经验交流

文章编号:1000-5404(2011)13-1422-02

“倒八字征”:第5腰椎关节突关节退行性变骨显像典型表现研究

谢新立,程 兵,杜晓光,阮 翘 (450052 郑州,郑州大学第一附属医院核医学科)

【关键词】 腰椎,关节突关节,退行性变;放射性核素显像;MDP;SPECT-CT;诊断
【中图法分类号】 R73-37;R682.1+3;R817.4
【文献标志码】 B

骨显像是诊断骨转移癌的最灵敏的方法,但是对单发或少发病变的定性价值较低,骨显像较难做出准确的诊断,往往要结合其他影像学检查明确诊断[1]。本研究对20例全身骨显像发现的第5腰椎椎体后部的特殊表现——“倒八字”形骨代谢异常活跃灶(简称“倒八字征”)进行了SPECT/CT断层显像,发现均为第5腰椎椎体后部关节突关节的退行性改变,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

20例行全身骨显像的患者,均在全身骨显像第5腰椎椎体后部发现“倒八字征”,其中男性4例,女性16例,年龄50~79岁,平均68岁,其中肺癌9例,前列腺癌1例,肾癌1例,多发性骨髓瘤1例,乳腺癌1例,卵巢癌1例,腰椎压缩性骨折1例,直肠癌1例,腰疼待查3例,不明原因全身骨痛1例,均为行全身骨显像以了解有无骨转移的患者。

1.2 显像方法

仪器为Siemens Symbia T16双探头SPECT/CT仪,配低能高分辨准直器。患者检查前无须特殊准备,静脉注射^{99m}Tc-MDP 925~1 110 MBq后,嘱患者多饮水、多排尿,3 h后行全身前后位及后前位平面显像,采用自动人体轨迹,扫描速度15~20 cm/min,矩阵256×1 024。平面显像结束后对发现第5腰椎椎体后部“倒八字征”的患者立刻进行局部SPECT/CT断层显像,先进行X线定位扫描,根据定位片确定扫描范围,扫描范围以第5腰椎为中心,上下各20 cm范围,如患者同时有其他病变需要进行断层显像的扩大扫描范围,然后进行CT透射扫描,矩阵256×256,扫描层厚5 mm,完成CT扫描后检查床自动对位行SPECT发射断层采集,矩阵128×128,采用步进式采集,步进6°,每帧采集时间30 s,双探头各旋转180°,共采集64幅投影。^{99}Mo-^{99m}Tc发生器由中国原子能科学研究院提供,MDP由江苏原子医学研究所提供。

1.3 图像重建和融合

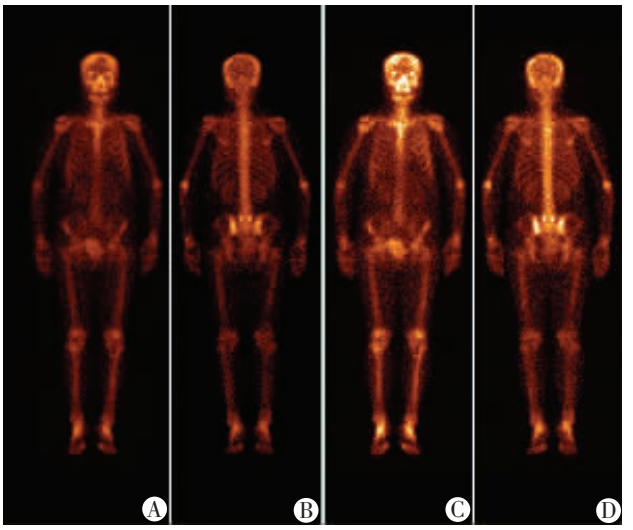
SPECT原始投影采用迭代重建(Flash 3D迭代重建计算法)法重建,子集4,迭代次数8,层厚3.4 mm,获得128帧横断面图像,同时获得相应的冠状面、矢状面及动态三维图像。CT和SPECT图像重建后,2种图像矩阵、像素和有效帧数相同。利用Syngop工作站软件实现CT和SPECT图像的融合。

