

复方中药内服外洗辅助治疗 Cierny-Mader IV型慢性胫骨骨髓炎 1例

陈美月¹ 杨菊¹ 王文婷²

(1.中国人民解放军云南省军区昆明第一离职干部休养所 门诊部 云南昆明 650000;
2.中国人民解放军联勤保障部队第920医院 中医科 云南昆明 650000)

【摘要】 本文报告1例Cierny-Mader IV型慢性胫骨骨髓炎患者,采用复方中药内服外洗辅助治疗。患者右胫腓骨折术后多年,反复溃烂排脓,诊断为慢性骨髓炎,虽经清创、植皮等手术治疗,仍反复发作。因顾虑手术及经济因素,拒绝死骨切除并植骨的手方案,选择保守治疗。经中药阳和汤加减内服,配合自拟中药方(泡浴II号方)熏洗治疗,病情显著好转,创口基本愈合。本文讨论了慢性骨髓炎难治的原因,指出中药内外兼治体现整体调节与局部治疗协同效应,为慢性骨髓炎治疗提供多样化思路。

【关键词】 慢性骨髓炎; 阳和汤; 内服外洗

Adjuvant Treatment with Compound Chinese Herbal Medicine for Oral Administration and External Washes in a Case of Cierny-Mader IV Type Chronic Tibial Osteomyelitis

Chen Fuyue¹ Yang Ju¹ Wang Wenting²

(1.Outpatient Department, Kunming First Retired Cadres Rehabilitation Center, Yunnan Provincial Military District, People's Liberation Army, Kunming 650000;
2.Traditional Chinese Medicine Department, 920th Hospital of the Joint Logistics Support Force, People's Liberation Army, Yunnan Kunming 650000)

[Abstract] This study reports a case of Cierny-Mader IV type chronic tibial osteomyelitis treated with adjunctive therapy using compound Chinese herbal medicine for oral administration and external washing. The patient had a right tibiofibular fracture with recurrent ulceration and pus discharge for many years postoperatively, diagnosed as chronic osteomyelitis. Despite surgical interventions such as debridement and skin grafting, the condition persisted with recurrent episodes. Due to concerns about surgical risks and financial constraints, the patient declined surgical options involving sequestrum removal and bone grafting, opting for conservative treatment. Treatment with modified Yanghe Decoction combined with self-formulated herbal formula (Bao Yu No. II Formula) for fumigation and washing resulted in significant clinical improvement and near-complete wound healing. This study discusses the challenges in treating chronic osteomyelitis, highlighting the synergistic effects of integrated internal and external Chinese herbal medicine therapies that combine systemic regulation with localized treatment, providing diversified therapeutic approaches for chronic osteomyelitis management.

[Key words] Chronic osteomyelitis, Yanghe Decoction, Oral administration and external washing

1.研究背景与意义

慢性骨髓炎(Chronic Osteomyelitis)是由化脓性细菌引起的骨膜、骨质和骨髓的慢性炎症,主要以骨组织的坏死、硬化、瘘管和窦道的形成以及长期流脓等为特征^[1]。目前,慢性骨髓炎的分类多以 Cierny-Mader 分类法为主。在此分类法中, Cierny-Mader IV型慢性胫骨骨髓炎,病变侵袭整个骨骼,涉及皮质至髓腔的全面感染,通常伴有骨骼结构的不稳定,在治疗和诊断上具有挑战性^[2]。而中医,通过辨证论治、内外兼治,采用中药内服、外用等多种疗法,在改善症状、促进骨愈合、降低复发率等方面展现出一定优势,为 Cierny-Mader IV型慢性骨髓炎的治疗提供了多样化的思路和方法^[3]。本文基于现有文献、各家观点及临床经验,采用中药内服及外用熏洗治疗1例 Cierny-Mader IV型慢性胫骨骨髓炎,取得了良好疗效,现报告如下。

