

92
R681.2
3
✓

实用骨髓炎诊疗学

谢升春 姚道昌 主编
蓝世隆 叶 军

谢升春 姚道昌 蓝世隆 叶 军 编著
韦 坚 刘达恩 杨义靖 胡艳宁

XA227/16



3 0091 9278 6

广西民族出版社



973390

(桂)新登字 02 号

实用骨髓炎诊疗学

谢升春等主编

☆

广西民族出版社出版发行
广西南宁市平西印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 10.5 印张 16 插页 236 千字

1992 年 7 月第 1 版 1992 年 7 月第 1 次印刷

印数: 1-5,000 册

ISBN7-5363-1807-3/R·93 定价: 6.00 元

内容提要

《实用骨髓炎诊疗学》分总论和各论两部分。总论阐述了骨髓炎的基础理论、诊断、护理、预防等；各论介绍了各种类型骨髓炎的病因病理、临床表现、诊断和治法。书中附有大量的插图和典型的 X 线照片，最后附有方剂索引，既突出广西桂平中医院治疗骨髓炎的特色，又反映了目前国内治疗骨髓炎的水平，旨在实用。本书主要供临床医师使用，也可供教学和科研人员参考。

序一

中国骨伤科学是我国劳动人民与伤科疾病长期斗争的经验结晶，是中华民族宝贵文化遗产中的一部分。解放后，在党和政府的英明领导下，我国骨伤科医务工作者继承祖国医学遗产，勇于创新，开展中医和中西医结合治疗骨伤病的理论和临床研究，取得了丰硕的成果，引起了国内外医学界的重视。

骨髓炎是比较常见而又难于根治的疾病。多年来，广西桂平中医院骨伤科医师一直在努力探索提高其治愈率和降低复发率的方法。他们整理和发掘传统医学，在筛选和验证民间验方、秘方基础上，研创出新的中草药制剂，并吸收现代医学的先进技术，归纳了一套中西医结合治疗骨髓炎的方法，使疗效显著提高。

《实用骨髓炎诊疗学》是作者总结了桂平中医院大量临床资料，并参考了国内外有关文献编著而成，该书系统地阐述了骨髓炎的基础理论、诊断、治疗、护理、预防等。书中既介绍了他们研制的“骨髓炎片”、“复方蛇总管液”等经临床验证确有疗效的中草药制剂，又介绍了国内外有关的新技术和经验，颇具科学性和实用性。本书是外科医务工作者、教学和科研人员有价值的参考书。

科学发展无止境。我们要再接再厉，继承和发扬祖国医学，不断提高中医和中西医结合诊治骨髓炎的水平，为人类的健康，作出更大的贡献。

王荣惠

一九九二年三月十日

序二

广西桂平中医院骨髓炎研究室及病区，是我区较早专门开展骨髓炎研究与治疗的工作单位，他们采用中医、中西医结合方法治疗骨髓炎，疗效显著。《实用骨髓炎诊疗学》是以他们宝贵实践经验作为基础，参阅国内外大量资料而写成。

书中介绍了骨髓炎的基础理论，侧重介绍了诊疗方法以及预防护理措施，并附有珍贵的 X 线照片资料，体现了中医与现代科学相结合的特色，文字流畅，通俗易懂，图文并茂，实用性强。它是骨伤科临床医生有价值的工具书，对提高骨髓炎的临床诊治水平，促进学术交流，继承和发扬祖国医学，将起到积极作用。

撰写一部学术著作，是一项艰难的工作，其精神难能可贵。本书难免存在一些不足之处，希望广大同仁给予订正，使之不断充实提高，振兴中医，造福人类。

韦贵康

一九九二年三月十一日

目 录

上篇 总论

第一章 骨髓炎发展简史	(1)
第一节 骨髓炎名称起源	(1)
第二节 中西医对骨髓炎的认识过程	(2)
第三节 我国治疗骨髓炎的近况	(10)
第四节 今后的任务与展望	(12)
第二章 骨骼的解剖与生理	(14)
第一节 骨的分类	(14)
第二节 骨的构造与功能	(17)
第三节 骨的发生和发育	(20)
第四节 骨连接的结构与功能	(22)
第五节 四肢主要的神经与血管	(23)
第六节 中医对骨的认识	(40)
第三章 骨髓炎的病因病理	(43)
第一节 骨髓炎的病因	(43)
第二节 骨髓炎的病理	(47)
第三节 中医对骨髓炎病因病理的认识	(49)
第四章 骨髓炎的诊断	(52)
第一节 西医诊断	(52)
第二节 中医诊断	(57)
第五章 骨髓炎的治疗概述	(67)
第一节 辨证论治	(67)

