

表 1 良恶性结节的 CT 灌注参数( $\bar{x} \pm s$ )

疾病类型	TTP (s)	MTT (s)	PS [ml/100 gmin]	BV (ml/100 g)	BF [ml/100 gmin]
良性结节	15.42± 1.58	8.21± 0.97	34.18± 4.29	3.300± 3.43	125.56± 11.92
恶性结节	13.39± 1.97	15.46± 1.40	35.21± 4.06	3.242± 3.34	63.22± 10.57
t	5.538 9	29.247 8	1.208 5	0.839 1	27.155 8
P	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	<0.05

### 3 讨论

甲状腺结节是常见的内分泌疾病,该病多见于女性,自身免疫疾病、炎症、肿瘤及退行性病变等均可导致甲状腺结节发生。随着病情的进展,该病的临床表现各有不同,该病早期症状不显,仅颈部出现不适感,所以诊断时易出现误诊和漏诊情况<sup>[3-4]</sup>。甲状腺结节可按照病况分为恶性结节与良性结节,前者有原发性癌、滤泡状癌、淋巴瘤、乳头状癌和髓样癌等,后者有甲状腺肿、甲状腺腺瘤和胶体结节等。本研究结果显示,良恶性结节的增强情况比较,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;且良恶性结节的边缘模糊与清晰情况、不规则形态与规则形态情况比较,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;甲状腺良恶性结节的 MTT、BF 比较,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。这说明多层螺旋 CT 有助于诊断良恶性结节,具较高的敏感性与准确率。CT 是一种常用于诊断甲状腺疾病的影像技术,在 CT 平扫中良恶性结节可表现出不同程度的低密度区,良恶性结节的病理基础也完全不同,恶性结节的低密度主要是由于形成的血管内癌栓致使肿瘤坏死、萎缩所致;而良性结节的低密度多为无血供的坏死组织及玻璃样变<sup>[5-6]</sup>。CT 增强扫

描期间恶性及良性结节的少数实性部分可见强化,但囊变区无强化现象,良性结节周边常出现完整性强化环,恶性结节因浸润生长的原因,肿瘤周边的部分假包膜破坏形成强化残圈征,待肿瘤生长穿透患者包膜并侵及邻近组织时,多表现为蟹足状强化。因此,蟹足状强化与强化残圈征可作为鉴别恶性结节的主要特征表现。CT 灌注参数 TTP、MTT、BF 和 BV 能反映肿瘤病灶的动态性血循环状态,而 PS 能准确反映病灶微血管表层的通透性,恶性肿瘤存在较多的新生血管,且新生血管的基底膜发育大多不全;而良性肿瘤发育成熟,血管分支比较直且血管数量少,所以恶性结节与良性结节的 CT 灌注参数具高度差异。综上所述,多层螺旋 CT 能精准鉴别甲状腺良恶性结节,提高诊断准确率与敏感性。

#### 参考文献

- [1]李永强.双排螺旋 CT 在甲状腺单发结节良恶性诊断中的价值探讨[J].现代医用影像学,2016,25(6):1204-1205
- [2]龚礼春.多层螺旋 CT 灌注成像在甲状腺疾病诊断中的临床价值[J].中国医药科学,2015,5(11):165-167
- [3]周荣华,姚尉,李成杰.多层螺旋 CT 在甲状腺良恶性结节诊断及鉴别诊断中的应用价值[J].四川医学,2014,35(3):394-396
- [4]渠海增,张林.64 层螺旋 CT 在甲状腺良恶性结节诊断及鉴别诊断中的临床应用价值[J].临床医药文献杂志(电子版),2015,2(36):7503-7504
- [5]刘智君,宋瑞娟,关长旭.64 层螺旋 CT 在甲状腺良恶性结节诊断中的应用价值[J].内蒙古医科大学学报,2014,36(6):537-540
- [6]张昌伟.多层螺旋 CT 在甲状腺良恶性病变诊断中的应用[J].中国实用医药,2014,9(36):62-63

