种十分丰富,使用量大,药品零售市场份额高,但其处方的科学性和用药的合

理性均有待进一步研究和规范。本文对《中华人民共和国药典》(2010年版)^[1]和《新编国家中成药》^[2]中收录的止咳中成药进行品种特点分析,为医药企业、新药研发机构在新药立项时提供定量的数据参考。

1 材料与方法

1.1 材料

2010年版《中华人民共和国药典》(一部)、《新编国家中成药》(第2版)和国家食品药品监督管理局

收稿日期:2013-03-17

修回日期:2013-11-12

* 科学技术部国家“十二五”计划科技重大专项“重大新药创制”项目(2011ZX09201-201-18)中药大品种急支糖浆的技术改造,负责人:刘世琪。

** 通讯作者:卿玉玲,主任中医师,博士,主要研究方向:临床医学。

局*网站中的相关数据。

1.2 方法

1.2.1 止咳中成药的收录标准

凡功能、主治中出现“止咳”、“镇咳”、“止嗽”、“咳嗽”、“久咳”等关键词的中成药,均属于本数据库收录的对象。

1.2.2 信息提取与录入

输入中成药的名称、剂型、处方中各药材名、功能和主治,统计处方中的药味数和“添加的化学药数量”,检索中成药的“批准文号获得数量、国家中药保护品种”等信息。

1.2.3 制作“止咳中成药的组方信息汇总表”

按照中成药通用名中汉字声母的拉丁顺序排列。数据库包括中成药名称及在《中华人民共和国药典》或/和《新编国家中成药》中的页码、剂型、药味数、化学药个数、各药材名、功能、主治、批准文号个数、国家中药保护品种等信息。

1.2.4 统计和分析品种信息

开展“功能、主治、使用的药物”的特点分析。此外,开展“止咳中成药的数目、批准文号、民族药品种、儿童用药品种、国家中药保护品种、药味数”的情况统计,以及通用名称和剂型特点分析(另文发表)。

2 结果与分析

2.1 功能特点

2.1.1 概况

止咳或镇咳作用,常伴有化痰、平喘、利咽、清喉等作用,止咳中成药的功能呈现多样化的特点。在684个止咳中成药中,涉及功能术语462个,共使用1533次,平均每个止咳中成药具有两个功能。使用频率排名前10位的功能术语及其使用频率比例依次为:止咳化痰(14.61%)、止咳(13.31%)、化痰(13.11%)、清热解表(9.33%)、平喘(5.81%)、祛风解热(5.48%)、止咳平喘(4.83%)、清肺热(3.52%)、解表(3.33%)和润肺(2.80%),使用频率比例合计为76.13%。

2.1.2 功能术语的表达不规范

在《药理学》^[3]中“作用于呼吸系统的药物”包括“平喘药、镇咳药、祛痰药”,而在《临床中药学》^[4]中

分列为“化痰药”和“止咳平喘药”两章,可见两种医学体系的表达略有差异;又如止咳,中医学还有止嗽、宁嗽等表达;化痰、祛痰,还有除痰、促进排痰、豁痰、涤痰等表达;平喘,还有定喘、止哮等表达;还有中西医术语混搭使用的情况,如外感镇咳、镇咳化痰、止咳祛痰平喘、选择性兴奋 β -受体等。

2.1.3 止咳、化痰、平喘3个功能同时出现的情况

一般认为,具有“止咳/镇咳”的中成药,常具有化痰、平喘等作用,但在684个止咳中成药的功能表述中,同时具有“止咳/镇咳”、“化痰/祛痰”、“平喘”者并不多,仅有3个中成药,即小儿肺热平胶囊、痰喘半夏颗粒、痰喘片;具有“止咳/镇咳”作用的中成药,常伴有“化痰/祛痰”的作用;“止咳化痰”的组合使用频率比例最高(14.61%);具有“止咳/镇咳”作用的中成药,常伴有“平喘”的作用;“止咳平喘”的组合使用频率比例也比较高(4.83%);具有“化痰/祛痰”作用的中成药,很少伴有“平喘”的作用;“化痰平喘”的组合使用频率很低,仅被使用了16次,使用频率比例为1.04%。

2.1.4 止咳

在684个中成药中,共单独使用“止咳/镇咳”术语204次,占总次数的13.31%,使用频率仅次于“止咳化痰”者。这说明止咳作为一个独立的功能在止咳中成药的应用中具有非常重要的地位。可以通过“清肺止咳、清热止咳、解热镇咳、凉血止咳、消炎止咳、清瘟止嗽、宣肺止咳、舒气止嗽、理气止咳、降气止咳、祛风止咳、透疹止咳、解表止嗽、润肺止咳、生津止咳、敛肺止咳、散寒镇咳、温肺止咳、消积止咳”达到“止咳/镇咳”的目的。