2.病例简介

2.1 患者病史

患者男,52岁,主诉“右胫腓骨折术后6年,反复溃烂排脓1年”,于2025年10月16日,到我院中医科就诊。患者2019年骑车时不慎摔伤致“右胫骨骨折”至当地县医院行“切开复位内固定术”,2024年6月,行内固定取出术后,出现伤口破溃流脓液,无发热,皮温正常,予碘酒外用,效果不佳。2024年8月,上述症状加重,至当地县医院住院,诊断为胫骨骨髓炎,予以清创术、万古霉素骨水泥植入术等治疗,症状缓解后出院。出院后右下肢功能障碍较显著,时有疼痛,遗留窦道长期不愈,伤口反复破溃流脓液,时好时坏。2024年11月,上述症状再次加重,至我院骨科住院治疗。骨科综合评估患者病情,建议死骨切除并植骨,患者顾虑甚多,决定拒绝,只予以术口换药、植皮等治疗,症状缓解出院。两月前上述症状再次出现,伤口流脓液,无发热,右小腿术口皮肤少量淡黄色液体流出,局部红肿,在当地医院换药未见好转,伤口逐渐扩大,局部出现多处皮肤溃烂、伴脓性分泌物流出,遂来我科就诊。

2.2 入院查体

体温 36.6℃，脉搏 70 次/分，呼吸 20 次/分，血压 150/100mmHg，慢性病容，跛行步态，被动体位；皮肤、巩膜无黄染，心、肺及腹部无特殊阳性体征。专科情况（图 1）：右小腿见小腿后侧缘约 2.5cmx3cm、远端外侧缘各约 4cmx5cm、0.5x1.5cm 大小破溃面。创周边缘皮肤发黑坏死、创周少量脓性分泌物覆着，局部压痛明显，皮温正常，未闻及异常气味，胫前见约 4cm 纵行陈旧性手术瘢痕，膝关节、踝关节活动可，足背动脉搏动可，五趾活动可，末梢血运及感觉可。



图 1 初诊检查伤口图

自患病以来，精神尚可，体力正常，食欲正常，睡眠差，体重明显减少，近一月下降 3 公斤，大便正常，排尿正常。舌质淡暗嫩苔白，脉沉微弦。

2.3 辅助检查

入院后 MR 检查提示：1.右胫腓骨上段骨折并胫骨内固定取出术后，胫骨骨髓内异常信号，考虑慢性骨髓炎。2.结合病史，右小腿感染清创术后，右侧小腿肌肉萎缩、变性。3.双侧胫骨下端关节面下囊变灶，创伤性骨关节炎可能。4.左小腿部分肌肉水肿。右下肢 CT 检查提示：1.右胫腓骨下端骨折术并胫骨骨髓炎术后。2.右踝关节轻度骨质疏松。胸部 CT 检查提示：1.右肺上中叶及左肺上叶炎性病变。2.右侧部分肋骨陈旧骨折。血常规检查：血红蛋白(HGB)103g/L，红细胞沉降率(ESR)71mm/h，C-反应蛋白(CRP)14.20mg/L。创口分泌物培养，48h 无菌生长。通过综合分析、诊断，考虑为胫骨慢性骨髓炎合并窦道感染。由于患者及其家属不同意手术植骨的方案，希望尽量保住患肢骨骼，疾病又迁延多年，家庭经济困难，故选择保守治疗。

2.4 治疗经过

患者住院后即予中药阳和汤加减内服。具体药物为：肉桂 6 克 炮姜 15 克 熟地黄 30 克 鹿角霜 15 克 麻黄 8 克 炒芥子 20 克 甘草 10 克 党参片 30 克 白术 15 克 茯苓 20 克 当归 15 克 麸炒山药 20 克 蒲公英 20 克 金银花 12 克 连翘 12 克 野菊花 10 克 首乌藤 30 克 炒理枣仁 30 克 珍珠母 30 克。用法：每剂水煎后每日分 3 次口服，每天 1 剂。配合外用自拟中药方（泡浴 II 号方）熏洗治疗，具体药物为：桃仁 15 克 当归 15 克 鸡血藤 20 克 莪术 15 克 盐杜仲 20 克 盐续断 20 克 盐补骨脂 20 克 连翘 15 克 干姜 15 克 艾叶 15 克 紫花地丁 20 克 蒲公英 20 克 白芍 20 克 透骨草 30 克 川芎 15 克 桂枝 20 克 黄芪 30 克 醋乳香 15 克 醋没药 15 克。用法：每日浸泡 2 次，每次 15-20 分钟，一付药可使用 7-10

