

前路病灶清除及一期植骨融合内固定术治疗胸腰段脊柱结核伴截瘫的疗效分析

舒用志 沈合群 李 勇 谢小波
邵阳市中心医院脊柱外科 湖南邵阳 422000

[摘 要] **目的** 探讨、分析前路病灶清除及一期植骨融合内固定术治疗胸腰段脊柱结核伴截瘫的效果。**方法** 选取我科自 2010 年 3 月—2016 年 9 月所诊治的 46 例胸腰段脊柱结核伴截瘫患者, 所有患者均接受前路病灶清除及一期植骨融合内固定手术治疗, 从其手术前后 Cobb 角、VAS 量表评分及双下肢神经功能 Frankel 分级三方面观察本组患者的治疗效果。**结果** 本组患者术后切口全部愈合; 血沉水平在术后 2 周下降明显, 至 4—6 周均恢复至正常; 本组患者在接受治疗后的 Cobb 角、VAS 量表评分均较治疗前有明显改善, 接受治疗前后对比差异有显著统计学意义, $P < 0.05$; 双下肢神经功能 Frankel 分级术后较术前明显改善。**结论** 前路病灶清除及一期植骨融合内固定术治疗胸腰段脊柱结核伴截瘫能起到满意效果, 可促进患者下肢功能明显改善, 提高康复效率及提高患者术后生活质量。但若想获得最佳效果, 还需综合考虑患者的个体差异, 明确手术指征与时机。

[关键词] 胸腰段脊柱结核; 截瘫; 病灶清除; 植骨融合术

[中图分类号] R687.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 04-008-02

胸腰段脊柱结核伴截瘫治疗复杂且难度大。前路病灶清除及一期植骨融合内固定术是治疗此类患者过程中常用的治疗方式, 通过手术治疗和术后化疗的有效结合, 能提高康复效率^[1]。本文总结分析了本组近年来 46 例胸腰段脊柱结核伴截瘫患者行前路病灶清除及一期植骨融合内固定术治疗的效果, 报道如下。

1 资料和方法

1.1 基本资料

此次研究选取我科自 2010 年 3 月—2016 年 9 月所诊治的 46 例胸腰段脊柱结核伴截瘫患者做为研究对象。入选标准: ①所选患者符合脊柱结核相关的诊断标准, 并经各项辅助检查证实属胸腰段脊柱结核。②患者均伴有一定程度截瘫。③患者符合手术治疗指征, 无相关药物过敏史。本组资料如下: 纳入男性患者 31 例, 女性患者 15 例; 年龄 20—70 岁, 平均年龄是 (43.6±6.2) 岁; 病程 3 个月—5 年, 平均病程是 (1.8±1.1) 年; 术前双下肢神经功能 Frankel 分级: B 级 9 例, C 级 23 例, D 级 14 例。

1.2 方法

本组患者均接受前路病灶清除及一期植骨融合内固定手术治疗, 方法如下: ①术前治疗, 所有患者手术前均先接受抗结核标准四联治疗, 用药包括吡嗪酰胺、乙胺丁醇、利福平及异烟肼, 治疗期间根据患者的血尿酸、肝功能及血沉水平对用药方案进行灵活调整, 若患者接受治疗 2—3 周时其血沉水平仍未见明显下降, 及时增加二线药物。存在窦道患者予以抗生素治疗用以抗感染, 并施术窦道清除或窦道封闭, 将提取的分泌物送至实验室进行病理检查, 再依据检查结果更换抗生素类药物。若患者血红蛋白水平不足 80g/L, 予以输血。②手术时机与术前检查, 患者经抗结核治疗及支持治疗后, 体温低于 37.5℃、血红蛋白水平超过 100g/L、血沉水平低于 60mm/h、CRP 有明显下降, 且经严格排查无手术禁忌后, 再行手术治疗。③手术在全麻下进行, 麻醉效果满意后将患者取合适体位 (通常是右侧卧位, 若患者右侧有大量脓肿则取左侧卧位), 根据病变所在位置选择胸腹联合入路或标准肾切口入路, 将病灶局部及相邻健康椎体充分暴露, 首先将脓液充分吸除, 对局部肉芽、坏死组织、死骨、干酪样组织、受到破坏的椎体及椎间盘组织进行刮除操作, 将椎管减压完成, 将硬化骨切除至松质骨 (正常) 渗血; 选用椎体侧前方钉棒系统或钉板系统自相邻健康椎体进行撑开并固定, 对脊柱的后突畸形和椎体高度进行矫正, 最大限度恢复脊柱生物力学功能, 重建脊柱稳定性; 再行植骨床修整操作, 依据缺损骨的长度将钛笼置入, 将修剪妥当的自体骨粒 (肋骨或髂骨) 填充于钛笼行一期植骨融合。将 1g 链霉素与 0.1g—0.3g 异烟肼在病灶内局部放置。经胸腹后外侧入路或存在胸腹撕裂患者常规进行胸腔闭式引流; 行腹膜后入路的患者予以腹膜后负压引流, 操作完毕逐层将切口关闭。④术后处理, 术后密切观察患者各项生命体征, 鼓励其自主咳嗽, 以促进肺部扩张, 待术后 24h—48h 引流量低于