1.4 图像分析

由2名核医学医师对全身骨显像结果做出诊断;SPECT/CT结果由1名核医学医师及1名CT医师共同诊断。

2 结果

20例患者全身骨显像均在第5腰椎椎体后部发现“倒八字征”(图1),具体表现在全身骨显像后位图像第5腰椎后下方两侧缘见2个放射性分布异常浓集灶,形似中文的八字颠倒,因此称之为“倒八字征”。全身骨显像结合SPECT-CT融合显像证实7例发生多发骨转移,其中直肠癌1例,多发性骨髓瘤1例,前列腺癌1例,肺癌2例,不明原因骨痛1例,乳腺癌1例;全身骨显像不能定性的单发或少发病变结合SPECT-CT融合显像诊断压缩性骨折2例,上段腰椎退行性变1例;10例患者中仅在全身骨显像表现第5腰椎后部“倒八字征”,其中肺癌患者6例,肾癌患者1例,卵巢癌1例,腰疼待查2例。

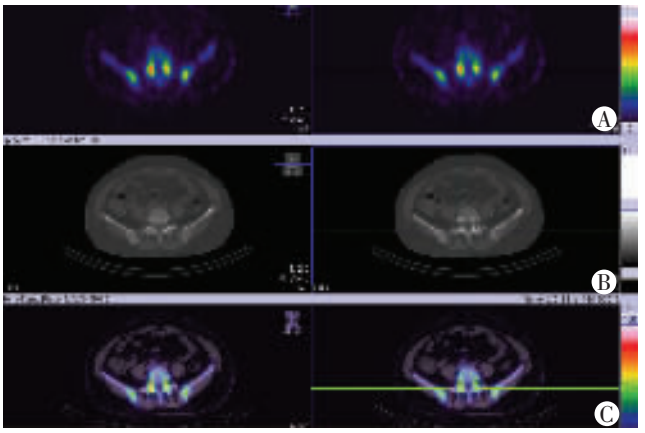


55岁女性患者,左乳癌术后1年,仅在第5腰椎后部发现呈“倒八字形”骨代谢异常活跃灶,未见骨转移征象
A:低亮度前位像;B:低亮度后位像;C:高亮度前位像;D高亮度后位像

图1 典型患者全身骨显像表现

20例患者第5腰椎后部“倒八字征”在CT断层均表现为第5腰椎后部双侧椎后小关节的退行性改变,包括:①小关节突的骨质增生:见关节突唇状骨质增生,严重者关节突肥大、骨赘形成。②关节腔改变:见关节腔变窄或增宽,关节面硬化,部分患者关节腔内见“真空征”(图2)。

【通信作者】 杜晓光,E-mail:duxiaoguang763@gmail.com



与图 1 为同一患者

A：SPECT 横断面；B：同层 CT 骨窗横断面；C：SPECT/CT 融合图

左图和右图为同一部位连续 2 个层面的图像

图 2　典型患者 CT 表现

3　讨论

在临床全身骨显像诊断工作中，我们经常会遇到位于全身骨骼中的某些骨代谢异常活跃灶无法进行定性诊断的问题，这也是全身骨显像的客观情况。全身骨显像诊断骨转移癌的灵敏度非常高，多数文献报道^{99m}Tc-MDP 骨显像与^{18}F-FDG PET 在诊断骨转移方面有相同的灵敏度[2-3]，明显高于 X 线及 CT 检查，X 线检查灵敏度约 57.0%，CT 灵敏度约 67.4%[4]，并且一般可早于 X 线检查 3～6 个月，甚至 18 个月发现病灶[4]。MRI 灵敏度也较高，可达 88.0%，但价格昂贵，扫描范围局限[5]。因此，全身骨显像是诊断骨转移癌的最灵敏、临床应用最广泛的影像学手段。但是全身骨显像的特异性较差，临床报道约 40%～50%，因全身骨显像提示的阳性信息只反映该处骨组织代谢的异常，而骨骼的良恶性病变均可以呈现这种变化，如血管瘤、骨质增生、骨结核、骨肿瘤、骨转移瘤等，因此要紧密结合病史才能做出诊断，必要时要结合其他影像检查，如 CT、MRI 等影像学检查[1]。全身骨显像较低的诊断特异性决定了在临床工作中遇到单发或少发病变等缺乏典型骨转移表现时出现困难，不能对临床提出明确的定性诊断，因许多良性病变均呈现放射性异常浓聚的表现，不同良性病变之间无特征性可以区分。