天。中药熏洗浸泡方法如下：1.将药粉包冷水浸泡 30 分钟，水量以没过创口或病灶为宜，将药水加热至沸腾后自行放置至合适的温度。2.将患肢放入药水中浸泡 15-20 分钟，结束后用无菌纱布敷料包扎伤口。注意事项：1.药水烧开后不能用手或其他物品触碰，以防污染。2.有创口者，浸泡时药水宜凉不宜热。3.浸泡后药水 7-10 日内不需更换，第二次以后浸泡，只需要将原药水烧开放凉即可。若浸泡数日后药水量减少，需要在烧开前加水，烧开后不能再加入冷水。4.若伤口不方便浸泡，也可用消毒毛巾浸透药水后湿敷，时间 30 分钟。持续治疗两周后，伤口有所好转（图 2），右小腿 3 处创口明显缩小。



图 2 用药两周后伤口恢复图

创周边缘皮肤黑淤较前减少颜色也变浅，创口少量清稀渗液，局部仍有压痛。患者对治疗结果满意，决定先带药出院，自行回家服药熏洗治疗。

在家治疗期间病情稳定恢复，两月后再次住院。此次入院，患者睡眠已改善，诉盗汗，舌质淡暗嫩，苔白，脉沉微弦。仍用中药阳和汤加减内服。调整用药为：炮姜 15 克 熟地黄 30 克 鹿角霜 15 克 麻黄 8 克 炒芥子 20 克 甘草 10 克 党参片 30 克 白术 15 克 茯苓 20 克 当归 15 克 麸炒山药 20 克 蒲公英 15 克 连翘 12 克 薏苡仁 20 克 桑螵蛸 15 克 石菖蒲 15 克 细辛 6 克 郁金 15 克。仍配合自拟中药方（泡浴 II 号方）熏洗治疗。住院治疗两周后，右小腿 3 处创口已基本愈合（图 3），创周边缘皮肤黑淤较第一次住院时明显减少，颜色明显变浅，创口已无渗出，局部稍有压痛。



图 3 用药 3 月后伤口恢复图

血常规检查：血红蛋白(HGB)115g/L，红细胞沉降率(ESR)74mm/h，C-反应蛋白(CRP)11.4mg/L。复查核磁未发现复发征象，予以带药出院。

3.讨论

有人将慢性骨髓炎的难治性原因归纳为：一是各种耐药菌种明显增多；二是合并免疫功能障碍的患者正在增多；三是多发性病灶患者多；四是我国高龄发病患者多；五是合并

基础疾病患者多^[4]。这类疾病临床中仍是以手术清创结合使用长疗程抗生素为主要治疗手段,但效果往往不理想。如果清创不彻底,长期或大量应用抗菌药物易导致耐药菌的产生,使感染愈加难以控制。面对这种手术技术难度较大,后期护理及持续治疗时间很长的疾病,即使在医疗技术快速发展的今天,仍然没有可以广泛接受的、简单有效的手术方法来根除感染和防止感染的复发^[5]。又因慢性骨髓炎目前尚缺乏标准规范,故每一例患者都应当被视为独有的病例^[6]。而对于这类型的疾病,中医技术提供了特有的治疗理念,即针对每个患者不同的病情选用个性化的处方用药。

中医学将慢性骨髓炎归属于“附骨疽”范畴。根据阮诚等^[7]对本病的归纳分型,本例患者是因外伤后病情迁延不愈,邪气沉积于身,毒邪附着于骨,久而久之形成脓疮引起骨质破坏、窦道流脓渗液,病灶经久不愈,耗损阳气,属虚寒肿痛型。此时可出现身体消瘦,手足体温下降,舌淡苔白,脉搏沉细无力的体征,内服中药选用阳和汤。附骨疽疾病后期因肾阳不足,血虚寒凝,导致虚寒内生,因此需要补肾温阳、补益气血以温通经脉。阳和汤具有温阳散寒通滞、化阴凝而布阳和之效,主治病机为阳虚寒凝,气血皆寒,属因虚致瘀的虚实夹杂之证^[8]。研究表明,此方可有效减少附骨疽患者复发,远期治疗效果好^[9],还可通过多种成分、靶点、信号通路协同调控作用于慢性骨髓炎,调控慢性骨髓炎局部的炎症反应、微循环、骨代谢等发挥治疗作用^[10]。

