

# 谢兴文主任医师治疗慢性骨髓炎的经验总结

蒋国鹏<sup>1△</sup> 谢兴文<sup>2,3</sup> 苏积亮<sup>2,3</sup> 李应福<sup>1</sup> 李晶<sup>1</sup>

[关键词] 慢性骨髓炎;补益气血;内服外敷;清创;外固定;经验总结

[中图分类号] R274.39 [文献标志码] A [文章编号] 1005-0205(2022)06-0078-03

慢性骨髓炎属于中医学“附骨疽”的范畴,最常见的部位为胫腓骨、跟骨、股骨<sup>[1]</sup>。由于慢性骨髓炎病程一般较长,临床上很多患者就诊时常常出现大面积感染或已形成窦道,更甚者出现骨与软组织缺损,所以治疗困难,周期长,临床疗效差<sup>[2]</sup>,其诊治也是临床医生目前所面临的难题。谢兴文主任医师临床上对慢性骨髓炎的诊治,积累了丰富的临床经验,提出了“辨病与辨证相结合治疗、补益气血以改善全身营养状况、中药内服外敷兼治、彻底清创是关键、正确使用外固定以控制感染、局部与全身使用抗生素以防止复发”的中西医诊治思想,现报告如下。

## 1 辨病与辨证相结合治疗

中医辨证分型与西医分期相结合治疗是治疗的根本原则。《灵枢·刺节真邪论》中指出“虚邪之入于身也深,寒与热相搏,久留而内著,寒胜其热,则骨疼肉枯,热胜其寒,则烂肉腐肌为脓,内伤骨,内伤骨为骨蚀”,其中“骨蚀”与现代医学所描述的骨髓炎的症状相对应,慢性骨髓炎的周围软组织感染表现与少部分古籍中对“流注、流痰”的记载描述对应<sup>[3]</sup>。中医学认为慢性骨髓炎的发病主要是由于火热邪毒壅遏附骨,导致经络阻塞,气血阻滞,邪毒化热,腐肌伤骨,蕴脓积骨而致本病。慢性骨髓炎因病机常见的有邪毒侵袭机体入里化热;或因外伤导致局部气滞血瘀,瘀久化热;或因正气亏虚,邪毒蕴滞而不能外散而入里及骨而发病。目前治疗慢性骨髓炎取得了一定的疗效,但对于本病的辨证分型治疗没有统一的标准,很多医家有不同的分型。所以谢兴文主任医师辨治慢性骨髓炎时指

出,不仅要根据患者的全身情况以及舌象、脉象,还要根据病变局部情况进行辨证论治<sup>[4]</sup>,如窦道的有无、大小,创面的颜色,分泌脓液的量、色、质等方面,并根据临床经验将其辨证分型为热毒炽盛型、毒瘀互结、气阴两虚型3型论治,始终强调要善于抓住主要矛盾,并要根据患者的不同情况进行辨证论治,以充分发挥中医药的特色,尽可能提高中药的治疗效果。

谢兴文主任医师认为在治疗中要将中医辨证与现代医学分期(初起期、脓成期、溃脓期、恢复期)相结合进行治疗,临床上采用祛腐生肌、托毒生肌、养阴生肌、煨脓生肌等不同的治疗方法。谢兴文主任医师认为本病初起期,发病急,全身发热,局部皮温升高,疼痛较明显,属于初起期、热毒炽盛征象,以清热解毒为治疗大法,多采用五味消毒饮加减进行治疗,并合用具有祛腐生肌作用的方药进行治疗,以促进腐肉脱落、新肉生长,加速创面、窦道的愈合;脓成期,大多数患者所形成的脓肿已穿破骨膜后进入软组织,所以临床上软组织受累的表现较为明显,多表现为病变局部红肿热痛,此期主要为毒瘀互结,以托毒透脓为主,常采用透脓散加减进行治疗,以托毒外出,以免毒邪扩散和内陷;溃脓期,脓液穿破皮肤渗出,很多患者常出现脓腔、窦道等表现,病程持续时间较长,气阴两虚,所以仅靠机体本身的修复能力来长肉收口则较为缓慢,所以常采用“养阴生肌”的治法,多采用托里消毒散加减,并配合采用补益气血的药物进行治疗;恢复期,患者全身症状不明显,炎症反应基本消退,此期可以采用“煨脓生肌”的治法,可应用中药膏剂或散剂外敷,以促进病变局部托脓外出,进而促进创面的愈合。

