

· 临床研究 ·

病灶清除 I 期植骨前路内固定治疗胸腰椎结核

Primary debridement anterior interbody autografting and internal fixation for the treatment of thoracolumbar spinal tuberculosis

唐本森, 孙立, 向阳, 尹培荣

TANG Ben-sen, SUN Li, XIANG Yang, YIN Pei-rong

关键词 脊柱结核; 骨移植; 内固定 **Key words** Tuberculosis of spine; Bone grafting; Internal fixation

近年来,骨关节结核的发病呈上升趋势,脊柱结核占全身骨关节结核的首位,其发病率也明显上升。传统采取病灶清除、植骨等治疗方法,这些方法虽然取得了一定的疗效,但存在术后脊柱稳定性差、卧床时间长、并发症多等弊端。我科于 1999 年 8 月-2002 年 11 月应用病灶清除、I 期植骨、前路内固定治疗胸腰椎结核 24 例,不但消除了上述弊端,而且疗效满意,报告如下。

1 临床资料

本组 24 例,男 17 例,女 7 例;年龄 25~50 岁,平均 39 岁。主要表现为:腰背持续性疼痛,食欲减退,消瘦和潮热、盗汗。T₁₁₋₁₂3 例, T_{12-L₁}6 例, L₁₋₂1 例, L₃₋₅14 例。结核病灶均波及一个椎间盘和相邻两个椎体,影像学显示有椎体破坏,椎间隙狭窄,死骨形成,椎旁脓肿;所有患者均临床、影像学与术后病理检查确诊。合并不全性截瘫 2 例。内固定材料采用 Z-plate 4 例, USS 9 例, Kaneda 11 例。

2 治疗方法

2.1 术前准备 所有患者均拍胸部正侧位 X 线片,排除活动性肺结核。用异烟肼、利福平、链霉素三联抗痨;若结核中毒症状重,血沉快,在三联的基础上,加对氨基水杨酸钠正规抗痨治疗 2~3 周。待结核中毒症状减轻,食欲好转,体重增加,血沉下降至≤40 mm/h 以下后手术。

2.2 手术方法 气管插管全麻,侧卧位。胸腰段经后外侧入路, L₃₋₅经腹膜外入路进入;显露病灶后,吸净脓液,刮除炎性肉芽组织,有截瘫者应充分减压,彻底清除死骨及硬化骨到正常骨质为止,摘除椎间盘,在距正常椎体后缘 5 mm 椎体侧前方相邻椎体开槽,局部反复冲洗后,将切取的肋骨 2~3 根捆绑或髂骨按椎体骨缺损的形态修整后植入,加压后内固定,局部应用异烟肼 100 mg、链霉素 1 g,关闭切口。

2.3 术后处理 抗生素应用 5~7 d,卧床 3~4 周后带腰围下地行走。用异烟肼、利福平、链霉素三联抗痨治疗 1~1.5 年。术后 3 个月内,每月复查 1 次血沉及 X 线片,以后每 3 个月复查 1 次血沉及 X 线片。

3 结果

24 例随访 12~51 个月,平均 18 个月。切口均 I 期愈合,局部无窦道形成。植骨块均在 6 个月内融合,未引起结核蔓延。按治愈标准^[1]:①全身情况良好,体温正常,食欲良好;②局部症状消失,无疼痛,窦道闭合;③X 线表现脓肿缩小乃至消失,或已经钙化,无死骨,病灶边缘轮廓清晰;④3 次血沉均正常;⑤起床活动已 1 年,仍能保持上述 4 项指标进行评定。本组 24 例均治愈。

4 讨论

自从 20 世纪 50 年代方先之倡导在全身治疗的基础上应用病灶清除术治疗骨与关节结核以来,取得了突出的疗效。随着广泛推广应用和多种改进,前路结核病灶清除,椎体间植骨融合,成为治疗胸腰椎结核的常规手术方法,但术后卧床时间长,脊柱稳定性差,植骨块可松动、塌陷、吸收,融合率低,结核复发率高;脊柱的稳定性严重破坏影响椎核之间的融合是结核复发的主要因素^[2];植骨块也可向后方移向椎管,压迫脊髓或神经而出现截瘫;因此,在胸腰椎结核治疗中,应重视脊柱稳定性的重建。

长期以来,许多学者一直对病灶局部植入内固定材料持保留态度,认为在结核病灶局部植入内固定物,有可能造成异物反应,造成植骨溶解、加剧结核病灶蔓延等^[3]。随着抗结核药物的不断发展和合理应用,内固定植入材料的组织生物相容性不断提高,为人工材料进入结核病灶提供了有利条件。Boachie 等^[4]提出在活动的结核病灶应用内固定是可行的,具有良好的应用前景,在结核病灶两端用内固定稳定脊柱,可直接、有效地提高脊柱稳定性,防止植骨块滑脱、塌陷、吸收。近年来国内有后路内固定前路病灶清除 I 期植骨融合^[5],也有前路病灶清除、I 期植骨、内固定^[6,7]报道,均取得良好的效果。本组结果表明前路病灶清除、I 期植骨、内固定治疗胸腰椎结核是安全有效的。