第二节	抗菌素的应用	(70)
第三节	骨髓炎病人的体液平衡	(79)
第四节	骨髓炎病人的输血	(96)
第五节	手术治疗	(103)
第六节	整形外科在慢性骨髓炎的应用	(144)
第七节	辅助治疗	(159)
第八节	功能锻炼	(161)
第六章	骨髓炎病人的护理	(166)
第一节	一般常规护理	(166)
第二节	急性骨髓炎的护理	(168)
第三节	慢性骨髓炎的护理	(170)
第四节	并发症的护理	(173)
第七章	骨髓炎的预防	(178)
第一节	预防各种感染	(178)
第二节	调养身体, 提高机体抗病力	(180)
第三节	既病防变	(182)
下篇 各 论		
第一章	急性血源性骨髓炎	(185)
第二章	慢性骨髓炎	(197)
第三章	骨脓肿	(207)
第四章	硬化性骨髓炎	(211)
第五章	创伤性骨髓炎	(216)
第六章	特殊部位骨髓炎	(221)
第一节	颌骨骨髓炎	(221)
第二节	脊椎化脓性骨髓炎	(225)
第三节	髌骨骨髓炎	(232)
第四节	跟骨骨髓炎	(238)

第七章	指(趾)骨化脓性骨髓炎	(243)
第八章	特殊类型骨髓炎	(246)
第一节	布氏杆菌脊椎炎	(246)
第二节	伤寒菌性骨髓炎	(251)
第三节	霉菌性骨髓炎	(253)
第四节	骨包虫病	(259)
第五节	梅毒性骨髓炎	(261)
第六节	骨雅司病	(264)
第九章	骨髓炎合并病理性骨折	(268)
第十章	慢性骨髓炎并发鳞状细胞癌	(271)
第十一章	典型病例介绍	(274)
	照片	(285)
	附方索引	(301)
	主要参考书目	(321)
	后记	

第一章 骨髓炎发展简史

骨髓炎是临床上比较常见的疾病，它以感染、骨膜下脓肿、骨质破坏、死骨形成、反复的炎症刺激引起骨膜增殖局部增大为特点，是比较难治的病种之一。

第一节 骨髓炎名称起源

骨髓炎类似中医所说的附骨疽，《五十二病方》的“胫疮”与此相似。《内经》则称骨疽。《内经》指出其特点是“骨髓肉枯”，“烂肉腐肌为脓”，“内伤骨，为骨浊”，并有“日以益大”的特点，是疽的一种，因其生于骨，故称骨疽。从《小品方》开始称为附骨疽，分附骨急疽和一般附骨疽（即与附骨急疽，相对应的附骨缓疽），也是因其附骨成脓的特征而命名的。宋元时期多以部位命名，名称也就多不胜数。明代陈实功又称为多骨疽，以其疮内有死骨，“以铁钳取之，已而又生”，死骨多是其特点，故“人以为多骨痛也”（陈远公语）。早期的西医则认为骨髓炎是骨髓里面发炎所致，故称骨髓炎，一直沿用至今。尽管现已知道骨髓炎并不完全指骨髓的炎症，而是指骨、骨膜、骨髓的炎症，但由于长期袭用，也就不再改动名称。

第二节 中西医对骨髓炎的认识过程

人类对骨髓炎的认识，经历了一个漫长的历史过程。自有文字记载以来，对此病的认识一直是中医处于领先地位，并一直领先了两千多年，至18世纪以后，随着近代科学的兴起，西医骨科的出现，西医对骨髓炎的认识才开始取得较大的进展，并且在二百年间发生了根本的变化。下面分别论述中西医对骨髓炎的不同认识发展过程。

一、中医对骨髓炎认识过程

（一）对病因病机的认识史

《灵枢·刺节真邪》认为此病是感受“虚风之贼”，此邪气一旦伤人则深藏，随脉入里，久留而内著，寒胜其热，就出现“病痛内枯”、“热胜其寒”，就出现“烂肉腐肌为脓”、“内伤骨为骨蚀”，造成骨骼破坏，死骨形成。由于炎症刺激，包壳形成而局部增大。持寒热失调论。