2.1.5 化痰

在684个中成药中,共单独使用“化痰/祛痰”术语201次,占总次数的13.11%,使用频率仅次于“止咳化痰”、“止咳/镇咳”者。这说明化痰作为一个独立的功能在止咳中成药的应用中具有非常重要的地位。可以通过“清热化痰、清肺化痰、消炎化痰、宣肺化痰、肃肺化痰、理肺化痰、理气化痰、降气化痰、顺气化痰、祛风化痰、润肺化痰、润肺祛痰、润燥涤痰、温阳祛痰、散寒化痰、镇惊化痰、祛痰定惊、利湿祛痰、祛痰通便、消食化痰”达到“化痰/祛痰”的目的。

* 国家食品药品监督管理局(SFDA) :<http://www.sfda.gov.cn>.

2.1.6 平喘

在 684 个中成药中,共单独使用“平喘”术语 89 次,占总次数的 5.81%,使用频率较高。这说明“平喘”作为一个独立的功能在止咳中成药的应用中具有重要的地位。可以通过“选择性兴奋 β -受体、舒张支气管、解痉平喘、清肺平喘、清热平喘、消炎定喘、宣肺平喘、润肺定喘、利气平喘、纳气平喘、降气平喘、降逆平喘、补肺定喘、益气定喘、敛肺定喘、温肺平喘、镇惊定喘”达到“平喘”的目的。

2.1.7 “清热、祛风、解表”法的重要地位

在后面的“主治特点研究”中亦发现,治疗“外感风热感冒、外感风寒感冒”的频率亦高,这说明“清热、祛风、解表”法在中成药达到“止咳/镇咳”的作用上具有重要地位。

2.1.8 “清肺热”在“止咳/镇咳”作用的实现上亦具有重要价值

在 684 个中成药中,共使用“清肺热”术语 54 次,占总次数的 3.52%。黑龙江葵花药业股份有限公司生产的小儿肺热咳喘口服液 2012 年的预计年销售额达 3 亿元^[5],这说明“清肺热”在“止咳/镇咳”的作用的实现上确有价值。可以通过“清热、清肺、清肺降火、清肺热、养阴清肺、滋阴清肺、清肝肺热、清宣肺气、清宣风热、疏风清肺、清热利肺、清肺益气”达到“清肺热”的目的。

2.2 主治特点

2.2.1 概况

684 个止咳中成药共涉及 48 大类主治,共使用 1 107 个(次),即平均每个中成药约有 2 个主治。使用频率排名前 11 位的主治由高到低依次为:急慢性气管/支气管炎、外感风热感冒、外感风寒感冒、“痰热壅肺,咳嗽痰多”、急性上呼吸道感染、哮喘、急性咽喉炎、肺热咳嗽、久咳、小儿痰热惊风、扁桃体炎,它们的使用频率之和超过了 3/4(75.16%)。

2.2.2 主治的表达模式

主治表述中主要涉及中医病名、西医病名、中医证候(证型)、症状(中西医表述兼有)、中医病机等要素。在止咳中成药主治项下的表述中,多将上述要素进行组合表达,虽然都有“咳嗽”这一症状的表达,但是不规范、不明确、不科学的情况十分常见。

常见的表达模式有 9 种,如:“病名、证候、症状”、“病机、病名、症状”、“病机、症状、病名(见上述证候

者)”、“证型、症状”、“病机、症状”、“症状、病名(见上述证候者)”、“病名及其症状”、“病名”、“症状”。其中以“病名、证候、症状”和“病机、病名、症状”最佳,因其既体现了中医辨证论治的特点,又有利于西医病症结合用药,还有利于患者选购 OTC 品种。而最不规范的主治表述是仅仅谈及症状,虽然中西医均能根据病情选择止咳中成药,但是缺乏足够医药知识背景的患者往往仅凭自己的症状选购药品,存在误导的可能。

2.2.3 咳嗽症状的使用频率

咳嗽症状主要涉及现代医学的急性上呼吸道感染、腮腺炎、急、慢性咽喉炎、扁桃体炎、急、慢性气管/支气管炎、哮喘、肺结核、肺气肿、肺脓肿、肺炎、肺心病、小儿百日咳、麻疹以及不明病因的咳嗽等病种。其中,使用频率最高的是急、慢性气管/支气管炎,约占总使用频率的 1/5(20.23%),这不仅体现了急、慢性气管/支气管炎的主要症状即为咳嗽,也体现了药品生产企业在销售定位上有意迎合西医的知识结构。

