

脊柱结核规范化外科治疗：争议与共识

宋滇文

上海交通大学附属第一人民医院骨科, 上海 200080

【关键词】结核, 脊柱; 药物疗法; 外科手术

【中图分类号】R 529.23 【文献标志码】A 【文章编号】1672-2957(2018)04-0193-02

【DOI】10.3969/j.issn.1672-2957.2018.04.001

Standardized surgical treatment of spinal tuberculosis: controversy and consensus

SONG Dian-wen

Department of Orthopaedics, General Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200080, China

【Key Words】Tuberculosis, spinal; Drug therapy; Surgical procedures, operative

J Spinal Surg, 2018, 16(4): 193-194

人类感染结核分枝杆菌的历史可以追溯到铁器时代, 经过数世纪的探索, 人类对结核分枝杆菌的控制能力得到了显著的提高^[1]。作为最常见的肺外结核病灶, 骨与关节结核占有结核病例的1%~2%, 其中脊柱结核约占骨与关节结核的50%^[2]。

脊柱结核常导致寒性脓肿形成、脊柱骨质破坏、脊柱畸形和瘫痪等严重并发症, 这也是脊柱结核目前治疗的重点和难点^[3]。从治疗角度, 脊柱结核历经抗结核药物治疗、病灶清除术、病灶清除并植骨融合术和病灶清除并内固定手术治疗等几个阶段, 而上述治疗方式的革新无疑对脊柱结核的治疗具有里程碑式的意义^[46]。在此过程中, 尽管脊柱结核治疗的基本原则没有发生根本性的改变(包括全身营养支持、局部制动、规范化药物治疗和个体化的外科干预等)^[7], 但在具体抗结核方案的制定, 手术适应证、手术入路及手术方式的选择等方面, 争议与共识时而并存, 时而演变, 本期“脊柱结核”专题将对上述争议与共识进行探讨。

1 脊柱结核的化疗原则

脊柱结核是全身结核病变的一个局部表现, 外科手术不可能彻底清除患者体内的结核分枝杆菌, 因此仍需遵循“早期、联合、适量、规律、全程”的规范抗结核药物治疗方案^[8]。根据用药时间的长短, 临床上抗结核药物治疗主要有3种方案: 超短

程(>4个月且≤6个月)、短程(>6个月且≤9个月)及标准化疗程(18个月)^[9]。英国医学研究委员会(MRC)脊柱结核医学研究工作小组发布了出自韩国的脊柱结核病例随访报告, 针对265例未行手术治疗的脊柱结核患者, 分别采用6种抗结核药物治疗方案, 在9个月的短程抗结核治疗后, 83%的患者被治愈。研究结果进一步表明, 脊柱结核的药物治疗应以异烟肼和利福平为基础; 短程方案和长期方案相比, 在治愈率方面无明显差异^[10]。本专题刊登了崔海燕等对149例轻型脊柱结核患者药物治疗的报道, 通过异烟肼(H)、利福平(R)、乙胺丁醇(E)、吡嗪酰胺(Z)、左氧氟沙星(L)(6HREZL/6HREZ)方案的治疗, 总体疗效满意, 同时该方案并未增加药物不良反应发生率。因此, 笔者建议脊柱结核的治疗应以异烟肼和利福平为基础进行联合用药, 并根据患者对于药物的敏感性和耐受性, 个体化的选择短程或标准化治疗方案, 不推荐将超短程药物治疗方案应用于脊柱结核的治疗。对于耐药和复治病例, 应及时请专科医师会诊, 指导抗结核药物治疗方案的选择。

2 脊柱结核的手术适应证

并非所有的脊柱结核都需要手术治疗。对于早期、初治、无严重骨质破坏、无巨大脓肿和神经组织受压的患者, 采用合理的抗结核药物治疗方案和制动即可^[8]。手术治疗脊柱结核应以清除结核病灶、解除神经压迫和重建脊柱稳定性为目的。目前

公认的脊柱结核的手术绝对指征包括骨质破坏影响脊柱稳定性、神经组织受压进行性加重甚至瘫痪, 进行性加重的后凸畸形^[7,9]。相对手术指征包括寒性脓肿、流注形成、较大死骨、椎体空洞和经久不愈的结核窦道^[8,9]。

