

# 基于中药组方挥发油提取物抗阴道炎内裤开发的探索与思考

石雅维<sup>1</sup> 王佳卉<sup>1</sup> 赵程程 李欣璐

(黑龙江中医药大学 黑龙江哈尔滨 150040)

**摘要:** 女性生殖道受其生理结构特点影响,易受病毒、细菌与原虫等感染,因而引发一系列阴道炎症,并伴有白带增多、外阴瘙痒、会阴疼痛等症。因此会给患者身心造成不同程度的伤害。因此,此类疾病的日常防御就显得尤为重要。结合以上实际,我们探索性尝试研制出一款产品——抗菌内裤,该产品以一次性内裤为依托,组合了中药组方挥发油功效,以抑制白色念珠菌为代表,从而达到日常防御阴道炎的综合目的。该组方由丁香罗勒、石菖蒲、薄荷、艾叶挥发油提取物和冰片按照不同比例组合,最终按照最佳感官比例 3:2:2:1:1 进行组合得到组方原液,再将原液与医用无纺布有效结合得到产品雏形。经过对主要致病菌白色念珠菌进行抑菌检测,抑菌率可高达 99.95%,能够有效防治阴道炎疾病,呵护女性健康。中草药在抗菌、抗病毒方面的应用是极其广泛的,中药组方挥发油产品市场潜力巨大,值得深入挖掘。

**关键词:** 中药挥发油;阴道炎;抗菌

随着生活节奏的加快,有许多女性朋友承受着由阴道炎带来的困扰,而在此项疾病的治疗过程中,中医、西医有着各自的施治特点。而中药挥发油普遍存在抗菌、抗病毒的特性,因此中药挥发油对阴道致病菌的抑制作用有着不同于抗生素疗法的独特优势。本文从阴道炎常见病理分型及治疗方法入手,围绕组方中药挥发油提取物药效物质基础展开综述,并重点对中药复方挥发油提取物对白色念珠菌 24h 抑菌效果进行了考察,随后阐述一次性使用抗阴道炎内裤的设计理念,最后对该产品的应用潜力进行了展望。

## 1 阴道炎常见病理分型及治疗方法

### 1.1 细菌性阴道炎

细菌性阴道炎(BV)在临床上十分常见,但致病因素复杂,多由厌氧菌和加特纳菌混合感染所致。患者发病后由于生殖道正常菌群失调,微生物平衡遭到破坏,多会出现外阴瘙痒灼热、白带有鱼腥味、分泌物增多、黏膜充血、外阴疼痛等症状。对妇女的生活质量和身心健康造成极大影响。

中医治疗方法:半枝莲、白花蛇舌草、苦参、土茯苓、蒲公英各 30g,野菊花 15g,煎汤外洗,每日 1 次。

西医治疗方法:替硝唑口服治疗,每天 1 次,每次 1g,在清水洗净外阴后取适量克林霉素磷酸酯阴道凝胶局部涂抹治疗,每天 1 次。<sup>[1]</sup>

### 1.2 霉菌性阴道炎

霉菌性阴道炎(VVC)是妇科常见阴道炎种类,由白色念珠菌感染阴道所致。本病临床发病率高,多与个人卫生习惯、交叉感染、免疫力下降等有关,临床表现为外阴瘙痒、且瘙痒症状时轻时重,时发时止,瘙痒严重时坐卧不宁,寝食难安,炎症较重时还可能出现排尿痛、性交痛等,白带异常,有异味。本病治疗时间较长,复发率高。<sup>[2]</sup>近年来随着抗生素和皮质醇药物的广泛应用及人群性行为的变化,VVC 发病率呈明显上升趋势。患者年龄以 21 ~ 35 岁多发,夏秋季节因湿度大、气温高,易发病。西医治疗采用常规抗真菌药物治疗,近年来,假丝酵母菌的耐药性也越来越强,抗真菌药物治疗尚不能达到理想疗效,临床常采用联合用药。中医应用中药内服、外治(冲洗、熏蒸)、针灸等均收获一定疗效。

中医治疗方法:中药熏洗。以苦参、黄柏、蛇床子、地肤子各 30g,白鲜皮、花椒各 25g,白矾 15g,煎好后趁热清洁外阴,待温度下降后,坐浴 20 分钟,早晚各 1 次。<sup>[3]</sup>