40mL 拔管或术后引流较多时可大于 48h 直至引流液清亮、呈淡血性, 无明显脓液时再将引流管拔除; 应用神经营养类、脱水类药物; 术后 1d 继续予以抗结核治疗, 综合术前方案及术后实际情况制定用药方案; 术后 7—14 天根据患者的恢复情况指导其佩戴支具进行循序渐进且有针对性的功能康复训练; 定期检查血沉、血常规及 CRP 水平, 积极纠正存在异常的身体指标; 术后两周拆线, 恢复良好可出院, 灵活调整用药方案, 定期嘱咐患者前来复查。

1.3 观察指标

观察本组患者术后恢复情况; 由同一组人员在治疗前后帮助患者进行 Cobb 角测定、VAS 评分及 Frankel 分级, 并进行对比。

1.4 统计学方法

此次研究获得数据输入 SPSS17.0 软件实施综合处理, 使用 $\bar{x} \pm s$ 代表计量资料, 实施 t 检验; 使用 χ^2 检验计数资料。以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

本组患者术后切口全部愈合, 早期局部无窦道形成; 血沉水平在术后 2 周下降明显, 至 4—6 周均恢复至正常; 本组患者在接受治疗后的 Cobb 角、VAS 量表评分均较治疗前有明显改善, 接受治疗前后对比差异有显著统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。术后 46 例患者双下肢神经功能 Frankel 分级术后较术前明显改善, 见表 2; 本组 46 例患者双下肢神经功能 Frankel 分级术后 6 月较术前均有 1—3 级不等好转, 好转率 100%; 其中术后 6 月较术前好转 1 级 (B—C, C—D, D—E) 36 例占 78.3%, 好转 2 级 (B—D, C—E) 8 例占 17.4%, 好转 3 级 (B—E) 2 例占 4.3%; 46 例患者中术后 6 月有 22 例患者双下肢神经功能 Frankel 分级达到 E 级神经功能基本正常 (B—E, C—E, D—E)。所有患者术后均进行 1—6 年随访, 随访率达 100%, 随访结果提示, 本组患者术后 1—1.5 年经 X 线检查提示均骨性融合, 植入钛网及骨块未发现折断、吸收、移位。

表 1. 接受治疗前后本组患者 Cobb 角、VAS 量表评分比较

组别	例数	Cobb 角	VAS 量表
治疗前	46	36.2±4.3	7.4±2.3
治疗后	46	19.5±3.2	1.5±1.4

表 2. 46 例双下肢有神经症状者手术前及术后 6 月神经功能改善情况

术前 Frankel 分级	例数	术后 6 月 Frankel 分级				
		A	B	C	D	E
B	9			5	2	2
C	23				17	6
D	14					14

