

# 中药熏洗疗法治疗肛周湿疹的研究进展

李华山, 张欣宇, 王晓锋

## ■背景资料

肛周湿疹是临床常见病, 发病相关因素十分复杂, 西医在治疗上主要以外用糖皮质激素为主, 但不良反应多, 疗效不十分满意, 严重影响着患者的生活质量。中药熏洗疗法以其独特的优势, 越来越广泛的应用于肛周湿疹的治疗, 逐渐成为肛周湿疹的常用治法。

李华山, 张欣宇, 王晓锋, 中国中医科学院广安门医院肛肠科 北京市 100053

李华山, 主任医师, 主要从事肛肠疾病的防治与研究。

作者贡献分布: 本文选题与审校由李华山完成; 文献资料搜集由张欣宇与王晓锋完成; 写作由张欣宇完成。

通讯作者: 李华山, 主任医师, 100053, 北京市西城区北线阁街5号, 中国中医科学院广安门医院肛肠科. lihuashan@263.net  
电话: 010-88001025

收稿日期: 2013-07-02 修回日期: 2013-08-04

接受日期: 2013-08-29 在线出版日期: 2013-10-18

## Herbal fumigation for treatment of perianal eczema

Hua-Shan Li, Xin-Yu Zhang, Xiao-Feng Wang

Hua-Shan Li, Xin-Yu Zhang, Xiao-feng Wang, Department of Proctology, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100053, China  
Correspondence to: Hua-Shan Li, Chief Physician, Department of Proctology, Guang'anmen Hospital, China Academy of Chinese Medical Sciences, 5 Beixiang, Xicheng District, Beijing 100053, China. lihuashan@263.net

Received: 2013-07-02 Revised: 2013-08-04

Accepted: 2013-08-29 Published online: 2013-10-18

## Abstract

Perianal eczema is the most common skin condition of the perianal area, which is characterized by itching, various lesions, exudation and recurrence. The key points for the treatment of perianal eczema are to reduce skin lesions, alleviate the discomfort of itching and exudation, and solve the problem of easy relapse. Glucocorticoid therapy is still the main treatment, but it is associated with many adverse reactions and recurrence. Since herbal fumigation based on syndrome differentiation, following the principle of individualization, combining local and systemic therapies, and having the advantages of direct contact to perianal skin, exact efficacy, and less adverse reactions, it has gradually become a common treatment for perianal eczema and provides a new alternative to the treatment of this condition. In this paper, we will review the progress in research of herbal fumigation for perianal eczema with regard to mechanism of action, clinical application and adverse reactions.

© 2013 Baishideng Publishing Group Co., Limited. All rights reserved.

Key Words: Herbal fumigation; Perianal eczema; Research progress

Li HS, Zhang XY, Wang XF. Herbal fumigation for treatment of perianal eczema. *Shijie Huaren Xiaohua Zazhi* 2013; 21(29): 3078-3082 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3078.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i29.3078>

## 摘要

肛周湿疹是肛肠科最常见的皮肤疾患, 以瘙痒、皮损多形性、渗出及易复发为特点。治疗重点在于缩小皮损范围, 缓解患者肛周瘙痒、渗出等不适症状和解决肛周湿疹易复发等问题, 治疗较为棘手。目前最主要的治疗方法仍然是外用糖皮质激素, 但不良反应多且停药后易于复发。中药熏洗疗法以中医辨证论治为理论基础, 突出个体化原则, 注重局部与整体相结合, 具有作用直接, 疗效显著, 不良反应少, 患者易于接受等优势, 逐渐成为治疗肛周湿疹的常用方法, 为治疗提供了新的思路。近年来, 对中药熏洗疗法的作用机制、临床应用及不良反应发生情况等方面的研究取得了一定的进展。本文将从以上角度进行全面综述。

