

布鲁氏菌性脊柱炎的诊断和治疗

赵广民, 李 放, 孙天胜, 吴 军, 关 凯, 张志成

(北京军区总医院骨科 100700 北京市)

【摘要】目的:探讨布鲁氏菌性脊柱炎的诊断方法和药物治疗效果。**方法:**2006 年 2 月至 2006 年 12 月收治 6 例布鲁氏菌性脊柱炎患者, 回顾性分析其临床表现、体征、影像学特点及实验室检查情况, 均采用利福平和多烯环素联合药物治疗。**结果:**6 例患者临床表现均为定时高热, 腰背疼痛剧烈, 大汗和乏力; 局部深在叩压痛, 无明确的神经受损体征。影像学显示椎间隙感染和邻近椎体骨髓炎征象。实验室检查血沉和 C 反应蛋白增高, 血清布鲁氏菌凝集试验阳性, 血培养有 3 例显示布鲁氏杆菌阳性。通过联合药物治疗 2 周后, 6 例患者发热大汗症状消失, 其中 4 例腰背疼痛症状消失, 2 例患者腰背疼痛症状明显减轻; 5 例治疗 3 个月后, 腰背疼痛症状消失, 血沉和 C 反应蛋白降至正常, 连续 3 次血培养阴性; 1 例未足程治疗者出现复发, 继续治疗 3 个月后症状消失。均未出现并发症。**结论:**布鲁氏菌性脊柱炎可以通过典型的临床表现、影像特点及特殊的实验室检查明确诊断, 采用利福平和多烯环素联合治疗可以取得满意的效果。

【关键词】 布鲁氏杆菌; 脊柱炎; 诊断; 治疗

中图分类号: R516.7 文献标识码: A 文章编号: 1004-406X(2007)-06-0437-03

Diagnosis and treatment of brucellar spondylitis/ZHAO Guangmin, LI Fang, SUN Tiansheng, et al//Chinese Journal of Spine and Spinal Cord, 2007, 17(6): 437-439

【Abstract】 Objective: To discuss the diagnosis and medicine treatment of brucellar spondylitis. **Method:** A total of 6 cases with brucellar spondylitis undergoing the treatment of the combination of rifampin and doxycycline for at least 3 months from Feb 2006 to Dec 2006 were reviewed retrospectively, their clinical presentation, physical symptom, radiological features as well as laboratory findings were reviewed during the course. **Result:** High fever, severe low back pain and weak, local deep palpation without any neurological deficit were noted in all cases, intervertebralitis and adjacent segment spondylitis were evidenced radiographically, ESR and CRP value increased with brucellar agglutination titer of less than 1:160, blood culture results showed positive brucellosis in 3 cases. After 2 weeks of medicine, sweating disappeared in 6 cases, of these, low back pain disappeared in 4 cases and relieved partially in 2 cases. After medicine treatment for 3 months, low back pain disappeared in 5 cases with ESR and CRP lowed in normal, and 3 continuous blood culture showed negative result. One patient not accepting enough course of medicine had recurrence of primary disease, which was cured after 3 months of adequate medicine. **Conclusion:** Brucellar spondylitis has characterized clinical manifestations, radiographic features and special laboratory findings, which can be treated successfully by combination of rifampin and doxycycline.

【Key words】 Brucellosis; Spondylitis; Diagnosis; Treatment

【Author's address】 Department of Orthopedics, Beijing Army General Hospital, Beijing, 100700, China

布鲁氏菌性脊柱炎是布鲁氏菌病的骨关节系统表现之一, 是一种非常少见的脊柱炎, 对该病的诊断和治疗目前缺乏统一的认识。我科自 2006 年 2 月~2006 年 12 月共收治布鲁氏菌性脊柱炎患者 6 例, 经采集病史、体检、影像学 and 实验室检查最终明确诊断, 并经药物治疗, 取得了较好的治疗

效果, 报告如下。

1 资料和方法

1.1 一般资料

6 例患者均为男性, 年龄 21~67 岁, 平均 51.5 岁。北京籍 2 例, 河北籍 2 例, 内蒙古籍 2 例。与动物有密切接触史 3 例, 有食用不熟羊肉史者 3 例。从患病到确诊时间 35~57d, 平均 41d, 病变部位为 T11/L2 1 例, T12/L1 1 例, L2/3 1 例, L3/4 2

