

# 黑膏药的工艺研究新进展及发展趋势

程妍 邹和德 贾旭男 陈羨易 荆佳意

(黑龙江中医药大学 黑龙江省哈尔滨 150040)

摘要: 伴随着社会经济的发展, 人们对于美好生活和健康水平的需要不断增大, 与此同时对于中医外治法的关注也逐渐增强。黑膏药作为中医外治法中的传统贴敷疗法, 其制备技术经过历史洪流延续至今, 在与现代科技研发的结合中, 获得了新的生机。因此本文从黑膏药制备技术的古今对比入手, 阐明黑膏药的作用机理, 简述黑膏药的新工艺对于产品药品研发的意义, 并讨论黑膏药的未来发展方向, 希望本文可以为黑膏药的工艺研究新进展及发展趋势提供理论基础。

关键词: 中医药治疗; 黑膏药; 工艺研究; 研究进展

黑膏药作为我国中医外治法的经典治疗方式, 其具有着患者局部病痛, 经皮吸收, 由表及里, 疏散全身, 发挥其内治作用, 因此黑膏药在缓解颈肩腰腿不适和治疗风湿痹痛方面有着独特的治疗和缓解作用。但是传统黑膏药在制备上较为复杂, 需要将中药材反复碾压、高温油炸, 以此来提取有效成分, 费时费力, 且容易对中药材的有效成分造成破坏, 极大程度上降低了药品的使用效果, 影响临床疗效。因此, 在传统黑膏药的制备工艺基础上, 与现代科技相结合, 以求最大限度地发挥应有的疗效。

## 1 黑膏药的历史沿革和治疗机理

黑膏药的传统制备方式是通过植物油对药物进行榨取, 过滤后将药油与红丹化合而成的黑色铅质硬膏, 在将其整理好形状涂于耐热防水的材料之后冷却, 以供患者在需要是复热贴敷与皮肤使用。黑膏药作为我国最要应用于外科治法的外用膏药, 距今已有 1600 余年的历史, 体现了中医内病外治方剂中的中医智慧, 在历史沿革中展现出显著的疗效。古方中有言<sup>[1]</sup>: “用膏贴之, 闭塞其气, 使药性从毛孔而入其腠理, 通经贯络或提而出之, 或攻而散之, 较之服药尤有力, 此至妙之法也。” 将传统黑膏药与人体经络循行相结合进行穴位贴敷, 既可以使穴位的局部皮肤吸收药物, 还可以通过经络循行散布全身, 几种效果相互作用、相互补充会产生综合作用, 体现在祖国医疗的整体观, 亦可以使黑膏药的药效经皮吸收, 直达脏腑。黑膏药的药材选择上多采用具有通经散络、透骨开窍作用的药材, 加以走窜力强的药物为药引, 如白芥子、风仙花、麝香等。可佐以气味俱厚的中药材增强药力, 如半夏、草乌、甘遂、木鳖等<sup>[2]</sup>。中药汤剂是中医辨证论治、分型论治的集中体现, 根据患者的体质、发病因素、病情轻重等进行整体判断, 千人千方, 故其数精而少。而传统黑膏药主统六经, 标本兼治, 药量较多, 千人一方则可缓解病情, 如清代的程式万全膏有七八十味药材, 明代的赵府比天膏中有百余味药材等。然而因为膏药高度重视黑膏药制备工艺的现代化发展与研究, 提高其生产质量标准, 促使生产标准化、质量控制客观规范化, 是现阶段医药工作人员重点思考的课题。

## 2 黑膏药的工艺研究新进展

于红<sup>[3]</sup>等专家学者研究发现黑膏药在临床使用过程中普遍存在过敏反应, 轻者皮肤出现瘙痒、红斑, 重者出现溃疡、发泡, 其过敏反应大大限制了其临床使用。在制备过程中发现采用喷水法和炸水法时, 将膏药在水中浸泡一段时间, 能使“火毒”去尽, 属于最佳方法。采用水浸法去“火毒”降低等方法, 对降低黑膏药的过敏反应的关键技术进行探析, 以期最大限度减少不良反应的发生。