本例患者治疗中还配合了自拟中药方(泡浴Ⅱ号方)外用浸泡熏洗治疗,利用已经存在的窦道使药物直达患处,针对病灶集中发挥药效,有助于清除坏死组织、促进脓液排出和创面愈合。其中桃仁、川芎、当归、鸡血藤活血祛瘀、行血补血、舒筋活络,可改善创面周围的血液循环。乳香、没药活血止痛、消肿生肌,二者相须,消肿止痛、生肌敛疮。蒲公英、紫花地丁清热解毒、消肿散结,可清除局部的热毒

之邪,减轻炎症反应。莪术破血行气、消积止痛,辅助推动脓液排出。“疮家圣药”连翘,能清热解毒、消散痈肿,对于疮疡肿毒有良好的治疗效果,可促进脓液的消散和吸收。盐杜仲、盐续断、盐补骨脂三味药经盐制后,增强了入肾补肾的作用,促进骨骼的修复和生长。干姜、桂枝温通经络,再加艾叶温经散寒,一同驱散阻滞经络之寒湿。透骨草祛风除湿、舒筋活血、散瘀消肿,对于附骨疽可直达病所,发挥祛风除湿、散瘀消肿的作用。黄芪托毒排脓、敛疮生肌、增强机体的正气,托毒外出,促进创面的愈合。总体而言,该方剂通过多种药物的协同作用,达到活血化瘀、清热解毒、祛湿排脓、温通经络、调和气血等功效,从而清除坏死组织、促进脓液排出和创面愈合。

4. 总结

中药内服与外用熏洗联合应用,体现了整体调节与局部靶向治疗的协同效应:内服中药以温阳补虚、散寒通滞为核心治则,通过整体调理改善机体病理状态;外用熏洗中药则可使药力直达病所,显著提升局部病灶的血药浓度,强化局部抗炎与组织修复作用。基于此,针对慢性骨髓炎的治疗,采用西医辨病与中医辨证相结合的综合治疗方案,通过兼顾局部与整体、协同内治与外治的诊疗思路,充分发挥中医学辨证论治的优势,弥补西医治疗方案的不足,从而优化临床疗效。值得指出的是,中医治疗慢性骨髓炎的独特之处在于:根据疾病发展的不同阶段以及不同患者的基础状况,动态实施攻补兼施的个体化治疗原则,通过辨证论治实现祛邪不伤正、扶正不留瘀的整体调节目标,为慢性骨髓炎的序贯治疗提供灵活且精准的策略支持。

参考文献:

- [1]实用骨科学(第三版)[J].解放军医学杂志,2006,031(9):918.
- [2]Wu ZQ, Zeng DL, Yao JL, et al. Research Progress on Diagnosis and Treatment of Chronic Osteomyelitis. Chinese Medical Sciences Journal = Chung-kuo i Hsueh k'o Hsueh tsa Chih. 2019 Sep; 34(3):211-220.
- [3]钟明灿,黎立.Cierny-Mader IV型慢性股骨骨髓炎的中西医诊治进展[J].新疆医学,2025,55(07):804-810.
- [4]王兴义.我国骨髓炎的现状与对策[J].中国矫形外科杂志,2008,(04):316-318.
- [5]ZHOU CH, REN Y, CHENG G Y, et al. Extensive eggshell-like debridement technique plus antibiotic-loaded calcium sulphate for one-stage treatment of chronic calcaneal osteomyelitis [J]. Foot and Ankle Surgery, 2019, 26(6):644-649.
- [6]郎志刚,辛纾.益气消疽汤对慢性骨髓炎术后恢复影响的临床观察[J].四川中医,2017,35(02):149-151.
- [7]阮诚,邵松涛.慢性骨髓炎的中西医治疗进展[J].中医正骨,2002,(03):55-56.
- [8]李田花,施珊妮,桂苗,等.阳和汤治疗兔膝关节炎阳虚寒凝证的效果及作用机制[J].中医正骨,2023,35(12):14-19.
- [9]白海峰,姚洪霞,孟娇,等.阳和汤治疗创伤性骨髓炎效果观察[J].解放军医药杂志,2019,31(07):88-91.
- [10]胡珉华,黄枫,董航.基于网络药理学和分子对接技术探讨阳和汤治疗慢性骨髓炎的分子机制[J].国际中医中药杂志,2023,45(8):1011-1019.