

X 线技术与 CT 技术在鼻骨骨折诊断中的效果分析

罗晓芳

绵阳市中医医院放射科 四川绵阳 621000

〔摘要〕目的 比较分析采用 X 线与 CT 技术诊断鼻骨骨折的临床应用效果。方法 选取我院收治的 90 例鼻骨骨折患者为研究对象,随机分为对照组与观察组各 45 例,对照组接受 X 线检查,观察组接受 CT 检查,对比两种方式的诊断准确率。结果 CT 技术检出鼻骨骨折的检出率显著高于 X 线技术,且 CT 技术在诊断单纯性骨折鼻骨骨折和鼻中隔骨折的准确率显著高于 X 线技术 ($P < 0.05$)。结论 在鼻骨骨折诊断中 CT 技术的准确率高于 X 线,应将 CT 技术作为诊断鼻骨骨折的首选手段。

〔关键词〕X 线技术;CT 技术;鼻骨骨折;临床应用

〔中图分类号〕R445 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 11-079-02

鼻骨骨折发病率高,由于鼻骨位于面部中央位置,在外力作用下极易发生骨折情况。鼻骨形态结构特殊,周围组织结构复杂,鼻骨在合并骨折后,则会造成鼻损伤或周围重要组织损伤。鼻骨骨折患者多会合并鼻部变形、鼻出血、鼻肿胀等情况,若未及时诊断处理,则会造成鼻部塌陷畸形及鼻部功能障碍^[1]。当前认为,X 线平片技术和 CT 检查技术是最常用的两种方法,用于诊断和治疗。但是,在 X 线诊断过程时,骨折漏诊、误诊现象却经常发生。有研究结果表明,CT 检查技术具有无结构重叠、3D 重建等优点,在鼻骨骨折的诊断中具有较高的准确性,能够提供更加全面的临床数据。本研究为提高鼻骨骨折的诊断准确性,提高鼻骨骨折的治疗效果,对我院收治的 90 例鼻骨骨折患者同时进行了 X 线平片和 CT 检查,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2020 年 6 月—2021 年 6 月收治的鼻骨骨折患者 90 例为研究对象,采用随机数字表法将患者分为观察组和对照组。观察组患者 45 例,患者年龄 22~41 岁,平均年龄 (32.7 ± 1.8) 岁,单纯性骨折 21 例、复合型骨折 15 例、鼻中隔骨折 9 例,接受 CT 扫描检查;对照组患者 45 例,年龄 24~45 岁,平均 (31.9 ± 2.2) 岁,单纯性骨折 20 例、复合型骨折 12 例、鼻中隔骨折 13 例,接受 X 线平片检查。两组患者年龄、性别、鼻骨骨折类型以及骨折严重程度等一般资料无显著差异 ($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法

对照组患者采用 X 线平片检查,观察组患者采用 CT 扫描检查,具体方法如下:

对照组患者接受 X 线平片检查,具体方法为:患者取俯卧位并将头偏向一侧,手部握拳支撑起下颌,让头部呈矢状面和床面保持平行,瞳间线也和床面保持垂直状态。将 X 线检查仪的中心线对准患者鼻根下 2mm 部位,并和床面保持垂直状态进行 X 线平片拍摄,然后转动患者的头部偏向另一侧拍摄第 2 张 X 线平片。

观察组患者接受 64 排 CT 扫描检查,调整 CT 扫描仪的各项参数,将电流调整为 200~320mA,电压调整为 120kV,层厚调整为 3mm,层距调整为 3mm。检查时患者取仰卧位,实施横断面扫描,然后让患者调整为俯卧位。并将头部努力向前伸展,同时头部向后仰,对其实施冠状面扫描检查。

1.3 观察指标^[2]

两种方法检查鼻骨骨折及诊断出单纯性骨折鼻骨骨折、鼻中隔骨折以及复合型骨折鼻骨骨折的准确性。

1.4 统计学方法

本次研究数据采用 SPSS22.0 软件作处理分析,其中检出率及诊断准确率等计数资料用“%”表示,选择 χ^2 检验 ($P < 0.05$) 即表示统计学存在意义。

2 结果

CT 技术检出鼻骨骨折的检出率显著高于 X 线技术,且 CT 技术在诊断单纯性骨折鼻骨骨折和鼻中隔骨折的准确率显著高于 X 线技术 ($P < 0.05$),诊断复合型骨折鼻骨骨折两种诊断方式差异不明显 ($P > 0.05$) 见表 1、表 2。

表 1 两种检查方式的检出率比较 [n (%)]