(收稿日期:2017-06-20)

## 脊柱骨折应用放射平片与 CT 临床诊断价值的对照分析

赵民

(河南省安阳市中医院 安阳 455000)

**摘要:**目的:分析脊柱骨折应用放射平片法和 CT 法检查的临床诊断价值。方法:选取 2015 年 1 月~2017 年 1 月我院收治的 74 例脊柱骨折患者作为研究对象,所有患者均接受放射平片、CT 扫描和手术治疗,比较两种影像学方法的病变检出率。结果:CT 扫描诊断的骨折片移位、椎管容积改变、椎管狭窄和骨折片突入椎管例数均明显高于放射平片法,差异有统计学意义, $P<0.05$ ;CT 扫描诊断的中柱和后柱骨折例数明显高于放射平片法,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:CT 扫描应用于脊柱骨折的临床诊断价值较高,放射平片可用于检查轻微骨折患者。

**关键词:**脊柱骨折;放射平片;CT;临床诊断价值

中图分类号:R683.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.08.063

脊柱骨折是临床急诊常见疾病,是由于人体受到外力暴击,导致的脊柱损伤或骨折。轻微脊柱骨折会影响患者的活动能力,脊柱骨折严重者,可能损伤脊髓导致瘫痪甚至死亡<sup>[1]</sup>。临床早期诊断脊柱骨折程度、骨折部位和类型等,对及时救治,改善患者预后,提高预后生活质量有重要的价值,临床常用影像学检查结果作为脊柱骨折诊断的依据<sup>[2]</sup>。本文选

取我院 74 例患者对比研究了脊柱骨折应用放射平片和 CT 临床诊断的价值。现报告如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月~2017 年 1 月我院收治的 74 例脊柱骨折患者作为研究对象,其中男性 40 例,女性 34 例;年龄 19~73 岁,平均年龄(40.23± 1.21)岁;脊柱骨折原因:车祸 34 例、高空坠

落 28 例、其他 12 例。所有患者均了解本研究的目的和过程,签署同意书。

1.2 纳入标准 确诊脊柱骨折者;接受 X 线和 CT 扫描两种影像学方法检查者。

1.3 排除标准 原患有脊柱疾病的患者。

1.4 检查方法 所有研究对象均采取手术治疗,患者术前均接受放射平片和 CT 扫描检查。放射平片法:运用 500 mA 的 X 线仪,对损伤部位进行正面和侧面照射。CT 法:运用 GE16 排扫扫描仪,参数设置:电压 130 kV、电流 100 mA、扫描层距 5 mm;患者检查时保持仰卧位,扫描损伤部位并进行横断面扫描;使用 AW4.6 图像站建立三维图像。

1.5 观察指标 脊柱骨折病情:骨折片移位、椎管容积改变、脊柱曲度改变、骨折片突入椎管。脊柱骨折部位:前柱、中柱、后柱。

1.6 统计学方法 数据处理采用 SPSS23.0 统计学软件,计数资料采用  $\chi^2$  检验,计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示,采用 *t* 检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 影像学体征诊断结果 CT 扫描诊断的骨折片移位、椎管容积改变、椎管狭窄和骨折片突入椎管例数均明显高于放射平片法,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 1。

表 1 影像学体征诊断结果[例(%)]

检查方法	椎管狭窄	骨折片移位	椎管容积改变	脊柱曲度改变	骨折片突入椎管
<i>n</i>	33	62	41	35	56
放射平片	11(33.33)	23(37.10)	20(48.78)	29(82.86)	29(51.79)
CT	29(87.88)	58(93.55)	37(90.24)	30(85.71)	48(85.71)
<i>P</i>	0.00	0.00	0.00	0.74	0.00

2.2 骨折部位诊断结果 CT 扫描诊断的中柱和后柱骨折例数明显高于放射平片法,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2 骨折部位诊断结果[例(%)]