© 2013年版权归百世登出版集团有限公司所有。

关键词: 中药熏洗疗法; 肛周湿疹; 研究进展

**核心提示:** 肛周湿疹最主要的治法是外用激素, 疗效不十分满意。熏洗疗法具有独特优势, 逐渐成为治疗肛周湿疹常用方法。本文对熏洗疗法中药物作用的发挥、熏洗的物理作用、皮肤的吸收作用以及临床应用和不良反应等方面的研究进行综述。

李华山, 张欣宇, 王晓锋. 中药熏洗疗法治疗肛周湿疹的研究进展. *世界华人消化杂志* 2013; 21(29): 3078-3082 URL: <http://www.wjgnet.com/1009-3079/21/3078.asp> DOI: <http://dx.doi.org/10.11569/wcjd.v21.i29.3078>

## 0 引言

肛周湿疹是肛肠科最常见的皮肤疾患<sup>[1]</sup>, 约占肛门疾病的1/10左右<sup>[2]</sup>。目前最主要的治疗方法仍

## ■同行评议者

王来友, 副教授, 广东药学院中医药研究院

然是外用糖皮质激素<sup>[3]</sup>, 但不良反应多且停药后易于复发. 中药熏洗疗法是指将药物水煎或开水冲泡后, 趁热熏蒸, 熏后用药液洗涤患部的一种治疗方法. 中药熏洗疗法以其作用直接, 疗效显著, 不良反应少等优势, 越来越多的应用于肛周湿疹的治疗. 现将近年对中药熏洗疗法的作用机制、临床应用及不良反应发生情况等方面的研究情况总结如下.

## 1 中药熏洗疗法的作用机制

1.1 祖国医学对熏洗疗法的认识 中药熏洗疗法源远流长, 实践证明是行之有效的治疗方法. 古代文献称熏洗为“气熨”“淋洗”“溺渍”等<sup>[4]</sup>. 熏洗疗法于《五十二病方》中就有相关记载: “……取弱(溺)五斗, 以煮青蒿大把二, 鲋鱼如手者七, 治桂六寸, 干姜(薑)二果(颗), 十沸杼置雍中, (埋)席下, 为穹, 以熏痔, 药寒而休, 日三熏”, 是最早记载熏洗疗法的医学著作.

熏洗疗法作为外治法的重要组成部分, 于《内经》中有“其有邪者, 渍形以为汗”, “寒者热之, 热者寒之……摩之浴之”, 等论述, 其中“渍形”“浴之”即指熏洗, 为熏洗疗法初步奠定了理论基础. 清代吴师机的《理渝骈文》对外治法有较为全面的阐述, 认为“外治之理即内治之理, 外治之药亦内治之药, 所异者, 法耳.”意思是外治与内治之法, 在治则治法、辨证用药上是相同的, 只是给药方法、吸收途径不同而已. 古代文献中记载了较多熏洗疗法的相关论述, 使其发展更为完善, 如《外科精义》: “塌渍疮肿之法, 宜通行表, 发散邪气, 使疮内消也.”《外科大成》: “使气血疏通以舒其毒, 则易于溃散而无瘀滞也.”《儒门事亲》认为熏洗疗法可归属于“汗法”, 凡宜解表或发汗者皆宜用之, 正如《理渝骈文》: “熏蒸澡洗之能汗, 凡病之宜发表者, 皆可以此法.”

《外科正宗》中记载坐浴可疏通气血、散瘀化滞、解毒脱腐、消肿止血<sup>[5]</sup>. 作为常用外治法之一, 中药熏洗疗法以中医基础理论为指导, 辨证论治为基础, 将药物通过熏洗途径给药, 作用直接, 药效直达病所, 加之温热蒸汽刺激人体经络孔窍, 作用于经络、传入脏腑, 整体与局部相结合, 疏通经络、调理气血阴阳、扶正祛邪, 从而治愈疾病. 此外, 熏洗疗法与皮肤的吸收作用密不可分. 清代徐灵胎认为“……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.”

