

临床研究

DOI:10.3969/j.issn.0253-3626.2012.02.031

1例椎间隙感染的误诊讨论

刘 刚,郝 杰,蒋电明,胡侦明

(重庆医科大学附属第一医院骨科,重庆 400016)

【摘要】目的:分析 1 例椎间隙感染被误诊的原因,分享经验,避免临床误诊。方法:结合详细的病例资料,探讨并分析误诊原因,总结经验教训。结果:椎间隙感染发病率低,对其认识不足,对病情分析不够全面、细致是导致误诊的主要原因。结论:发热、剧烈痉挛性腰背痛的病人,红细胞沉降率(Erythrocyte sedimentation rate,ESR)和 C-反应蛋白(C-reactive protein,CRP)持续增高,磁共振检查提示病灶呈 T₁ 加权像低信号、T₂ 加权像高信号影,应高度怀疑椎间隙感染可能。

【关键词】椎间隙;感染;误诊;磁共振

【中国图书分类法分类号】R681.5;R639

【文献标志码】A

【收稿日期】2011-12-17

Discussion on the misdiagnosis of an intervertebral space infection case

LIU Gang,HAO Jie,JIANG Dianming,HU Zhenming

(Department of Orthopedics, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University)

【Abstract】Objective: To discuss the causes of misdiagnosis of an intervertebral infection case and summarize experiences so as to avoid misdiagnosis. Methods: Causes of misdiagnosis were discussed and analyzed, and experiences were summarized based on the detailed clinical data. Results: Insufficient knowledge of intervertebral space infection, of which the incidence rate is low, and failure to analyze the case comprehensively and meticulously enough were the main causes of misdiagnosis. Conclusion: Patients should be highly considered the possibility of intervertebral space infection, who have fever and severe spastic low back pain with erythrocyte sedimentation rate (ESR) and C-reactive protein (CRP) increased, with MRI showing T₁WI low signal and T₂WI high signal lesion.

【Key words】intervertebral space; infection; misdiagnosis; MRI

椎间隙感染是指椎间盘及相邻软骨的感染性病变。该病发病率低,临床表现与脊柱结核相似,常致误诊而延误患者治疗。2011 年 3-12 月在收治的 3 例椎间隙感染患者中,有 1 例在术前被误诊为腰椎结核,术后纠正诊断为椎间隙感染。结合详细的病例资料,探讨并分析误诊原因,总结经验教训,指导临床、避免误诊。

1 病例资料

1.1 入院情况

患者女,62 岁。因“腰痛 30 d,加重 4 d”于 2011 年 9 月 14 日入院。入院前 30 d,患者无明显诱因出现腰部持续性胀痛,活动加重,平躺休息稍缓解,偶发热。于外院诊断为“腰椎间盘突出症”,行理疗、牵引等保守治疗后疼痛无缓解。入院前 4 d,腰痛加重,活动受限,伴发热(最高 38.6℃)、夜间盗汗,无放射痛及肢体麻木感。起病以来,精神、食欲、睡眠差,体重无明显变化。入院前无感染及有创诊疗史。查体:T 38.3℃,痛苦面容。脊柱无畸形,腰段棘突明显压、叩痛,椎旁

肌肉紧张,脊柱活动受限。拾物试验阳性,双下肢直腿抬高试验阴性,病理征未引出。血常规:血红蛋白 92 g/L,白细胞 5.82×10^9 个/L,中性粒细胞百分比 69.5%,淋巴细胞百分比 15.82%。肝功:白蛋白 31 g/L,白球比 1.0。红细胞沉降率(Erythrocyte sedimentation rate,ESR)103 mm/h,C-反应蛋白(C-reactive protein,CRP)67.7 mg/L。胸片无异常。腰椎 X 线片(图 1~2):L₂₋₃ 椎间隙变窄。腰椎 CT 平扫和三维重建(图 3~4):椎体相对缘骨密度改变,呈局限性骨质缺损。腰椎 MRI 平扫(图 5~7):L₂₋₃ 椎体内骨髓信号消失,椎间盘破坏但轮廓仍可见,T₁ 加权像(T₁ weighed imaging,T₁WI)呈低信号、T₂ 加权像(T₂ weighed imaging,T₂WI)呈高信号影。

