

感。本组病例皆病程长,年龄大,反复诊治,最终皆气血津液耗伤致气阴两虚,心失所养,神志紊乱而心境低落,焦虑失眠。临床上患者多见舌质红,苔少,脉弦细数或虚弱。本病的诊断关键是通过详询病史及望诊,在患者主诉肛周不适外发现其心境低落及焦虑或失眠等临床表现,并且应通过多种肛肠专科检查及治疗,排除引起肛周不适的各种器质性病变。本病的辨证应为肝郁气滞、气阴两虚。本病的治疗当以滋阴补肾,疏肝理气,健脾益心为治则。方中柴胡醋制,配香附加强疏肝解郁之功;当归、白芍皆生用,养肝血敛肝阴,以上诸药合用能舒肝理气,调畅情志;茯神、柏子仁、二冬皆养心安神;当归、生地、二冬、桑椹、生首乌皆滋阴养血,润肠通便;肉苁蓉温阳补肾、润肠通便,且性味甘温能防止以上诸药寒凉过甚;黄芪、炙甘草、酒黄精、茯神共同健脾补气、益气安神,伍柴胡、升麻而益气升阳,能使肠胃蠕动功能恢复。

3.2 多塞平原称多虑平,其作用机理为可能抑制中

枢去甲肾上腺素的再摄取,提高受体部位递质浓度而有抗抑郁作用,且兼有抗焦虑的作用。现代医学常用多塞平治疗抑郁性神经症,但有多种副作用。

3.3 通便解郁汤具有滋阴补气、疏肝健脾、益肾安神之功,配合多塞平则能使患者情绪较快稳定,并且能对抗多塞平的嗜睡、口干、便秘等副作用,更能减少多塞平的用药量及其依赖性,最终达到通便解郁治愈的目的。

参考文献

1 中华医学会精神科分会. 中国精神障碍技术与诊断标准[M]. 第3 版. 济南:山东科技出版社,2001:87.

2 张作记. 行为医学量表手册[J]. 中国行为医学科学,2001,14(6):131-132.

3 杨关林,王文萍,王 健,等. 抑郁症中医证候的临床流行病学调查[J]. 辽宁中医杂志,2008,35(2):180-181.

4 金卫东. 肝郁与抑郁症关系探讨[J]. 中医研究,2009,22(11):1-3.

[收稿日期 2011-10-31][本文编辑 杨光和 蓝斯琪]

学术交流

下腰椎结核 23 例手术治疗效果观察

陈 勇, 黄志禧, 张春城

作者单位: 538021 广西,防城港市防城区人民医院外二科
作者简介: 陈 勇(1973-),男,大学专科,主治医师,研究方向:脊柱、关节外科疾病诊治。E-mail: chen33922@163.com

[摘要] 目的 探讨手术治疗下腰椎结核的效果。方法 对 23 例下腰椎结核患者行一期前路结核病灶清除、自体髂骨椎体间植骨融合联合腰椎“Z”形前路钛板内固定术,术后常规三联抗结核化疗 9~12 个月。观察术后局部疼痛缓解、脊髓神经功能恢复、后凸畸形矫正及脊柱稳定性情况。结果 23 例患者均获得随访,平均随访时间为 28.2 个月,所有患者腰背痛症状均消失。术后脊柱后凸 Cobb 角平均为 29.2°(与术前比较,平均矫正角度为 20.5°),疼痛 VAS 评分平均为 27 分;Frankel 分级为 D 级 6 例,E 级 17 例;均无结核复发。结论 下腰椎结核患者采用一期前路结核病灶清除、自体髂骨椎体间植骨融合联合腰椎“Z”形前路钛板内固定术治疗,效果满意。

[关键词] 腰椎结核; 病灶清除; 内固定; 植骨融合
[中图分类号] R 681.5+8 [文献标识码] B [文章编号] 1674-3806(2012)04-0333-04
doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2012.04.18

Experience on surgical treatment of 23 patients with lower lumbar vertebral tuberculosis CHEN Yong, HUANG Zhi-xi, ZHANG Chun-cheng. The Second Department of Surgery, the People's Hospital of Fangcheng District, Guangxi 538021, China