2.2.4 咳嗽涉及的中医病因病机

咳嗽主要涉及外感风热、外感风寒、痰热壅肺、肺热、肺虚、“脾胃不和,肺经火旺”、“风温肺热,卫气同病”、肺阴虚、“肺肾两虚,久咳虚喘”、“脾肺两虚,肾不纳气”、“小儿内热食滞,外感风寒”、“外感风寒,内有蕴热”、“气阴两虚,阳虚痰阻”、“体弱气虚,感冒咳嗽”、“肺寒咳嗽,胃寒作呕”等,其中尤以“热性咳嗽”最常见。其中,外感风热感冒和外感风寒感冒的使用频率亦高,二者合计为 25.11%。这一方面体现了止咳中成药在感冒药市场上具有相当大的份额,同时也体现了药品生产企业在止咳中成药的销售定位上并未丢失中医药特色。如在止咳中成药的主治中:“外感风热感冒”、“痰热壅肺,咳嗽痰多”、“肺热咳嗽”、“小儿痰热惊风”、“脾胃不和,肺经火旺”、“风温肺热,卫气同病”、“阴虚肺热,燥咳咽干”等 7 类“热性咳嗽”的使用频率合计为 33.42%,而“外感风寒感冒”、“小儿内热食滞,外感风寒”和“肺寒咳嗽,胃寒作呕”等 3 类“寒性咳嗽”的使用频率合计为 10.02%。由此可见,咳嗽多与“风热”、“痰热”、“肺热”有关。

2.2.5 小儿用药主治的归类统计

止咳中成药中涉及小儿用药的主治有 151 次,约占总主治使用次数的 13.64%,由多到少依次为:

小儿外感风热感冒、小儿痰热惊风、小儿急慢性气管/支气管炎、小儿痰热壅肺喘咳、小儿百日咳、小儿内热食滞、外感风寒、小儿外感风寒感冒、小儿肺炎、小儿急性咽喉炎、小儿肺脾不足、痰湿内壅所致咳嗽或痰多稠黄、麻疹、小儿上呼吸道感染、腮腺炎、小儿急性扁桃体炎以及未指明病因病机的小儿咳嗽、痰多、气喘。

小儿咳嗽涉及现代医学的小儿上呼吸道感染、腮腺炎、小儿急性咽喉炎、小儿急性扁桃体炎、小儿急慢性气管/支气管炎、小儿百日咳、小儿肺炎和麻疹等病种。其中,治疗最多的病种是小儿急慢性气管/支气管炎。

小儿咳嗽涉及中医学的小儿外感风热感冒、小儿外感风寒感冒、小儿痰热惊风、小儿痰热壅肺喘咳、“小儿内热食滞、外感风寒”、“小儿肺脾不足、痰湿内壅所致咳嗽或痰多稠黄”等病或证候,其中,治疗最多的病为小儿外感风热感冒。

2.3 使用的药物特点

2.3.1 概况

684个止咳中成药共使用858种药物(包括药材及其炮制品、制品、提取物、不同药用部位、人工代用品及化学药物),涉及537类药材(即将药材与其炮制品、制品、提取物、不同药用部位、人工代用品合并后统计)和化学药。其中,植物药441种(占总数的81%),动物药36种(占总数的7%),矿物药25种(占总数的5%),化学药35种(占总数的7%)。

2.3.2 使用频率较高的药物统计

使用频率位列前50位的药材及其使用频率占止咳中成药总数的比例为:甘草(47.2%)、桔梗(35.4%)、苦杏仁(29.5%)、薄荷(24.4%)、陈皮(22.4%)、麻黄(20.3%)、黄芩(20.0%)、紫苏(18.9%)、半夏(17.7%)、川贝母(16.5%)、桑叶(16.1%)、前胡(13.7%)、连翘(13.2%)、石膏(13.2%)、百部(12.1%)、金银花(12.1%)、枇杷叶(11.4%)、麦冬(11.0%)、茯苓(10.2%)、荆芥(9.8%)、冰片(8.5%)、牛黄(8.5%)、化橘红(8.3%)、紫菀(8.2%)、五味子(7.7%)、枳壳(7.7%)、朱砂(7.6%)、款冬花(7.5%)、浙贝母(7.2%)、瓜蒌(6.9%)、板蓝根(6.6%)、防风(6.3%)、牛蒡子(6.3%)、知母(6.3%)、玄参(6.0%)、地黄(5.8%)、天花粉(5.8%)、柴胡