1.2 诊疗经过

根据患者临床表现及检查结果,入院诊断为 L₂₋₃ 椎体结核。予以卧床休息、制动、止痛、支持治疗;同时抗结核、保肝治疗 4 周。期间患者仍诉持续性腰痛,体温波动于 37.4~38.2℃,偶盗汗,查体同入院。多次查血常规、肝肾功能等无异常。ESR 和 CRP 无下降趋势,前者波动于 97~107 mm/h,后者波动于 32.2~62.0 mm/h。复查腰椎 X 线片及 MRI 提示:病变椎体破坏、不稳较前加重,病灶范围及表现未见明显变化。因规范抗结核治疗 4 周后,腰痛、感染等表现持续存在,脊柱有破坏、不稳等影像学表现,完善术前检查,无明显禁忌症,于

作者介绍:刘 刚(1987-),男,硕士,

研究方向:脊柱外科。

通信作者:蒋电明,男,教授,Email: jdm@hospital-cqmu.com。

2011年10月5日在全麻下行“经腰后路病灶清除、植骨内固定术”。术中见L₂₋₃椎间盘明显炎性水肿,局部可见炎性肉芽组织以及少量死骨和硬化骨,未见确切干酪样坏死组织及脓液。术后取部分组织涂片,见革兰氏阳性菌;组织送病检示:纤维组织增生,急慢性炎症细胞浸润;组织细菌培养提示:金黄色葡萄球菌。

术后纠正诊断为:L₂₋₃椎间隙感染。停用抗结核药物,改为敏感抗生素静滴6周。患者腰痛明显缓解,精神食欲可,无发热、寒战、盗汗;体温正常,脊柱无明显叩、压痛,活动自如,拾物试验阴性。连续3次查血常规、ESR及CRP均正常,腰椎X线片(图8、9):L₂₋₃椎体内固定在位,未见脱落及断裂。患者日常生活不受影响,自动出院。

2 讨论

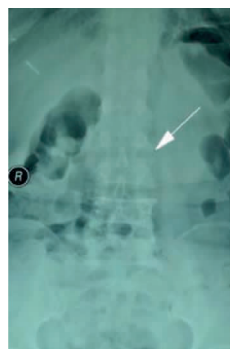
2.1 误诊分析

该患者入院初诊为腰椎结核的依据如下:(1)全身中毒症状:发热、盗汗,精神、食欲、睡眠差。(2)局部症状及体征:腰痛,腰段棘突叩、压痛,椎旁肌肉痉挛,脊柱活动受限,拾物试验阳性。(3)实验室检查:血红蛋白92 g/L,白蛋白31 g/L,

白球比1.0,ESR及CRP均增高。(4)影像学:X线片示椎间隙变窄;CT示椎体密度不等,骨质破坏、缺损;MRI示L₂₋₃椎体及椎间盘异常信号。

但有不支持腰椎结核诊断点:(1)患者既往无结核感染病史。(2)结核一般起病较缓,病程较长;该例病程30 d,变化较快,无其他系统或部位结核感染表现。(3)无脊柱畸形,无神经功能障碍。(4)淋巴细胞百分比未增高。(5)影像学未见明显溶骨性及虫蚀状骨质破坏、骨质疏松及钙化灶等典型结核表现。

椎间隙感染与脊柱结核临床表现相似,早期诊断困难,误诊率高。本例误诊原因分析如下:(1)思维狭窄、定式,对椎间隙感染认识不足,仅考虑椎体结核等常见病。(2)椎间隙感染发病率低,该患者病程较长,入院前无感染及有创诊疗史,血象未增高,不易考虑到椎间隙感染。(3)对病情分析不够全面、细致,对患者反复发热、短时间内腰痛加重、抗结核药物治疗无效、ESR及CRP持续升高等现象未予足够重视及综合分析。(4)诊疗中,未行血、痰培养,未行结核菌素试验,未行穿刺,无结核感染证据,过分依赖于影像学资料。(5)满足于当前诊断,未分析与结核诊断不相符之处。(6)受患者“盗汗”症状的干扰,将其与结核紧密联系。蔡卫华等^[4]报道3例