在以往的全身骨显像临床诊断工作中如遇到典型的多发骨转移表现合并第 5 腰椎后部“倒八字征”表现的对局部“倒八字征”多不予过多地关注，因为多发骨转移已经诊断明确。对于单发的第 5 腰椎后部“倒八字征”表现的由于全身骨显像对单发病变不能做出定性诊断，往往会描述出第 5 腰椎骨代谢活跃，由于单发又发生于下段腰椎，综合考虑良性病变可能性大，建议结合临床或其他影像检查，而临床医生或患者本人看到这种结果多不予理睬，因为没有考虑骨转移。作者在临床全身骨显像诊断工作中遇到的 20 例第 5 腰椎后部“倒八字征”表现，由于近年来 SPECT-CT 显像系统的应用，可进行同机图像融合，明显提高了对单发或少发病变的定位及定性诊断价值[6]，我们对这 20 例第 5 腰椎后部“倒八字征”表现结合 CT 进行了分析，发现均为第 5 腰椎后部关节突关节的退行性改变。

骨转移发生在椎体部位较多，而发生在椎后小关节及棘突处较少，典型的骨转移往往在椎体的一侧或整个椎体发现放射性分布异常浓聚灶，尤其是椎体一侧的放射性分布异常浓集灶，结合 CT 表现会发现溶骨性破坏、局部软组织影或成骨性转移的高密度影，而“倒八字征”发生在椎体的后下方两侧缘，与典型的椎体转移明显不同，结合 SPECT/CT 同机融合图像，可见双侧椎后小关节的退行性变的典型改变。

腰椎关节突关节也叫腰椎小关节或椎间小关节，由位于椎弓根与椎板相连的上下关节突构成，上关节突的关节面朝向后内方，下关节突关节面朝向前外方，左右关节突关节的关节间隙在后面看呈“倒八字”型。国内外研究表明，腰椎间盘及小关节的退变是脊柱功能单位退变的基础，腰椎小关节在同节段椎间隙高度变窄的长期影响或累积劳损之下，造成腰椎间小关节的关节软骨剥脱、骨质软化、表面凸凹不平、关节突增生并骨赘生成、关节间隙变窄或增宽等退行性改变[7]。这种骨质的改变增加了局部骨的代谢，因此在全身骨显像表现为局部的放射性聚集，在后位看呈“倒八字”型改变。

关节突关节的退行性变可压迫脊髓或神经根，关节突关节由脊神经后支支配，神经受压和被牵拉可引起腰背痛，本组 20 例患者平均年龄 68 岁，考虑均是长期劳损造成的腰椎关节突关节的退行性变，其中 12 例患者主诉伴有腰痛。

总之，全身骨显像在诊断多发骨转移方面因其具有较高的灵敏度而在临床广泛应用，但在少发病变的诊断方面由于缺乏特征性表现定性价值不高，经常要结合 CT、MRI 等影像学检查帮助定性，因此对于一些能够表现为特征性的良性病变的骨显像表现也值得总结，以提高骨显像在骨疾病方面的诊断特异性，本研究的腰椎小关节退行性变的骨显像特征性表现“倒八字征”相信会对临床有部分指导作用，可以避免患者再进行其他显像进行定性，会节省一定的医疗资源。

参考文献：

[1] 李林，赵祯，郭兴. 恶性肿瘤骨转移影像学诊断[J]. 中华核医学杂志，2006，26(5)：315－318.

[2] 刘洪彪，占宏伟，尹丰，等. ^{18}F-FDG 双探头符合显像与^{99m}Tc-MDP 显像在探测恶性肿瘤骨转移中的应用[J]. 实用肿瘤杂志，2007，22(1)：51－53.

[3] Hsia T C，Shen Y Y，Yen R F，*et al*. Comparing whole body 18F-2-deoxyglucose positron emission tomography and technetium-^{99}m methylene diophosphate bone scan to detect bone metastases in patients with non-small cell lung cancer [J]. Neoplasm，2002，49(4)：267－271.

