

# 黑虎丹在骨伤科疾病治疗中的应用

吴海洋, 吴军豪, 闻国伟, 张吉仁

(上海交通大学医学院附属第九人民医院黄浦分院, 上海 200011)

**摘要** 黑虎丹是中医常用外治药物, 药物组成包括炉甘石、五倍子、炮山甲、乳香、没药、轻粉、儿茶、全蝎、炙蜘蛛、蜈蚣、雄黄粉、冰片、麝香等, 具有活血化瘀、软坚散结、化痰消肿的功效。黑虎丹的临床应用范围较为广泛, 对骨关节炎、腱鞘炎、筋膜炎及外伤血肿等骨伤科疾病的治疗有一定疗效。本文对黑虎丹的历史记载与药物组成进行了概述, 并对其在骨伤科疾病治疗中的应用、不良反应及使用禁忌进行了总结。

**关键词** 外治法; 黑虎丹; 骨关节炎; 腱鞘炎; 筋膜炎; 血肿

外治法是中医特色疗法之一, 历史悠久, 近几十年来, 随着外科手术技术的不断提高, 以及部分中药材的减少, 传统中医外用药物的制药规模逐渐缩小, 膏丹丸散等制剂逐渐减少<sup>[1]</sup>。黑虎丹是中医常用外治药物, 临床应用范围较为广泛, 该药的历史记载及药物组成并不完全一致, 目前有关该药药物组成的考证和现代研究相对少见。石氏伤科善于运用外用药治疗骨伤科疾病, 尤其是黑虎丹, 对多种骨伤科疾病的治疗效果良好。本文对黑虎丹在骨伤科疾病治疗中的应用进行了总结。

## 1 黑虎丹的历史记载与药物组成

黑虎丹的历代记载不尽相同, 同名方剂有十几首, 内服及外用均有涉及, 药物组成及功效均不相同。如明·朱橚《普济方》之黑虎丹, 由猪胆、雄黄豆、麝香组成, 主治痢疾不止; 元·曹世荣《活幼心书》之黑虎丹, 由草乌、麻黄、甘松、熟地黄、广藿香、白芷、猪牙皂、川芎等组成, 主治小儿诸般风证; 清·祝补斋《卫生鸿宝》之黑虎丹, 由麝香、冰片、丁香、全蝎、蜈蚣、僵蚕、磁石等组成, 具有拔毒、长肉的功效。近代中医外科应用的黑虎丹是张赞臣《中医外科诊疗学》中记载的黑虎丹, 药物组成为丁香、母丁香、炮山甲、磁石、全蝎、僵蚕、炙蜘蛛、蜈蚣、牛黄、冰片、麝香等, 具有拔毒排脓、消肿止痛的功效, 主治热毒深伏、难于腐溃或脓毒不泄而成的痈疽、瘰疬及流痰顽毒, 如颈痛、背痛、乳痈或乳癖等<sup>[2]</sup>。季金实<sup>[3]</sup>采用黑虎丹治疗手指及腕部狭窄性腱鞘炎, 效果良好。孙启明<sup>[4]</sup>采用黑虎丹治疗手指疔疮引起的骨坏死, 可以使坏死骨组织逐步分离、脱出, 从而避免了截指手术。

石氏伤科之黑虎丹, 系石颂平于外科医师李瑞林

处所获, 属于外科用药, 主治一切无名肿毒、痈疽发背, 药物主要组成为: 炉甘石 30 g、五倍子 15 g、炮山甲 15 g、乳香 15 g、没药 15 g、轻粉 15 g、儿茶 15 g、全蝎 20 只、炙蜘蛛 40 只、蜈蚣 20 只、雄黄粉 40 g、冰片 7.5 g、麝香 7.5 g<sup>[5]</sup>。石氏伤科之黑虎丹与《中医外科诊疗学》所载之黑虎丹较为相似, 但两者的时间先后、出处以及是否经李瑞林医师修改, 因李瑞林医师并无相关著作留于后世, 现已无从考证。

