

· 临床研究 ·

脊柱结核的外科治疗 40 例分析

Surgical treatment of spinal tuberculosis: A report of 40 cases

黄省利 贺西京 李浩鹏 王栋 徐思越 吕惠茹

HUANG Shengli, HE Xijing, LI Haopeng, WANG Dong, XU Siyue, LV huiru

【关键词】 结核, 脊柱; 外科手术 【Key words】 Tuberculosis, spinal; Surgical procedures, operative

脊柱结核占全身骨关节结核的首位,其起病隐匿,发病年龄较早,症状较轻,早期诊断不易,临床上发现较晚。近年来,发病率呈上升趋势,国外也是如此^[1]。为了引起广大临床医师的注意,能对此类病人作出及时、正确的诊断和治疗,现将我科自 1995 年 1 月—2001 年 6 月共手术治疗 40 例总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组病例共 40 例,均经 X 线、CT、MRI 及化验检查诊断为脊柱结核,其中, X 线 40 例, CT 17 例, MRI 10 例;男 16 例,女 24 例;年龄 5~77 岁,平均 41.1 岁。局部脊柱疼痛者 37 例,局部包块 6 例,脊柱活动受限 23 例,合并肺结核 13 例,合并截瘫 9 例。

1.2 病变部位 结核最高部位为 C₆,最低为 S₁;颈椎 2 例,胸椎 12 例,胸腰段 5 例,腰椎 20 例,多节段跳跃 1 例,累及单节段 9 例,双节段 25 例,3 节段及以上 6 例。

1.3 影像学表现 X 线: X 线平片显示椎体骨质破坏 32 例,椎旁脓肿形成 23 例,椎间隙变窄 25 例,脊柱后突畸形 11 例。CT: CT 平扫显示椎体骨质破坏 7 例,椎旁脓肿 10 例,椎管内受累 3 例。MRI: MRI 显示椎体骨质破坏 8 例,附件骨质破坏 2 例,椎管内受累 4 例。

2 治疗方法

所有患者在入院确诊后,即应用正规抗结核药物治疗(四联抗痨:异烟肼、利福平、链霉素、对氨基水杨酸)。入院后查血沉,待血沉明显持续下降,食欲明显好转时行手术治疗。单纯性病灶清除术 36 例,植骨钢板内固定 3 例,AF 钉内固定 1 例,伤口放置引流 2 例。颈椎结核采用前路切口;胸椎行肋横

突切除入路;胸腰段采用肾切口;腰椎、腰骶椎采用腹膜外倒“八”字切口。术中直接在病灶局部应用链霉素 0.5~2.0 g 和异烟肼 50~200 mg。术后继续给予正规抗结核药物治疗。

3 结果

本组患者均接受至少 1 年以上的随访,平均 18 个月。按天津医院骨科编著的标准^[2]进行评定均治愈。其治愈标准为:①全身状况良好,食欲尚佳,血沉正常;②局部疼痛肿胀消失,无脓肿;③X 线表示软组织影不宽,无死骨,脓肿消失、钙化;④起床活动 1 年或参加工作半年后仍能保持以上 3 个条件者。

4 讨论

4.1 脊柱结核的特点 结核病的流行趋势令人关注,1990 年全国结核病流行病学抽样调查,疫情呈三高一低,即患病率高,死亡率高,耐药率高而年递降率低^[3]。脊柱结核占骨关节结核的一半左右,好发部位主要为腰椎和胸椎,其次为胸腰段、腰骶段和颈椎,病变骨质破坏严重,常累及邻近椎体及椎间隙,形成寒性脓肿,畸形,瘫痪,是骨关节系统病患中最危险的一种形式。脊柱结核有三种侵犯椎体方式:椎体前方型、椎间盘周围型及椎体中央型,其中椎间盘周围型最为常见。本病以青壮年发病者最常见,而本组 40 岁以上发病者占 45%,原因可能是:①这一年龄组的人从事较强的体力劳动,脊柱负荷加重,易于发病;②普遍接种卡介苗,故人群中结核病的发病年龄推迟。椎旁脓肿的出现表明脊柱结核的活动性,可沿组织间隙向不同方向蔓延。脊柱结核在 5 个月内不引起椎间盘改变,椎间盘受累往往在脊柱结核的较晚期^[4]。

4.2 手术指征及手术时机 手术治疗的目的是彻底清除病灶及致压物。矫正畸形,扩大椎管矢状径,对脊髓神经功能的恢复创造必要的条件。Lifeso

等^[5]所提倡的手术指征如下:如有截瘫、颈椎及上胸椎病变并严重神经症状,颈椎广泛骨破坏,严重后凸畸形伴活动性病灶等情况,治疗方案为脊柱前路减压加融合术。对于其他 Frankel 分级为 C、D 级患者,均施行 6 个月药物治疗。一般认为对较大的寒性脓肿,经久不愈的窦道,有明显死骨或空洞形成或出现脊髓压迫表现者,均是手术治疗的适应证。但伴有严重高血压及其他心肝肾疾患者以及年龄过小的患者,应采用非手术疗法。手术前患者至少接受 2 周以上的正规抗结核治疗,以血沉改变及患者全身状况改善为判断指标。当血沉出现明显持续下降趋势,食欲明显好转,结核中毒症状减轻即可手术,不必等血沉降至 30 mm/h 以下。因为在脊柱结核病灶局部存在较大结核脓肿的情况下,单纯依靠抗结核药物是难以达到的。同时要注意营养,提高患者的抵抗力。

