

·临床研究·

男性骨质疏松合并高尿酸血症

(附一例报道)

贺良 尹大庆 王满宜

非老年男性骨质疏松以继发性骨质疏松为主。继发性骨质疏松的病因很多。如内分泌因素,营养缺乏性因素,药物性因素,废用性因素等。但是,代谢性疾病如高尿酸血症与全身性骨质疏松是怎样的关系却很少有人报道。北京积水潭医院的骨质疏松门诊自 1995 年开诊以来,在众多病人中,亦很少发现高尿酸血症,痛风病合并全身性骨质疏松。痛风病系因嘌呤代谢紊乱引起,其局部病变所导致的局限性骨质疏松已有报道,而合并全身性骨质疏松则未见报道。现将我院一例病例报告如下,以引起医生同道的重视。

病例报告

患者,男性,66 岁,高级技师。主因腰背部及双髋部疼痛 6 个月,来我院骨质疏松门诊就诊。患者于 1999 年 4~5 月间,开始出现腰背部及髋部无名痛,并伴有腿部酸软,腿部抽搐等不适。病人自述既往患有高血压病,血管硬化几年,未曾服用降压药物治疗。病人曾患手部关节肿痛,牙痛等病症,手部肿痛自行缓解。平素病人生活习惯优良,每日活动量约两个多小时,活动方式以爬山、做操、气功为主。生活规律,睡眠每日 7h,午睡 1h。饮食合理,每日主食约七八两,肉二三两,以蔬菜为主,水产品鱼类每周 1 次,牛奶每日 250 毫升,偶尔饮果酒少量,不吸烟不饮咖啡。家族史内没有骨折骨痛史记载,无痛风史。父母高龄死亡。

体格检查:身高 166 cm,体重 72 kg。血压 140/90 mmHg。右手第三掌指关节桡侧肿胀,无红肿压痛,无活动受限。左髋部大粗隆后部轻微肿胀,轻压痛。步态正常。脊柱检查双侧对称,无侧弯。后腰背部无明确压痛点,有触压不适感,活动度为向前 90°,向后 45°,向左 45°,向右 45°。下肢神经系统检查正常,其余检查结果为阴性。

X 线检查及化验检查:双髋部及脊柱,手部 X 线检查未发现异常现象。化验检查血尿酸浓度为 460.2 $\mu\text{mol/L}$ 高于正常。其他化验结果,血液常规、尿液常规、血沉、血 Ca/P,血糖,碱性磷酸酶、A/G、TG、胆固醇、甘油三脂、载脂蛋白、谷丙转氨酶、类风湿因子、抗链 O 均正常。而 25-羟基 D 为 46.1 mg/L,稍高于正常。尿钙/肌酐为 18.8 mg/g,尿中羟脯氨酸/肌酐为 7.0 mg/g,指标均未见异常。

骨密度测量:双能 X 线吸收法骨密度测量显示,腰椎 2~4 的骨密度低于正常值 2.65 SD,右髋部位股骨颈的骨密度低于正常值 3.25 SD。

讨论

病人有腰背痛、髋部痛和肌肉抽搐的病史,双能 X 线吸收法骨密度测量显示,腰椎 2~4 的骨密度低于正常值 2.65 标准差(SD),右髋部位股骨颈的骨密度低于正常值 3.25 SD。血 Ca/P、碱性磷酸酶检查均正常。临床检查未发现患者有肾功能不全,甲状腺机能亢进及营养不良。根据现行诊断标准^[1],以及 WHO 标准,此病人可以诊断为骨质疏松。

病人的化验检查血尿酸浓度为 460.2 $\mu\text{mol/L}$ 高于正常,根据高尿酸血症的诊断标准^[2],诊断成立。病人没有典型的关节炎表现,没有肾结石的表现,因此,目前不能诊断为痛风。

男性骨质疏松的病因较女性的复杂。并且继发性骨质疏松的发生率较高。此病人具有良好的生活习惯,无引发骨质疏松的高危因素;身体检查未能证实其患有其他器官系统的异常;25-羟基 D 检查也未发现有维生素 D 缺乏;病人每日饮用乳品,无营养缺乏性问题;每日运动锻炼身体,无废用性问题。唯有体检阳性发现是脊柱和髋部骨密度低于正常;高尿酸血症;右手第三掌指关节桡侧的轻微肿胀,无红肿及压痛,无活动受限。综合以上情况,对本病例的理解有两种可能性,其一,高尿酸血症与全