(5.7%)、僵蚕(5.7%)、葛根(5.6%)、胆南星(5.4%)、大黄(5.1%)、罂粟壳(5.1%)、葶苈子(4.7%)、天竺黄(4.5%)、生姜(4.4%)、远志(4.4%)、黄芪(4.2%)、白芍(4.1%)和百合(4.1%)。

接近1/2的止咳中成药中使用了甘草,究其原因,除了与甘草作为调和诸药的使药地位有关,更重要的是甘草也具有祛痰止咳的作用。然而出乎意料的是,按照常识认为枇杷叶应是止咳中成药中出现频率最高的单味药材,但实际不然。

2.3.3 动物药的使用情况

684个止咳中成药共使用74种动物药(包括药材及其炮制品、制品、提取物、不同药用部位、人工代用品),占总药物数的8.62%,涉及36类动物药材(即将药材与其炮制品、制品、提取物、不同药用部位、人工代用品归为一类统计),占总药材类数的6.70%。其中牛黄和僵蚕的使用频率排序进入“使用频率前50位”的排名中,说明这两类动物药的止咳作用最受生产企业青睐。

冬虫夏草能补肺气,为化痰、止咳、平喘的良品,但因其资源有限、价格不菲且仅有6个中成药使用,即金水宝胶囊(发酵虫草菌粉Cs-4)、百令胶囊(发酵冬虫夏草菌粉)、虫草川贝止咳膏、虫草清肺胶囊、利肺片、蛤蚧治痢丸。其中金水宝胶囊2010年度的销售额为15亿元;百令胶囊2012年度的销售额估计高达2.33亿元,在“中国销售的OTC品种”排名第16位。

2.3.4 矿物药的使用情况

684个止咳中成药共使用42种矿物药(包括药材及其炮制品、制品、不同药用部位),占总药物数的4.90%,涉及25类矿物药材(即将药材与其炮制品、制品、不同药用部位归为一类统计),占总药材类数的4.66%。其中石膏的使用频率排序进入“使用频率前50位”的排名中,说明其止咳作用最受生产企业青睐。

2.3.5 化学药的使用情况

684个止咳中成药共使用36种化学药(包括少数提取物),占总药物数的4.20%,有36个中成药使用了化学药,涉及35类化学药(即将吐根酊和吐根流浸膏归为一类统计),占总药材类数的6.52%。说明含有化学药的止咳中成药复方制剂并不多,由此也澄清了“大部分止咳中成药加入了镇咳效果明显的化学药成分”的传统观念。

2.3.6 提取物的使用情况

684 个止咳中成药共使用 63 种提取物, 占总药物数的 7.34%, 涉及 60 类药材(即来自同一物种的提取物归为一类统计), 占总药材类数的 11.17%。提取物共被使用 240 次, 除去被同一中成药同时使用的情况后, 共有 169 个中成药使用了提取物, 占中成药总数的 24.71%, 即 1/4 的中成药使用了提取物。有 1/3 的提取物作为中成药的主要药物。如仅以提取物入药成单方制剂的中成药有 21 个, 占中成药总数的 3.07%; 提取物为君药的中成药有 32 个, 占中成药总数的 4.68%; 提取物为臣药的中成药有 20 个, 占中成药总数的 2.92%。提取物被中成药作为主要药物使用共 73 次, 占提取物使用总次数的 30.42%。

使用频率最高的是薄荷类提取物, 包括薄荷脑(54 次)、薄荷素油(26 次)和薄荷水(1 次), 共计被 81 个中成药使用。但是多为不重要的辅助药物, 仅薄荷素油在白纸扇感冒颗粒中为君药, 薄荷脑在咳嗽枇杷糖浆中为臣药。其它使用频率较高的提取物有: 水牛角浓缩粉(13 次)、甘草流浸膏(11 次)、桔梗流浸膏(11 次)、远志流浸膏(6 次)、百部流浸膏(5 次)、牡荆油(5 次)、紫苏叶油(4 次)、甘草浸膏(3 次)、莱阳梨清膏(3 次)等。

