

疲劳性骨折二例误诊分析

• 病例报道 •

陈训贵, 杨猛, 桑强章, 谌长江

【中图分类号】R814.41; R814.42 【文献标识码】D 【文章编号】1009-0313(2006) 10-1087-02

疲劳性骨折, 临床上较少见^[1], 易误诊为骨髓炎或肿瘤性病变。现将我所遇 2 例误诊的疲劳性骨折报告如下。

病例资料 病例 1, 男, 13 岁。20 天前无明显诱因出现左股骨下段持续性胀痛, 劳累后加重; 局部稍肿胀, 可触及大小约 3cm × 4cm 的肿块, 质硬、无活动度, 压痛(+)。否认明确外伤史。X 线: 左股骨下段见骨膜呈丘状隆起, 骨皮质完整, 隐约可见一横形不连续骨质透亮线(图 1a) 周围软组织稍肿胀。拟诊左股骨下段良性骨肿瘤。

CT 示左股骨下段皮质内见线状骨质影, 股骨干周围骨膜增生, 呈“双皮质征”, 邻近软组织水肿, 密度低于周围正常软组织, 骨髓腔变小, 密度增高(图 1b)。拟诊左股骨下段疲劳性骨折。后经详细询问病史, 患者 1 个月前曾有摔倒史, 当时拍片无骨折征象。12 个月后 X 线随访无异常(图 1c)。

病例 2, 男, 18 岁, 战士。右小腿上段疼痛 1 月余, 隐痛, 局部无红肿, 无压痛, 皮温稍高。否认明确外伤史。X 线: 右侧胫骨上段内侧面见层状骨膜增生, 骨髓腔变小, 拟诊右侧胫骨上段低毒性骨髓炎。CT 扫描: 右侧胫骨上段骨皮质欠连续, 皮质内见斑块状高密度骨质影充填髓腔, 骨髓腔变小, 密度增高, 骨皮质外见骨膜增生呈“双皮质征”, 周围软组织见低密度水肿灶(图 2a)。拟诊右侧胫骨上段疲劳性骨折。14 个月后 X 线随访无异常(图 2b)。

讨论 疲劳性骨折, 又称应力性骨折或行军骨折, 跖趾骨、胫腓骨为好发部位^[2]。本组 2 例为股骨下段及胫骨上段。由于局部解剖关系、生物力线的垂直分布以及骨膜下新骨的产生, 骨折段不会分离, 而只形成一种肿块形改变或局部骨质密度增高、骨膜增生^[3]。如果对此缺乏认识, 则易造成误诊。疲劳性骨折的发生是由于长期、连续、反复创伤, 或长期负重、跳跃、行军等, 使骨小梁不断发生断裂, 出现微损伤, 当这些损伤

