

· 影像诊断 ·

骨膜增生厚皮症的影像诊断

谢凤利¹, 霍群普¹, 张子静¹, 周建功¹, 郭会利², 郭水洁³

(1. 河南科技大学第二附属医院, 河南 洛阳 471000;

2. 河南省洛阳正骨医院/河南省骨科医院, 河南 洛阳 471002;

3. 河南中医学院, 河南 郑州 450008)

摘要 目的:探讨骨膜增生厚皮症(pachydermoperiostosis, PDP)的影像诊断方法。**方法:**回顾性分析 2013 年 3 月至 2015 年 4 月收治的 5 例 PDP 患者的数字化 X 线摄影(digital radiography, DR)和 CT 影像资料。5 例均为男性;年龄 18~29 岁,中位数 23 岁;均出现皮肤增厚、皮脂分泌过多及杵状指,3 例患者出现回状头皮及下肢肿胀,2 例患者出现痤疮,体格检查均未见其他明显异常。**结果:**5 例患者均确诊为原发性 PDP。DR 检查显示,1 例颅骨板障增厚,其余 4 例颅骨均未见明显异常;胸部均未见明显异常;均有不同程度骨膜增生,其中指骨 1 例、掌骨 2 例、尺桡骨 3 例、股骨 2 例、胫腓骨 5 例,增厚的骨膜呈层状、花边状,且部分累及关节面下缘,受累部位骨皮质增厚、骨干增粗、骨髓腔变窄。CT 检查显示,受累部位骨膜增厚,髓腔变窄,骨质不同程度密度增高,边缘硬化、不规则,骨质未见明显破坏,周围软组织密度无明显变化,肌肉间隙存在,层次清晰。**结论:**DR 结合临床表现可明确诊断 PDP,CT 检查可以进一步明确病变具体情况。

关键词 骨关节病,原发肥大性;骨关节病,继发肥大性;体层摄影术,X 线计算机;数字化 X 线摄影

骨膜增生厚皮症(pachydermoperiostosis, PDP)又称厚皮性骨膜病,以受累皮肤和四肢的骨膜肥厚性变化为主要特征,分为原发性和继发性两种;原发性 PDP 属于常染色体显性遗传,多于青春期发病,临床常表现为前额及颊部皮肤明显增厚或出现褶皱、回状头皮及杵状指,发病后 5~10 年病情可稳定不继续发展;继发性 PDP 多见于中老年患者,常继发于胸腹疾病、肿瘤或其他慢性疾病,皮肤病变较轻,但骨膜增厚快而明显,且常有疼痛^[1-2]。我们回顾性分析了 2013 年 3 月至 2015 年 4 月收治的 5 例 PDP 患者的数字化 X 线摄影(digital radiography, DR)和 CT 表现,探讨其影像诊断方法,现报告如下。

1 临床资料

本组 5 例均为男性。年龄 18~29 岁,中位数 23 岁。均为河南科技大学第二附属医院患者。均既往体健,父母非近亲结婚,家族其他成员未见发病。5 例患者均出现皮肤增厚、皮脂分泌过多及杵状指,3 例患者出现回状头皮及下肢肿胀,2 例患者出现痤疮,体格检查均未见其他明显异常。

2 方法

所有患者均采用锐珂 Direct View 7500 型设备进行 DR 检查,常规拍摄全身正侧位片,检查结果为阳

性者进一步行 CT 检查。CT 检查采用西门子 Definition AS 64 排螺旋 CT 扫描,层厚 5 mm,螺距 1 mm。

3 结果

5 例患者均确诊为原发性 PDP。DR 检查显示:1 例颅骨板障增厚,其余 4 例颅骨均未见明显异常;胸部均未见明显异常;均有不同程度骨膜增生,其中指骨 1 例、掌骨 2 例、尺桡骨 3 例、股骨 2 例、胫腓骨 5 例,增厚的骨膜呈层状、花边状,且部分累及关节面下缘,受累部位骨皮质增厚、骨干增粗、骨髓腔变窄(图 1)。CT 检查显示:受累部位骨膜增厚,髓腔变窄,骨质不同程度密度增高,边缘硬化、不规则,骨质未见明显破坏,周围软组织密度无明显变化,肌肉间隙存在,层次清晰。典型病例图片见图 2。

4 讨论

PDP 临床较为少见,Friedeich 于 1868 年首次报道,1935 年 Touraine、Solente 和 Gole 将其确立为一种独立疾病^[3]。PDP 的发病率目前尚不确定,男女患者的比例为 9:1^[4-5]。随着影像检查技术的发展,有关 PDP 的病例报道逐年增多^[6-10]。PDP 可分为 3 种类型:①完全型,皮肤肥厚、杵状指、骨膜增生;②不完全型,无皮肤改变,有杵状指及骨膜增生;③顿挫型,有杵状指及皮肤增厚,无骨膜增生或增生程度较轻^[11-12]。目前 PDP 的文献报道中,以不完全型最为多见^[13]。PDP 的回状头皮及杵状指等具有特异性,



图 1 骨膜增生厚皮症 DR 片



图 2 骨膜增生厚皮症图片

患者,男,28岁,原发性骨膜增生厚皮症

(下转第 46 页)

857 - 859.

