



脊柱结核一期手术治疗的体温及血沉观察

近年来,我国结核病发病率呈上升趋势,脊柱结核也逐渐增多,其致残率高,已引起社会广泛重视。我们通过总结以往脊柱结核的治疗经验,认为脊柱稳定性重建在脊柱结核治疗中具有重要的意义,因此在严格化疗基础上,采用经前路病灶清除并一期植骨内固定治疗严重胸腰椎结核,并取得了显著效果[1][2]。本组收集了1998年1月~2000年12月采用一期结核病灶清除椎体间植骨并内固定术治疗严重胸腰椎结核患者共21例,观察其术前和术后的体温及血沉变化,探讨其临床意义。

1 一般资料

1.1 临床资料

本组病例共21例,均经X线、CT、MRI和B超检查等诊断为严重胸腰椎结核,其中男10例,女11例,年龄8~63岁,平均32.3岁。结核部位最高为胸7,最低为腰5;单节段结核3例,双节段结核7例,3节段及以上结核11例。单纯行前入路手术的16例,前加后入路5例,均采用自体骨植骨;采用Harrington内固定3例、胸腰椎前路Z-plate钛合金钢板内固定5例、胸腰椎前路K-plate形钛合金钢板内固定10例、STB后路固定2例、Kaneda内固定1例。平均住院28.5 d。

1.2 治疗方法

所有患者在入院后即应用正规抗结核药物治疗,入院第2天晨查血沉。待血沉恢复正常或持续明显下降,患者食欲明显好转时,行一期前路或前路+后路结核病灶清除、自体骨植骨、前路或后路内固定系统内固定术。术中直接在病灶局部应用链霉素粉1.0~5.0 g,平均2.0 g,术后继续给予正规抗结核药物治疗,其中术后1~2周异烟肼均从静脉给药;卧硬板床1~2周,第3周在胸腰髂支架外固定保护下,进行下地负重站立训练,术后第4周开始行走训练。

1.3 结果

本组患者均接受至少1年的随访(12~25个月),平均18个月,所有患者腰背痛症状消失,经X线复查,脊柱结核均达治愈标准,无局部结核复发或窦道形成,植骨全部骨性融合。

2 体温及血沉观察

2.1 体温曲线

收集本组病例术前第7天、术后2、7、14天14:00时体温,统计出平均值,将该值描绘成曲线图(图1)。

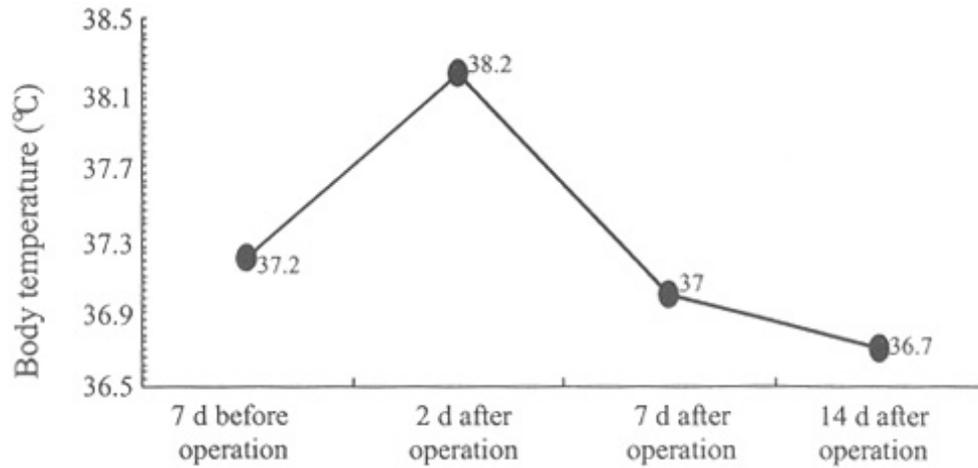


图1 围手术期患者不同时间段的体温变化曲线图

Fig.1 Changes in the body temperature of the patients in the peri-operative period

从图1看出本组患者体温走势，在接受正规抗结核治疗平均13 d后，术前第7天体温在正常范围；术后第2天体温有一明显高峰值，且高于正常值，术后第7、第14天体温曲线呈现下降趋势，其波动范围在正常值以内。

