文章编号:1000-5404(2009)20-1947-04

论著

复杂性脊柱结核的临床特点及手术方式探讨

郝定均,郭 华,吴起宁,贺宝荣,方向义 (西安市红十字会医院脊柱外科,西安 710054)

摘 要:目的 探讨复杂性脊柱结核的临床特点及手术方式。**方法** 分析我科1997-2006年收治的562例脊柱结核的病例资料,对其中的87例复杂性脊柱结核进行分类,不同的类型采取不同的手术方式。**结果** 87例平均随访3年2个月,参见方先之制定标准,治愈75例,好转12例,优良率为97.1%,87例植骨者术后9个月的融合率为96.3%,后凸角度平均纠正25.3°。47例截瘫患者神经恢复平均恢复2级,1例患者术后慢性窦道形成,8周后再次手术后愈合。**结论** 复杂性脊柱结核不应成为手术禁忌证,而是手术适应证,只要术前充分准备,根据不同类型结合术前评定提出不同的手术策略,完全可取得很好的疗效。

关键词: 复杂性脊柱结核;临床特点;手术方式
中图法分类号: R529.2;R615 **文献标识码:** A

Clinical features and operative method of complicated spinal tuberculosis

HAO Ding-jun, GUO Hua, WU Qi-ning, HE Bao-rong, FANG Xiang-yi (Department of Spinal Surgery, Xi'an Red-cross Hospital, Xi'an 710054, China)

Abstract: Objective To explore the clinical features and operative method of complicated spinal tuberculosis. Methods Totally 562 inpatients suffering from spinal tuberculosis during January 1997 to December 2006 were reviewed retrospectively. A new definition of complicated spinal tuberculosis was made. Complicated spinal tuberculosis was classified into different types. Every type had its special surgical operation approach. Results Among the 87 cases being followed up for 45 months, 75 patients were totally recovered, and 12 patients were obvious improved on the mend according to Dr. Fang Xian-zhi's standard. The classification of function which above good was 97.1%. The fusion rate was 96.3% during 87 patients who received bone grafting treatment 9 months ago. Posterior convex angle was 24° to 57°, average 35.3°. Conclusion We consider that complicated spinal tuberculosis will not be surgical contraindication. Different types of complicated spinal tuberculosis by different operation approach, and careful preparation before operation will gain good curative outcome.

Key words: complicated spinal tuberculosis; clinical characteristics; surgical operation

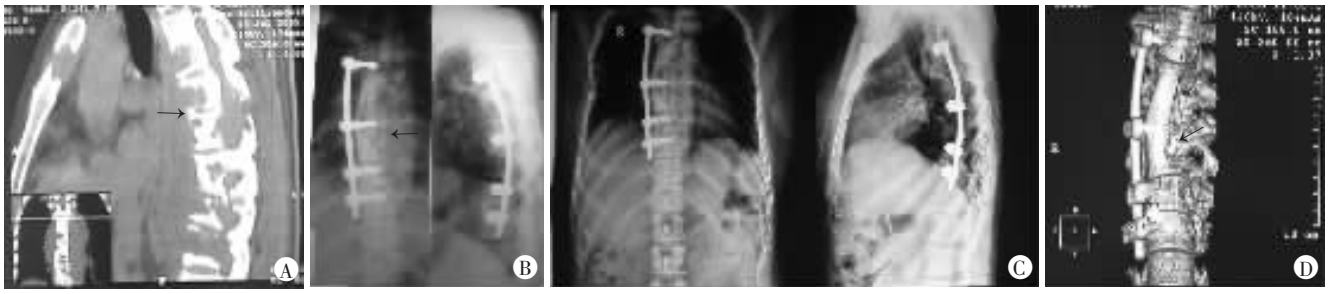
当前,全球结核病发病率呈逐年上升的趋势,病情越来越重,其致残率高,对患者、家庭和社会均造成沉重负担,治疗颇为棘手。脊柱结核是骨骼肌肉结核的最严重的形式,占所有结核的50%,以往复杂性脊柱结核为手术相对禁忌证,但随着外科技术及抗结核药物的发展复杂性脊柱结核已成为手术适应证,只要术前充分准备,根据不同类型结合术前评定提出不同的手术方式,完全可取得很好的疗效。分析我科1997-2006年收治的562例脊柱结核的病例资料,并对其不同的类型采取不同的手术策略治疗复杂性脊柱结核87例,获得了良好的临床疗效。

作者简介:郝定均,男,陕西省清涧县人,主任医师,主要从事脊柱外科方面的研究,发表论文36篇。电话:(029)87800002-8878,E-mail:guoh700@263.net
通信作者:郭 华,E-mail:guoh700@263.net
收稿日期:2009-05-05;修回日期:2009-08-13