- [7] 耿捷, 刘又文, 高书图. 高书图教授治疗成人激素性股骨头坏死的经验[J]. 陕西中医, 2010, 31(6): 718 - 719.
- [8] 陈献韬, 刘又文, 张晓东, 等. 金属骨小梁重建系统植入术治疗早期股骨头坏死[J]. 中医正骨, 2012, 2(24): 36.
- [9] Ludwig J, Lauber S, Lauber H J, et al. High - energy shock wave treatment of femoral head necrosis in adults[J]. Clin Orthop Relat Res, 2001, (387): 119 - 126.
- [10] Hungerford D, Mont M. The natural history of untreated asymptomatic hips in patients who have non traumatic osteonecrosis[J]. Bone Joint Surg Am, 1998, 80(5): 765 - 766.
- [11] Jr Castro F P, Barrack R L. Core decompression and conservative treatment for avascular necrosis of the femoral head: a meta - analysis[J]. Am J Orthop (Belle Mead NJ), 2000, 29(3): 187 - 194.
- [12] Urbaniak J R, Harvey E J. Revascularization of the femoral head in osteonecrosis[J]. J Am Acad Orthop Surg, 1998,

6(1): 44 - 54.

- [13] 朱伟南, 叶青合. 多孔钽棒治疗股骨头坏死的研究现状[J]. 实用医学杂志, 2011, 27(4): 711 - 713.
- [14] 李杨, 冯世庆. 早期股骨头缺血性坏死治疗髓芯减压并钽棒优于并植骨[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(5): 815 - 820.
- [15] 陈献韬, 谭旭仪, 刘又文, 等. 微创减压植骨配合金属骨小梁重建系统植入治疗早中期股骨头坏死的应用研究[J]. 中国骨伤, 2015, 28(5): 422 - 425.
- [16] 鲍荣华, 王国平, 夏晓斌, 等. 钽棒植入治疗非创伤性股骨头坏死的疗效观察[J]. 中医正骨, 2015, 27(2): 28 - 30.
- [17] Floerkemeier T, Lutz A, Nackenhorst U, et al. Core decompression and osteonecrosis intervention rod in osteonecrosis of the femoral head: clinical outcome and finite element analysis[J]. Int Orthop, 2011, 35(10): 1461 - 1466.

(2015-11-29 收稿 2016-01-03 修回)

(上接第 42 页)

临床结合影像检查即可明确诊断^[14-15]。DR 检查辐射量相对较小, 可以多部位、大范围检查, 图像清晰度较高, 有助于提高病变检出率及诊断准确率, 是 PDP 的首选影像检查方法。

PDP 的影像学表现无特异性, 在影像诊断中还应与下列疾病进行鉴别: ①肢端肥大症。本病是一种内分泌及代谢性疾病, 由生长激素分泌过量所致, 生物化学检查即可确诊, 与 PDP 的主要区别是不存在长骨骨膜增生, CT 检查可见垂体占位性病变, 蝶鞍增大。②骨性关节炎。X 线检查可见关节间隙变窄, 关节面骨质增生硬化。③进行性骨干发育不良。X 线检查可见四肢长骨骨膜增厚, 髓腔变窄, 骨骺、干骺端及关节面受累。④类风湿性关节炎。X 线检查多表现为小关节间隙变窄, 关节肿胀, 骨质破坏。

本组患者的检查结果提示, DR 结合临床表现可明确诊断 PDP, CT 检查可以进一步明确病变具体情况。

5 参考文献

- [1] 王光超. 皮肤病及性病学[M]. 北京: 科学出版社, 2002: 822.
- [2] 赵辨. 临床皮肤病学[M]. 3 版. 南京: 江苏科学技术出版社, 2001: 1075 - 1076.
- [3] 于世荣, 向芳, 居哈尔, 等. 原发性骨膜增生厚皮症一例[J]. 中华医学遗传学杂志, 2011, 28(4): 479.
- [4] Santos - Durán JC, Yuste - Chaves M, Martínez - González

O, et al. Pachydermoperiostosis (Touraine - Solente - Golé syndrome). Case report [J]. Actas Dermosifiliogr, 2007, 98(2): 116 - 120.

- [5] Younes M, Touzi M, Béjia I, et al. Primary hypertrophic osteoarthropathy with bilateral destructive hip arthritis [J]. Joint Bone Spine, 2006, 73(4): 477 - 479.
- [6] 岳学苹, 乌日娜, 王爱平, 等. 骨膜增生厚皮症 1 例[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2007, 21(8): 495 - 496.
- [7] 李彦希, 王科, 闫国富. 原发性骨膜增生厚皮症 1 例[J]. 重庆医学, 2011, 40(12): 1248.
- [8] 陈秀萍, 陈延, 吴政光. 骨膜增生厚皮症 5 例分析[J]. 罕见疾病杂志, 2011, 18(6): 33 - 35.
- [9] 胡婕, 高琳, 李强, 等. 骨膜增生厚皮症 1 例[J]. 实用皮肤病学杂志, 2011, 4(1): 60 - 61.
- [10] 宋段, 薛明团, 叶亮. 皮肤骨膜肥厚症的影像诊断与临床分析(附 4 例报告)[J]. 中国临床医学影像杂志, 2012, 23(11): 825 - 827.
- [11] 张力文, 戴艳, 刘冬先. 骨膜增生厚皮症 1 例[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2011, 25(1): 73.
- [12] 甘戈, 渠涛, 方凯, 等. 骨膜增生厚皮症 1 例[J]. 中国皮肤性病学杂志, 2005, 19(9): 554 - 555.
- [13] 刘文阁, 刘玲, 李素娟, 等. 面部骨膜增生厚皮症的手术治疗[J]. 中华医学美容美容杂志, 2003, 9(1): 41 - 42.
- [14] 刘彦婷, 曾维惠, 耿松梅, 等. 骨膜增生厚皮症并发肺囊肿和脊柱侧弯[J]. 临床皮肤科杂志, 2012, 41(9): 542 - 544.
- [15] 张瑛, 唐群科, 刘军, 等. 骨膜增生厚皮症合并白癜风一例[J]. 中华皮肤科杂志, 2012, 45(5): 378.

(2015-11-23 收稿 2016-01-15 修回)