本方法的优点:①病灶清除在直视下进行,病灶清除彻底,减压充分;②病灶清除、植骨、内固定 I 期完成,有效的避免了前路手术结合所增加的创伤和 II 期手术的烦琐;③重建脊柱的稳定性可靠,可有效的防止植骨块松动、滑脱、塌陷、吸收,融合率高;④固定节段短,术后胸腰椎功能影响小;⑤术

后不需要外固定,可早期下床活动,有利于患者的康复。

注意事项:①正确的选择适应证。胸腰椎结核有死骨形成、椎旁脓肿、截瘫而无局部窦道形成且能耐手术者均列入该术式的适应证。②充分的术前准备。术前应正规抗痨治疗 2~3 周,待结核中毒减轻,食欲好转,体重增加,血沉下降至 ≤ 40 mm/h 以下手术。③术中清除病灶应尽量彻底,减压充分,特别是对侧的病灶。④选择生物相容性好的钛合金。⑤术后正规抗痨治疗至少 1 年以上,防止结核复发。

参考文献

- 1 吴在德,郑树,张光健 外科学 第 5 版.北京:人民卫生出版社,2001 986
- 2 李承球 脊柱结核的诊断和治疗进展 颈腰痛杂志,1999,20(3):

- 161 163.
- 3 Oga M, Arizono T, Takasita M, et al Evaluation of risk of instrumentation as a foreign body in spinal tuberculosis, clinical and biological study. Spine, 1993, 19(8):1890-1894
- 4 Boachie AO, Squillante RG Tuberculosis of spine. Orthop Clin North (Am), 1996, 27:95-103
- 5 郭立新,陈兴,马远征,等 病灶切除植骨与椎弓根固定治疗脊柱结核 中华医学杂志,2002,16(8):1121-1123
- 6 金大地,陈建庭,张浩,等 I 期前路椎体间植骨并内固定治疗胸腰椎结核 中华外科杂志,2000,38(12):900-902.
- 7 龚遂良,徐荣明,戴嘉年 前路椎体切除植骨内固定治疗脊柱结核 中华结核和呼吸杂志,2002,25(2):105-107

(收稿日期:2004-02-11 本文编辑:王宏)

· 短篇报道 ·

三棱针髓内固定治疗成人锁骨骨折

田红杰¹,何红让²,李红超¹,黄书伟¹,郭东升¹

(1. 郾城县中医院骨科,河南 郾城 462300;2. 漯河市源汇区骨科医院)

我院自 1998-2002 年,采用三棱针髓内固定治疗成人锁骨骨折 62 例,随访 56 例疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 62 例,男 41 例,女 21 例;年龄 18~54 岁,平均 39 岁;均为明显移位的新鲜锁骨骨折,3 例合并有神经压迫症状。按骨折类型:粉碎性骨折 30 例,斜形骨折 23 例,横形骨折 9 例。

2 手术方法

仰卧位,患侧肩后垫枕,颈丛麻醉或局麻,以骨折端为中心做锁骨上缘纵行切口,长 3~4 cm,显露骨折处,剥离骨折端部分骨膜。选择适当三棱针(直径为 3~3.5 mm),用与三棱针直径相同的骨圆针做髓腔扩大,由近折端髓腔打入三棱针,至锁骨近端侧前方出皮外,待针尾与骨折端平齐,整复对位,改由内向外将三棱针逆行打入远折端髓腔 2.5~3.0 cm,针尾折弯埋于皮下。术后处理:斜形或横形骨折行三角巾悬吊,固定伤侧上肢 2~3 周,粉碎性骨折采用锁骨固定带固定 4 周后开始功能锻炼。注意事项:①骨折块复位时,严格无创操作,固定骨折块要用咬骨钳在固定处咬取凹陷沟防止钢丝滑脱;②因三棱针不能旋转,在内固定针打入远折端髓腔前,应预留适当长度向下折弯针尾,剪断后再行打入;③三棱内固定针应进入远端髓腔 2.5 cm 以上,防止术后骨折移位,提高

其牢固性。

3 治疗结果

62 例病人获随访 56 例,随访时间 2~6 个月,平均 4 个月。术后摄 X 线片,根据患者年龄和骨折愈合情况,4~6 个月拔取三棱针,其中 1 例因三棱针直径较髓腔细,出现针体退出,骨折错位,畸形愈合。据韩平良等[中华骨科杂志,1986,2:92]制定的疗效评定标准,本组优 50 例,可 6 例,无差病例,无感染、骨不连等并发症,肩关节活动恢复良好。

4 讨论

内固定的选择:肩锁关节与胸锁关节的倾斜面以及锁骨特殊的弯曲外形,使锁骨可像曲柄轴样,沿其长轴旋转,当上肢由体侧上举时锁骨向上后转,反之手臂放下时锁骨向下向前转。我们传统的内固定物为骨圆针,其控制旋转的力量及强度较差,临床观察,术后滑动、松动率较高。采用三棱针髓内固定可以发挥较好的固定作用,不仅能控制折端旋转,使未固定关节达到充分活动,又能保证内固定牢靠,也能消除切性应力,特别是对粉碎性骨折,三棱针为首选的内固定物。

此法是将针尾留于锁骨近端,避免了常见针尾留于肩部所造成的术中穿针不便、术后针尾因受肩部运动而出现内固定物退出等不足。此法操作简单,容易掌握,值得试用。

(收稿日期:2003-08-20 本文编辑:连智华)