## 2 补益气血以改善全身营养状况

谢兴文主任医师认为慢性骨髓炎患者大多数病程较长,后期出现全身正气亏虚,导致创面局部失于濡养,窦道及创面经久不愈,所以补益气血、改善患者全身营养状况是临床所有治疗的基础。此外正气虚弱导致病情反复发作,长期的发热及脓性分泌物的排出,导

基金项目:兰州市人才创新创业项目(2015-RC-23)

甘肃省中医药管理局项目(GZK-2019-19)

<sup>1</sup> 甘肃省中医院(兰州,730050)

<sup>2</sup> 甘肃省第二人民医院

<sup>3</sup> 西北民族大学附属医院

△通信作者 E-mail:903886736@qq.com

致消耗人体大量的营养物质,对机体产生慢性消耗性损伤,所以很多患者后期会出现贫血、低蛋白血症等多种并发症。并且机体免疫力降低使全身及局部的抵抗力明显下降,导致临床治疗困难,经久不愈,导致恶性循环。因此,谢兴文主任医师在治疗慢性骨髓炎患者时,强调补益气血、改善全身营养状况是治疗的基础,特别强调对病程较长且全身营养条件差的患者更要注重补益气血,以尽可能地改善机体的营养状况,多配合使用当归、黄芪、党参等药物。此外,谢兴文主任医师常常嘱患者加强营养,多食高蛋白食物,而对于食欲差的患者可配合静脉给予营养支持,补充维生素,尽可能增强患者的身体素质及正气,使病情得以控制,以提高临床疗效。

### 3 中药内服外敷兼治

慢性骨髓炎在控制感染方面,主要是全身或局部应用抗生素治疗,但是目前对于抗生素的滥用而导致的慢性骨髓炎的炎症控制越来越困难,且不能够完全依靠抗生素来控制感染,此外大多数患者在多次治疗过程中已使用了多种、大量的抗生素,有耐药的可能,所以单一的治疗方法疗效不佳。笔者通过临床治疗发现<sup>[5]</sup>中医内服外敷配合西医手术治疗慢性骨髓炎,临床疗效确切。此外很多研究者<sup>[6-7]</sup>在手术治疗基础上配合运用中医药辨证论治,疗效优于单纯西医治疗。而谢兴文主任医师认为中药的多样式运用是避免临床耐药问题的有效手段,中药不仅具有调理全身脏腑功能的作用、加强机体的免疫力、改善全身的营养状况,并且可以减少细菌的耐药、降低西药的毒副作用,进而提高疗效,降低复发率。谢兴文主任医师治疗时,病程早期或病程较短者以活血化瘀、清热解毒为治疗原则,自拟中药方(金银花 20 g,野菊花 15 g,皂角刺 9 g,蒲公英 12 g,白花蛇舌草 25 g,紫地丁 12 g,连翘 10 g,玄参 15 g,赤芍 9 g,甘草 3 g)加减使用,全方旨在清热解毒,散结化瘀,通络止痛之功,临床疗效满意;病程后期或病程较长者以祛邪为主兼以扶正为治则,自拟方药(金银花 20 g,野菊花 15 g,蒲公英 15 g,黄芪 30 g,当归 10 g,川芎 15 g,皂角刺 10 g,赤芍 10 g,桃仁 10 g,红花 10 g,甘草 6 g)加减使用,全方清热解毒,散结化瘀,益气托补,疗效显著。并且常常配合使用中药外洗、外敷中药膏剂、灌洗等中药外治方法,由于中药外用有利于药物的吸收,可直接提高局部血药浓度,可以获得更好的临床疗效。谢兴文主任医师在临床上根据创面的具体情况采用外用制剂进行治疗,若创面感染严重,导致软组织缺损严重,长期无法愈合者用脱管散、生肌散<sup>[8]</sup>外用进行治疗,疗效显著。