4.3 手术方式的选择 由于病变多集中于脊柱前方,理论上应采用脊柱前方入路治疗脊柱结核, Hodgson 和 Stock 提出并普及了前路治疗脊柱结核的方法,该方法可治疗所有脊柱区域内的病灶,将植骨块牢固地置入减压后的缺损内,可使病变稳定,达到早期融合的临床效果。而后路手术仅用于少数无脊柱前方骨性结构破坏及脊柱后方受累的患者。

长期以来许多学者一直对病灶局部植入内固定器械持保留态度,认为这样有可能产生异物反应,造成骨溶解,加剧结核病灶蔓延等现象。但 Oga^[6]的研究表明,结核分枝杆菌在金属表面粘附聚集能力远低于葡萄球菌,且不会改变对抗结核药物的敏感性。Boachie 等^[7]提出在活动性结核病灶内应用植骨或应用内固定是可行的,可以直接有效地稳定脊柱稳定性,防止植骨块骨折、滑脱塌陷及吸收。国内也进行了有益的探索^[8,9],取得了良好效果。说明脊柱内固定具有较大的优越性,我们也进行了这方面的尝试,效果良好。表明在脊柱结核病灶局部应用内固定器械是安全的。但这方面的临床报告较少,可能与目前对脊柱稳定性重建及局部应用内固定器械的认识有关。

一般认为,通过手术侧不易刮净对侧较大脓肿,而需二次手术。而我们单侧切口,解决椎体两侧的病灶,并未见复发。病灶必须彻底清除,如脓腔壁要搔刮干净,特要注意边角及对侧远处深部看不见之处,死骨要清除。术中用手指打开脓腔间隔,禁用血管钳和锐利器械分离对侧脓腔壁,以免损伤大的血管和神经,并置管于对侧,用大量生理盐水彻底加压

冲洗,直至流出液澄清为止。还要置链霉素和异烟肼于椎体对侧脓腔中。

4.4 术后注意事项 ①对巨大脓肿或合并窦道者,术后可放置负压引流。既往对结核病灶及冷脓疡清除后不提倡用引流,近年来随着负压的应用及技术改进,应用引流不会产生窦道不愈。脊柱结核病灶清除术后放置负压引流,有利于愈合^[10]。引流管残端应置于脓腔最低处,近端较高位引出。本组 2 例引流未见积液及窦道形成。②脊柱结核手术前后合理化疗,是取得良好疗效和避免复发的重要环节。任何单纯手术治疗均无法替代抗结核药物化疗的地位。术后必须加强抗结核药物的治疗。李源大等^[11]对脊柱结核经病灶清除术后化疗与复发有关的 1 074 例进行分析,规律抗痨治疗与不规律抗痨治疗者 2~6 年复查复发率分别为 1.7% 和 13.3%。短程化疗是结核治疗新的里程碑,化疗费用低,用药时间短,病人乐于接受,一旦失败,及时延长化疗和手术,仍可治愈。而且临床验证,疗效满意^[12,13]。本组 2 例再次手术者均因术后短期内自行停药导致复发,因此,术后规律抗痨治疗应在 6 个月以上,以防结核复发或蔓延。

参考文献

- 1 Watson JM. Tuberculosis in Britain today(editorial). BMJ, 1993, 306: 221.
- 2 天津医院骨科. 临床骨科学(2)·结核. 北京:人民卫生出版社, 1974. 36-182.
- 3 端木宏谨. 21 世纪结核病灶控制与研究展望. 中华结核和呼吸杂志, 2000, 23(1): 6-8.
- 4 Desai SS, Orth DD. Early diagnosis of spinal tuberculosis by MRI. J Bone Joint Surg(Am), 1994, 76(6): 863.
- 5 Lifeso RM, Weaver P, Harder EH. Tuberculosis Spondylitis in adults. J Bone Joint Surg(Am), 1985, 57: 1 405.
- 6 Oga M. Evaluation of the risk of instrumentation as a foreign body in spinal tuberculosis, clinical and biological study. Spine, 1993, 19(8): 1 890-1 894.
- 7 Boachie AO, Squillante RG. Tuberculosis of the spine. Orthop Clin North Am, 1996, 27: 95-103.
- 8 郑晨希, 饶书城, 牟至善. 椎体钉在胸椎结核手术治疗中的应用. 中华骨科杂志, 1992, 12(6): 401.
- 9 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. 中华外科杂志, 2000, 38(12): 900-902.
- 10 李远景, 张德. 脊柱结核病灶清除术后留置负压引流 8 例报告. 中国脊柱脊髓杂志, 1997, 7(2): 59.
- 11 李源大, 陆旭, 李洁宇, 等. 脊柱结核化学疗法的探讨. 中华结核和呼吸杂志, 1990, 13(2): 72.
- 12 吴启秋, 王兰, 李宝文, 等. 脊柱结核短程化疗研究初步报告. 中华结核和呼吸杂志, 1990, 13(3): 160-161.
- 13 郭梅秀, 刘思源, 王晓峰. 脊柱结核短程化疗的研究. 河北医药, 1997, 19(3): 187.

(收稿: 2002-09-24 编辑: 李为农)