[Abstract] Objective To explore the effects of surgical treatment of lower lumbar vertebral tuberculosis. Methods Twenty-three patients with lower lumbar vertebral tuberculosis received one-stage anterior focus elimina-

tion, interbody fusion with autogenous iliac bone and anterior Z-titanium plate internal fixation. After operation all patients were treated with the conventional triple anti-tuberculosis medicine for 9 ~ 12 months. After operation, local pain alleviation, the spinal nerves function restoration, kyphosis' correction and the spinal column stable situation were observed. **Results** All patients were followed up for the average 28.2 months. In all patients low back pain symptom disappeared. After operation, the average kyphosis Cobb angle was 29.2° (the average correction angle was 20.5° compared with that before the operation), average VAS grading was 27 points; the Frankel graduation showed the D level in 6 patients, the E level in 17 patients; no recurrence of tuberculosis was found. **Conclusion** The effect of one-stage anterior focus elimination, interbody fusion with autogenous iliac bone and anterior Z-titanium plate internal fixation in the treatment of patients with lower lumbar vertebral tuberculosis is satisfactory.

[**Key words**] Lumbar vertebral tuberculosis; Focus elimination; Internal fixation; Bone grafting fusion

由于脊柱结核发病率呈上升趋势,不仅严重威胁患者的生命安全,而且给家庭和社会带来了严重的负担,故近年来对脊柱结核的治疗越来越得到重视。目前大多数学者主张在正规化疗基础上对有适应证的结核患者行积极的手术治疗,以有效地促进结核愈合,降低致残率,减少并发症,提高患者的生活质量。我院2005-05~2010-12对23例L3~S1腰椎结核患者,在正规SHRZ抗结核治疗2~4周后,采用旁正中切口腹直肌内侧缘腹膜后入路,行一期前路结核病灶清除、自体髂骨椎体间植骨融合联合腰椎“Z”形前路钛板内固定重建脊柱稳定性治疗,术后常规三联抗结核化疗9~12个月,获得满意的疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 23例下腰椎结核患者中,男15例,女8例;年龄30~62岁,平均48.2岁;病程6~38个月,平均11个月。所有患者均询问病史,结合X线摄片、MRI或CT扫描等检查诊断为严重下腰椎结核,结核病灶累及部位L3~L4 1例,L3~L5 5例,L4~L5 7例,L4~S1 8例,L5~S1 2例。影像学表现为椎体不稳,椎间隙狭窄或消失,病变椎体骨质破坏、椎体塌陷或死骨形成等。所有患者均有不同程度的腰背部疼痛、消瘦、低热等症状;5例患者伴脊髓神经损伤,表现为小腿外侧、足背皮肤感觉减退,胫骨前肌、拇伸肌力Ⅲ~Ⅳ级,16例伴椎旁腰大肌脓肿。术前脊柱后凸Cobb角平均为16.8°;疼痛视觉模拟评分(VAS)平均为8.2分;Frankel分级为B级1例,C级2例,D级8例,E级12例。血沉46~138 mm/h,平均68 mm/h。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备 患者入院后均行血常规、尿常规、血沉、C反应蛋白及影像学检查,20例排除活动期肺结核,3例活动期肺结核患者转内科治疗后进入稳定期肺结核。手术前正规SHRZ(链霉素0.75 g

肌注,1次/d;异烟肼0.3 g、利福平0.45 g、吡嗪酰胺0.75 g,晨起顿服)抗结核治疗2~4周,并经相关基础治疗后,患者无贫血,肝肾功能基本正常,血沉恢复至正常(40~50 mm/h)后选择手术。

1.2.2 手术方法 气管插管全麻。患者取仰卧位,左侧轻度垫高,双髋屈曲20°左右以减少髂腰肌张力。在脐下2~3 cm沿左腹直肌作一纵行切口约5~7 cm,切开皮肤直达腹直肌鞘,在腹直肌内侧缘纵行切开腹直肌前鞘,将腹直肌拉向外侧,显露腹直肌后鞘和弓状线。垂直切开腹直肌后鞘,用手指插入腹横筋膜和腹膜之间进入腹膜前间隙,保护生殖股神经、输尿管、髂血管。从腰大肌内侧缘显露病椎,用大号针管在脓肿明显处穿刺证实脓液后切开,充分显露病椎,清除病椎周围的坏死组织、干酪样物质、椎体中的死骨和坏死椎间盘。骨质破坏部分予骨刀切除直至有鲜血渗出,先于椎体侧方后1/3处各置入1枚合适的椎体螺钉。根据椎体塌陷、椎间隙狭窄程度适当撑开复位椎体,并测量椎间距,切取合适自体髂骨植入椎体缺损处,安装腰椎“Z”形前路钛板,置入另2枚合适的椎体螺钉,术中情况选择植骨置入螺钉,反复冲洗术野,放置链霉素1 g,放置引流管后逐层关闭切口。