清·叶天士《临证指南医案》载: “初为气结在经, 久则血伤入络, 辄仗蠕动之物松透病根。”石氏伤科之黑虎丹, 五倍子、全蝎、蜈蚣、炙蜘蛛、炮山甲皆属于血肉有情之品, 善于走窜搜剔, 具有息风通络、解毒止痛、化痰散结的功效, 治疗久病顽疾或病深在肌骨者多有奇效。乳香和没药属于对药, 均有活血化瘀的功效; 乳香辛温芳香, 善走窜而行气活血; 没药性平, 重在苦泄散瘀; 两者联用可以起到协同增效的作用。唐·甄权《药性论》载: “乳香、没药, 主打扑损, 心腹血瘀, 伤折跌损, 筋骨瘀伤, 金刃所损, 痛不可忍, 皆以酒投饮之。”轻粉和雄黄粉可以燥湿祛痰, 解毒杀虫。儿茶可以收湿敛疮、祛腐生肌, 且有活血定痛的功效。麝香和冰片均属芳香走窜之品, 可以通诸窍、开经络, 不仅能引药直达病所, 又能散结活血、解毒止痛。炉甘石可以清热利湿, 而且能够减轻外用药物对皮肤的刺激, 有利于防止过敏等不良反应。上述药物合用, 共奏活血化瘀、软坚散结、化痰消肿的功效, 可用于治疗痰瘀交凝的疼痛及骨节粘着、活动受限等证。

## 2 黑虎丹在骨伤科疾病中的应用

**2.1 骨关节炎** 骨关节炎属于中医学“痹证”范畴, 多见于中老年患者, 可反复发作, 迁延难愈。膝关节

节炎临床较为常见,病程相对较长,由于“久病多瘀,久病多虚”,本病属于本虚标实之证,早期以风寒湿邪痹阻、血脉不通、气机不畅为主,后期以肝肾亏虚、痰瘀交阻为主<sup>[6]</sup>。早期骨关节炎的治疗,以散寒通络止痛为主,常用外用药物包括马钱子粉、生川乌、生草乌、麻黄、生天南星、乳香、没药等辛温之品。现代药理学研究发现,辛温类中药可作用于瞬变感受器电位离子通道(该通道是感知内外环境温度变化和伤害性刺激的主要通道)<sup>[7-8]</sup>,能够有效缓解关节疼痛,促进关节功能恢复<sup>[9]</sup>。晚期骨关节炎病情相对严重,普通外用药物作用有限,初用可能有效,但停药即旧疾复发。骨关节炎病程日久可见关节僵硬、粘连,甚至畸形。石氏伤科对此的治疗经验是多用虫类药物搜风剔骨、化痰散瘀解毒,如黑虎丹联合三色敷药外敷,可以有效减轻疼痛、恢复关节活动功能<sup>[10]</sup>。三色敷药是石氏伤科祖传秘方,药物组成主要包括紫荆皮 240 g、黄金子 240 g、当归 60 g、赤芍 60 g、姜黄 60 g、川牛膝 60 g、五加皮 60 g、木瓜 60 g、丹参 60 g、炙甘草 18 g、秦艽 30 g、羌活 60 g、独活 60 g、白芷 60 g、天花粉 60 g、川芎 30 g、连翘 24 g、威灵仙 60 g、防己 60 g、防风 60 g、马钱子粉 60 g,具有活血化瘀、通利关节的功效。黑虎丹中全蝎与蜈蚣均具有熄风镇痉、通络止痛、攻毒散结的功效,有利于减轻疼痛症状<sup>[11]</sup>。炮山甲具有软坚散结的功效,可以缓解疼痛症状、改善关节粘连<sup>[12]</sup>。对于日久痰瘀闭阻经络的痹证、癥瘕积聚、顽固头痛、水肿、中风等<sup>[13-15]</sup>,采用具有搜剔窜透、荡涤瘀浊功效的虫类药治疗可以获得良好效果。轻粉、儿茶、炉甘石等具有收湿生肌敛疮的功效,可以改善皮肤瘙痒症状,而且能够在局部皮肤表面形成薄膜,在抑制细菌繁殖的同时抵御外界刺激,预防外用药物引起的皮肤过敏等不良反应<sup>[16-17]</sup>。清·吴师机《理渝骈文》载:“外治之理即内治之理,外治之药亦即内治之药。所异者,法耳。”石鉴玉等<sup>[18]</sup>采用黑虎丹联合消痛散膏(药物主要组成包括泽漆、生天南星、威灵仙、壁虎、红花等)治疗足跟骨痛,可以迅速缓解疼痛症状,治疗 1 个月左右疼痛症状基本消失。

**2.2 筋膜炎和腱鞘炎** 筋膜炎及腱鞘炎均属于软组织无菌性炎症,多因过劳或局部受凉所致,临床常采用口服非甾体类抗炎镇痛药或局部封闭治疗,但前者容易出现胃肠道不良反应<sup>[19]</sup>、后者容易引起肌腱粘连或瘢痕组织形成<sup>[20]</sup>,患者的治疗依从性相对较差。