## 1.2 现代医学研究

1.2.1 熏洗疗法中药物作用的发挥: (1) 中药成分的治疗作用: 肛周湿疹是由多种内、外因素引起的肛门周围皮肤的炎症性皮肤病, 现代医学普遍认为其发病机制为变态反应<sup>[6]</sup>. 中药煎煮后产生的蒸汽及药液中含有大量生物碱、氨基酸、甙(苷)类、鞣酸和各种微量元素等, 作用于肛周皮肤可抑制5-羟色胺等炎症介质的释放, 降低毛细血管通透性, 改善微循环, 减轻湿疹炎症反应<sup>[7]</sup>. 总结近年来常用于治疗肛周湿疹的熏洗方剂, 使用频率较高的中药包括苦参、白鲜皮、蛇床子、地肤子、黄柏、薄荷、当归等. 根据现代药理学研究, 苦参具有免疫抑制作用, 可用于治疗变态反应性疾病等<sup>[8]</sup>. 苦参中的苦参碱作为一种公认的低毒不良反应的免疫抑制剂, 实验研究表明可持续的升高淋巴细胞胞浆内游离钙水平, 当细胞内游离钙浓度过高时, T淋巴细胞膜通道可被关闭, 致使淋巴细胞不能被激活或被抑制, 抑制变态反应的发生<sup>[9]</sup>. 苦参碱还能通过提高细胞内环磷腺苷(cAMP)水平, 阻止肥大细胞脱颗粒释放组胺<sup>[10]</sup>, 缓解瘙痒症状. 白鲜皮单体提取物(白鲜碱、黄柏酮、苓酮等)可以对抗IV型变态反应和提高致痒阈值, 研究表明, 其可能对效应期T细胞有抑制作用, 阻止5-羟色胺等的释放, 抑制机体对过敏原的过度应激反应, 恢复机体正常免疫功能<sup>[11,12]</sup>. 地肤子的主要成分地肤子皂苷是其止痒、抗炎及抑制变态反应的有效成分, 通过稳定肥大细胞膜、减少组胺、5-羟色胺及白三烯等过敏介质的释放发挥作用, 被广泛应用于皮肤瘙痒性疾病的治疗<sup>[13,14]</sup>. 此外, 中药外用还具有抗菌、抗病毒、抗寄生虫等的作用, 如黄芩、黄连、黄柏对革兰氏阳性菌、阴性菌具有较强的杀灭作用, 苦参、蛇床子、百部、川椒等可抗霉菌、抗寄生虫等<sup>[15]</sup>. 总的来说, 应用于熏洗的中药多具有调节机体免疫功能、抑制变态反应、止痒、抗菌等作用. 如黄开冬等<sup>[16]</sup>以苦参汤坐浴治疗100例肛周湿疹患者, 药物组成包括苦参、蛇床子、地肤子、黄柏、白芷、石菖蒲、金银花等, 临床总有效率达89%; (2) 中药的促透皮吸收作用: 皮肤角质层中角质形成细胞与细胞间脂质排列独特, 构成的“砖墙结构”是药物经皮吸收的最大屏障<sup>[17-19]</sup>. 药物中的促透成分能可逆的改变角质层的屏障作用, 使皮肤的生理性屏障开放, 达到使药物透皮吸收率增加的目的<sup>[20]</sup>. 动物实验表明冰片能可逆地影响细胞间的紧密连接和细

## ■研究前沿

中药熏洗疗法治疗肛周湿疹应用广泛, 疗效较好, 不良反应少, 在透皮吸收理论发展的基础上, 临床应用逐渐规范化、合理化, 为肛周湿疹的治疗难题提供了新的思路, 因此, 中药熏洗疗法作用机制及其规范化治疗, 将是今后肛周湿疹研究的一个重要方向.

## ■相关报道

杨伟等以经验方杨布洗剂治疗肛周湿疹60例,以1 wk为一个疗程,疗程结束后1 wk观察疗效。临床总有效率为93.33%,认为该洗剂临床使用简单有效,无不良反应,值得推广。