1.2.3 术后处理 术后行心电监护,切除标本送病理检查。常规卧床1~2周,三联抗结核化疗9~12个月。术后24 h引流液<50 ml时拔除切口引流管;进行四肢、腰背肌功能锻炼。术后2周在外支具固定保护下行下地负重站立及行走训练。定期复查血沉、肝功能及X线片等。

1.2.4 评价方法 通过对患者术前、术后疼痛VAS评分、脊柱后凸Cobb角纠正率、Frankel分级观察比较,评价患者局部疼痛缓解、脊髓神经功能恢复、后凸畸形矫正及脊柱稳定性治疗后的效果。

2 结果

23例患者均获随访5~46个月,平均28.2个

月,所有患者腰背痛症状均消失,术前伴有脊髓神经损伤的 5 例患者,术后神经功能均有不同程度恢复,小腿外侧、足背皮肤感觉减退症状明显好转,胫骨前肌、拇伸肌力恢复到Ⅳ~Ⅴ级,影像学检查示脊柱内固定物无松动、置钉不良、断裂等手术并发症,植骨全部骨性融合。术后脊柱后凸 Cobb 角平均为 29.2°(与术前比较,平均矫正角度为 20.5°),疼痛 VAS 评分平均为 27 分;Frankel 分级为 D 级 6 例,E 级 17 例;均无结核复发。复查血沉正常。

3 讨论

3.1 充分的术前准备是脊柱结核手术成功的前提 脊柱结核是结核分支杆菌侵犯椎体所引起的椎体塌陷、椎间盘破坏及渐行性的后凸畸形,是骨与关节结核最常见的部位,约占 50%~60%^[1]。近年来脊柱结核发病率呈上升趋势,致残率高,严重影响患者的生活质量,甚至危及生命。故对脊柱结核的治疗得到越来越多学者的重视,大多数骨科大夫主张在正规化疗的基础上对有适应证的结核患者行积极的手术治疗,是有效促进结核愈合,降低致残率,减少并发症,提高生活质量的有效方法。但也有可能会出现感染、植骨排异反应、内固定松动、断裂、复发等术后并发症^[2]。我们认为保证脊柱结核手术成功,充分的术前准备必不可少。本组 23 例患者均采取以下措施:(1)血常规、尿常规、血沉、C 反应蛋白及 X 线、CT、MRI 影像学检查,并排除活动期肺结核;(2)正规 SHRZ 抗结核治疗 2~4 周;(3)对长期卧床的患者,指导其扩胸、深呼吸和四肢功能锻炼,增强其心肺适应能力;(4)对贫血、营养不良患者,术前予纠正,必要时可输血、血浆、白蛋白等;(5)术前根据影像学检查测量椎体横径、高度以及脊柱后凸 Cobb 角,为术中减压、脊柱纠正及内固定作好准备;(6)肝肾功能基本正常,血红蛋白达 100 g/L,血浆蛋白量正常,血沉 < 50 mm/h。我们均选择在患者全身情况良好、结核中毒症状消失、体重及食欲增加、血浆蛋白量均正常时手术,一般术前血沉 40~50 mm/h 以下,血红蛋白不低于 100 g/L^[3]。本组患者术后无感染、植入物排异反应;影像学检查示脊柱内固定物无松动、置钉不良、断裂等手术并发症,植骨全部骨性融合。但是并不是所有脊柱结核患者都需要行手术内固定,术前我们必须严格掌握手术适应证^[4]:(1)脊柱结核造成椎体破坏明显,在病灶清除后必须植骨以恢复椎体高度者;(2)脊柱结核已造成脊髓前方压迫,需行前路减压者;(3)病灶清除后脊柱稳定性有明显损害者;(4)合并脊柱后凸畸形