陈爱华<sup>[4]</sup>等专家学者通过研究目前市面上黑膏药的使用和流通情况, 阐述黑膏药的销售流通趋势。并且分析现有黑膏药技术改进的方向完善提取技术, 对于油性介质的选择进行进一步的完善, 也可在基质中适当填入透皮吸收促进剂, 以求加快药效的吸收, 增强治疗效果。同时也指出目前橡胶膏剂、贴剂、巴布剂等新剂型的出现影响了黑膏药的应用和推广。

王丹丹<sup>[5]</sup>等专家学者对于黑膏药的毒性药材的制备进行研究, 发现该做法是由黑膏药制剂的提取溶媒、提取工艺以及剂型的特性等原因造成。因此在黑膏药的制备过程中可以与现代质量鉴定标准和技术相结合, 通过薄层色谱法对黑膏药咳嗽膏中细辛所含的毒性成分马兜铃酸进行了限量检查、采用硫代硫酸钠标准溶液滴定来测

定其纯度等方法提升黑膏药的制备质量, 为黑膏药的适用人群拓宽思路, 为黑膏药中药材有效成分的提取、毒性的降低提供现代科学技术的支撑。

唐建飞<sup>[6]</sup>等专家学者采用薄层色谱法重点研究了软化点、针入度、黏度等现代检测指标, 鉴别了 13 种药材提取的挥发油等传统经验指标的相关性, 建立了制备 BP 的内控标准, 认为在透皮制剂外用过程中, 挥发油透皮促进作用与软硬度比较明显, 能够有效控制 BP 中间体的质量。

刘卫东<sup>[7]</sup>等专家学者用薄层色谱对狗皮膏中的川芎、大黄、当归、白芷、血竭进行定性鉴别和质量分析评价, 结果表明狗皮膏总体质量状况差, 产品质量问题棘手, 药品质量控制落后, 应提高现行标准。同时应用原子吸收分光光度法检测家兔贴敷后血铅含量变化, 对原粉入药的药味进行气相特征图谱研究和含量测定, 测出软化点为 60~70 摄氏度。

虽然目前关于黑膏药与现代科技结合的相关研究已经取得了阶段性的进展, 但是由于现存的黑膏药研究多停留在单一组方, 或者单一药材的测定之中, 因此质量控制工作还需要进一步的验证研究。

## 3 讨论

黑膏药作为我国悠久的、珍贵的历史文化遗产, 是我国传统医药历史最久远的剂型之一, 具有特殊的制作工艺, 而且制备操作偏人工化, 直接制约了膏药生产的自动化发展, 但是不可因此就忽略了它在疾病防治过程中的作用, 需要重点保护及积极传承发扬。综上所述, 在黑膏药的制备中, 要从多方面对膏药进行质量评价, 如药效成分含量、膏药基质的粘度、硬度、延展性能和“火毒”物质含量, 以及进行软化点监测、黏附力考察、皮肤安全性评价等。在黑膏药的生产制备过程中, 应严格执行质量监测, 从生产源头进行调整改进, 从而确保膏药的质量, 以此来确保这个历史悠久的剂型能够继续发展, 广泛运用于临床, 造福百姓。

## 参考文献:

- [1]李红,王淑娟.穴位贴敷防治疾病作用机制研究简况[J].实用中医内科杂志,2016,30(09):117-118.DOI:10.13729/j.issn.1671-7813.2016.09.43.
- [2]蔡伟,孙晓静,时通.黑膏药的研究进展[J].湖北中医杂志,2013,35(01):76-77.
- [3]于红,张虹.降低黑膏药过敏反应的关键技术探析[J].中国民族民间医药,2021,30(18):35-38.
- [4]陈爱华,王森,刘红宁,朱卫丰.传统黑膏药发展近况探讨[J].中成药,2014,36(02):379-382.
- [5]王丹丹,张虹.黑膏药的质量控制研究探讨[J].中国卫生产业,2018,15(30):166-168.DOI:10.16659/j.cnki.1672-5654.2018.30.166.
- [6]唐建飞,章怡,徐梅,刘秋敏,洪兰萍.黑膏药的质量控制新方法研究[J].中国当代医药,2009,16(05):87-88.
- [7]刘卫东,刘文启.浅谈黑膏药的制剂工艺与质量控制[J].山东医药工业,2001(04):39-40.

## 项目基金:

2021 年黑龙江省大学生创新创业训练计划项目 (NO.202110228075; 202110228072)