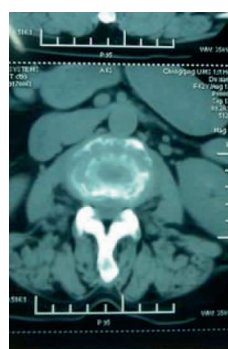
箭头示L₂₋₃椎间隙

图1 术前腰椎X线正位片
Fig.1 Preoperative lumbar posteroanterior X-ray image



箭头示L₂₋₃椎间隙

图2 术前腰椎X线侧位片
Fig.2 Preoperative lumbar lateral X-ray image



L₂₋₃椎间隙CT平扫

图3 术前腰椎CT平扫
Fig.3 Preoperative lumbar plain CT scan



箭头示L₂₋₃椎间隙

图4 术前腰椎CT重建
Fig.4 Preoperative lumbar CT 3d reconstruction



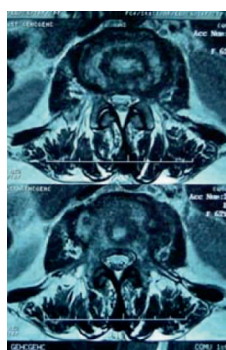
箭头示L₂₋₃椎间隙

图5 术前腰椎MRI (T₁WI)
Fig.5 Preoperative lumbar MRI (T₁WI)



箭头示L₂₋₃椎间隙

图6 术前腰椎MRI (T₂WI)
Fig.6 Preoperative lumbar MRI (T₂WI)



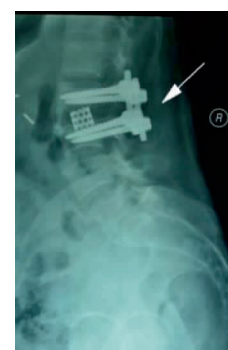
L₂₋₃椎间隙MRI平扫

图7 术前腰椎MRI平扫
Fig.7 Preoperative lumbar plain MRI scan



箭头示L₂₋₃椎体内植物

图8 术后腰椎X线正位片
Fig.8 Postoperative lumbar posteroanterior X-ray image



箭头示L₂₋₃椎体内植物

图9 术后腰椎X线侧位片
Fig.9 Postoperative lumbar lateral X-ray image

原发性椎间隙感染被误诊为脊柱结核,其中有 2 例表现为盗汗,故“盗汗”并不是结核特有表现。

2.2 经验教训

临床上,为避免误诊,对于发热、剧烈痉挛性腰背痛的患者,应高度怀疑椎间隙感染可能。其特点为:起病急、病程短,发热,局部剧烈腰背痛,脊柱活动受限,而神经卡压症状和双下肢疼痛不明显。查体常发现病变椎体叩、压痛及椎旁肌痉挛。ESR 和 CRP 持续升高为该病另一特点。白细胞增高和血培养阳性不是本病特有改变,有学者报道椎间隙感染患者白细胞正常,血培养结果阴性^[2]。MRI 检查可早期诊断椎间隙感染,主要表现为:椎间隙变窄,椎间盘破坏但轮廓可见,病灶呈 T₁WI 低信号、T₂WI 高信号影,正常髓核信号内的裂隙消失^[3,4]。但确诊仍靠组织病理和细菌培养。

参 考 文 献

[1] 蔡卫华,张 宁,金正帅,等.原发性腰椎间隙感染的诊断和治疗

[J].中国脊柱脊髓杂志,2010,20(2):132-137.

Cai W H,Zhang N,Jin Z S,et al.Diagnosis and treatment of primary lumbar discitis[J].Chinese Journal of Spine and Spinal Cord,2010,20(2):132-137.

[2] 郑国玺.腰椎间隙感染的诊断与治疗[J].中国实用医刊,2011,38(14):118-119.

Zheng G X.Diagnosis and treatment of lumbar intervertebral space infection[J].Chinese Journal of Practical Medicine,2011,38(14):118-119.

[3] Saad B Chaudhary,Michael J Vives,Sushil K Basra,et al.Postoperative spinal wound infections and postprocedural diskitis[J].The Journal of Spinal Cord Medicine,2007,30(5):441-451.

[4] 吕浩然,何二兴,黄 彦,等.腰椎间盘镜融合术后早期感染的影像学分析[J].微创医学,2011,6(3):190-193.