需矫正者。

3.2 手术切口的选择 下腰椎结核传统前路手术入路大多采用“倒八字”切口,但存在切口长、对肌肉损伤大、对侧显露困难、容易损伤髂血管及神经等缺点,我们根据病灶及合并腰大肌脓肿情况,采用左侧或右侧旁正中切口沿腹直肌内侧缘腹膜后入路,根据腹直肌内侧无进入腹直肌的神经、血管解剖特点,可将腹直肌拉向外侧,垂直切开腹直肌后鞘,剥离腹膜并向对侧推开,显露腰大肌和病椎前方。同时由于腹直肌无张力,故对显露病变椎体容易,同时可清除对侧存在的结核病灶及腰大肌脓肿,而且是在腹直肌内侧缘纵行切开腹直肌前鞘,对支配腹直肌的神经血管损伤小,不会造成腹直肌的失支配,而且切口向远近端延长也较方便,便于术中手术方式的改变或扩大手术。朱泽章等^[5]认为,此入路适用于 L3~S1 结核的前路病灶清除。

3.3 一期病灶清除和前路钛板内固定的可行性及重要性 自 1960 年 Hodgson 等首次报道行病灶清除加椎体间植骨治疗脊柱结核,其后 Oga 等的研究表明,结核杆菌在金属内固定物表面的黏附作用弱、表面形成的多糖生物膜不明显、对抗结核药物的屏障作用小,使其后在治疗脊柱结核内固定的广泛应用^[6]。一期病灶清除、植骨及内固定治疗脊柱结核已成经典术式,使得下腰椎结核患者在术后短期内在背心支架保护下即可早期下地活动,减少以往因长期卧床及石膏外固定引起的众多并发症。大量的研究和临床实验结果表明^[7~9],在活动性结核病灶清除彻底后,一期植骨或应用内固定是可行的,在结核病灶两端以内固定稳定脊柱,可以直接、有效地维持脊柱稳定性,防止植骨骨折、滑脱、塌陷及吸收,不影响病灶的愈合,并在临床应用治疗脊柱结核获得显著效果。根据 Denis 三柱理论,脊柱的稳定性需要前、中、后柱的完整,而脊柱结核骨质破坏主要发生在前、中柱,累及椎体与间隙。腰椎结核的椎弓根相对而言受累较少^[10],故行前路腰椎“Z”形前路钛板内固定重建脊柱稳定性是可行和安全的。我们进行前路钛板固定脊柱前、中柱符合脊柱生物力学原理。当脊柱反复前屈活动时,身体重心前移,椎体发生楔形样变,易形成后凸畸形,远期将发生矢状面的失代偿,影响脊柱稳定性,导致脊髓神经受压及迟发性腰背部疼痛的发生。我们对 23 例患者均行一期前路结核病灶清除、自体髂骨椎体间植骨融合联合腰椎“Z”形前路钛板内固定重建脊柱稳定性,取得良好的效果。其优点为:(1)单一切口,约

6 ~ 7 cm,能够一期病灶清除、椎体间自体髂骨植骨融合、脊柱稳定性重建;(2)手术操作简单、安全,缩短手术时间,减少手术合并症、并发症,从而减轻患者经济负担;(3)具有很好的撑开功能,利于恢复脊柱生理弯曲、维持脊柱的稳定性;(4)钛板固定重建脊柱稳定性好,术后仅需要背心支架护腰即可早期下地活动,减少因长期卧床引起的褥疮、肺部感染、尿路感染等并发症;同时钛合金具有优良的相容性、耐腐蚀性,具有可植入性和安全性,亦便于术后 CT、MRI 复查。本组患者术后 X 线、CT、MRI 等影像学复查,内固定物无松动、置钉不良、断裂等手术并发症,植骨全部骨性融合,平均愈合时间为 4.6 个月。脊柱后凸 Cobb 角平均为 29.2°(与术前比较,平均矫正角度为 20.5°),疼痛 VAS 评分平均为 27 分;Frankel 分级为 D 级 6 例,E 级 17 例;均无结核复发,效果满意。