[4] 于立明，毕燕妮，龙再颖. 骨显像、X 线、CT 及 MRI 对骨转移瘤的诊断价值[J]. 医学影像学杂志，2003，13(5)：331－333.

[5] 裴著果. 影像核医学[M]. 北京：人民卫生出版社，2005：213－232.

[6] 李伟，屈婉莹，李威，等. SPECT/CT 骨显像鉴别诊断脊柱良恶性病变的价值[J]. 中华核医学杂志，2002，22(6)：343－345.

[7] Cohen S P，Raja S N. Pathogenesis，diagnosis，and treatment of lumbar zygapophysial(facet) joint pain[J]. Anesthesiology，2007，106(3)：591－614.

（收稿 2011-01-09 修回 2011-02-28）

（编辑　吴培红）

经验交流

文章编号:1000-5404(2011)13-1424-01

对恶性肿瘤患者进行全程心理护理的效果分析

张建群[1],倪 嘉[2],陈显春[3],伍素华[1] (400038 重庆,第三军医大学西南医院:培训中心[1],护理部[2],乳腺中心[3])

【关键词】 肿瘤患者;全程心理护理;护理效果
【中图法分类号】 R473.73 【文献标志码】 B

恶性肿瘤对心理产生着巨大冲击,产生一系列心理反应。临床上对这些心理反应的识别,并采取恰当的护理措施非常重要。我们针对肿瘤患者紧张恐惧、消极悲观及抑郁寂寞等心理反应,对恶性肿瘤患者从入院处接待到出院进行前瞻性随访全程心理护理,取得了较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

收集2001年1月至2010年5月在我院入院已确诊的5种肿瘤68 299例中,按住院号以抽签的方式随机抽取乳腺癌100例、肠癌50例、胃癌50例、宫颈癌10例、甲状腺癌90例,共300例患者为全程心理护理对象。其中男性60例,女性240例,年龄在25~40岁者130例,41~55岁者100例,56岁以上者70例。入院后均实施手术及化疗治疗,针对肿瘤患者紧张恐惧、消极悲观及抑郁寂寞等3种不同心理反应进行全程心理护理。前瞻性调查患者的心理满意度和生存率。利用SPSS 13.0统计软件对3种不同类型心理反应与对获取心理护理需求1~5级量化计分的相关性情况分析。

2 结果

5类癌性患者心理护理满意度为:乳腺癌98%、肠癌94%、胃癌98%、宫颈癌90%、甲状腺癌97.78%;心理护理认同率为:乳腺癌100%、肠癌98%、胃癌96%、宫颈癌100%、甲状腺癌100%。出院随访患者存活率,在300例患者中:存活率10年以上194例占64.7%,6~10年200例占66.6%,3~5年294例占98.0%。

本组患者以紧张恐惧类平均分最高(67.65±2.58)、消极悲观类平均分最低(52.67±4.45),$P<0.05$,差异具有统计学意义。

3 讨论

3.1 紧张恐惧心理及护理

恐惧是由于某种危险或威胁情景引起的情绪反应[1-2],恐惧是出入院患者最为常见的心理反应。这类患者主要表现为无法接受现实,不能适应患者角色。

针对患者紧张恐惧的心理,住院初期,心理护理应以增加患者安全感为出发点,采用健康教育、情绪调节和放松训练等方法进行心理护理。了解患者住院后对病房环境、睡眠、饮食、排泄等情况。主动与经管医生取得联系,互通情况,与患者沟通交流的主要事宜达成一致,交谈、心理疏导与病区护士、经管医生内容基本相同。术前准备、各种检查有专人陪同,注意患者的细节变化,关心体贴,满足患者需求,通过听音乐、三线放松功等方式学会放松。另外,医护人员端庄、严谨的态度与亲切的语言对消除患者恐惧心理也非常重要[3]。

3.2 消极悲观心理及护理

这类患者大多有2次以上反复入院史,多见于病情较重,疗效不明显或病情反复者,因而产生悲观心理,认为自己反正治不好了,还给家人带来麻烦,因此对治疗失去信心,表现为情绪低落、消极悲观。