1 资料与方法

1.1 临床资料

我科自1997年1月至2006年12月共收治562例脊柱结核患者,对其中的87例复杂性脊柱结核进行了回顾性分析,其中男性54例,女性33例;年龄2~78岁,平均37.2岁。病程3个月至4年,平均11个月。结核病灶位于颈椎2例、胸椎31例、颈胸段9例、腰椎22例,腰骶段12例。病灶累及1~2个椎体49例,3个椎体20例,4个椎体17例,有1例结核累及了9个椎体。跳跃性脊柱结核7例,合并窦道形成19例,合并其他系统结核6例,合并脓肿77例,其中两处以上巨大脓肿19例,经X线摄片、CT或MRI检查诊断为脊柱结核,并经术后病理检查确诊。47例患者有神经功能的损害,按照Frankel分级,A级3例、B级12例、C级17例、D级15例。57例脊椎有后凸畸形,术前平均Cobb角为35.7°(21°~64°)。多数病例同时合并上述两种以上情况。术前常规接受至少2周的四联抗结核药物化疗。



A:多节段脊柱结核胸4~9椎体核结核(箭头示椎体骨质明显破坏);B:术后2周复查X线正位(左)、侧位(右) 示大块骨移植,单钉固定。植骨块稳定,内固定位置良好(箭头所示为植骨块); C:术后1年复查X线正位(左)、侧位(右) 示植骨融合良好,内固定位置良好,无松动、断裂,无骨质吸收及结核复发; D:术后1年三维CT重建(箭头所示为植骨块 示植骨融合良好,内固定位置良好,无松动、断裂,无骨质吸收及结核复发

图1 多节段脊柱结核胸4~9椎体结核病灶清除植骨融合内固定术前、术后X线及CT影像表现 (枢法模,前路单钉系统)

1.2 术式方法选择

应根据术前MRI、CT及X线检查等资料,明确病灶范围,脊柱破坏程度、后凸角度,脊髓压迫及合并脓肿等情况,我科对562例脊柱结核患者的治疗及转归进行了分析、总结,归纳了复杂性脊柱结核的判定标准:①正规抗结核治疗1月后血沉仍大于100 mm/h;②多阶段脊柱结核:3个阶段以上破坏;③合并其他系统结合病变;④合并2处以上巨大脓肿;⑤合并窦道形成;⑥合并神经损伤;⑦脊柱结核术后复发。当合并上述2项以上指标时,即归纳入复杂性脊柱结核。根据结核破坏及手术可能造成的脊柱稳定性改变,选择相应的外科治疗术式。其中一期前路病灶清除植骨融合内固定手术61例,一期后前路病灶清除植骨融合内固定手术7例,分次前路病灶清除植骨融合内固定手术3例。

对近距离跳跃性病灶,中间有可以支撑的椎体或残椎,缺损在2个段以内则选取自身髂骨及肋骨支撑,行节段性植骨,对远距离跨阶段的跳跃性脊柱结核:如果患者身体情况允许时2个或3、4个切口一期手术,如不能耐受手术则二期手术治疗。

1.3 术后处理

术后48 h,拔除引流管。胸腔闭式引流在每日引流量小于50 ml后,试行夹闭后拔除。术后注意加强全身支持治疗及并发症处理。术后,链霉素常规肌注,同时静脉应用抗生素药物预防混合感染,异烟肼、利福平、乙胺丁醇或吡嗪酰胺口服。链霉素总量为60 g(包括术前及术后用量)。口服异烟肼、利福平、乙胺丁醇或吡嗪酰胺,规则化疗持续至少9~12个月,警惕药物的副作用。复查ESR持续半年以上正常,局部无疼痛或叩击痛,X线片提示骨性融合,可认为临床治愈。

2 结果

参见方先之[1]制定标准,治愈75例,好转12例,优良率为97.1%,87例植骨者,包括自体大块骨移植,术后9个月的融合率为96 3%(图1),后凸角度为24°~57°,平均35. 3°。1例患者术后慢性窦道形成,考虑与病灶清除不够彻底有关,8周后再次手术后愈合。切口延期愈合6例,其余患者均Ⅰ期愈合。X线示内固定器无松动、断裂。并发症:肠道损伤1例,取骨区疼痛2例,肋间神经痛1例,血胸2例。

