

- comparison with conventional angiography[J]. Radiology, 2004, 233(3):741-749.
- [15] 梁付奎,殷好治,刘永刚,等. MSCTA VR 融合技术在支气管动脉成像中的应用价值[J]. 放射学实践, 2009, 24(1):29-32.
- [16] Noonan CD, Margulis AR, Wright R. Bronchial arterial patterns in pulmonary metastasis[J]. Radiology, 1965, 84(5):1033-1036.
- [17] Viamonte M. Angiographic evaluation of lung neoplasms[J]. Radiol Clin North Am, 1965, 3(3):529-542.
- [18] Boijesen E, Zsigmond M. Selective angiography of bronchial and intercostal arteries[J]. Acta Radiol Diagn, 1965, 3(6):513-528.
- [19] Milne EN. Circulation of primary and metastatic pulmonary neoplasia postmortem microarteriographic study[J]. AJR, 1967, 100(26):603-619.
- [20] 韩铭钧,颜小琼,王丽雅,等. 支气管肺癌的血液供应——大白鼠肺鳞癌模型的血管灌注与选择性支气管动脉造影的对照研究[J]. 中华放射学杂志, 1988, 22(4):243-245.
- [21] 滕皋军,蔡锡类,高广如,等. 支气管肺癌的双重供血(肺癌标本的微血管造影及临床 X 线研究)[J]. 中华放射学杂志, 1991, 25(1):80-83.
- [22] 方立德,倪锋,陈昭明,等. 选择性肺动脉灌注抗癌药物治疗晚期肺癌[J]. 中华胸心血管外科杂志, 1993, 9(4):327-328.
- [23] 韩铭钧,冯敢生,杨建勇,等. 肺动脉不参与肺癌供血-实验和 DSA 研究[J]. 中华放射学杂志, 2000, 34(12):802-804.
- [24] Park HS, Kim YI, Kim HY, et al. Bronchial artery and systemic artery embolization in the management of primary lung cancer patients with hemoptysis[J]. Cardiovasc Interv Radiol, 2007, 30(4):638-643.
- [25] Rémy J, Voisin C, Dupuis C, et al. Treatment of hemoptysis by embolization of the systemic circulation[J]. Ann Radiol, 1974, 17(1):5-16.

(收稿日期:2009-02-12)

褐黄病性关节炎一例

刘杰, 罗锐

【中图分类号】R816.8 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2010)04-0463-01

病例资料 患者,男,47岁。四肢关节疼痛,脊椎不适发僵,伸屈受限。体检:皮肤棕黄色,双耳及鼻尖和眼周有褐色斑,脊柱僵直以腰段明显,伸屈,侧弯及旋转受限。化验:尿为浅黄色,放置 6 h 变为黑色,尿蛋白(+),尿糖(-)。斑氏液呈褐黑色,氯化铁试验呈紫黑色反应,尿经色谱仪分析确定为尿黑酸。临床诊断:褐黄病。

X 线腰椎平片:椎体边缘变尖,椎间隙变窄,多个椎间隙内可见扁薄椭圆形钙化影(图 1)。X 线诊断:褐黄病性关节炎。

讨论 褐黄病是一种罕见的遗传性先天性代谢障碍性疾病。男女发病率为 2:1,生后即有,到 30~40 岁后才发病。主要为酪氨酸和苯丙氨酸的代谢中间产物黑尿酸没有完全氧化,结果使血和尿中黑尿酸过量积聚。尿久置于空气中变黑色为其早期唯一表现^[1]。长期血中黑尿酸增加可因黑尿酸氧化而产生的褐黄素沉着于软骨、纤维软骨、纤维组织和肌腱中,常见于耳朵、鼻和关节软骨中,其次在角膜和眼巩膜中,有时在椎间盘,皮肤中极少见^[2],X 线平片上表现为关节间隙薄层状高密度影。因而褐黄病性关节炎是由于色素沉积在椎间盘或软骨,导致椎间盘退行性变和关节病变,引起褐黄病性关节炎。随着病变的发展,色素沉着累及椎体韧带时,可以导致患者躯干强直,形成类似于强直性脊柱炎表现,既在平片上呈“竹节样”改变。X 线表现在四肢周围关节中不典型,其一般表现有关节间隙变窄和关节面硬化,边缘有骨刺形成,常伴有关节积液和骨质稀疏,关节软组织周围可有钙化影。脊柱的改变比较



图 1 a) X 线正位片,示腰椎骨质稀疏,椎体边缘变尖(箭),椎间隙变窄; b) X 线侧位片,示各椎间隙变窄(箭),部分椎间隙内可见薄层状钙化。

有特征性,其 X 线表现为脊柱骨质稀疏,椎间隙稍窄,有连续多个椎间隙内出现钙化,椎体边缘有骨刺和韧带钙化,以腰椎最为突出,可伴腰椎前凸生理曲度消失,而胸椎则呈后突畸形改变。

参考文献:

- [1] 王学谦,姜思权,侯筱魁,等. 骨关节炎:诊断与治疗[M]. 天津:天津科技翻译出版公司, 2005. 265-266.
- [2] Kusakabe N, Tsuzuki N, Sonada M. Compression of the cervical cord due to alcaptonuric arthropathy of the atlanto-axial joint[M]. J Bone Joint Surg, 1995, 77(2):254-255

(收稿日期:2009-09-08 修回日期:2010-02-05)