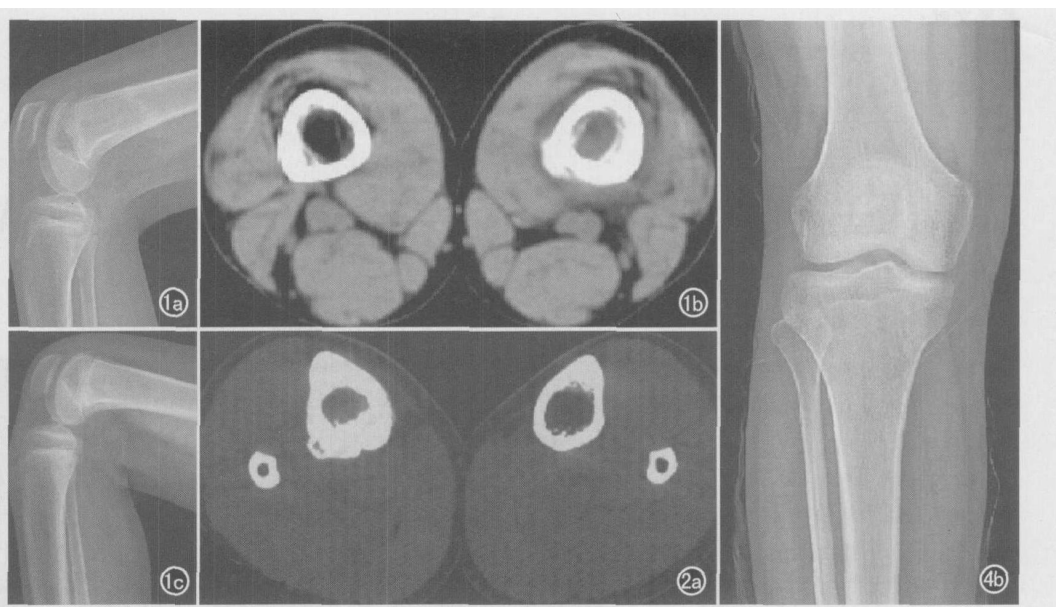


图 1 a) 侧位片示股骨下段骨膜增生呈丘状, 骨皮质完整, 隐约可见一横形不连续透亮线; b) CT 示左股骨下段骨皮质内骨质影, 骨干周围骨膜增生呈“双皮质征”, 骨髓腔密度增高, 周围软组织水肿; c) 12 个月后 X 线未见异常。 图 2 a) CT 示右侧胫骨上段骨膜增生呈“双皮质征”, 皮质内见斑块状高密度骨质影充填髓腔, 骨髓腔密度增高; b) 14 个月后 X 线未见异常。

不断积累, 超过机体的修复能力时最终导致骨折^[1]。骨骼骨干和骨骺端的移行部是应力集中的部位, 该区易好发疲劳性骨折, 如股骨中下段、胫骨中上段。

疲劳性骨折: 好发于特定年轻人群, 多见于年轻人, 有报道年轻是发生疲劳骨折的危险因素^[4]。症状及体征表现为肢体出现隐痛、胀痛或用力时疼痛, 有时夜间胀痛。可有肿胀、压痛, 还可见硬性肿块。患者常无明确外伤史, 病史隐匿, 病程较长。有报道股骨发生疲劳性骨折时, 69% 可无任何症状而不易被发现^[4]。

疲劳性骨折的 X 线征象为患骨局部密度增高, 有时隐约可见一横形骨折线影。有骨膜增生, 呈层状或丘状, 髓腔变小, 无软组织肿块。随着时间推移, 可有骨痂形成。横断面 CT 可见“双皮质征”, 骨髓腔变小, 密度增高, 骨干周围见软组织肿胀, 可鉴别于软组织肿块, 较具特征性。MRI 对疲劳性骨折具更高价值, 可更清晰显示骨质改变和骨髓水肿及骨折线。

疲劳性骨折的鉴别诊断。疲劳性骨折主要需与下列疾病鉴别: 骨肉瘤, 局部软组织肿块明显, 皮肤可肿胀发亮, X 线见具有特征性的瘤骨及皮质骨破坏, 软组织肿块中可见环形钙化; 骨样骨瘤, 主要症状变局部疼痛, 以夜间和休息时加重。X 线表现瘤巢是诊断的主要依据, 瘤巢内有钙化, 瘤巢周围骨质硬化。硬化性骨髓炎, 多发生于青少年, 是低毒力的骨感染, 以局部疼痛, 反复发作作为特征。主要 X 线表现为骨干骨质增生硬化。骨皮质增粗, 密度增高, 髓腔变窄或消失, 骨干增

作者单位: 432700 湖北, 广水市第一人民医院放射科(陈训贵、桑强章、谌长江); 432100 湖北, 孝感市中医院放射科(杨猛)
作者简介: 陈训贵(1975-), 男, 湖北广水人, 主治医师, 主要从事影像诊断工作。

粗,边缘不整。CT 与 MRI 对于本病鉴别诊断帮助较大。结合病史及特定的发病部位,一般可作出鉴别。临床误诊主要原因是询问病史不详细,对其影像学特征没有深入认识,必要时可作 CT 或 MRI。

参考文献:

[1] 王云钊. 中华影像医学(骨肌系统卷)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2002. 175.

- [2] 谢宗熹. X 线诊断学[M]. 河北:河北教育出版社, 2001. 454-455.
[3] 陆裕朴, 胥少汀. 实用骨科学[M]. 北京:人民军医出版社, 1991. 42-43, 730-731.
[4] Milgrom C, Finestone A, Shlamkovitch N, et al. Youth is a Risk Factor for Stress Fracture: A Study of 783 Infantry Recruits[J]. J Bone Joint Surg, 1994, 76(B): 20. (收稿日期:2005-12-27)

• 病例报道 •

肾上腺髓性脂肪瘤一例

张兴兵, 纪强

【中图分类号】R814.42; R736.6 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2006)10-1088-01