3 讨论

3.1 复杂性脊柱结核的特点

复杂性脊柱结核常侵犯椎体、椎间盘及附件,使椎体塌陷,形成后凸畸形。同时形成死骨、脓肿及结核性肉芽组织进入椎管,压迫脊髓,产生神经症状,出现截瘫,严重影响了患者的生活质量。其特点如下:①病情较复杂较重,本组81%患者同时合并各种临床症状和病理特征,其中1例患者同时合并,肾结核、膀胱结核、跨节段脊柱结核、髋关节结核、巨大脓肿、及结核窦道形成6种病理状态。②多为青壮年,本组仅1例年龄小于18岁,2例年龄大于60岁。③平均血沉高,难以控制。④病程长,多有结核病史,本组23例有肺结核,泌尿系结核病史。⑤多有轻度慢性腰背痛病史,78%因漏诊、误诊曾经按风湿、腰肌劳损治疗,本组首次确诊为脊柱结核占67%,其中52%因为出现神经症状就诊。

3.2 手术方式选择

3.2.1 正规抗结核治疗1个月后血沉仍大于100 mm/h的手术时机选择 文献[2]报道血沉低于40 mm/h;结核杆菌培养阴性方可手术。我们认为对于复杂性脊柱结核如合并巨大脓肿、多节段脊柱结核、多系统脊柱结核、耐药,抗结核药物在病灶区域浓度低,药效差,很难将血沉降至接近正常水平。所以不强求将血沉降至接近正常水平为手术的必要条件,如为前三者根据具体情况采取不同方式手术治疗,耐药者调整抗结核方案,至少化疗2周后择期手术。

3.2.2 多节段脊柱结核 指结核破坏3个以上脊柱节段,多伴随脓肿,后突畸形及截瘫。其危害程度远远大于单节段脊柱结核,手术治疗难度相对较大,有报道在脊柱结核中约占10%[3]。本组多节段脊柱结核47例,其中合并巨大脓肿12例肾结核2例,脊髓神经损伤6例,均合并后凸畸形,合并窦道形成1例。其特

点为破坏节段多, 脊柱稳定性差, 暴露难,对于植骨及内固定要求高。因此,许多学者主张病灶清除后,行前路或后路内固定,对于病椎清除的,则植入自体肋骨或髂骨填充的钛网加内固定,以重建脊柱的稳定性[4-6]。本组一期前路病灶清除植骨融合内固定手术 38 例,分期手术 9 例,其中对于病灶清除的选用自身髂骨及肋骨,行节段植骨,术后均获得了良好的融合率和临床疗效。术中病变区残椎的保留,利于分段植骨及内固定,但残椎的处理上,应注意不要为了刻意保留残椎而保留,保留的残椎一定要确保无空洞或硬化壁,达到正常或接近正常椎体骨质为止,才能达到彻底根治的目的,为植骨及内固定创造条件[7]。同时对于某些位于相邻或不相邻于中心病灶的椎体或椎间盘前缘、后缘或椎体中心的卫星病灶,由于不影响脊柱稳定性,无脊髓受压,病灶搔刮后不影响脊柱稳定性的病灶,可不强求内固定 。

3.2.3　合并脊髓神经损伤的脊柱结核　　往往有后突畸形和脓肿形成[8,9]本组 47 例患者有神经功能的损害,其中 42 例脊椎有后凸畸形。脊髓神经损伤较外伤性相对较轻,多为前方受压,术后脊髓神经损伤一般有较好的恢复,但截瘫时间越长,截瘫程度越重,痊愈的机会就随之减少,治愈率逐渐率低。其原因系多方面的,如因脊髓受压引起水肿、缺血,进而软化坏死,或结核物穿破硬膜,形成蛛网膜炎或脊髓结核或脊髓血管栓塞等。我们采用前路病灶清除减压,注意彻底清除位于脊髓前方的椎体病灶,从正常椎体骨界限进入椎管,能较安全的减压。同时一期的融合固定维持例脊柱的稳定性,也利于脊髓神经的恢复。本组病例,术后患者的神经功能障碍较术前均获得了改善。

3.2.4　合并其他系统结合病变　　本组病例和并肺结核 23 例,合并泌尿系结核 3 例,其中 1 例同时和并肺结核与泌尿系结核。根据情况如能耐受,尽量一期手术清除,如不能耐受先选择对患者危害大的手术清除,二期手术治疗。对其他部位活动性结核可保守治疗,如肺结核先保守治疗,到肺部病灶稳定,再做脊柱结核。合并泌尿系结核多为青壮年人胸腰段及腰椎上段[10]脊柱结核。同时本组病例中椎旁脓肿或腰大肌脓肿与肾结核均居同侧者,这些可能与该段脊椎与肾脏在解剖位置毗邻,较丰富的血管吻合支和淋巴回流,及其静脉系无瓣膜静脉有关,结核栓子容易经血或淋巴播散。我们在同期手术中先处理肾脏再处理骨病灶,如此一可减轻术肾对于对侧肾的逆行感染,有利于减轻对侧肾的负担,且肾切除后,行骨病灶清除时术野开阔,有利于骨病灶的清除和手术操作,还可避免一些意外的发生。注意抗结核药不宜选用链霉素,因其对肾有一定损害作用,术前化疗时间大于 4 周。本组一期前路病灶清除植骨融合内固定一期手术 4 例,分期手术 2 例,术后获得良好的临床效果,随访中,无结核复发。