南北朝《小品方》（约公元400—443年）认为此病是因为“人体盛有热，久当风冷，入骨解中风与热相搏”而得，并以为急性者“热多风少”，慢性者“风多热少，持热冷风淫论。

《诸病源候论》认为附骨痛是因寒邪“与热气相搏，伏结近骨成痛”，附骨疽是“由当风入骨解，风与热相搏，复

遇冷湿……伏壅结遏，附骨成疽。”为寒热相搏论及风热相搏论。

《千金要方》认为是风热相搏，此及当风取凉，风入骨解中，风热相搏，便成附骨疽。与《诸病源候论》同出一辙。

宋代窦汉卿的《疮疡全书》除了持风热相搏论外，还提出了体虚感受寒邪，致风热伏结壅遏的观点，为寒邪入里化热伏结论。

元代齐德之支持窦汉卿的观点，《外科精义》说此为纳凉受冷，风热伏结所致。

明代陈实功则持寒湿论、寒因论，《外科正宗》说：“皆由体虚之人，夏秋露卧，寒湿内袭，或房欲之后，盖复单薄，寒气乘虚入里，遂成此疾也。”

明代王肯堂的《证治准绳》则认为外由“风湿折热，热结而附骨成疽；内因肾虚则骨冷，真邪遂附于骨也，持风湿肾虚化热论。

明代王尔著的《医林集要》则认为“附骨疽者，乃流注之败症”，表明此病为余毒流注，沉伏于骨所致。

清代高秉钧的《疡科心得集》由前人的元气虚风寒湿外感入里。发展为风寒外感入里致血凝气滞而发病，提出了骨髓炎与气血凝滞的关系，为治疗上采用活血化瘀，补气行气等治法做了理论准备。明代李梃在谈及其机理时有过积痰瘀血搏成的说法，高氏则在这基础上发展成风寒湿入里致气滞血凝学说，完善了附骨疽的病机。

（二）诊断发展史

诊断上，早在《内经》就已认识到该病的特点是：骨腐肉枯、烂肉腐肌为脓，内伤骨而为骨蚀，病变部有日以益大

的特征。

《刘涓子鬼遗方》指出骨疽“脓出不可止，壮热，碎骨”。说明观察得很细致。《外台秘要》指趾急性骨髓炎的表现为“其状先肿，**𦘔**红热痛，色不黯黑，然后缘爪甲边结脓，剧者爪皆脱落。”

《诸病源候论》认为骨疽好发于大关节，这与现代医学的骨髓炎好发于骨髓端是一致的。《诸病源候论》还认为，此病早期局部疼痛，然后皮肤紧张、肿胀，疮口溃破之后，常反复发作，骨骼增大，有死骨感染，安静时如针刺般疼痛。

《千金方》则指出缓疽久疮不愈，差而复发，骨从孔出这一病理特点。

《圣济总录》认为骨疽有气血虚衰之证，也有邪毒内鼓，寒热复攻之症。

《三因极一病症方论》则认为阴滞于阳则发病，阳滞于阴则发疽，当从脉象来区别，浮洪滑数等为阳，微滞缓涩为阴。

《外科精要》则强调整体辨证，以荣卫色脉参合，并把疽之虚实与脏腑联系起来，定性上以热化型为主。

《疮疡全书》描述此病初起时“乍寒乍热”，“经日便觉皮肉生急，洪洪如肥状”，慢性者，骨里“一点酸疼，渐觉长大”。

《外科正宗》则记录急性期的发病过程，初起寒热交作，像一般外感病，随后患部作痛，不红不热，疼至彻骨，甚者屈伸不能转侧，日久则由阴症变阳症，寒化为热，局部热腐为脓。这对于临床鉴别诊断，争取早期治疗，提高治愈率很有帮助。