(下转第 137 页)

表1 腰椎侧位和侧位区域骨密度值($\bar{x} \pm s$, g/cm²)

性别	年龄 (岁)	n	腰椎侧位	n	腰椎侧位区域
			BMD		BMD
女性	20~29	23	0.651 ± 0.171	20	0.451 ± 0.153
	30~39	27	0.673 ± 0.219	24	0.472 ± 0.187
	40~49	76	0.607 ± 0.183	56	0.469 ± 0.161
	50~59	102	0.602 ± 0.164	82	0.345 ± 0.142
	60~69	62	0.426 ± 0.129	50	0.298 ± 0.122
	70~79	40	0.336 ± 0.143	25	0.266 ± 0.126
男性	20~29	34	0.718 ± 0.194	26	0.484 ± 0.146
	30~39	73	0.730 ± 0.207	48	0.499 ± 0.169
	40~49	173	0.656 ± 0.205	106	0.481 ± 0.152
	50~59	235	0.634 ± 0.190	194	0.429 ± 0.167
	60~69	78	0.519 ± 0.176	56	0.347 ± 0.147
	70~79	37	0.428 ± 0.181	27	0.285 ± 0.173

讨 论

1. 骨质疏松的主要依据是骨量减少,松质骨虽然只占骨骼系统的25%^[5],而单位骨量(克)的表面积约为皮质骨的10倍(皮质骨表面积:骨量=87.5 cm²/g;松质骨表面积:骨量=900 cm²/g)。由于松质骨高表面积决定了具备高代谢转换率,其骨转换率比皮质骨高8倍,因此,松质骨对各种代谢刺激的反应较皮质骨敏感。腰椎体中松质骨占66%~75%,加之腰椎血运丰富,可早期反映骨矿含量的变化,为骨质疏松早期诊断的敏感部位。

2. 腰椎侧位骨密度的检测包括了椎体的上下关节突、椎板、椎弓根和椎体,随着年龄的增长退行性变发生率亦高^[6],椎间小关节退行性改变,椎间盘退变后纤维软骨下骨质硬化,椎体前侧上下缘唇样

增生,都会影响椎体骨密度的准确性,腰椎侧位区域骨密度的检测就可避开退变组织的影响。

由于椎体附件(包括椎板和两侧上下关节突)侧位时的面积小于同椎体前后位时的面积,所以对椎体骨密度的影响相应减少,尽管有学者对侧位骨密度检测尚有异议^[4],但笔者认为还是能较早较真实反映椎体骨代谢的变化。

3. 椎体侧位区域[有称感兴趣区(ROI)]^[7]基本是松质骨,测量该区基本排除椎体附件退变和椎体本身退变而带来的影响,区域面积的大小随机软件已设定,遇有特殊情况,像身材矮小或椎体变形等,区域可人为缩小,但同一个人三个椎体(腰2、3、4)的区域设定是一致的;也应注意,除机器本身精确度有误差外,操作人员不熟练也会影响骨密度的准确性^[8],相信,通过临床的不断探索和实践,腰椎侧位区域骨密度在早期诊断骨质疏松上的价值会进一步提高。

参 考 文 献

- 1 杨健,苏敏,倪少凯,等.广东粤西地区正常人双能X线骨密度的检测分析.中国骨质疏松杂志,1997,3(3):20.
- 2 吴青,陶国枢,牟善初,等.以腰椎前后位骨矿含量、面积估价骨密度测量的准确性.中国骨质疏松杂志,1998,4(2):7.
- 3 刘崇静,关立,孙积慧.腰椎各椎体骨密度的分析.中国骨质疏松杂志,1999,5(1):34.
- 4 刘忠厚主编.骨质疏松学.第1版.北京:科学出版社,1998.396-397.
- 5 刘忠厚主编.骨质疏松学.第1版.北京:科学出版社,1998.3-4.
- 6 赵定麟.下腰痛.第1版.上海:上海科学技术文献出版社,1990.4.
- 7 刘忠厚主编.骨质疏松学.第1版.北京:科学出版社,1998.394.
- 8 刘忠厚,潘子昂,王石麟.原发性骨质疏松症诊断标准的探讨.中国骨质疏松杂志,1997,3(1):10.