2.3.7 食品的使用情况

止咳中成药共使用 9 种食品(含水果, 包括药材及其炮制品、制品、提取物), 占总药物数的 1.05%, 涉及 5 类食品(含水果): 化橘红、生姜、梨、西瓜、香菇, 占总药材类数的 0.74%。其中化橘红的使用频率排序进入“使用频率前 50 位”的排名中, 说明其止咳作用最受生产企业青睐。

2.3.8 民族药、民间药和地方品种等“非常用中药材”的使用情况

止咳中成药共使用 170 种民族药、民间药和地方品种等“非常用中药材”(包括药材及其炮制品、制品、提取物、不同药用部位、人工代用品), 占总药物数的 19.81%, 如满山红、平贝母、岗梅、矮地茶、三叉苦等。共涉及 157 类民族药、民间药和地方品种等“非常用中药材”, 占总药材类数的 29.24%。

3 讨论

3.1 按照天然产物的研究思路开发以提取物为主的止咳中药品种

近年来, 植物提取药物已成为全球医药市场新的增长点, 在欧美市场以年均 16% 的幅度快速提升, 使全球天然药物年销售额突破了 145 亿美元, 而全球每年天然药物的贸易总额已达到了 600 亿美元。在本文的研究中, 1/4 的止咳中成药中使用了提取物, 有 1/3 的提取物作为中成药的主要药物。整个方中全是提取物的中成药有: 复方虎杖片、复方满山红胶囊、强力止咳宁胶囊、莱阳梨止咳颗粒、甘桔止咳糖浆、小儿咳嗽糖浆、苏菲咳糖浆、咳痰清糖浆、天一止咳糖浆、小儿化痰止咳糖浆等。

值得特别关注的“仅以提取物入药成单方制剂的中成药”有 21 个, 分别为桔梗流浸膏(桔梗流浸膏)、百日咳片(鸡新鲜胆汁膏)、牡荆油滴丸(牡荆油)、满山红油胶丸(满山红油)、枇杷叶膏(枇杷叶膏)、心达康片(沙棘提取物)、金水宝胶囊[发酵虫草菌粉(Cs-4)]、百令胶囊(发酵冬虫夏草菌粉)、蛹虫草菌粉胶囊(蛹虫草菌粉)、穿心莲注射液(穿心莲乙醇提取物)、喜炎平注射液(穿心莲内酯磺化物)、北豆根片(北豆根提取物(总生物碱)、金荞麦片(金荞麦浸膏)、勒马回注射液[水蔓菁(勒马回)]、青蒿油软胶囊(青蒿油)、痰喘片(苦参干浸膏)、法落海片(法落海浸膏)、柴酮片(烟台柴胡茎叶浸膏)、野牡丹颗粒(野牡丹提取物)、映山红糖浆(映山红浸膏)和痰净片(商陆提取物)。这些提取物往往都不是在中医药理论指导下开发出来的, 而是按照天然产物的开发思路, 并有一定的民族民间用药经验, 开发企业敢于冒着一定的有效性风险, 最后收获了不少业绩, 如喜炎平注射液(穿心莲内酯磺化物)在 2005 年的销售额已经达到 1 125 万元*, 金荞麦片(金荞麦浸膏)在 2009 年已达到 1 731 万元**。

3.2 其它有特色的药材

有些药材的使用频率只有 1~3 次, 既不是常用的中药, 也不是民族药, 但是经过现代开发和研究而成的中成药, 其销售业绩喜人。这也提示新药研发人员从民族民间用药中发掘具有肯定临床疗效

* 医药经济报. 含金量提升穿心莲系列注射剂四驾齐驱[DB/OL]. 2006(2006-09-30). <http://www.chinamtc.com/industryhtml/6407.htm>.

** 中信建投证券研究发展部. 上市公司动态报告: 精华制药(002349)中药奇葩稳定增长. 2010-6-24.

的药物是新药开发的重要途径之一。

仅被使用一次的药材,且为某个中成药的唯一药材者约 13 种:百蕊草(百蕊胶囊)、灯台叶(灯台叶颗粒)、返魂草(肺宁颗粒)、广地龙(地龙注射液)、华山参(华山参片)、筋骨草(筋骨草胶囊)、凉山杜鹃(金鹃咳喘停合剂)、潞党参(潞党参膏滋)、满山白(满山白胶囊)、全叶青兰(青兰浸膏片)、水蔓菁(勒马回片)、香叶醇(香叶醇软胶囊)和照山白(照山白浸膏片)。又如野马追,被野马追糖浆(1 味药)、复方野马追糖浆(5 味药)、安喘片(6 味药)、肺气肿片(9 味药)共计 4 个中成药使用,其中野马追糖浆为仅含有野马追的单方制剂,其它 3 个中成药均用其为君药。又如,金荞麦,仅被急支糖浆、金荞