3 讨论

脊柱结核属临床常见的结核疾病类型, 而胸腰段由于有相对特殊的生理结构, 故脊柱结核发生于胸腰段的几率较高^[2]。截瘫则是胸腰

段脊柱结核多发且严重的并发症, 不仅患者的双下肢肢体神经功能、生活质量受到很大影响, 也使得治疗难度大增。关于胸腰段脊柱结核伴截瘫的治疗, 临床多主张行外科手术。关于此类患者的手术治疗指征, 既往传统观点是: ①患者经保守治疗未见效。②存在大范围、吸收困难的冷脓肿。③存在难以治愈窦道。④存在明显死骨。⑤存在脊髓受压相关体征、症状。但近年来有越来越多的临床研究证明, 根据患者的全身状况、病灶部位以及致压物性质进行综合评估, 根据个体差异明确手术指征与手术时机; Fuster 等^[3]认为严重脊柱结核一经确诊即应早期手术, 尤其是伴有神经缺失症状进行性加重的患者, 为避免耽误最佳手术时期, 在排除开放性、粟粒性和病变恶化期后, 应视为急诊尽早手术。我们的体会, 全身条件差的患者可先接受为期 1 个月的抗结核治疗及全身支持治疗, 若确认无效果再手术^[4]; 但如患者全身条件允许, 有双下肢瘫痪进行性加重者或抗结核治疗 1-2 周后血沉较入院时下降明显者, 在充分向患者及家属介绍手术风险并征得其理解同意后, 应尽早手术以减轻脊髓压迫及损害, 对患者双下肢神经症状的改善更有利。

在术式选择方面, 脊柱结核患者行手术治疗根本目的在于: 对病灶予以清除, 同时促进药物能够准确进入病灶, 强化局部组织的修复效率; 将脊髓压迫状况解除; 对后凸畸形予以矫治; 对脊柱稳定性予以重建, 促进患者能够尽早下床及自主活动。而大部分伴有截瘫患者是由于前柱与中柱受到结核菌侵蚀导致脊柱畸形与稳定性下降造成, 故手术目的应当是有效减压, 彻底清除病灶, 而前路手术则是首选^[5]^[6]。胸腰段结核导致椎体受到破坏还常伴有后凸畸形, 选择术式时还需将后凸畸形的程度考虑在内。此次研究纳入的患者受到破坏的椎体多位于前柱、中柱, 截瘫症状偏重且多数患者有 45° 内的后凸畸形,

我们为此类患者选择前路病灶清除并利于撑开器对后凸畸形进行矫正。研究结果显示, 本组患者术后切口全部愈合; 血沉水平在术后 2 周下降明显, 至 4—6 周均恢复至正常; 本组患者在接受治疗后的 Cobb 角、VAS 量表评分均较治疗前有明显改善, 接受治疗后对比差异有明显统计学意义, $P < 0.05$; 双下肢神经功能 Frankel 分级术后较术前明显改善 (见表 2)。研究结果证明, 前路病灶清除及一期植骨融合内固定术是治疗胸腰段脊柱结核伴截瘫的有效方法之一。

综上所述, 前路病灶清除及一期植骨融合内固定术治疗胸腰段脊柱结核伴截瘫能起到满意效果, 即可重建脊柱稳定性, 又可促进患者双下肢肢体神经功能改善, 提高康复效率及提高患者术后生活质量。但若想获得最佳效果, 还需综合考虑患者的个体差异, 明确手术指征与时机。

[参考文献]

- [1] 唐本森, 孙立, 向阳, 等. 病灶清除一期植骨前路内固定治疗胸腰椎结核 [J]. 中国骨伤, 2012, 15(14):106-107.
- [2] 张生权, 邱永湘, 伍玉军. 一期前路病灶清除植骨内固定治疗胸腰椎结核 [J]. 职业卫生与病伤, 2011, 11(22):195-196.
- [3] Fuster S, Sala P, Prat S, et al. Spinal tuberculosis: early surgical treatment combined with medical treatment. Med Clin (Barc) 2001; 20, 117(12):457-9.
- [4] 冯孟明, 胡明, 马远征, 薛海滨, 李大伟. 胸腰段脊柱结核伴截瘫的外科治疗 [J]. 中国骨伤, 2011, 24(4):323-326.
- [5] 李长军, 吴邦耀, 牟雪松, 周续祥. 脊柱结核并截瘫的外科手术治疗 [J]. 中国医学工程, 2012, 20(1):44-45.
- [6] 马远征. 脊柱结核治疗原则及相关问题 [J]. 中国骨伤, 2010, 23(7): 483-485.