胞内囊泡的状态,使皮肤的生理性屏障开放<sup>[21,22]</sup>。中药促透作用的发挥主要依靠挥发油及芳香成分,而其中所含的萜(烯)类、生物碱类、内酯类等成分,具有与化学合成促渗剂类似的促透作用<sup>[23]</sup>。如Kitahara等<sup>[24]</sup>研究认为,中药挥发油中的萜(烯)类化合物,作用于皮肤后可不同程度地改变皮肤的理化性质及皮肤的正常生理结构,增加其通透性,并且毒性弱于人工合成品。现代研究进一步证实,烯类可通过破坏角质层磷脂的氢键,扩大水性区域,建立药物通过的极性通道,促进药物的透皮吸收<sup>[25]</sup>。具有促透作用的中药较多,大部分促透作用强于合成药氮酮<sup>[26]</sup>,并且不良反应小,有时可发挥促透和治疗的双重作用,较为常用的有薄荷、冰片、丁香、甘草等。如薄荷所含的薄荷醇属于单萜类化合物,作用于表皮角质层,破坏角化细胞间质,使角质层裂解剥脱,促使表皮细胞间隙扩大,导致皮肤对外来药物的阻滞作用降低,促进药物经表皮细胞间隙透皮扩散<sup>[25]</sup>。

1.2.2 熏洗疗法的物理作用: (1)温热作用: 临床上大多采用热熏热洗,药物的经皮吸收是一个需要能量的过程<sup>[27]</sup>,温度的升高可以一定程度上促进药物的吸收和增加血药浓度<sup>[28]</sup>。皮肤局部温度的升高: 使局部毛细血管扩张,增加皮肤血流量;使角质层细胞间类脂发生相互转换,类脂排列紊乱后形成人工支路,成为药物经皮转运的新通道<sup>[29]</sup>。此外,热力作用可使网状内皮系统的吞噬功能活跃<sup>[30]</sup>,从而减轻或消除肛周湿疹的炎症反应。热力还可刺激神经末梢感受器,通过神经反射作用,激发机体自身的调节功能,提高机体免疫力,阻断原有病理反射<sup>[31]</sup>; (2)熏洗液的清洁作用: 肛周分泌物等的刺激可在一定程度上诱发或加重湿疹。通过熏洗液的冲洗,可起到清洁肛门分泌物、抑制渗出,清除残留污粪等毒邪的作用,减轻对皮肤的刺激,缓解炎症反应。熏洗液的清洗浸泡,还可加速痂皮等坏死组织的脱落,促进肉芽组织及上皮组织的增生,加速皮损愈合<sup>[32]</sup>。

1.2.3 熏洗疗法中皮肤的吸收作用: 熏洗疗法属于经皮给药方式的一种,药物可经皮肤吸收,对局部及全身发挥治疗作用。药物的经皮吸收要经历释放、穿透和吸收入血循环3个阶段<sup>[33]</sup>。皮肤作为给药入口,局部给药后: (1)通过皮肤间层贮存作用,使药物浓度平缓,于给药部位发生药效<sup>[34]</sup>; (2)药物在皮肤的转运由外向内依次为角质层、表皮层(又称活性表皮)和真皮层<sup>[35]</sup>。药物

在角质层中的渗透包括细胞间转运和跨细胞转运,而细胞间转运是其最主要的途径<sup>[36]</sup>。前者药物通过角质层细胞间类脂分子层到达活性表皮,后者药物穿过角质层到达活性表皮,此后药物通过活性表皮到达真皮,最终被毛细血管吸收进入血液循环<sup>[33]</sup>。角质层中还存在着水性微孔及微小通道组成的亲水性途径,药物也可由此透过角质层<sup>[37]</sup>; (3)药物还可通过皮肤附属器,如毛囊、皮脂腺及汗腺等直接渗透吸收,主要是一些离子型药物成分及水溶性大分子<sup>[33]</sup>。药物经皮吸收的最大优点是,避免了药物对胃肠道与肝脏等的损害,同时也避免了胃肠道降解和肝脏的首过效应,给药方便,从而提高药物利用度和患者用药的依从性<sup>[38]</sup>。有报道称,皮肤含水量是影响皮肤吸收作用的因素之一,熏洗可以使局部皮肤的角质层含水量增加,角质层经水合作用后,可膨胀成多孔状态,细胞通透性增加,易于药物穿透吸收<sup>[39]</sup>。

