



· 影像与检验 ·

# 放射性核素骨显像在转移性骨肿瘤诊断中的应用分析

丁义 (牡丹江市肿瘤医院核医学科 黑龙江牡丹江 157009)

**摘要:** **目的** 思考放射性核素骨显像在转移性骨肿瘤诊断中的应用效果。**方法** 抽取本院2015.05-2018.05期间诊疗的50例疑似转移性骨肿瘤患者,通过放射性核素骨显像的诊断方式,鉴别患者骨转移率。**结果** 50例疑似转移性骨肿瘤患者中,46例患者为骨转移,占比92.00%;4例患者为非骨转移,占比8.00%。**结论** 放射性核素骨显像,可有效诊断患者是否为转移性骨肿瘤,且通过对患者全身骨骼形态学、病理形态的直观反映,为早期救治方案的拟定创造条件。

**关键词:** 放射性核素骨显像 转移性骨肿瘤 骨转移率

**中图分类号:** R738.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187(2018)11-148-01

放射性核素骨显像是以亲骨性放射性核素、核素标记化合物为支撑,在进入机体时快速汇集至骨骼处,且通过SPECT探测器的使用,向机体骨骼发射X射线,以便构成骨骼显像<sup>[1]</sup>。对此,抽取本院2015.05-2018.05期间诊疗的50例疑似转移性骨肿瘤患者,思考放射性核素骨显像在转移性骨肿瘤诊断中的应用效果。详细总结如下:

## 1 资料与方法

### 1.1 基线资料

抽取本院2015.05-2018.05期间诊疗的50例疑似转移性骨肿瘤患者,男性30例、女性20例;年龄上限为77岁,下限为18岁,中位数为(47.5±29.5)岁;肿瘤类型:15例乳腺癌骨转移、15例前列腺癌术前骨转移、8例前列腺术后骨转移、6例肺癌术前骨转移、6例食管癌骨转移。

### 1.2 方法

对患者施行放射性核素骨显像(显像剂:Tc-亚甲基二膦酸盐,即Tc-MDP,剂量:740-1110MBq,即20-30mCi)诊断,涉及静态骨显像与动态骨显像。即静态骨显像:向患者静脉注射适量的显像剂,且在检查前叮嘱患者应保持膀胱充盈的状态,以免因尿液放射性特点,对显像结果造成影响。同时,骨显像剂在机体进入机体骨骼时,呈现分布不均的现象,可通过两侧对称放射检查的方式,对患者病变部位、正常骨组织予以鉴别。动态骨显像:融合三时相骨显像技术,向患者静脉内注射显像剂,且对不同时点内的显像结果,获取患者血流、血池、延迟骨显像等相关资料。若患者骨骼处呈现软组织放射性增高、动脉灌注增强,则可确诊为恶性骨肿瘤<sup>[2]</sup>。

### 1.3 统计学处理

使用SPSS 21.0统计软件,对本文数据加以汇总处理。即 $\bar{x} \pm s$ 表示计量资料,组建数据执行t检验;%表示计数资料,组间数据执行 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 时,各数据间比较有统计学意义。

## 2 结果

50例疑似转移性骨肿瘤患者中,46例患者为骨转移,占比92.00%;4例患者为非骨转移,占比8.00%。

## 3 讨论

转移性骨肿瘤是指原发在机体各部位的肿瘤,多为恶性肿瘤,在各项因素的作用下转移至各骨骼处,且在骨骼内生长构成子肿瘤的现象,但却因肿瘤部位、症状的隐匿性特点,在患者主诉时更是被误诊,将其看作是骨原发性肿瘤。骨作为恶性肿瘤的常见转移点,罹患率相对较高,特别为乳腺癌、甲状腺癌、前列腺癌、肺癌及肾癌等,罹患率在80-90%,且3/4以上患者均应此疾病致死。若患者存在以下症状,则可能存在转移性骨肿瘤的风险,即:(1)疼痛。作为转移性骨肿瘤患者常见症状,70%以上群体均存在,但发病时间不定、性质程度不定,早期时疼痛较轻,呈现间歇性的特点,但逐渐演变为持续性。若为脊柱骨转移,则为胸背部、腰部、肋胸部、

颈部等部位疼痛;若为胸椎骨转移,则为肋间神经痛;若为腰椎骨转移,则为腹痛;若为骨盆骨转移,则为股内侧疼痛、髋关节疼痛。(2)肿胀、包块。多在表浅部骨转移患者中出现,占比为5%,若包块位置和关节相邻,则会造成关节功能障碍,特别是在肿瘤持续增大的情况下,患者多存在肌肉无力、关节麻木、肌肉萎缩等现象。(3)压迫症状。多表现为脊髓、神经根、马尾等部位压迫性症状,即根性神经痛,2%患者为麻痹、50%患者为瘫痪且入院救治,尤其是在骨盆骨转移患者中,因对其膀胱和直肠等部位造成压迫,使之出现大小便失禁等现象。(4)全身症状。存在原发性癌变的患者,周身情况相对较差,多面临食欲减退、消瘦和贫血、低热、乏力等现象;若患者无原发性癌变,则全身症状相对较好,少部分患者和正常人相似,但在短期内出现全身症状<sup>[3-4]</sup>。

骨显像作为转移性骨肿瘤早期诊断的方式,可通过对肿瘤分期、分级等形式,拟定最佳救治方案,以便做好其疗效评价;便于对原发性肿瘤病变位置、侵犯位置的确定;若患者存在原因不明性骨痛,可通过骨显像的方式,排除骨肿瘤风险;可在早期转移性骨肿瘤中鉴别病变点,多为3-6个月,但难以对骨折引起的疼痛予以鉴别;相较于X线检查,骨显像能够对患者全身骨骼予以同时显像,但特异性较低。除此之外,针对骨显像在转移性骨肿瘤中的应用,可涉及以下几点内容:国内外相关研究已证实,在骨转移癌诊断中骨显像应用时间早于X片;80%以上患者因骨痛确诊为肿瘤的患者,均施行骨显像检查;可对多发性骨转移癌予以有效鉴别;弥漫性骨转移,也可借助骨显像的方式予以直观显像;精准掌握骨转移病灶点<sup>[5]</sup>。依本文数据可知,50例疑似转移性骨肿瘤患者中,46例患者为骨转移,占比92.00%;4例患者为非骨转移,占比8.00%。综上所述,放射性核素骨显像,可有效诊断患者是否为转移性骨肿瘤,且通过对患者全身骨骼形态学、病理形态的直观反映,为早期救治方案的拟定创造条件。

## 参考文献

- [1] 魏强,程洁,田丛娜,等.磁共振全身弥散成像联合核素全身骨显像在骨转移瘤诊断中应用价值[J].中国医药导报,2016,13(10):19-22.
- [2] 任燕双,洪洋,郎学森,等.MRI与99Tc-MDP骨显像在骨转移瘤诊断中的应用比较[J].河北医科大学学报,2014,35(10):1156-1158.
- [3] 段永强,吴振夫,吴敏,等.放射性核素骨显像联合骨生化标志物I型胶原羧基末端肽早期诊断乳腺癌骨转移[J].标记免疫分析与临床,2016,23(8):914-916.
- [4] 李晶,张建,杨小丰,等.99mTc-MDP骨显像在多发性骨髓瘤与多发性骨转移瘤鉴别诊断中的应用价值[J].新疆医学,2014,44(7):52-54.
- [5] 谢良骏,曾凤伟,张峰,等.核素全身骨显像鉴别诊断肋骨关节骨转移瘤[J].中国介入影像与治疗学,2014,11(3):153-156.