3.4 内固定物的安装与注意事项 若内固定物置入位置不当,会加重脊髓或神经根的过度牵拉、损伤。我们术前根据 X 线阅片及仔细的测量、评估,准确测量椎体切除后的高度,术中切除坏死的椎间盘及上下被侵犯软骨终板部分,沿病椎前方,向椎体前缘及上下切除死骨,刮除干酪样坏死物及肉芽组织,直至骨质有鲜血渗出,先于上下椎体侧方后 1/3 处各置入 1 枚合适的椎体螺钉。根据椎体塌陷、椎间隙狭窄程度适当撑开复位椎体,并测量椎间距,切除合适自体髂骨植入椎体缺损处,安装腰椎“Z”形前路钛板,置入另 2 枚合适的椎体螺钉并固定,视术中情况选择植骨处置入螺钉。同时术后规范的抗结核治疗,充分卧床休息,避免过早负重活动,佩戴胸腰支具达足够时间,均是手术内固定成功的关键。

3.5 术后治疗与随访 我们术后仍遵循“早期、规律、全程、联合、适量”的化疗原则,常规进行三联化疗,主要是控制炎症的播散,减少手术对于病灶播散造成的影响。严密观察生命征、伤口引流管情况,术

后 24 h 引流液 <50 ml 时拔除切口引流管。如引流物为血红色血性液体,24 h 内引流量超过 200 ml,应警惕有无活动性出血^[11]。早期进行扩胸、四肢、腰背肌功能锻炼,预防手术近期并发症。同时我院开展住院病人随访优质服务,跟踪患者出院后用药、功能锻炼、生活质量情况,督促患者服药、定期复查肝功能、血沉、X 线等,能有效配合结核治疗的规律、全程化疗,更有效地预防手术后期并发症。

参考文献

- 1 郭立新,马远征,陈 兴,等. 脊柱结核的外科治疗与术后疗效评估[J]. 中华骨科杂志,2008,28(12):979-982.
- 2 王锡阳,周炳炎,李伟伟,等. 脊柱结核手术治疗的并发症原因分析及防治[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2010,20(12):993-997.
- 3 贾连顺. 脊柱结核外科治疗的现状与问题[J]. 中国医刊,2007,42(10):4-6.
- 4 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(12):900-902.
- 5 朱泽章,邱 勇,王 斌,等. 经腹直肌内缘腹膜后入路行 L3-S1 结核病灶清除术[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2007,17(6):405-408.
- 6 叶 伟,李春海,梁安靖,等. 脊柱结核一期手术治疗的并发症分析及对策[J]. 中国医师进修杂志,2010,33(17):18-20.
- 7 金大地. 化疗和外科干预并重,进一步提高脊柱结核治疗水平[J]. 中华骨科杂志,2005,25(2):65-67.
- 8 陈前芬,肖增明,李世德,等. 一期前路病灶清除、植骨、内固定治疗胸腰椎结核 56 例[J]. 广西医科大学学报,2006,23(1):125-126.
- 9 许建中,张泽华,周 强,等. 一期前路病灶清除植骨融合内固定治疗腰骶椎结核[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2006,16(12):897-900.
- 10 Lee JS, Moon KP, Kim SJ, et al. Posterior lumbar interbody fusion and posterior instrumentation in the surgical management of lumbar tuberculous spondylitis [J]. J Bone Joint Surg Br,2007, 89 (2): 210-214.
- 11 黄云英,黎柱芳. 前路病灶清除植骨内固定治疗胸腰椎结核术后并发症的观察及护理[J]. 临床医药实践,2009,2(5):1742-1743.

[收稿日期 2011-10-24] [本文编辑 宋卓孙 吕文娟]

作者书写统计学符号须知

本刊已执行国家标准 GB3358-82《统计学术名词及符号》的有关规定,请作者书写统计学符号时注意以下规格:1. 样本的算术平均数用英文小写 $\bar{x}$ 表示,不用大写 $\bar{X}$ 表示,也不用 *Mean* 或 *M* (中位数仍用 *M*);2. 标准差用英文小写 *s*,不用 *SD*;3. 标准误用英文小写 $\bar{sx}$,不用 *SE*,也不用 *SEM*;4. *t* 检验用英文小写 *t*;5. *F* 检验用英文大写 *F*;6. 卡方检验用希腊文小写 χ^2 ;7. 相关系数用英文小写 *r*;8. 自由度用希腊文小写 *v* (钮);9. 样本数用英文小写 *n*;10. 概率用英文大写 *P*;11. 以上符号 $\bar{x}$ 、*s*、 $\bar{sx}$ 、*t*、*F*、 χ^2 、*r*、*v*、*n*、*P* 均用斜体。望作者注意。