麦片两个中成药使用,且均为君药者,急支糖浆作为多年年销售额上亿元的大品种,也间接说明了金荞麦的临床应用价值。

参考文献

- 1 国家药典委员会.中华人民共和国药典(一部).北京:中国医药科技出版社,2010.
- 2 宋民宪,杨明.新编国家中成药(第 2 版).北京:人民卫生出版社,2011.
- 3 杨宝峰.药理学(第 7 版).北京:人民卫生出版社,2008:313~321.
- 4 张廷模.临床中医学.北京:中国中医药出版社,2004:413~460.
- 5 陶剑虹.中国医药产业创新与发展——品类竞争格局剖析//中国医药物资协会中药与天然药物分会.第五届南方医药论坛暨首届华唐医药论坛论文汇编,2012.

Study on Prescription Characteristics of Chinese Patent Medicines for Antitussive Effect

Wang Zhang¹, Jiang Daofeng¹, Zhang Yi¹, Meng Xianli¹, Lai Xianrong¹, Li Yamei¹, Wang Jingzhu¹, Wu Long¹,
Chen Yan¹, Tan Yi¹, Li Xue¹, Qing Yuling², Qin Shaorong², Huang Jing², Peng Tao²

(1. College of Ethnomedicine, Chengdu University of Traditional Chinese Medicine, Chengdu 611137, China;

2. Taiji Group Co., Ltd., Chongqing 401147, China)

Abstract: This study was aimed to reveal characteristics of functions, main indications and applications of Chinese patent medicines in order to provide references for development of new Chinese patent medicines for antitussive effect. Chinese patent medicines recorded in the *Pharmacopoeia of the People's Republic of China* and the *New National Chinese Patent Medicines* were taken as research subjects. Chinese patent medicines classified in the function and indication with key words of "cough-relieving", "cough-suppressing", "cough" and "chronic cough" were collected. Analysis was made on the prescription characteristics, such as functions, main indications and applications. The results showed that there were 684 Chinese patent medicines and 462 terms, which were used for a total of 1533 times. The frequently-used terms are antitussive effect with expectorant, antitussive effect, expectorant, heat-clearing and exterior-releasing, antiasthmatic, wind-expelling and antipyretic, antitussive effect with antiasthmatic, purging lung heat, relieving exterior syndrome and moistening the lungs. All 684 Chinese patent medicines were used 48 major treatments for a total of 1107 times. The main indications include acute and chronic trachitis / bronchitis, exogenous wind-heat type of common cold, exogenous wind-cold type of common cold, cough with abundance of phlegm due to phlegm-heat obstructing the lung, acute upper respiratory tract infection, asthma, acute and chronic pharyngitis, lung heat cough, and etc. All 684 Chinese patent medicines used a total of 537 kinds of herbs and chemical medicines, including 441 kinds of herbal medicine, 36 kinds of animal medicine, 25 kinds of mineral medicine and 35 kinds of chemical medicine. The top ten herbs in terms of using frequency are *Glycyrrhizae radix et rhizoma*, *Platycodonis radix*, *Armeniacae semen amarum*, *Menthae haplocalycis herba*, *Citri reticulatae pericarpium*, *Ephedrae herba*, *Scutellariae radix*, *Perilla frutescens* (L.) Britt, *Pinelliae rhizoma*, *Fritillariae cirrhosae bulbus*. Among them, 1/4 of Chinese patent medicines used extract. Five kinds of food or fruits were also used, which were orange, fresh ginger, pear, watermelon and dried mushroom. It was concluded that Chinese patent medicines for antitussive effect can

be adopted in the treatment of various kinds of diseases, especially for the treatment of cough(heat cough in particular), abundance of phlegm, asthma, pharyngitis, laryngitis, and etc. The treatment methods of clearing heat, dispelling wind and relieving exterior syndrome played an important role in the realization of antitussive effect. However, the expression of functions and main indications is far from standardized and clear. Drugs commonly used are herbal medicine plus animal medicine, mineral medicine and chemical medicine as well as food and fruit. The discovery of preparations with certain clinical curative effect from ethnomedicine and the using of their extracts as a major ingredient are one important way to develop new Chinese patent medicines with antitussive effect.

Keywords: Antitussive effect, Chinese patent medicines, prescription, function, main indications, used drugs, extract

(责任编辑 李沙沙 张志华 责任译审 王 晶)