西医治疗方法:碳酸氢钠冲洗液冲洗阴道,并于阴道置放 100 万 U 制霉菌素,每日一次;或克霉唑栓阴道给药,每晚睡前温水清洗外阴后,克霉唑栓 1 枚(200 mg)置于阴道后穹窿,每晚 1 次。

### 1.3 萎缩性阴道炎

萎缩性阴道,临床症状主要有雌激素分泌减少、卵巢功能减退以及阴道壁变薄和萎缩等,同时该疾病会降低患者阴道抵抗力,使细菌容易入侵,进一步出现炎症反应,对患者健康安全以及日常生活造成严重影响。

中医治疗方法:薏仁、土茯苓、车前子各 30g,椿根白皮、海螵蛸各 20g,山药、茯苓、泽泻、白果各 15g,黄柏、苍术、五味子各 10g,白花蛇舌草、金银花各 3g。

西医治疗方法:睡前清洗外阴,在阴道深处置入甲硝唑,每日

1 粒,同时应用替勃龙片,每日 1 次。<sup>[4]</sup>

### 1.4 婴幼儿外阴阴道炎

在小儿妇科疾病中以婴幼儿外阴阴道炎最为常见,约占小儿妇科门诊就诊患儿的 40% ~ 50%。由于幼女生理特点特殊,治疗方法受到局限。

中医治疗方法:黄连、青黛、芒硝各 15g,冰片 1.5g,共研细末,涂擦外阴患处,每日 1 次。

西医治疗方法:软橡胶管小心置入阴道用臭氧液冲洗,并用红霉素软膏涂抹幼女外阴,每日 2 次。<sup>[5]</sup>

## 2 中药挥发油抗菌优势特点以及应用前景

### 2.1 抗菌优势和特点:

抗阴道炎内裤产品开发主要思路,就是将中药组方挥发油与无菌内裤的有效结合,从而发挥抗菌作用以达到治疗或预防阴道疾病的目的。中药挥发油是芳香中药最具代表性的有效组分,具有抗炎、抗菌、抗病毒、抗氧化、抗肿瘤等多种药理作用,其显著的抗菌及抗真菌活性对于解决耐药性细菌、真菌感染问题具有重要意义。<sup>[7]</sup>

### 2.2 中药挥发油的应用前景:

目前,随着全球化学抗生素泛滥,中药挥发油作为一种绿色抗生素具有巨大的开发潜力及良好的应用前景。抗生素的滥用已导致细菌耐药性问题日趋严重,寻找高效、低毒且具有抗耐药性的抗菌药迫在眉睫。中草药是我国特有的天然药物资源,具有药源广泛、价格低廉的特点。因此,从中草药中寻找新的抗菌药已成为国内外研究热点。由于中药挥发油为多组分群,通常各成分之间表现为协同作用,且不是通过某一个单一的靶点而发挥抗菌效果,故不易产生耐药性。研究表明丁香挥发油 4 倍稀释后,体外试验对产酸克雷伯菌、肠炎沙门氏菌、痢疾志贺氏菌、大肠杆菌、表皮葡萄球菌和金黄色葡萄球菌均有显著的抗菌作用;8 倍稀释后,对痢疾志贺氏菌、表皮葡萄球菌仍有显著的抗菌作用。因单一用药与耐药性高度相关,少数抗生素对细菌产生耐药性,而挥发油及其活性成分较复杂,没有特定的细菌对挥发油产生耐药性,因此与挥发油联合应用可作为抗菌剂。中药挥发油与抗生素联合应用可降低药物浓度,减少副作用,提高抗菌药物疗效。

### 5 总结

本品适用人群,以患有阴道炎的女性患者为主体,可使此类患者治疗疾病更加方便,更加私密。且本品选用的中药挥发油香气怡人,可以在掩盖疾病异味的同时又不会因药味浓重而引起他人关注,做到疾病治疗与隐私保护并重。使用该种产不但快速便捷,也更加的安全有效,相比抗生素滥用,中药挥发油的抗生素样作用更是值得不断挖掘和探索的,因此中药的广泛应用更加绿色安心。以上使得我们的产品具有极大的内在优势及开发价值。

### 参考文献:

[1]姚晓荣.替硝唑联合克林霉素磷酸酯治疗细菌性阴道炎的效果观察[J].吉林医药学院学报,2021(3):175-177

[2]吕倩.双黄洗剂联合入骶穴针刺治疗湿热下注型滴虫性阴道炎 90 例[J].浙江中医杂志,2021(6):441-442

基金项目:黑龙江省大学生创新创业训练计划项目

(16041200046)