## 2 中药熏洗治疗肛周湿疹的临床应用

熏洗疗法广泛应用于肛周湿疹的治疗,疗效显著,如韩凯等<sup>[40]</sup>以经验方灭虫止痒剂熏洗治疗肛周湿疹患者30例,在减轻瘙痒、皮损、渗液方面的有效率为96.67%,疗效显著。刘彦涛<sup>[41]</sup>以五子参矾洗剂对比激素乳膏外用治疗肛周湿疹的临床疗效,熏洗组总有效率为90.1%,明显高于对照组的68.6%,认为中药熏洗不仅疗效好,而且更适合长期用药,值得临床推广。

李胜桥<sup>[42]</sup>对国内近5年报道的19个代表性熏洗方剂进行统计,认为泻湿解毒法应用最多,主要药物为芒硝及大黄。其次为敛湿消肿法,主要药物为五倍子和明矾。清热燥湿法、活血化瘀法、辛香止痛法的应用也过半数。并且清热燥湿药以苦参应用最多,辛香止痛药多选川椒,活血化瘀药则较多应用乳香、没药、桃仁、红花、赤芍、当归等。吴撼平<sup>[43]</sup>将肛门湿疹分为湿热证和血虚风燥证。常用的有效中药包括: 苦参、黄柏、苍术、百部、枯矾、地肤子、蛇床子、土茯苓、金银花、川椒、当归等。王中良<sup>[44]</sup>根据肛周湿疹的临床表现分为湿热下注及血虚风燥型。前者以急性、亚急性期多见。后者以慢性期多见。其中湿热下注型又分为热重于湿和湿重于热型。邓莉等<sup>[45]</sup>将慢性肛门湿疹辨证为血虚风燥挟湿,治以养血活血、祛风止痒的加味桃红四物汤熏洗。治疗慢性肛周湿疹106例,总有效率为95.28%。



肛周湿疹的熏洗治疗常以清热燥湿、活血凉血、祛风止痒为法, 不同学者亦有不同的侧重。文家勇等<sup>[46]</sup>认为治疗亚急性和慢性肛周湿疹, 先从控制瘙痒症状入手, 迅速减轻患者不适, 使患者建立信心, 规律用药, 后再以除湿收敛之剂固其疗效。于晓琳<sup>[47]</sup>认为在肛周湿疹的治疗方面, 应辨其虚实寒热。实证多以湿热为主, 夹有风邪, 表现为舌红苔腻, 脉弦滑; 虚证则多因血虚风燥, 表现为舌淡苔少, 脉细数; 寒证病程缠绵, 渗液色清无味, 舌淡苔滑; 热证起病急骤, 渗液色黄味臭, 舌苔黄厚。此外, 湿热证瘙痒剧烈, 皮肤潮红灼热; 血虚证瘙痒日轻夜重, 皮损多为鳞屑苔藓化。并以消风散外洗治疗慢性肛周湿疹患者30例, 总有效率为90.0%。房名东<sup>[48]</sup>认为中药熏洗疗法有内、外两大功效, 内则疏通腠理、通经活络、流畅气血, 外则清热解毒消肿、疏风除湿止痒。

临床中多根据肛周湿疹的皮损情况或急性慢性分期进行辨证加减论治。吴光汉<sup>[49]</sup>总结其在肛肠科38年临床工作中的经验, 将肛周湿疹按其病程和皮损情况进行分期: 急性期采用自拟马齿苋四子汤, 亚急性期采用木槿斑坐浴方, 慢性期采用自拟四物防风坐浴方, 取得满意疗效。陈海生<sup>[50]</sup>利用燥湿止痒洗剂治疗急性慢性肛周湿疹, 对于渗出、红斑、丘疹明显者加黄柏、茵陈, 皮肤皲裂或苔藓样变者加当归、红花、桃仁。魏洪亮等<sup>[51]</sup>以中药熏洗治疗肛周湿疹时, 对于瘙痒重者在原方的基础上加用白鲜皮, 取得满意疗效。