（三）治疗的进步过程

治疗上不外内治与外治两种类型：

外治开展得较早，如东汉华佗曾切开病部取出死骨。《小品方》有用火针溃脓的治法；北周的《集验方》强调切开排脓，切口应在疽的下方，以利引流。直至明清时期切开取死骨还在应用，如《外科集验方》，《石室秘录》等均有记载。《刘涓子鬼遗方》则开始用纸条引流，并用追蚀法排脓；唐代《千金方》则用附子饼灸促排脓，这些治法后世也都沿用。《圣济总录》用水角法，利用空气负压吸引脓血。此法源于《肘后方》的吸筒。《普济本事方》在追蚀法基础上发展为药线，它具有溃脓、引流两种功能，此法后世应用也较多，原因就在于它比切开排脓取死骨更保险、稳妥，不易感染，因而易被人们所接受。

内治法开始时并无一定格式，有下法，如《小品方》的漏芦汤。有消法，如《小品方》五香连翘汤去大黄。这些方法没有占主导地位，多为外治法的补充。《刘涓子鬼遗方》确立了消补的框架。宋以后形成消托补的格局，其治法众多，有代表性的如杨清叟、薛己等。杨清叟主张初期温经散寒祛邪化瘀、服营卫返魂汤、外用冲和膏，后期力主补肾助阳，认为“肾实则生气。”用大附子助阳。薛己的《外科枢要》对初起者用仙方活命饮，认为慢性宜辨证施治，属气血不足，元气亏损者用补中益气汤，阴虚发热者用六味地黄丸，阳气虚衰者用附桂八味丸，并用附子饼葱熨。

二、西医对骨髓炎的认识过程

(一) 对发病机理的认识过程

1810年 Willian Hey 开始对骨髓炎进行病理研究，而有关病理学说，最早提出的是血管菌栓说，始于 Hartmar (1855)、Lexer (1896)，其后 Hobo (1921) 提出发病机理图解，曾为教科书引用，Frueta (1959) 在此基础上研究不同年龄长骨血供的解剖差异及与病理变化临床关系，提出三种类型，即婴幼儿、青少年型与成年型。婴幼儿型因骨膜血管的干骺枝达骨骺软骨面下，故终末静脉窦栓塞，感染化脓易穿入关节，骨骺生长停滞，产生畸形，但婴儿修复力强，大量形成新骨与吸收，常无死骨；青少年型与 Hobo、Lexer 说法相似，长骨营养动脉终末达骨干骺端的静脉窦，菌栓感染，形成脓肿可穿入髓腔或骨膜下，当骨膜掀起，骨干断绝血循环，即发生大块骨坏死，因骨骺相隔，脓液不易穿入关节腔。成年型因骨骺与骨干融合、血管终末至关节面下，但骨膜致密紧附，不易被脓液掀起，故少形成大块死骨和病理骨折。

另一派是机体敏感论。由 Дершанова (1937) 提出，Еданский (1959) Захаров (1964) 等强调。此派认为，发病最初数小时或数天，是以机体敏感为基础，然后，菌栓才能激发血管痉挛，血管壁肿胀至坏死。骨的营养障碍和化脓过程是继发的。这两种学说都还在发展中。

在致病菌方面，一般认为主要是金黄色葡萄球菌，急性骨髓炎中占 80% 左右，其它各类细菌如真菌、螺旋体、立

克次体、寄生虫等都有报导。

新生儿则以溶血性链球菌占多数，然后是金黄色葡萄球菌、大肠杆菌和流感嗜血杆菌。镰状细胞贫血者易发此病，病原菌多半为沙门氏菌，其原因尚不清楚。

（二）诊断的进步过程

早期西医根据症状来诊断，急性期如发热、局部压痛以长骨两端近关节部明显，继而局部红肿热痛，功能障碍，一些病人表现不典型、有些病人甚至无发热，如婴儿等有疼痛也不会诉说，单凭症状常易误诊。而早期治疗是根治急性血源性骨髓炎的关键。否则易造成慢性骨髓炎，增加患者的痛苦。五十年代主要借助血常规检查，提高了诊断的准确率。X线片也是帮助诊断的方法。而X线片一般发病10~14天才出现骨性改变，故影响了早期诊断。但也有一些高质量的X线片可显示急性骨髓炎的软组织肿胀。骨髓穿刺是有助于确诊的方法。国外70年代开始应用CT检查，早期即可显示骨髓的改变、骨质改变。我国近年也引进这一项目。一些中层医院也开展核磁共振（NMR）、对显示软组织比CT更优越，此项目前开展不多，只限于一些大医院。放射性核素扫描是80年代国外开展的新项目，较之X光片可提早2~3周、甚至1个月确诊。常用^{99m}锝磷酸盐、⁸⁵锝、⁶⁷镱、¹⁸佛等，与CT相结合，其早期诊断极可靠。我国开展还不多，应用还不普遍，诊费高是一个方面的原因。超声描记则是比较经济实用的方法，它可发现病变部位较健侧充血明显增加，且有破坏性动脉网出现，有利于早期诊断。