第一作者简介: 男(1967-), 副主任医师, 医学博士, 研究方向: 脊柱伤病

电话: (010)66721629 E-mail: zgmind@yahoo.com.cn

例, L4/5 1 例。均有多家医院的诊治经过。

1.2 临床表现及体征

6 例均为急性起病, 主要的症状为定时发热、腰背痛、乏力和大汗。2 例首先表现为腰痛, 1~2 周后出现发热, 同时腰痛加重; 4 例腰背痛和发热症状同时出现, 腰痛在活动加重, 休息时减轻。典型的发热为定时性的高热, 均在下午 5、6 点至凌晨 1 点左右, 体温均在 38.5℃ 以上, 有的高达 41℃, 应用解热镇痛药可缓解, 也可自行缓解, 并伴有大汗, 汗液有黏稠感。查体: 腰椎活动受限, 病变节段脊柱有明显的叩压痛, 但无放射痛, 下肢无明确的神经受损体征。

1.3 影像学表现

6 例患者均行普通 X 线片、MRI 检查, 2 例进行了 CT 和放射性骨扫描检查。4 例发病 1 个月内所摄 X 线片无异常发现, 数周或数月后出现椎间隙狭窄, 终板上下方骨质密度不一致(图 1)。早期 MRI 检查主要表现为受累椎间隙上下方椎体在 T1 像低信号和 T2 像高信号, 但受累椎间盘呈现高信号, 晚期表现为椎间隙明显狭窄, 可见软组织肿胀影(图 2、3), MRI 强化检查受累的椎间盘和椎体强化。CT 影像显示邻近椎体无骨质破坏征象(图 4), ECT 表现为核素明显的浓聚(图 5)。

1.4 实验室检查

入院后血常规检查无异常, 血沉 43~76mm/h, 平均 49mm/h, C 反应蛋白 8.3~29mg/dL, 平均 22mg/dL。入院后 1 周(平均发病后 47d)均行布氏杆菌血清凝集试验检测和血液布氏杆菌培养检查, 布氏杆菌虎红平板试验均为阳性, 其中 4 例布氏杆菌血清凝集试验 >1:160; 3 例血培养布氏杆菌阳性。确诊为布鲁氏菌性脊柱炎。

2 治疗及结果

确诊后均采用抗菌素治疗, 治疗方法为: 利福平胶囊 600mg/d, 盐酸多烯环素 200mg/d, 晨起顿服, 疗程 3 个月, 同时用腰背支具制动。通过药物治疗 2 周后, 发热大汗症状均消失, 4 例腰背疼痛症状消失, 2 例患者腰背疼痛症状明显减轻, 继续用药至 3 个月。随访 3~8 个月, 5 例患者经治疗 3 个月后血沉和 C 反应蛋白恢复正常, 腰背疼痛彻底消失, 恢复日常生活; 1 例患者因未足程治疗再次出现发热和腰背疼痛, 经血培养检查仍为布氏菌阳性, 继续上述治疗 3 个月后症状消失。1 例患者治疗 3 个月后复查 X 线片, 椎间隙进一步狭窄, 无明显骨质增生表现(图 6)。所有患者未出现并发症。