### 3 熏洗疗法的不良反应及注意事项

熏洗疗法最常见的不良反应是熏洗后皮肤红肿加重, 多由熏洗坐浴时间过长导致。随着熏洗时间的延长, 皮肤吸收水分增加, 药液中的水分子渗入组织间隙增多, 可致组织渗透性水肿; 熏洗过程中, 患者肛门口压力增加, 局部静脉压及毛细血管压力增高, 加之熏洗液浸泡可致角质层膨胀及温热作用可致局部血管扩张, 诱发加重局部充血水肿<sup>[7]</sup>。笔者总结临床报道, 较多推荐熏洗5-10 min, 可适当延长, 最多不超过15 min。不推荐熏洗时间超过30 min。随着熏洗时间的适当控制, 红肿等不良反应逐渐减轻或消失。有部分患者对中药产生过敏反应, 熏洗后症状不缓解, 反而加重, 予停止熏洗并必要时行抗过敏治疗。其他不良事件如烫伤、年老体虚者易发生久蹲后眩晕甚至跌倒等。查阅的文献中, 中药熏

洗治疗肛周湿疹不良反应少, 至今未见发生严重不良反应的报道, 并且以上不良事件, 均可积极控制后加以避免或减轻。因此, 中药熏洗疗法治疗肛周湿疹的安全性和有效性高, 值得临床推广应用。

进行中药熏洗时注意, 熏洗前应排净大便, 尽量避免坐浴后马上排便的不良刺激。避免月经期间坐浴或采取保护措施, 患有如急性传染病、重症心血管病、妊娠、内痔出血量大者慎用。

### 4 结论

肛周湿疹是肛肠科常见病、多发病, 治疗较为棘手。肛周湿疹易复发, 需长期反复治疗, 因此药物的安全性、经济性等十分重要。中药熏洗疗法以中医辨证论治为理论基础, 突出个体化原则, 注重局部与整体相结合, 并且具有作用直接, 疗效显著, 不良反应少, 患者易接受、无需住院等优势。

中药熏洗疗法源远流长, 实践证明是行之有效的治疗方法。祖国医学多在于经验层面, 而近年来, 现代医学对中药熏洗疗法进行了较为深入的研究, 通过临床及实验研究初步证实了中药熏洗疗法的安全性及有效性等, 但仍存在一些问题, 如部分临床研究缺乏合理的实验设计和科学的实验对照, 样本量偏小, 无随访或随访时间偏短等。并且未对患者生活质量的情况进行评估。中药熏洗的时间、温度及熏洗液的浓度控制方法等未形成统一的标准, 建议开展筛选最佳中药熏洗时间、熏洗温度及熏洗液浓度等的临床及实验研究, 以明确中药熏洗的时间、温度及浓度的药效关系, 并加强从分子水平阐明其作用机制, 推进中药熏洗疗法的科学性、规范性和可操作性。建议制定熏洗疗法治疗肛周湿疹的诊疗流程, 作为日常临床工作的指导, 并要继续关注患者熏洗的不良反应, 保证熏洗疗法的安全可靠。此外, 经皮给药体系的完善, 透皮吸收理论的发展对中药熏洗疗法的临床及实验研究有很大的指导意义。

总之, 中药熏洗疗法有很好的发展前景, 值得临床推广, 需正确使用才能取得好的疗效。因此, 对中药熏洗疗法的规范化研究, 将是今后肛周湿疹研究的一个重要方向。

### 5 参考文献

- 1 Kränke B, Trummer M, Brabek E, Komericki P, Turek TD, Aberer W. Etiologic and causative factors in perianal dermatitis: results of a prospective study in