2.2 血沉变化曲线

收集本组病例术前1周和术后1周、2周、1个月、3个月血沉值，统计出平均值，描绘成曲线图(图2)。

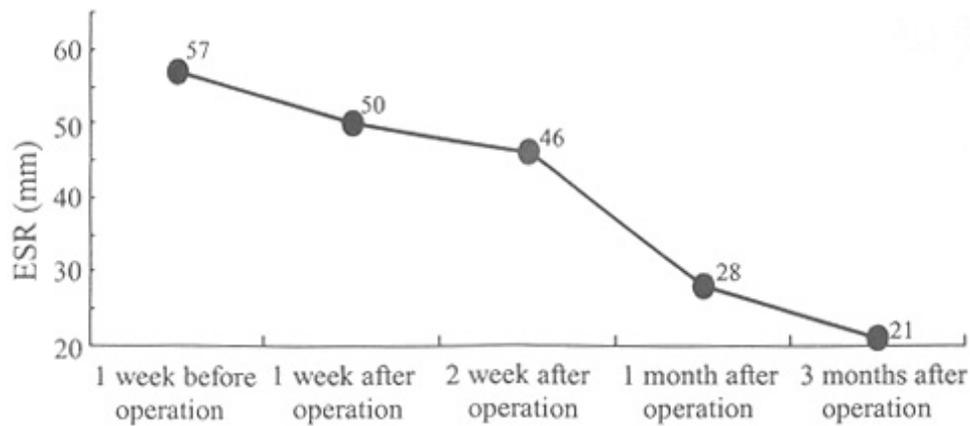


图2 围手术期不同时间段的血沉变化曲线图

Fig.2 Change in erythrocyte sedimentation rate of the patients in the peri-operative period

图2显示出本组患者血沉走势基本呈逐渐下降趋势，至术后3个月后几乎接近正常水平。其中术后1~2周有一个小平台(具体数据显示个别病例出现血沉较术后更快的现象)，术后2周至1个月血沉下降幅度明显。

3 讨论

3.1 一期前路脊柱内固定在脊柱结核治疗中的意义

人们早就认识到脊柱稳定性维护在脊柱结核治疗中的作用。采用传统手术后患者往往需卧硬板床或石膏床3~6个月，有记载曾长达17年之久，病人往往很难接受也降低了其生活质量，且易发生并发症。从严格意义上说卧床或卧石膏床并不能使脊柱结核病灶局部完全控制。自从 Boachie [3] 提出活动性结核病灶内植骨或应

用内固定是可行的观点后, 国人陆续在此方面作了许多尝试, 郑希晨等[4]报道采用椎体钉固定治疗41例胸腰椎结核患者, 还有报道采用一期或二期手术采用脊柱后路内固定进行脊柱稳定性重建[5], 取得良好效果。金大地等[1][2]报告采用综合治疗加一期前路椎体间植骨并内固定治疗渗出期胸腰椎结核11例, 均治愈, 局部无复发或形成窦道, 说明一期椎体间植骨并内固定治疗脊柱结核的方法是安全有效的。本组病例手术后卧床时间缩短为1~2周, 术后3周在胸腰髂支架外固定保护下, 可进行下地站立训练, 术后4周开始行走训练, 有效地提高了病人的生活质量; 平均住院时间为28.5 d, 减轻了病人医疗费用支出, 减轻了痛苦。

3.2 观察脊柱结核接受一期手术治疗者体温和血沉曲线的意义

体温与血压、脉搏、呼吸共同构成人的内在生命活动的外在表象, 人们常称之为生命体征, 其中任何一项的异常都表现机体内环境的不稳定。正常人1天24 h因基础代谢不同体温呈现一定范围的波动, 一般腋温在36.0℃~37.2℃之间。我们从本组收集的病人术前第7天、术后第2、7、14天14:00时体温变化值可以看出, 术后第2天体温有一明显高峰值, 达38.2℃, 术后第7天至第14天体温即恢复至正常水平。手术时结核病灶局部开放、脓液外流、手术部位肌肉、骨组织等损伤后的吸收热等, 可造成体温一过性升高。待急性反应后, 体温逐渐下降至正常水平, 这符合一般胸腰椎前路手术后体温曲线走势。这表明, 如果患者在术后2周仍然出现体温持续中高度热, 则提示可能合并局部的混合感染, 要加大抗生素的应用, 并注意结核杆菌的耐药情况, 适时调整抗结核药物。