针对这类患者的心理,我们主要采取健康教育的方法,以激发其希望感。从关心体贴出发,同情患者,尽量满足患者的需求,让他们认识到疾病的发生、发展规律,尽可能地向患者及家属耐心解释,随着医学科学技术的发展已充分证实,癌症并非是不治之症。鼓励他们正视现实,同时用榜样激励法,列举治疗成功的病例,并举办同类癌性患者联谊会,互相勉励,以克服患者的悲观情绪,树立战胜疾病的信心。

3.3 抑郁寂寞心理与护理

这种心理常见于长期住院的患者。患者有悲观、失望、无助和冷漠的表现,自信心下降,产生无价值、无用和自卑感,严重者乃至自杀[1]。此类肿瘤患者表现为性格内向,谨小慎微,忧虑重重,情绪压抑,常常压抑着愤怒与不满情绪,情绪低落、抑郁,对未来失去信心和希望。

针对这些特点,主要采取社会支持法。除了鼓励患者述说并耐心、细致听取患者意见外,采取主动与患者交谈,了解患者真实想法,让患者主动倾述,与患者做朋友,建立友好的医患关系,利用休息时间做家访,同时定期以书信、电话、网络跟患者联系。了解患者的需要,帮助其解决实际困难,针对不同的治疗方法、可能出现的副作用及患者承担的痛苦等,给患者讲述得清清楚楚。同时指导患者学会陶冶情操的方法,分散患者注意力,尽量避免忧伤。选择乐观情绪的患者采取现身说法,帮助患者排除心理障碍、从而乐观、自信地接受治疗。

参考文献:

[1] 张俐. 现代护理心理学[M]. 北京:科学技术文献出版社,2002:156.
[2] 何蕴芬,杨小梅,陈颖,等. 入院老年病人心理需求量化评价与管理[J]. 护理实践与研究,2010,7(1):94-96.
[3] 杨绍平. 心理干预对癌症患者生活质量的影响研究[J]. 四川医学,2010,31(1):135-137.
[4] 向勤,罗梅. 外科换药疼痛的心理护理[J]. 第三军医医大学学报,2008,30(5):426.

(收稿:2011-03-29 修回:2011-04-18)
(编辑 王 红)

【通信作者】 伍素华,电话:(023)68754097,E-mail:023-68754097@163.com

文章编号:1000-5404(2011)13-1425-01

经验交流

46例前置胎盘与流产史关系分析

张林静[1],韦 焘[2],黄 芩[2] (570206 海口,海南省妇幼保健院[1];650031 昆明,昆明医学院[2])

【关键词】 前置胎盘;流产史;人工流产;自然流产
【中图法分类号】 R169.42;R714.56 【文献标志码】 B

前置胎盘是妊娠晚期严重并发症,也是妊娠晚期阴道流血最常见的原因,其发病率国外报道0.5%,国内报道0.24%~1.57%[1],是产科临床上常见急症,往往对母儿造成生命威胁。本研究分析了我院2000-2009年的有关资料,旨在探明前置胎盘与流产史有何关系。

1 资料与方法

从2000年1月至2009年12月,我院共有产妇5 568例分娩,其中早孕人流产史和自然流产史者1 135例。发生前置胎盘46例,发病率0.83%,其中初产妇41例,经产妇5例,年龄21~39岁。30例为剖宫产终止妊娠。前置胎盘诊断标准:妊娠28周后,胎盘附着于子宫下段,甚至胎盘下缘达到或覆盖宫颈内口,其位置低于胎先露部,称为前置胎盘[2]。统计学处理:数据经SPSS 11.5处理,采用χ^2检验法中的Fishers精确概率法对2组进行比较,设定$\alpha=0.05$。

2 结果

2.1 前置胎盘发生率与有无流产史相比较

46例孕产妇中13例有早孕流产史,7例有自然流产清宫史,经产妇5例(包括剖宫产史2例),双胎2例,第一孕单胎19例。有流产史的孕产妇前置胎盘发生率(21/1 135,1.85%)较无流产史者(25/4 433,0.564%)高($P<0.05$)。

2.2 前置胎盘类型与有无流产史相比较

有流产史者和无流产史者之间各种类型前置胎盘数量分布差异无统计学意义($P>0.05$),有流产史者前置胎盘发生率(中央性6/21,28.57%;部分性5/21,23.81%;边缘性1/21,4.76%;低置性9/21,42.86%)较无流产史者(中央性2/25,8%;部分性7/25,28%;边缘性2/25,8%;低置性14/25,56%)显著升高($P<0.05$)。