筋膜炎及腱鞘炎属于中医学“筋结”范畴,因长期劳损或复感风寒之邪导致气血不畅、痰湿阻滞,日久夹痰夹瘀,凝聚成块,局部出现条索状结节,疼痛明显;因内服药物起效相对缓慢,临床多以外治为主。研究发现,外用药物治疗指屈肌腱腱鞘炎,可以迅速缓解疼痛症状,而且能够避免手术等有创治疗<sup>[21-22]</sup>。黑虎丹中五倍子外用能“消肿毒”,《普济方》称之为“独珍膏”(将此药制为末状外用),主治软硬疔、诸热毒疮。现代药理学研究发现,五倍子外用具有抗菌消炎的作用,能够有效减轻软组织炎症,有利于缓解疼痛、恢复局部运动功能<sup>[23]</sup>。全蝎、蜈蚣、蜘蛛等虫类药物,能开经络之壅遏、通气血之痹阻、祛瘀生新,有利于改善局部微循环状态<sup>[24]</sup>。单纯应用外用药物的疗程相对较长,可联合中药熏洗、穴位贴敷、体外冲击波等治疗<sup>[25-26]</sup>。石氏伤科治疗指屈肌腱腱鞘炎,多在黑虎丹外敷的基础上应用红外线烤灯照射或冲击波治疗,可以加速局部血液循环,促进药物吸收,有利于提高疗效。

**2.3 外伤血肿** 跌打损伤所致血肿,在骨伤科临床较为常见。头面部外伤多见皮下大面积血肿,局部疼痛、肿胀明显,且可影响患者的外观,不利于其进行社交活动。新鲜血肿应及时活血消肿,避免日久血肿机化、复感风寒湿邪,导致局部出现硬结。黑虎丹中乳香、没药辛香温通,主治跌打损伤、瘀肿疼痛;麝香、冰片辛香走窜,可以开窍、化浊,而且能够促进药物透皮吸收<sup>[27-28]</sup>。石氏伤科治疗外伤血肿,多在黑虎丹外敷的基础上应用复方紫荆巴布膏外贴,可以加强活血化瘀的功效,对于新鲜或陈旧的外伤血肿均有良效<sup>[29]</sup>。现代药理学研究发现,活血化瘀类中药可以降低致痛物质及炎性物质介质的含量、抗血小板聚集,有利于改善局部血液循环、防止血肿范围继续扩大<sup>[30-31]</sup>。

### 3 黑虎丹的不良反应及使用禁忌

部分外用中药和皮肤直接接触,可刺激皮肤,导致皮肤出现接触性皮炎等不良反应<sup>[32]</sup>,停药数日后皮肤瘙痒或烧灼等症状可自行消失。局部皮肤破损时禁止使用黑虎丹,避免加重局部皮肤损伤程度,或吸收过量药物,发生化脓性感染等不良反应。此外,由于黑虎丹内含有毒性药物以及活血化瘀药物,妊娠期妇女应慎用。

### 4 小 结

黑虎丹由多种虫类药、活血止痛药等组成,具有

活血化瘀、软坚散结、化痰消肿的功效,对骨关节炎、腱鞘炎、筋膜炎及外伤血肿等骨伤科疾病的治疗效果良好。为了缩短疗程、提高疗效,临床可将黑虎丹与其他膏药联合应用,或联合中药熏洗等方法治疗。由于黑虎丹目前尚无统一的生产及质控标准,更缺乏相关的药理学研究,临床应用相对较少。此外,由于黑虎丹主要以粉丹剂为主,单用透皮吸收困难,影响疗效发挥,今后需要研究新一代外用剂型,提高疗效,便于临床推广。