血沉虽然不是反映结核病的特异性指标, 但它是结核活动的一种表现, 也是结核控制的标准之一。绝大多数患者血沉的高低与其病变活动程度相一致, 结核越活动, 血沉越快。从图2我们可以看出本组患者的血沉曲线呈逐渐下降趋势, 直至接近正常。其中术后第1至第2周之间表现为一小平台现象, 下降幅度不明显, 考虑手术造成创伤应激、结核局部开放后血中毒素水平增加致血沉反应不明显, 本组还有个别病例血沉较术前更快。但术后1个月、3个月后复查血沉均明显下降直至接近正常水平, 结合患者随访的临床及X线复查表现, 可以认为血沉指标的监测对脊柱结核一期手术治疗的中后期随访具有重要意义。

脊柱结核一期手术治疗的患者体温、血沉变化曲线观察是术后观察和随访的简单易行的指标。本组病例均得到至少1年的随访(12~25个月), 平均18个月, 无结核复发病例, 说明该治疗方法是有效的, 该方法在2000年全国脊柱外科学术研讨会上得到专家及骨科同行的一致认可。

参考文献:

[1] 金大地, 陈建庭, 张浩, 等. 一期前路椎体间植骨并内固定治疗胸腰椎结核[J]. 中华外科杂志, 2000, 38: 900-2.

Jin DD, Chen JT, Zhang H, et al. Anterior interbody autografting and internal fixation for primary surgical management of thoracolumbar spinal tuberculosis[J]. Chin J Surg, 2000, 38: 900-2.

[2] 郭世绒, 胥少汀. 运用新概念、新技术进一步发展脊柱外科[J]. 中华外科杂志, 2000, 38: 809-10.

[3] Boachie AO, Squillante RG. Tuberculosis of the spine[J]. Orthop Clin North Am, 1996, 27: 95-103.

[4] 郑晨希, 饶书城, 牟至善. 椎体钉在胸腰椎结核手术治疗中的应用[J]. 中华骨科杂志, 1992, 12: 401.

Zheng CX, Rao SC, Mou ZS. The use of dual-blade plate for the treatment of tuberculosis of the thoracic and lumbar spine[J]. Chin J Orthopaedics, 1992, 12: 401.

[5] 郑生久, 贺学军, 陈良龙. 脊柱结核经椎管病灶清除及椎弓根棍固定矫形[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 20: 161-3.

Zheng SJ, He XJ, Cheng LL. Debridement through vertebral and transpedicle fixation in treatment of tuberculosis of spine[J]. Chin J Spine Spinal Cord, 1999, 20: 161-3.

参考文献:

[1] 金大地, 陈建庭, 张 浩, 等. 一期前路椎体间植骨并内固定治疗胸腰椎结核[J]. 中华外科杂志, 2000, 38: 900-2.

Jin DD, Chen JT, Zhang H, et al. Anterior interbody autografting and internal fixation for primary surgical management of thoracolumbar spinal tuberculosis[J]. Chin J Surg, 2000, 38: 900-2.

[2] 郭世绂, 胥少汀. 运用新概念、新技术进一步发展脊柱外科[J]. 中华外科杂志, 2000, 38: 809-10.

[3] Boachie AO, Squillante RG. Tuberculosis of the spine[J]. Orthop Clin North Am, 1996, 27: 95-103.

[4] 郑晨希, 饶书城, 牟至善. 椎体钉在胸腰椎结核手术治疗中的应用[J]. 中华骨科杂志, 1992, 12: 401.

Zheng CX, Rao SC, Mou ZS. The use of dual-blade plate for the treatment of tuberculosis of the thoracic and lumbar spine[J]. Chin J Orthopaedics, 1992, 12: 401.

[5] 郑生久, 贺学军, 陈良龙. 脊柱结核经椎管病灶清除及椎弓根棍固定矫形[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 1999, 20: 161-3.

Zheng SJ, He XJ, Cheng LL. Debridement through vertebral and transpedicle fixation in treatment of tuberculosis of spine[J]. Chin J Spine Spinal Cord, 1999, 20: 161-3.

[回结果列表](#)