#### ■创新盘点

本文所涉及的内容基本涵盖了中药熏洗疗法治疗肛周湿疹的现状, 并从熏洗疗法的作用机制、临床应用及不良反应等方面做了较为全面的综述, 对临床有一定的指导意义。

## ■同行评价

本文对对中药熏洗疗法的作用机制、临床应用及不良反应发生情况等方面的研究进行了较好的综述,具有一定的科学性和可读性。

- 2 126 patients. *Wien Klin Wochenschr* 2006; 118: 90-94 [PMID: 16703252 DOI: 10.1007/s00508-006-0529-x]
- 3 王春霞. 肛周湿疹中医治疗近况. *时珍国药研究* 1998; 9: 277-278
- 4 邓列华, 万建勳, 胡云峰, 赵刚, 陈军生, 罗育武, 孙乐栋. 0.1%他克莫司软膏治疗肛周湿疹的临床疗效观察. *中国医院药学杂志* 2011; 31: 132-134
- 5 周荣珍, 梁鹏, 张磊昌. 中药熏洗坐浴法在肛肠科的运用. *中医学报* 2011; 26: 398-400
- 6 王莉. 中药煎剂熏洗坐浴治疗肛门疾患300例. *中医外治杂志* 2000; 9: 23
- 7 秦佳维, 余苏萍. 肛周湿疹中西医结合治疗近况. *辽宁中医药大学学报* 2012; 14: 205-207
- 8 秦娟, 郭秀君, 杜媛, 赵小寅. 不同干预时机与持续时间的中药熏洗对肛肠疾病术后患者的影响. *解放军护理杂志* 2010; 27: 1845-1851
- 9 刘梅, 刘雪英, 程建峰. 苦参碱的药理研究进展. *中国中药杂志* 2003; 28: 801-804
- 10 王会贤, 喻学忠, 钱玉昆. 氧化苦参碱对淋巴细胞第二信使的影响. *中国免疫学杂志* 1993; 9: 315-317
- 11 秦万章. *现代中医药应用与研究大全(皮肤科)*. 第1版. 上海: 上海中医药大学出版社, 1994: 117-129
- 12 从欢, 李磊. 白鲜皮提取物抗湿疹实验研究. *中国医学创新* 2012; 9: 18-19
- 13 张明发, 沈雅琴. 白鲜皮药理作用的研究进展. *抗感染药学* 2012; 9: 95-99
- 14 卢向红, 徐向东, 付红伟, 陈波, 田景奎, 张琳. 地肤子化学成分的研究. *中国药学杂志* 2012; 47: 338-342
- 15 蒋剑平, 沈小青, 范海珠. 地肤子化学成分及药理活性研究进展. *中华中医药学刊* 2011; 29: 2704-2706
- 16 刘华钢, 申庆荣, 刘丽敏. 中药抗菌研究进展. *时珍国医国药* 2010; 21: 463-464
- 17 黄开冬, 秦琳. 苦参汤坐浴治疗肛周湿疹的临床观察. *四川中医* 2012; 30: 106-107
- 18 蔺茂强, 朱英华, 刘之力, Peter M. Elias. 表皮通透的屏障功能及其调节. *中国皮肤性病学杂志* 2008; 22: 250-252
- 19 Erdal MS, Peköz AY, Aksu B, Araman A. Impacts of chemical enhancers on skin permeation and deposition of terbinafine. *Pharm Dev Technol* 2013 Jul 10. [Epub ahead of print] [PMID: 23841559 DOI: 10.3109/10837450.2013.813538.]
- 20 俞文英, 张亮, 陈国神, 叶金翠. 混合促进剂在经皮给药中的应用研究进展. *中国临床药理学与治疗学* 2013; 18: 103-109
- 21 赵华, 林婕, 何聪芬, 刘光荣, 董银卯. 4种中药促透剂对不同结构类型物质的促透功效评价. *中国实验方剂学杂志* 2011; 17: 34-38
- 22 李东晓, 邓文龙. 冰片促透作用研究进展. *中药药理与临床* 2007; 23: 87-89
- 23 陈艳明, 王宁生. 冰片对血脑屏障体外模型细胞间紧密连接和细胞吞饮囊泡的影响. *中国中西医结合杂志* 2004; 24: 632-634
- 24 杨华生, 朱庆文, 梁秉文. 药用辅料在中药经皮给药制剂中的应用. *中医外治杂志* 2007; 16: 3-5