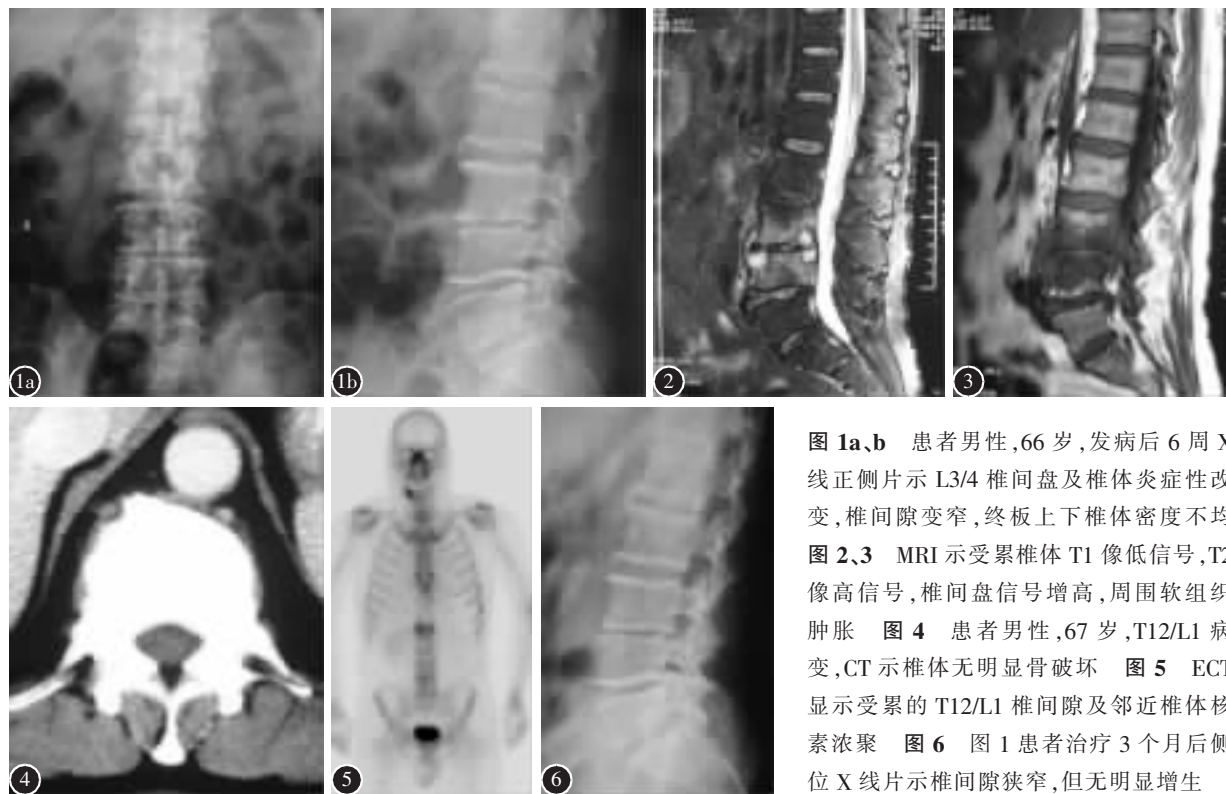


图 1a、b 患者男性, 66 岁, 发病后 6 周 X 线正侧片示 L3/4 椎间盘及椎体炎症性改变, 椎间隙变窄, 终板上下椎体密度不均 图 2、3 MRI 示受累椎体 T1 像低信号, T2 像高信号, 椎间盘信号增高, 周围软组织肿胀 图 4 患者男性, 67 岁, T12/L1 病变, CT 示椎体无明显骨破坏 图 5 ECT 显示受累的 T12/L1 椎间隙及邻近椎体核素浓聚 图 6 图 1 患者治疗 3 个月后侧位 X 线片示椎间隙狭窄, 但无明显增生

3 讨论

3.1 布鲁氏菌性脊柱炎的流行病学特点

布鲁氏菌病是一种人畜共患的传染病,是布氏杆菌感染引起的系统性感染性及变态反应性疾病。布鲁氏菌性脊柱炎是布鲁氏菌性骨关节炎的一种,其在布氏菌病中的发生率为 2%~53%^[1],由 Kulowski 和 Vinke 在 1932 年首次描述^[2]。在我国,近年来因养殖业的发展和城市宠物饲养的增加,本病有扩大流行的趋势^[3]。因此应引起临床医生的高度重视。

3.2 布鲁氏菌性脊柱炎的临床表现和体征

布鲁氏菌性脊柱炎典型的表现可总结为三联征,即腰背痛;午后高热,大汗;椎间隙及椎体感染征象。发热是布鲁氏菌性脊柱炎最常见的表现,通常发生在午后至午夜前,为 38.5℃ 以上的高热,持续 1~3h 后可自行缓解,或用解热镇痛药后缓解,热退后伴随全身大汗,汗液有黏稠感。腰部疼痛症状通常较为剧烈,甚至难以忍受,类似于椎间隙感染所致的腰背疼痛。本组患者均有明显的腰背疼痛,高热,热退大汗。布鲁氏杆菌性脊柱炎的临床体征缺乏特异性,通常只有病变局部的叩压痛,并有明显的脊柱活动受限,很少有神经受累的症状和体征。本组病例中无 1 例神经受损表现。在影像学表现上,主要靠 MRI 检查,显示椎间盘和邻近椎体炎症改变。X 线平片和 CT 无特征性改变,仅显示椎间隙狭窄和终板上下骨密度不均一的变化,不出现椎体死骨改变。椎旁软组织脓肿少见,即使出现范围也很小。本组患者均未见到明显的死骨和椎旁脓肿。