（三）治疗的发展过程

1、药物

(1) 全身用药

早期的西医无特殊药物，急性血源性骨髓炎 (Acute Heratogenous Osteomyelitis 以下简称 AHO) 死亡率高达 30—50%。1907 年开始应用磺胺药，死亡率仍很高。1929 年发现青霉素，1945 年应用于临床，这时西方国家的 AHO 死亡率才大为降低，死亡率降至 0—3%。40 年代链霉素问世，增加了药物的选择的余地，六、七十年代可供选择的药物有青霉素、链霉素、庆大霉素、卡那霉素、先锋霉素等。一般认为杀菌药较抑菌性药 (四环素、氯霉素、红霉素) 效果更好，两种杀菌药合用有协同作用，两种以上抑菌药合用有相加作用。因四环素能与骨组织中的钙结合，可用于耐青霉素的葡萄球菌。近年来耐药菌株增多，1980 年以后认为青霉素不宜单独首选，而以半合成青霉素为首选，或青霉素与半合成青霉素合用。1977 年苏 И·п·КаНорский 提出用噬菌体新法治疗慢性骨髓炎，收效较好。

(2) 局部用药

希腊人用煮过的水和酒处理伤口，十四世纪阿拉伯人采用葡萄酒处理伤口，1810 年英国 William Hey 应用了灌注疗法，在临床上被广泛应用，二十世纪 Carrel 用次氯酸钠滴注骨腔，而 Crace (1949)、Bryson (1950) 则介绍用“T”形管持续滴青霉素入骨腔，M.C.Elvennykr 于 1961 年首先报导病灶清除冲洗法，Taylor 等 (1970) 改为一管滴入，二管持续吸引，1975 年 Law 在脓腔中放青霉素粉与硅胶管滴注，其中也加入其它抗菌素。

2、手术

公元前 1810 年古巴比伦王国汉莫拉比法典记录有用青铜刀割治创伤的条文，公元三世纪后古罗马医学衰落，进

入中世纪后医学发展更少，至近代，随着三大科学的兴起，西方医学开始发展，十四世纪英国的翰·阿法厄（John Arderne）提出清除死骨治疗慢性窦道的意见，Boudver 在 1979 年第一次为髌骨急性骨髓炎作钻孔术，效果满意。1810 年英国 William Hey 倡用瘻管扩创、死骨摘除加灌注法治疗骨感染。E.Lexer（1897），C.Wilensk（1927）L.Starr（1922）先后应用骨膜切除、皮质骨钻孔、开窗等手术治疗急性骨髓炎，奠定了急性骨髓炎的手术疗法基础。1927 年 W.Dorr 用石膏封闭伤口疗法处理开放性骨折感染和骨髓炎，被认为是治疗骨感染的第一次革命（抗菌素的出现被誉为第二次革命）。此手术将周围的污染骨质大量切除，形成碟形，故称为碟形手术。1928 年 Rosenelain 应用植骨术，因抗菌素新法尚未成熟而归于失败。Starks（1946）在抗菌素协助下，用局部瘢痕，死骨切除，肌瓣填塞骨腔的手术方法，取得了一定效果。50 年代被广泛应用于临床。

1922 年 Starr 倡用带蒂的肌瓣填充法，1949 年 Tchutten 应用于临床，效果尚满意。

凝血块填充法 50 年代创用于捷克。Devis 首先应用于临床，国内于 1958 年由米焱氏首先应用，后经证实效果多不理想，今已不用。

MC.ELVennyhr 于 1961 年报道病灶清除冲洗吸引法，这是由手术加冲洗相结合，取二者的优点，有较高的利用价值，目前比较流行。

带血管蒂游离腓骨移植法 1962 年由法 Juodet 首创，1975 年 Caylorer 用于先天性胫骨假关节获成功，尔后被应用于慢性骨髓炎的治疗，多获成功，后来骨残腔也有用骨水泥填充的。