2.3 前置胎盘对母儿的影响与有无流产史相比较

有流产史的孕产妇产后出血率(11/15,73.3%)高于对照组(4/15,26.7%,$P<0.05$)。然而,2组间围产儿死亡率(有流产史者2例,4.34%;无流产史者1例,2.17%)差异无显著性($P>0.05$)。

3 讨论

3.1 前置胎盘的病因及相关因素

子宫内膜血管生长缺陷是前置胎盘的主要致病因素之一,多产、人工流产、引产、子宫瘢痕、高龄等因素促使前置胎盘的发生率升高[3-4]。本研究结果显示:人工流产与前置胎盘发病关系密切,人工流产次数的增加促使重度前置胎盘的发生率升高,考虑原因是由于手术损伤子宫壁,引起子宫内膜疤痕,故再次妊娠时致使子宫蜕膜血管生长不全,当受精卵着床后,因胎盘子宫间血液灌注不足,为摄取足够营养而胎盘面积扩大,伸展至子宫下段,位置较低[5-6]。

3.2 前置胎盘的妊娠结局

前置胎盘是妊娠晚期出血的最常见原因,是妊娠期严重并发症。由于反复出血,前置部分的胎盘受压或早期剥离,都可导致早产,胎儿缺氧甚至死亡,围产儿死亡率较一般高7倍[7]。前置胎盘的患者中85%~90%为经产妇,尤其多产妇,其发生率为1:20。然而近年来,我院分娩的产妇90%以上是初产妇,但前置胎盘的发生率并无大幅度下降,仅较之稍低为1:124。通常认为前置胎盘的分型可以提示病情的轻重,决定胎儿的预后[8]。本研究中,不同前置胎盘类型的围产儿死亡比较差异无统计学意义,但产后出血比较差异有统计学意义。剖宫产成为前置胎盘结束分娩的主要方式,因剖宫产可以明确有效的止血。但剖宫产又增加了下一次妊娠的一系列风险。

3.3 前置胎盘的预防

前置胎盘危及母儿生命安全,定期产前检查,孕24周常规超声检查,确诊前置胎盘应密切随访,出现出血者,应住院治疗。我们在积极治疗并发症的同时,更重要的是降低前置胎盘发生率。为了规避胎盘前置所带来的不良后果,必须对女性流产做出足够重视。加强育龄女性生理卫生及计划生育的宣教工作,加强避孕措施的落实。可采取多种避孕方式,如避孕套避孕、阴道套避孕、外用杀精剂、避孕药避孕、安全期避孕、宫内节育器、其他避孕。自然流产后避免不必要的清宫术。若必须做手术,操作者应严格掌握操作规程,减少残留、漏吸、过度吸刮宫等人流并发症,避免多次刮宫,也有利于降低前置胎盘的发生。

参考文献:

[1] 乐杰. 妇产科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2008:116.
[2] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 第2版. 北京:人民卫生出版社,1999:336-339.
[3] Tuzovic L, Djelmis J, Ilijic M. Obstetric risk factors associated with placenta previa development: case-control study[J]. Croat Med J, 2003, 44(6):728-733.
[4] Faiz A S, Ananth C V. Etiology and risk factors for placenta previa: an overview and meta-analysis of observational studies[J]. J Matern Fetal Neonatal Med, 2003, 13(3):175-190.
[5] 朱凤娣, 陈惠池. 前置胎盘发病相关因素及期待治疗效果评价[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2009, 25(7):529-531.
[6] 黄荷凤. 高危妊娠[M]. 北京:人民军医出版社,2003:355-362.
[7] 徐增祥, 杨辛, 盛韵姑. 妇产科急症学[M]. 第2版. 北京:人民军医出版社,2004:94.
[8] Johnson L G, Mueller B A, Daling J R. The relationship of placenta previa and history of induced abortion[J]. Int J Gynaecol Obstet, 2003, 81(2):191-198.

(收稿:2011-02-27 修回:2011-04-08)
(编辑 吴培红)

【通信作者】 黄 芩,电话:(0871)5333431,E-mail:huangqin_ph@126.com