检测方法	前柱	中柱	后柱
<i>n</i>	72	48	11
放射平片	64(88.89)	21(43.75)	4(36.36)
CT	65(90.28)	41(85.42)	9(81.82)
<i>P</i>	0.79	0.00	0.03

## 3 讨论

脊柱骨折是急诊常见骨折类型<sup>[3]</sup>。现代社会机动车发展快,高楼林立,心理疾病高发,使得中青年成为脊柱骨折的高发人群,骨折原因有暴力撞击、高空坠落等。脊柱是人体主要体型维持和受力部位,椎骨形状复杂、多样,脊柱关节结构繁杂,是由不同椎骨罗列叠加而成,如果发生损伤,可能伤及脊柱内神经,产生复杂的病情<sup>[4]</sup>。脊柱受暴力撞击会损伤,如果力度过大会直接导致脊柱骨折;如果伤及神经,

会出现偏瘫、植物人、运动功能受限等。临床早期确诊脊柱骨折,明确病情严重程度,及早采取有效治疗措施,有利于患者预后<sup>[5]</sup>。

本文回顾性地分析了 74 脊柱骨折患者术前拍摄的影像学资料,将手术结果作为该病的确诊结论。放射平片检出椎管狭窄 33.33%、骨折片移位 37.1%、椎管容积改变 48.78%、脊柱曲度改变 82.86%和骨折片突入椎管 51.79%,CT 检出椎管狭窄 87.88%、骨折片移位 93.55%、椎管容积改变 90.24%、脊柱曲度改变 85.71%和骨折片突入椎管 85.71%,两种检查方法结果除脊柱曲度改变比例没有明显差异外,其余结果中,CT 检出率均高于放射平片,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。比较骨折部位诊断结果,两种检查方法的结果中,除前柱骨折检出率没有明显差异外,其余结果中,CT 检出率均高于放射平片,差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。说明 CT 检查更符合临床手术结果,是非常可靠的临床参考依据。

放射平片是常规 X 线放射法,是影像学检查中最基本的一种检查方法<sup>[6]</sup>。使用放射平片检查脊柱骨折具有一定的诊断价值,该方法能够确定脊柱生理弯曲、椎体形态、椎体间位置、骨折后椎体变形和脊柱骨折线等。由于椎体本身是一种结构复杂的骨骼,由多个椎体重叠连接而成,而放射平片成像结果是二维图片,对判断骨折严重程度、椎骨碎片等会造成影响。CT 扫描是对脊柱前柱、中柱和后柱进行全方位扫描,可清晰显示骨折部位、骨折类型等病情,通过三维重建技术能确认脊柱骨折稳定性、脊椎受压程度和椎体骨折性质等<sup>[7]</sup>,对临床手术方案的制定参考价值极大。综上所述,CT 扫描结果是诊断脊柱骨折的较好依据,检出率高,对轻度骨折患者可采用放射平片法检查。

### 参考文献

[1]曾司伟.X 线平片联合 CT 对脊柱骨折诊断价值的对比研究[J].当代医学,2015,21(3):88-89

[2]刘勤科.放射平片和 CT 诊断脊柱骨折的价值探讨[J].临床医学研究与实践,2016,1(22):131-132

[3]王野.X 线诊断脊椎骨折的临床价值[J].中国卫生标准管理,2017,8(1):119-121

[4]卢艳凤.脊柱骨折应用放射平片与 CT 的临床诊断价值对照[J].中国实用医药,2016,11(11):77-78

[5]郑继周.脊柱骨折应用放射平片与 CT 的临床诊断价值对照[J].基层医学论坛,2016,20(5):638-639

[6]李岩.脊椎骨折应用放射平片与 CT 的临床诊断价值对照[J].中国卫生产业,2014,11(18):11-12

[7]牛娟娟,李伟丰.探讨脊柱骨折应用放射平片与 CT 的临床诊断价值[J].临床医药文献杂志(电子版),2016,3(28):5688-5689

(收稿日期: 2017-04-20)