### 4 彻底清创是关键

目前对于慢性骨髓炎的治疗,所达成的共识是彻

底清创及充分引流、稳定患肢、死腔的处理、软组织覆盖、肢体重建以及抗生素的系统应用。其中手术清创是成功治愈慢性骨髓炎最为关键的环节,其中病灶刮除是最基本的步骤,包括清除病变部位的坏死组织、不良的肉芽、死骨、瘢痕以及异物等<sup>[9]</sup>。谢兴文主任医师认为慢性骨髓炎患者的治疗中,清创是最基本也是最关键的治疗手段,必须要做到彻底清创,要尽最大可能地彻底清除所有炎性肉芽组织、无血运的硬化骨以及死骨,这样才能更有效地预防本病的复发。在清创时要将感染病灶当作低度恶性肿瘤处理<sup>[10]</sup>,即扩大手术切除范围清创,如果清创不彻底,术后感染复发的概率明显增高。谢兴文主任医师还认为在手术清创过程中如果很难保证完全清除炎性肉芽组织、死骨以及病灶,因此若窦道内流出脓液较多、预计一次清创不可能彻底,一定不能一期进行植骨,此时,伤口应用负压封闭引流<sup>[11-12]</sup>装置进行持续负压吸引或用引流管引流,待创面的坏死组织、分泌物彻底清除,新鲜的肉芽组织填满创面的基底,此时可以进行再次病灶刮除,并且可以根据骨缺损的情况选择自体骨或人工骨填充治疗,此时才可以对创面进行缝合。只有这样才可以有效的控制感染,得显著的临床疗效。

### 5 正确使用外固定以控制感染

临床上许多骨髓炎患者常伴随着钢板、螺钉、髓内钉等内同定物的寄留,按现代外科学治疗原则要完全清除感染坏死组织、内固定物等感染源<sup>[13]</sup>。谢兴文主任医师指出对于骨折内固定术后感染的情况,如果内固定物不取出,感染往往难以控制,而取出内固定又会影响肢体的稳定性,所以对于这类患者的治疗,外固定支架成为了一种最佳的固定工具。外固定支架不仅具有微创、易于操作、适应证广泛等优点,特别是针对严重骨缺损的慢性骨髓炎病例,外固定支架是一种最好的治疗方法。目前,常用的有 Ilizarov 外固定架<sup>[14]</sup>、Orthofix 单边外固定架<sup>[15]</sup>等,在临床上均取得了满意的疗效。

### 6 局部与全身使用抗生素以防止复发

有效、合理地使用抗生素是治疗慢性骨髓炎的基础。目前,骨髓炎患者使用抗生素主要分为全身使用抗生素及局部使用抗生素。全身使用抗生素在临床上应根据致病菌种类和药敏试验结果合理应用抗菌药物,才能更好的达到控制感染的作用。目前大多数研究者认为<sup>[16]</sup>,术后全身应用 6 周敏感抗生素治疗是很有必要的,包括静脉应用 2 周和口服 4 周。而局部使用抗生素,目前临床上应用最多的方法是抗生素缓释系统,这也是近年来国内外研究的一大热点,并且为骨髓炎的临床治疗提供了新的思路。临床上抗生素缓释系统的载体分为非降解载体类和可降解载体类。在早

期阶段,临床上常用非降解载体,主要应用抗生素骨水泥链珠<sup>[17-18]</sup>进行填塞治疗,但骨水泥链珠不能被机体吸收,需要二次手术取出。并且骨水泥没有成骨作用,不能对骨缺损进行修复,骨水泥高温对抗生素有一定的灭活作用,因此近年来临床上多选用可降解载体,可降解生物材料包括多聚体类和生物型载体,包括明胶海绵、聚乳酸、胶原、硬脂酸等材料。近年来,自固化磷酸钙人工骨(CPC)或硫酸钙人工骨逐渐应用于临床<sup>[19-20]</sup>。二者具有良好的吸水性和塑形性,使药物逐渐释放,延长药物作用的时间,具有较好的抗菌效果及生物相容性,且具有一定的骨诱导和骨传导能力,因而得到广泛的应用。谢兴文主任医师认为慢性骨髓炎患者即使感染得到控制、炎症消退,但其复发率很高,所以在临床治疗中遇到由于清创所引起的骨缺损时,多采用载抗生素人工骨颗粒进行填充,而鉴于CPC具有以上优点,谢兴文主任医师临床上多采用载万古霉素自固化磷酸钙人工骨进行治疗。这样既可以避免应用抗生素骨水泥链珠而进行的二次手术,又可以修复骨缺损,并且由于抗生素的缓释可以更好地预防复发。

## 7 小结

慢性骨髓炎是骨科常见病,疑难病,其发病具有病程缠绵、反复发作、长期不愈,病程迁延的临床特点,常常出现脓腔、窦道、死骨、骨质硬化等,临床治疗困难。谢兴文主任医师从事中医骨伤科专业的临床、科研工作20余年,先后师从陇中正骨传人宋贵杰教授以及石氏伤科传人施杞教授,掌握了陇中正骨和石氏伤科的精髓,在陇中正骨及石氏伤科的学术基础上根据自己的临床经验,治疗慢性骨髓炎时提出,中医辨证分型与西医分期相结合是治疗的根本原则;补益气血、改善全身营养状况是治疗的基础;中药的多样式运用是避免临床耐药问题的有效手段;彻底清创、控制感染是治疗的关键;取出异物、正确使用外固定是有效控制感染的重要途径;局部与全身使用抗生素以防止复发。临床上通过综合辨治慢性骨髓炎,疗效显著,值得推广应用。