肾上腺髓性脂肪瘤是一种较少见的无功能性肾上腺良性肿瘤,笔者搜集一例,报道如下。

病例资料 患者,女,34岁,2003年始无诱因出现右侧肩背部隐痛,持续时间长,可自行缓解,2个月前症状加重。体检:右肾区扣击痛,右肩背部轻压痛。实验室检查正常。腹部 B 超提示右侧肝肾间隙内 40 mm × 30 mm 的偏强回声区。CT 平扫示右侧肾上腺区一 32 mm × 31 mm 的低密度肿块,形态规则,边缘光滑,密度欠均匀,CT 值 - 60 ~ - 40 HU,病灶与肾上腺极分界清楚,肾上腺体部见钙化影(图 1)。增强双期扫描病灶均无强化(图 2、3)。CT 诊断:肾上腺占位性病变,考虑肾上腺髓性脂肪瘤,醛固酮增生症。

手术及病理:右肾上腺上外方见一包块,包膜完整,与周围组织轻度粘连,大小约 33 mm × 34 mm,切面暗红色,质地较软。镜下见肿瘤由大量成熟脂肪细胞构成,局部可见少量造血组织。病理诊断:肾上腺髓性脂肪瘤。

讨论 肾上腺髓性脂肪瘤是一种较少见的无功能性肾上腺良性肿瘤,尸检发生率为 0.08% ~ 0.2%。肿瘤主要由脂肪组织和骨髓成分按不同比例构成,大多数起源于肾上腺皮质,但不激素活性,病因尚未完全明确,普遍认为是肾上腺毛细血管网状上皮细胞对坏死、感染等应激的反应引起肾上腺皮质细胞的化生^[1]。肾上腺髓性脂肪瘤具有以下临床特点^[2,3]:男女发病大致相等,多见于 50~59 岁,一般无临床症状,常在体检时发现,当肿瘤发生坏死出血或因肿瘤较大压迫邻近器官后有时才出现特征性的同侧腰背部酸痛。极少数可能发生自发性出血而导致出血性休克。具有如下 CT 表现:单侧肾上腺区境界清楚的低密度或混杂密度肿块,有包膜,CT 值 - 80~



图 1 CT 平扫示右侧肾上腺区低密度肿块,形态规则,边缘光滑,肾上腺体部见钙化影。图 2 增强扫描动脉期示病灶无强化。图 3 增强扫描静脉期示病灶仍无强化。

- 35 HU。由于有骨髓组织其内可见少量条索状团块状中等密度影。肿块大小不一,通常小于 5 cm,最大达 19 cm,部分病例可见高密度钙化影,文献报道钙化发生率为 20%^[2]。而本例病例显示病灶外肾上腺体部见钙化影,较为特殊。同侧肾上腺变形或消失或肾脏受压,肿块与肾上腺极有分界。增强扫描肿块多不强化,软组织部分有轻度强化而脂肪部分无强化。本病应同以下肿瘤鉴别:肾血管平滑肌脂肪瘤。发生于肾脏,与肾脏无分界,同侧肾上腺可见;增强后可明显强化,可见多少不一的索条状血管影;原发醛固酮增生症。肿瘤密度较低,可为负值,而髓性脂肪瘤若脂肪成分较少两者的密度可以接近,但前者肿块较小,并有临床和生化功能的改变,鉴别不难;

腹膜后脂肪肉瘤。脂肪肉瘤因同时与其它组织混合存在,CT 值常高于水,增强后内部明显不均匀强化,并呈不同程度的受侵表现。

参考文献:

- [1] Rao P, Kenney PJ, Wagner BJ, et al. Imaging and Pathologic Features of Myelolipoma[J]. Radiographics, 1997, 17(6): 1373-1385.
[2] 周康荣. 腹部 CT[M]. 上海:上海医科大学出版社, 1993. 223.
[3] 冯亮, 陈尹坤, 卢光明, 等. CT 读片指南[M]. 南京:江苏科学技术出版社, 2001. 365.

(收稿日期:2006-02-24)

作者单位: 833000 新疆, 乌苏市解放军十五医院放射科(张兴兵); 831200 新疆, 呼图壁乌鲁木齐军医学院影像教研室(纪强)
作者简介: 张兴兵(1977-), 男, 重庆人, 医师, 主要从事普通放射和 CT 诊断工作。