- 25 Kitahara M, Ishiguro F, Takayama K, Isowa K, Nagai T. Evaluation of skin damage of cyclic monoterpenes, percutaneous absorption enhancers, by using culture human skin cells. *Biol Pharm Bull* 1993; 16: 912-916 [PMID: 8268859]
- 26 祁荣, 贺锐锐, 李博, 梁秉文. 经皮给药系统研究新进展. *中医外治杂志* 2007; 16: 3-6
- 27 张仲源, 张惠生, 张丽敏. 促进透皮吸收的中药材(三). *中医外治杂志* 2010; 19: 63-64
- 28 董洪涛, 李静. 经络穴位经皮给药系统的机制探讨. *中医研究* 1998; 11: 42-54
- 29 王晖. 经皮给药的药代动力学研究进展. *中国临床药理学与治疗学* 2007; 12: 1216-1220
- 30 张仲源, 张惠生, 张丽敏. 促进透皮吸收的中药作用机制. *中医外治杂志* 2007; 16: 3-4
- 31 赵富元. 中药外用以法辨治肛肠病经验浅析. *光明中医* 2012; 27: 163-164
- 32 张永刚, 谷云飞. 中药熏洗疗法在肛肠疾病中的应用. *现代中西医结合杂志* 2007; 16: 1676-1677
- 33 李玉平. 中药熏洗疗法在肛肠疾病中的运用. *中医外治杂志* 2009; 18: 62-63
- 34 刘因华, 赵远, 郭世民. 浅谈经皮给药的机制方法和发展前景. *云南中医杂志* 2008; 29: 59-61
- 35 李斌, 汤红. 外用药物透皮吸收研究概况. *中医外治杂志* 1999; 8: 42-43
- 36 Prausnitz MR, Langer R. Transdermal drug delivery. *Nat Biotechnol* 2008; 26: 1261-1268 [PMID: 18997767 DOI: 10.1038/nbt.1504.]
- 37 俞文英, 张亮, 陈国神, 叶金翠. 混合促进剂在经皮给药中的应用研究进展. *中国临床药理学与治疗学* 2013; 18: 103-109
- 38 Sznitowska M, Janicki S, Williams AC. Intracellular or intercellular localization of the polar pathway of penetration across stratum corneum. *J Pharm Sci* 1998; 87: 1109-1114 [PMID: 9724563 DOI: 10.1021/js980018w]
- 39 鲁应军, 朱涛. 经皮给药系统应用的研究进展. *医学综述* 2012; 18: 1219-1221
- 40 孙美春, 李佩芳, 张群, 朱萍. 痔疮患者术后用中药熏洗伤口的疗效观察与护理. *上海护理* 2006; 6: 48-49
- 41 韩凯, 令狐庆, 于靖亮. 中药灭虫止痒剂改善肛周湿疹瘙痒症状的临床研究. *中医学报* 2012; 27: 1506-1508
- 42 刘彦涛. 五子参矾洗剂熏洗治疗肛周湿疹疗效观察. *中国实用医药* 2012; 7: 144-145
- 43 李胜桥. 熏洗治疗肛门疾病发展近况. *湖北中医杂志* 1999; 21: 240
- 44 吴撼平. 中药熏洗联合手术治疗肛门湿疹的临床效果观察. *中医临床研究* 2011; 3: 55
- 45 王中良. 祛湿止痒汤熏洗治疗肛门湿疹66例. *陕西中医* 2007; 28: 454-455
- 46 邓莉, 陈步强, 马丹, 李林, 赵自星. 加味桃红四物汤熏洗治疗慢性肛门湿疹106例. *四川中医* 2011; 29: 104
- 47 文家勇, 万萍. 金玄痔科熏洗散治疗肛周湿疹37例. *医药导报* 2010; 29: 59
- 48 于晓琳. 中药消风散外洗治疗慢性肛周湿疹的临床疗效观察. *山东中医药大学*, 2004
- 49 房名东. 熏洗疗法的作用机制及功效. *第七届全国外治学学术年会论文集*, 2011: 156-158
- 50 吴光汉. 传统中药熏洗法在肛肠科的运用. *中医外治杂志* 1996; 6: 46
- 51 陈海生. 熏洗疗法在肛肠科的临床应用. *现代中医药* 2010; 30: 24-25
- 魏洪亮, 郭纯艳. 中药熏洗治疗肛周湿疹临床观察. *实用中医药杂志* 2009; 25: 34-35

编辑 田滢 电编 鲁亚静