3.2.5　合并多处巨大脓肿的脊柱结核　　我们主张一期手术全部清除病灶,主要脓肿在哪侧,手术刀口从哪侧进入,如果暴露对侧脓肿困难时,可另取切口入路清除,必要时取多个切口入路清除病灶。手术切口应足够大,彻底显露病灶。

3.2.6　合并窦道　　过去多采用保守疗法等待窦道闭合后,二期手术治疗脊柱结核,有学者[11]一期扩大窦道病灶清除治疗脊柱结核,对已有窦道形成者则不宜使用内固定。我们认为以上方法治疗时间长,错过了最佳手术治疗时机反而加重了患者的痛苦及经济负担,我院通过术中取窦道中段,结核脓肿,破坏椎体死骨部分组织再次细菌培养,所有病例均未见混合感染。因此,根据窦道分泌物细菌培养、药敏结果抗炎、抗结核治疗,只要连续 3 次窦道分泌物细菌培养无混合菌感染,就相当于单纯的脊柱结核一样,可行一期窦道与结核病灶清除、植骨融合内固定手术治疗。

3.2.7　脊柱结核术后复发　　本组 4 例,均未采用内固定,针对复发原因分析 3 例为术中病灶清除不彻底,1 例耐药者调整抗结核方案,均化疗至少 2 周后择期采用一期后前路或一期前路病灶清除植骨融合内固定手术治疗。术中必须彻底清除脓肿腔及死骨,双氧水配合大量生理盐水反复冲洗,刀口常规引流;既往均主张结核病灶清除术后不置引流[12],我们认为术后如未放置引流,术后切口可能有窦道形成;加之本类手术创面相对较大,患者体质查,又有内植物、渗出液难以吸收,若不引流积液总要找个突破口流出,其结果是伤口不愈、窦道形成,注意放置引流时,要从肌肉层中较长距离潜行通过,防止窦道形成。本组患者术后全部放置引流,伤口均一期愈合率 98% 。

总之,复杂性脊柱结核不应成为手术的绝对禁忌证,只要术前充分准备,根据不同类型、病理状态及严重程度,制定有针对性的手术策略, 完全可以取得很好的疗效。

参考文献:

[1] 方先之. 采取病灶清除治疗脊柱结核远期疗效[J]. 天津医药: 骨科附刊, 1965, 9: 18.

[2] 卢旭华, 陈德玉, 赵定麟. 脊柱结核的外科治疗现状及进展[J]. 颈腰痛杂志, 2004, 25(5): 363 - 366.

[3] 王福宸, 王　怡, 张德森. 近 20 年脊柱结核外科治疗的进展与存在的问题(附 10531 例分析与观察)[J]. 中华骨科杂志, 1991, 11(5): 360 - 363.

[4] Dharmalingam M. Tuberculosis of the spine-the Sabah experience. Epidemiology, treatment and results[J]. Tuberculosis (Edinb), 2004, 84(1 - 2): 24 - 28.

[5] Ozdemir H M, Us A K, Ogun T. The role of anterior spinal instrumentation and allograft fibula for the treatment of pott disease[J]. Spine, 2003, 28(5): 474-479.
[6] 徐 松, 解京明, 王迎松, 等. 脊柱结核的外科治疗[J]. 脊柱外科杂志, 2006, 4(1): 8-11.
[7] 温世明, 郝定均, 窦榆生, 等. 多椎体结核内固定与非内固定疗效的比较[J]. 骨与关节损伤杂志, 2002, 17(4): 275-277.
[8] Moon M S, Ha K Y, Sun D H, *et al*. Pott's paraplegia- -67 cases [J]. Clin Orthop Relat Res, 1996, (323): 122-128.
[9] Tuli S M. Management and results[M]//Tuli S M. Tuberculosis of the skeletal system. 2nd Ed. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers Ltd, 1997: 240-261.
[10] 林 雨, 管波清, 吴启秋. 脊柱结核合并肾结核的临床特点及诊断治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2003, 13(11): 648-651.
[11] 郑晨希, 饶书城, 牟至善. 椎体钉在胸腰椎结合手术治疗的应用[J]. 中华骨科杂志, 1992, 12(6): 401-404.
[12] 张宏其, 吴小川, 廖前德, 等. 内固定与非内固定治疗胸腰段脊柱结核的比较研究[J]. 中国医师杂志, 2003, 5(8): 1051-1053.