3 脊柱结核的手术入路选择

脊柱结核中, 结核分枝杆菌感染90%~95%位于椎体, 仅有5%~10%位于脊柱后部结构^[2]。前路手术更容易显露病灶, 术者可直视下进行病灶清除, 也便于植骨等后续操作, 因此被认为是治疗脊柱结核最有效的术式^[9]。但前路手术造成内脏、大血管损伤的风险相对较高, 对于脊髓减压和后凸畸形的矫形也不理想, 因此越来越多的学者尝试通过前后联合入路或单纯后路手术来进行脊柱结核的病灶清除、植骨融合和畸形矫正^[6, 11]。本专题刊登了阿巴斯·艾麦提等的不同手术入路对脊柱结核疗效的报道, 研究发现后路手术在畸形矫正率和矫正度维持方面与前后联合入路手术差异无统计学意义, 但明显优于前路手术; 在手术时间、术中出血量及住院天数等方面, 后路手术明显优于前后联合入路手术。徐震超等的报道也表明, 一期后路病灶清除植骨融合内固定术是一种创伤小、并发症少、安全有效的治疗方法。本期其余数篇临床研究亦证实, 采用后路手术治疗胸腰椎结核, 可获得脊柱三柱稳定, 符合脊柱生物力学要求, 能有效矫正后凸畸形, 同时内固定远离病灶, 植骨融合率高。

4 上颈椎结核的治疗

虽然上颈椎结核发生率相对较低, 但由于其位置深在、解剖结构特殊、并发症严重, 为脊柱外科医师的临床诊治带来了巨大的挑战^[12]。本专题中闫应朝等就上颈椎结核的外科治疗进展进行了综述, 发现多数学者将开放手术作为治疗上颈椎结核的主要手段, 病灶清除作为手术的主要目的, 但该手术方式存在较高的手术风险和并发症发生率。赵晓蕾等对4例仅存在局部疼痛症状、无明显神经损伤体征和寰枢椎稳定性改变的寰枢椎结核患者, 采用规范抗结核药物治疗辅助局部制动, 获得了良好的临床疗效。笔者前期根据寰枢椎破坏程度, 对7例上颈椎结核患者分别进行外固定、单纯寰枢椎融合或枕颈融合术, 对结核病灶进行旷置(不作清除), 长期随访发现所有患者全部治愈, 无复发病例, 提示脊柱结核病灶并非必须清除, 抗结核药物和制动依然是治疗脊柱结核的第一选择。

脊柱结核的治疗是一项系统性工程, 常常需要多学科团队合作, 根据患者的全身情况以及病变的具体部位、破坏程度, 尽可能以低风险、低创伤、低费用、高治愈率为原则, 制定个体化的治疗方案。

参考文献

- [1] Taylor GM, Murphy E, Hopkins R, et al. First report of *Mycobacterium bovis* DNA in human remains from the Iron Age[J]. *Microbiology*, 2007, 153(Pt 4): 1243-1249.
- [2] Kumar K. A clinical study and classification of posterior spinal tuberculosis[J]. *Int Orthop*, 1985, 9(3): 147-152.
- [3] Rezai AR, Lee M, Cooper PR, et al. Modern management of spinal tuberculosis[J]. *Neurosurgery*, 1995, 36(1): 87-97.
- [4] Hodgson AR, Stock FE, Fang HS, et al. Anterior spinal fusion. The operative approach and pathological findings in 412 patients with Pott's disease of the spine[J]. *Br J Surg*, 1960, 48: 172-178.
- [5] Hodgson AR, Stock FE. Anterior spinal fusion a preliminary communication on the radical treatment of Pott's disease and Pott's paraplegia[J]. *Br J Surg*, 1956, 44(185): 266-275.
- [6] 宋滇文, 贾连顺, 袁文, 等. 一期前后联合入路手术治疗胸腰椎脊柱结核[J]. *脊柱外科杂志*, 2006, 4(6): 329-332.
- [7] Rajasekaran S. The problem of deformity in spinal tuberculosis[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2002(398): 85-92.
- [8] Jain AK. Tuberculosis of the spine: a fresh look at an old disease[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2010, 92(7): 905-913.
- [9] Klöckner C, Valencia R. Sagittal alignment after anterior debridement and fusion with or without additional posterior instrumentation in the treatment of pyogenic and tuberculous spondylodiscitis[J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2003, 28(10): 1036-1042.
- [10] No authors listed. Controlled trial of short-course regimens of chemotherapy in the ambulatory treatment of spinal tuberculosis. Results at three years of a study in Korea. Twelfth report of the Medical Research Council Working Party on tuberculosis of the spine[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 1993, 75(2): 240-248.
- [11] Kirkman MA, Sridhar K. Posterior listhesis of a lumbar vertebra in spinal tuberculosis[J]. *Eur Spine J*, 2011, 20(1): 1-5.
- [12] Xing S, Gao Y, Gao K, et al. Anterior cervical retropharyngeal debridement combined with occipital cervical fusion to upper cervical tuberculosis[J]. *Spine (Phila Pa 1976)*, 2016, 41(2): 104-110.

(收稿日期: 2018-07-01)

(本文编辑: 于倩)