3.3 布鲁氏菌性脊柱炎的诊断和鉴别诊断

布鲁氏菌性脊柱炎尚没有统一的诊断标准。主要靠流行病史、临床症状、体征、影像学表现、实验室检查以及局部的组织活检病理确诊。诊断的金标准应该是血培养阳性,同时局部病理结果阳性。目前通用的诊断标准是有较典型的临床症状,布氏菌血清凝集试验 $>1:160$,且血液布氏杆菌培养阳性。但布氏杆菌培养周期长,要求条件高,作为常规检测方法比较困难。如患者有腰背痛病史,午后高热、大汗,血常规检查正常,血沉和 C 反应蛋白明显增高,影像学显示椎间盘和邻近椎体炎症,同时实验室检查尤其是血清学检查阳性,可以基本确诊。但最好能作局部穿刺或切开活检明确局部病变性质。本组患者均未做局部活检,但有上

述典型的症状、影像学及实验室检查的支持,以及后续有效治疗的支持,诊断明确。

布鲁氏菌性脊柱炎主要应与普通椎间盘炎、椎体骨髓炎、脊柱结核和肿瘤相鉴别。最主要的是与脊柱结核鉴别。脊柱结核通常不伴高热,且无明显的大汗,腰背疼痛较轻,影像学上通常可见 2 个或 2 个以上椎体受累,以椎体骨质破坏为主,且以胸腰段脊柱为多见,常引起椎体塌陷,椎间隙狭窄,常见椎旁软组织较大脓肿。而布鲁氏菌性脊柱炎最常见于腰椎,其次为胸腰段,以椎间盘炎症改变为主,无椎体破坏或破坏轻微,通常位于椎间盘前方,影像学上少见椎旁脓肿的出现。当然最终的鉴别诊断要依靠实验室检查和病理检查。

3.4 布鲁氏菌性脊柱炎的治疗

布鲁氏菌性脊柱炎尚缺乏统一的治疗方案,通常用抗菌素治疗即已足够,尤其是对于急性期、没有神经受损症状和椎旁软组织脓肿的病例,保守治疗预后较好。最常采用的是多烯环素和利福平联合治疗,有的加用链霉素。由于布氏杆菌是一种位于细胞内的细菌,有效的杀灭方法还尚待研究,复发率较高。布鲁氏菌性脊柱炎的手术治疗报道较少。Katonis 等^[4]报道 10 例布鲁氏菌性脊柱炎患者采用经皮穿刺经椎弓根受累椎间盘切除,并放置引流管灌洗,前或后路病灶切除植骨内固定术,术后即刻腰背疼痛缓解,结合抗菌素治疗,均取得了好的效果。其手术适应证是:诊断明确,有明显的椎旁脓肿;有神经受损症状;椎管内脓肿;经保守治疗无法缓解腰背疼痛症状。本组病例经保守治疗效果较好,但因随访时间短,病例数少,尚不能断定布鲁氏菌性脊柱炎治疗后的复发情况,有待进一步随访。

4 参考文献

1. Merih IS, Ferruh Gezen. Brucellar lumbar epidural abscess: case report and review [J]. Neurosurg, 2006, 16(2): 100-103.
2. Solera J, Lozano E, Alfaro EM, et al. Brucellar spondylitis: review of 35 cases and literature survey [J]. Clin Infect Dis, 1999, 29(4): 1440-1449.
3. 卫生部布氏菌病专家咨询组. 卫生部布氏菌病专家咨询组会议纪要. 2005.
4. Katonis P, Tzermiadianos M, Gikas A, et al. Surgical treatment of spinal brucellosis [J]. Clin Orthop Relat Res, 2006, 444: 66-72.

(收稿日期: 2007-01-15 修回日期: 2007-05-10)

(英文编审 蒋欣)

(本文编辑 卢庆霞)