(编辑 王 红)

个案与短篇

文章编号:1000-5404(2009)20-1950-01

胰十二指肠切除术后出血的处理

张 莹,别 平 (第三军医大学西南医院全军肝胆外科研究所,重庆 400038)

胰十二指肠切除术是治疗胰头及壶腹部肿瘤的主要措施。此手术风险高,难度大,术后并发症较多[1]。在早期并发症中,出血最常见。回顾分析西南医院2004年10月至2006年10月102例胰十二指肠切除术后发生出血8例,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组男性6例,女性2例,年龄34~73岁,平均52.3岁。其中胰头癌5例,壶腹周围癌2例,胆管下段癌1例。均系Whipple手术后发生出血。全组均表现不同程度的腹痛、腹胀及失血征象。心率、脉搏>100次/min,收缩压<90 mmHg,脉压差<30 mmHg,血红蛋白<90 g/L。腹腔出血者6例;消化道出血2例。腹腔出血者均经腹腔引流管流出多量鲜血,其中3例引流量>100 ml/h。消化道出血者表现为胃管引流出暗红色血液,呕血和黑便。

1.2 处理方法

消化道出血患者行急诊胃镜检查,其中1例胃体部多数浅表溃疡,弥漫性出血,证实为应激性溃疡,经抑酸、使用生长抑素、止血药物,输血等处理后治愈。另1例见胃腔内血凝块,清理血凝块后见胃肠吻合口活动性出血,考虑为胃黏膜下动脉出血。经输血补液后行手术止血,术中打开原胃肠吻合口前壁,见胃壁黏膜下活动性出血,缝扎止血,重新吻合胃肠吻合口前壁。早期腹腔出血5例,经非手术治疗未能止血,均行剖腹探查,术中见腹腔积血800~1 500 ml,寻找出血部位,分别为肠系膜上静脉属支、胰腺钩突系膜、肾前筋膜、肝十二指肠韧带残端、肠系膜上动脉旁组织。术中缝扎出血部位,血管及其邻近组织出血采用6-0prolone线缝扎止血。迟发性(10 d)出血者1例,行血管造影证实为胃十二指肠动脉出血,行弹簧钢圈栓塞后出血停止,3周后再次出现大出血,急转休克,经积极抢救无效死亡。

2 结果

本组病例除迟发性出血1例患者因胃十二指肠动脉瘤再次破裂出血死亡外,其余患者均未出现再出血。

3 讨论

施行胰十二指肠切除术的患者因术前肝功能损害重,术中凝血因子消耗多,术后易出现凝血机制障碍[1],致消化道和腹腔出血。术后消化道出血常见原因有应激性溃疡和吻合口出血。

本组出现应激性溃疡出血和吻合口出血各1例。笔者体会术后应常规使用质子泵抑制剂和生长抑素。发生出血应严密监测生命体征,积极争取行急诊胃镜,以明确病因及决定下一步处理措施。对于胃肠吻合口出血的预防应作到术中黏膜下确切止血的同时又要保证良好的血供,将胃肠减压管引过胃肠吻合口,有效降低吻合口压力。

腹腔内出血,多数发生于术后早期[2]。本组6例腹腔出血,其中5例发生在术后早期。肠系膜上静脉出血1例,与术中将癌肿与门静脉、肠系膜上静脉分离时遗漏小的静脉支有关,术中因麻醉状态下门静脉压力低,故未发现出血,术后随着门静脉血压升高遗漏小的静脉支出血,因此笔者认为将癌肿从门静脉、肠系膜上静脉上分离时应细致、逐一结扎或缝扎血管属支。本组肝十二指肠韧带残端、肾前筋膜和钩突系膜创面渗血各1例,考虑与凝血功能较差有关,因此手术创面缝扎止血不可忽视。胰腺钩突系膜断端行水平褥式交锁缝合。1例患者

(下转1959页)

作者简介:张 莹,男,陕西省铜川市人,博士,副主任医师,主要从事肝脏移植和胰腺疾病方面的研究,发表论文17篇。现在贵州省人民医院肝胆外科。电话:(0851)5621756,E-mail:zhangyingdoc@163.com
通信作者:别 平,E-mail:bieping@medmail.com.cn
收稿日期:2009-07-07;修回日期:2009-07-27