(上接第 5 页)

科技人员长期反映的项目分散重复、多头申请、程序材料繁琐、评审负担沉重等问题正在得到解决, 科技人员有了更大的技术路线决策权和更好的潜心研究氛围。进一步解决科研经费管得过死过严过细问题, 完善放管结合、优化服务相关措施, 组织开展专项督查, 持续加大政策落实力度。

[参考文献]

- [1] 张俊桂, 吴圣龙. 深化医院科研体制机制改革创新思考 [J].

黑龙江高教研究, 2015(10): 57-59.

- [2] 杨登才, 石照辉, 等. 协同创新机制下医院科研管理模式探析 [J]. 中国医院科技, 2015(10): 31-33.
- [3] 瓮晚平. 我国医院科研管理的困境与改进策略 [J]. 现代教育科学, 2015(3): 78-81.
- [4] 赵丹娜, 鲁超, 戴晓支, 陈任, 秦侠. 医院科研管理人员能力建设现状分析及对策探讨 [J]. 中国农村卫生事业管理, 2010, 30(10): 825-826.

(上接第 6 页)

组的并发症发生情况均明显比对照组的更低, 组间比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。本研究结果与相关的研究报道数据吻合^[6]。说明微创技术在创伤骨科患者中的手术时间短、出血量少, 切口小, 术后恢复快, 切口肿胀和切口感染都得到有效控制。

综上所述, 对于创伤骨科患者, 临床上可以采用微创技术, 能够有效缩短手术时间、减少手术出血, 促进患者术后快速恢复, 同时减少术后并发症的发生, 临床上可以将其作为创伤骨科患者的有效手术方式。

[参考文献]

- [1] 周辉, 赵天杰. 探究微创技术在创伤骨科患者中的临床应用效果

[J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2014, 18(36):1124-1125.

- [2] 谢铁松, 李爱华, 陈晓丽. 关于创伤骨科之中微创技术的应用分析 [J]. 医学信息, 2014, 24(14):550-551.
- [3] 李氏. 微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察 [J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(3):97-99.
- [4] 张强, 李强, 张镇江, 等. 微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察 [J]. 中国保健营养, 2016, 26(31):100-101.
- [5] 郭洪波. 微创技术在创伤骨科中的应用价值分析 [J]. 中国医学装备, 2016, 13(8):54-57.
- [6] 李海波. 微创技术在创伤骨科临床治疗中的应用效果观察 [J]. 医学理论与实践, 2016, 29(19):3368-3369.

(上接第 7 页)

道穿刺组, 改善情况更显著, 术后 1、2、4 周评分对比均有显著差异 ($P < 0.05$)。从研究结果可知, 小骨窗开颅术后患者恢复情况、并发症情况和神经功能恢复情况明显好于硬通道穿刺术, 因此该术式使用价值更高, 应积极推广此结论与朱泳鹏^[5]等研究相似。

结语:

综上所述, 小骨窗开颅术在 HCH 上的疗效优于硬通道穿刺术, 值得推广。

[参考文献]

- [1] 梁日初, 周敏, 廖勇仕等. 小骨窗开颅与硬通道穿刺治疗高血

压脑出血的对比 [J]. 中国现代医学杂志, 2015, 25(16):66-69.

- [2] 戚宪国, 刘红颖. 不同术式治疗高血压基底节区脑出血的临床疗效分析 [J]. 中国医药指南, 2015, 13(20):161-162.
- [3] 刘海玉. 小骨窗开颅和穿刺引流清除高血压脑出血血肿疗效比较 [J]. 中国实用医药, 2016, 11(27):89-90.
- [4] 吴蜀平. 微创穿刺术与小骨窗开颅术治疗中等量高血压脑出血的疗效比较 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(15):90-91, 98.
- [5] 朱泳鹏, 杨太生, 何志深等. 小骨窗开颅与硬通道穿刺治疗高血压脑出血的临床疗效及安全性分析 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2016, 37(36):4517-4518.