### 参考文献

- [1] 刘仰东,任晋蒙. 中医外治发展现状与展望[J]. 中医外治杂志, 2010, 19(5): 52-53.
- [2] 张赞臣. 中医外科诊疗学[M]. 上海: 上海卫生出版社, 1956: 135.
- [3] 季金实. 中药“黑虎丹”治疗手指及腕部狄窄性腱鞘炎[J]. 江苏中医, 1962(12): 41.
- [4] 孙启明. 黑虎丹治疗骨痹疽死骨形成六例[J]. 广东医学, 1963, (1): 26-27.
- [5] 石仰山, 邱德华. 中国百年百名中医临床家丛书: 石筱山、石仰山[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2004: 14.
- [6] 吴海洋, 吴军豪. 石氏伤科运用虫类药辨治膝骨关节炎经验[J]. 上海中医药杂志, 2019, 53(5): 31-33.
- [7] 隋峰, 戴丽, 李倩, 等. TRPV1 通道介导的热生成是辛热(温)中药药性表征的重要模式[J]. 药学学报, 2015, 50(7): 836-841.
- [8] 郑晓娇, 万宏梅, 段雨岑, 等. 在冷环境中大鼠下丘脑 TRPA1 参与体温调节的作用[J]. 解剖科学进展, 2018, 24(4): 378-381.
- [9] 王婷, 陈付艳. 针推联合风湿骨痛膏治疗膝骨性关节炎疗效观察[J]. 湖北中医药大学学报, 2019, 21(5): 95-97.
- [10] 郭天旻, 李浩钢, 吴军豪, 等. 石氏三色敷药外敷治疗早中期膝骨关节炎瘀血阻滞证的临床研究[J]. 中医正骨, 2018, 30(11): 21-27.
- [11] 田莎, 田雪飞, 黄晓蒂, 等. 蜈蚣药理作用、临床用量及毒性研究概况[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(5): 212-214.
- [12] 李云霞. 朱良春先生用虫类药经验浅谈[J]. 内蒙古中医药, 2010, 29(23): 41-42.
- [13] 王树强, 杨振国, 刘文斌, 等. 董建文教授治疗神经根型颈椎病的经验[J]. 中医正骨, 2015, 27(1): 69-70.
- [14] 王淞, 潘琳琳, 刘桂荣. 国医大师张志远临床应用虫类药物经验举隅[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(6): 1488-1490.
- [15] 窦维华, 陈燕, 杨俊威, 等. 虫类药治疗缺血性脑卒中临床研究进展[J]. 中国中医药信息杂志, 2019, 26(10): 142-144.
- [16] 梁双萍. 炉甘石洗剂在失禁性皮炎中的应用[J]. 中外医学研究, 2019, 17(7): 3-5.
- [17] 赵文英. 炉甘石洗剂加制霉素片治疗会阴部真菌性湿疹的效果观察[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(22): 140-141.
- [18] 石鉴玉, 石琤. 泽漆在伤科的临床应用[J]. 上海中医药杂志, 2005, 39(10): 42-43.
- [19] 李飞, 李霞, 张微. 中西医结合治疗肌筋膜炎研究进展[J]. 河北中医, 2019, 41(10): 1590-1594.
- [20] 赵杰, 戴小宇, 何双华. 桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的治疗进展[J]. 中国骨伤, 2019, 32(4): 387-390.
- [21] 钱晓忠, 徐倩倩. 中西医结合治疗屈指肌腱狭窄性腱鞘炎研究述评[J]. 河南中医, 2019, 39(7): 1126-1129.
- [22] 韩奉贞, 周建文. 中医外治扳机指 102 例[J]. 中国民间疗法, 2013, 21(4): 22.
- [23] 郑兰娟, 罗艳萍, 汪玉娇, 等. 五倍子抗菌抗炎作用研究进展[J]. 中国病原生物学杂志, 2011, 6(11): 868-869.
- [24] 王青华, 马智佳, 姜宏. 运用吴门络病理论辨治巨大/游离型腰椎间盘突出症[J]. 中医正骨, 2019, 31(10): 37-39.
- [25] 竺东杰, 张辽, 史燕红. 中药熏洗配合穴位贴敷治疗狭窄性腱鞘炎 40 例疗效观察[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(12): 64-65.
- [26] 刘欢, 饶泉, 周涛斌, 等. 不同能量体外冲击波治疗桡骨茎突狭窄性腱鞘炎的临床研究[J]. 中医正骨, 2019, 31(12): 10-14.
- [27] 朱婷, 李英鹏, 吕邵娃, 等. 经典黑膏药剂型的“方药-效用”特征[J]. 中成药, 2019, 41(3): 650-653.
- [28] 尚坤, 李敬文, 常美月, 等. 中药冰片药理作用研究进展[J]. 吉林中医药, 2018, 38(4): 439-441.
- [29] 蔡奇文, 邱德华, 石仰山. 石氏伤科外用膏药撷英与拾遗[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2013, 21(3): 68-69.
- [30] 孙燕, 廖怀章, 刘绪银, 等. 活血化瘀利水方对急性软组织损伤模型大鼠 IL-1 $\beta$  和 PGE-2 影响的实验研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(12): 6-8.
- [31] 林艳, 刘晓蓉, 王新东, 等. 中药红丹散瘀油治疗经皮冠状动脉介入术后穿刺部位皮下血肿的效果观察及护理[J]. 中西医结合护理(中英文), 2019, 5(11): 27-29.
- [32] 中国中医药信息学会外治分会. 中药外用膏剂临床应用技术规范(草案)[J]. 中国现代应用药学, 2019, 36(24): 3108-3111.

(收稿日期: 2020-02-28 本文编辑: 郭毅曼)