Lv H R,He E X,Huang Y,et al.Radiology image evaluation of early infection following microendoscopic b-twin fusion[J].Journal of Minimally Invasive Medicine,2011,6(3):190-193.

(责任编辑:关蕴良)

(上接第 182 页)

过多,经期延长,绝经后出血等^[2]。本例患者因子宫肌瘤短期内迅速增大为主要临床表现,术前常规检查女性激素,雌激素升高,但术前查体、影像学检查均未发现卵巢肿瘤的确切证据,术前未能诊断卵巢功能性肿瘤。本例患者术前雌激素高水平,术后 1 周复查雌二醇,以降低至小于 5 pg/ml 的低水平,可以完全解释卵巢功能性肿瘤导致绝经后子宫肌瘤增长、卵巢内膜异位囊肿,子宫内膜增生期改变一系列内源性雌激素刺激后的表现。

2.2 治疗与预后

临床以手术治疗为主。年轻患者应尽可能保留生育功能,尤其高分化肿瘤,可行患侧附件切除或卵巢囊肿剥除术,中低分化肿瘤有恶性趋向者,需行全子宫及双侧附件切除或肿瘤细胞减灭术。但该类型肿瘤往往无法在术前诊断或术中冰冻明确,术后是否需要二次手术成为困扰临床工作者的问题。有研究对术中保留子宫和切除子宫的回顾性研究发现:134 例年轻患者 I a 期,61 例切除子宫,93 例保留子宫,仅行患侧附件切除,术后五年生存率无统计学差异^[3]。由此可见:对于有生育要求的女性,早期保留生育功能的手术在是可行的。本例患者为绝经期女性,因肌瘤变性为手术指针施行手术,手术范围为全子宫及双附件。若术前已经诊断出功能性卵巢肿瘤,是否按照卵巢上皮性恶性肿瘤的手术范围,切除大网膜尚有争议,对于本例患者,临床病例诊断为左卵巢支持-间质细胞肿瘤 I a 期(中分化),肿瘤体积小,无盆腹腔积液,无肌瘤恶性变,未行二次手术切除大网膜,目前预后良好。至于术后是否辅助治疗尚无统一的意见。I a 期高分化无需后续治疗, I a 期中低分化、异源性成分者,结合患者年龄,肿瘤体积,可适当补充化疗。由于多数研究报道为个案报道

方式,临床数据有限,无循证医学相关资料报道,化疗方案及疗程尚有争议。临床工作中多数研究者建议 BEP 或 BVP 化疗 4-6 疗程,是否影响 5 年生存率无足够的数据支持^[4]。由于临床报道不多,预后尚无统一论^[5],多数学者认为支持-间质细胞瘤属相对惰性的肿瘤,预后与组织学类型无显著性差异,准确判断良、恶性比较困难,临床认为组织学表现为恶性,不一定说明临床恶性,临床分期是评价肿瘤预后最有意义的指标。

参 考 文 献

[1] Sachdeva P,Arora R,Dubey C,et al.Sertoli-Leydig cell tumor: a rare ovarian neoplasm. Case report and review of literature[J].Gynecol Endocrinol, 2008, 24(4):230-234.

[2] Appetecchia M, Cela V, Bernardi F, et al.Sertoli-Leydig cell androgens-estrogens secreting tumor of the ovary: ultra-conservative surgery[J].Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol,2004,116(1):113-116.

[3] Baranova A,Gowder S,Naouar S,et al.Expression profile of ovarian tumors:distinct signature of Sertoli-Leydig cell tumor[J].Int J Gynecol Cancer,2006,16(6):1963-1972.

[4] 庞晓燕,张 颀.卵巢支持-间质细胞瘤的临床分析[J].中国现代医学杂志,2009,19(19):2968-2971.

Pang X Y,Zhang Y A.clinic analysis of Sertoli-Leydig cell tumor.[J] china journal of modern medicine,2009,19(19):2968-2971.

[5] Emerson R E,Wang M,Roth L M,et al.Molecular genetic evidence supporting the neoplastic nature of the Leydig cell component of ovarian Sertoli-Leydig cell tumors[J].Int J Gynecol Pathol,2007,26(4):368-374.

(责任编辑:关蕴良)