## 参考文献

- [1] WANG X H, YU S P, SUN D, et al. Current data on extremities chronic osteomyelitis in Southwest China: epidemiology, microbiology and therapeutic consequences[J]. Sci Rep, 2017, 7(1):16251.
- [2] 张震, 魏屹东, 汪伟基, 等. 多种技术联用治疗难治性骨髓炎的疗效分析[J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2019, 13(5):628-633.
- [3] 郑世维, 徐浩, 李黔春, 等. 基于中医理论探讨化脓性骨髓炎的病因病机[J]. 中华中医药杂志, 2017, 31(1):80-83.
- [4] 蒋国鹏, 黄晋, 李应福, 等. 慢性骨髓炎辨治体会[J]. 中医杂志, 2016, 57(16):1426-1427.

- [5] 蒋国鹏, 谢兴文, 宋敏, 等. 中药内服外敷配合手术治疗胫骨骨髓炎1例[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(9):1134-1136.
- [6] 李琦, 彭学丰, 曾炳芳, 等. 骨髓炎汤治疗胫骨慢性骨髓炎的临床疗效观察[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28(1):35-37.
- [7] 顾玉彪, 蒋国鹏, 谢兴文, 等. 万古霉素骨水泥链珠配合中药治疗慢性骨髓炎疗效观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(3):377-379.
- [8] 杨小锋, 张晓刚, 屈浩然. 阳和汤合脱管散、生肌散治疗难治性骨髓炎25例[J]. 中医研究, 2011, 24(8):41-42.
- [9] 中华医学会骨科学分会创伤骨科学组, 中华医学会骨科学分会外固定与肢体重建学组, 中国医师协会创伤外科医师分会创伤感染专家委员会, 等. 中国骨折内固定术后感染诊断与治疗专家共识(2018版)[J]. 中华创伤骨科杂志, 2018, 20(11):929-936.
- [10] 赵玉峰. 四肢长骨创伤后慢性骨髓炎临床诊疗中若干问题的再认识[J]. 创伤外科杂志, 2020, 22(7):481-485.
- [11] 朱贤友, 幸超峰, 吴威, 等. 负压引流装置结合负载万古霉素纳米羟基磷灰石治疗慢性骨髓炎[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2016, 24(6):63-65.
- [12] 田林, 时孝晴, 茆军, 等. 负压封闭引流技术联合抗生素骨水泥治疗慢性骨髓炎的Meta分析[J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(16):2618-2624.
- [13] 谢肇. 四肢长骨创伤后骨髓炎诊断与治疗的难点及挑战[J]. 中华创伤杂志, 2015, 31(4):289-293.
- [14] 张磊, 陈雨声, 王新卫, 等. Ilizarov技术近弧形骨块滑移同期治疗创伤性跟骨骨髓炎并缺损畸形[J]. 中国修复重建外科杂志, 2021, 35(3):323-329.
- [15] 伊力扎提·伊力哈木, 阿吉木·克热木, 买买提明·赛依提, 等. Orthofix单臂轨道式外固定支架与Ilizarov环形外固定支架治疗胫骨创伤后骨髓炎骨缺损的疗效比较[J]. 中华创伤骨科杂志, 2017, 19(1):9-16.
- [16] TRAMPUZ A, ZIMMERLI W. Diagnosis and treatment of infections associated with fracture-fixation devices[J]. Injury, 2006, 37(S2):S59-S66.
- [17] 刘兵, 马翔宇, 杨超, 等. 抗生素骨水泥涂层髓内钉结合Masquelet技术治疗胫骨干感染性骨缺损[J]. 局解手术学杂志, 2020, 29(10):791-795.
- [18] 张锐, 谢兴文, 柳海平. 抗生素骨水泥链珠植入术结合中医辨证治疗慢性骨髓炎[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(5):20-23.
- [19] 田永福, 刘继权, 胡攸水, 等. 载重组人BMP-2磷酸钙联合载抗生素磷酸钙人工骨治疗慢性骨髓炎伴骨缺损的临床研究[J]. 中国修复重建外科杂志, 2021, 35(5):573-578.
- [20] 张志伟, 李利, 黄兹谕, 等. 硫酸钙人工骨结合万古霉素治疗慢性骨髓炎21例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28(7):53-56.

(收稿日期:2021-11-09)