组别	例数	鼻骨骨折	疑似鼻骨骨折	无鼻骨骨折
对照组	45	24	15	6
观察组	45	25	17	3
χ^2		32.913	24.702	5.160
P		0.000	0.000	0.001

表 2 两种检查方式的诊断准确率比较 [n (%)]

组别	例数	单纯性骨折	复合型骨折	鼻中隔骨折	诊断符合率
对照组	45	19	10	16	86.67%
观察组	45	21	15	9	100%

3 讨论

人体的鼻骨位于面部较为突出部位,而且由于鼻骨组织结构比较薄弱,周围组织结构比较复杂,在受到突然外力冲击作用时,容易受到损伤导致出现骨折现象。在检查和诊断鼻骨骨折时,首先应当熟练掌握鼻骨部位的生理解剖结构,然后应用相应辅助检查技术才能更好地得出准确的诊断结果^[3]。目前临床上主要使用 CT 技术、X 线等技术进行鼻骨骨折的诊断。采用 X 线技术检查鼻骨骨折能准确知晓鼻骨中断、连续性移位、窦腔密度增厚等现象^[4]。但是此检查方式容易出现鼻骨影像和周围组织结构影像重叠现象,成像效果比较差,无法准确反映出患者鼻骨骨折的类型和严重程度。CT 诊断技术属于一种高分辨率的扫描技术,具有图像清晰、扫描时间短、无创伤等优势。本次研究结果显示,采用 CT 技术检查诊断鼻中隔骨折和单纯性骨折的鼻骨骨折的准确率要明

(下转第 81 页)

挥作用显著^[3]。于全部治疗架构中,可针对性为宫颈癌展开临床分期治疗,多数所用的为经修订后的分期标准,对临床医师而言,建立在这基础上,开展多项检查,并明确其最终数据。这对其盆壁与宫旁浸润主观性较强,很难准确判断盆腔和血管附近淋巴结的实际转移。对 MRI 而言,在软组织的判别上其分辨力较高,可详细了解不同位置的解剖层次,为宫颈浸润的判断提供依据^[4]。完成对比剂注射后,对肿瘤来说,其所呈的不均匀得以强化,能够提升分期准确性,对诊断与治疗有重要意义。需提出的是,对肿瘤组织已出现的坏死与术后实际情况均需全面了解。经本研究得出:术前行临床分期,其准确性低下,且为患者开展手术后,MRI 肿瘤大小成像清晰,所以,可对 MRI 对肿瘤体积全面进行判断^[5]。另外,不论用 MRI 还是病理学分期进行诊断,均灵敏度较高,且准确性也较高,其数据和对应结论一致。以往有研究得出:对淋巴结造影来说,可建立在实际需求基础上,为盆腔实施系统化的评价,其不足之处是对敏感性的评价较差。所以,需准确对肿瘤肌层的实际浸润进行分析。

总体而言,宫颈癌患者行动态加强 MRI 检查,其准确度与灵敏度较高,能够作为宫颈癌术前分期和诊断的重要方式。

[参考文献]

- [1] 于明月,陈婷婷,赵旭旭,等.局部晚期宫颈癌术后辅助治疗的影响因素及其列线图风险模型的构建[J].国际肿瘤学杂志,2021,48(01):35-40.
- [2] 谢宗源,李伟兰,谭志斌,等.术前动态对比增强磁

共振成像、磁共振扩散加权成像在宫颈癌病理分期评估中的应用[J].山东医药,2019,59(09):75-77.

[3] 沈小红,李志伟,施寅枫.3.0T 高分辨率 MRI 对宫颈癌患者术前分期的诊断价值[J].医学临床研究,2018,35(010):1999-2000.

[4] 李尚昆.1.5TMRI 平扫联合增强扫描对宫颈癌术前分期的诊断价值[J].医疗装备,2020,033(008):29-30.

[5] 张海燕,张瑶,彭婕,等.3.0T MRI 联合多层螺旋 CT 对宫颈癌患者术前 TNM 分期及分化程度的诊断价值[J].癌症进展,2018,016(014):1742-1745.

表 2 分析深肌层浸润数据

MRI 检查	病理学检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	3	0	3
阴性	1	26	27
合计	4	26	30
P			0.00

表 3 分析淋巴结转移数据

MRI 检查	病理学检查		合计
	阳性	阴性	
阳性	4	2	6
阴性	1	23	24
合计	5	25	30
P			0.00

(上接第 78 页)

于正常人群而言,骨头坏死的患者在关节腔内的血流流速会有着相应的减低,同时在血流指数上也会有所增高;而在患者中,对于不同病情分期,患者的股骨头的关节血流改变是不同的,所呈现的相应指标也有着不同程度的变化^[4]。因此,在超声检查中,可通过对关节内的血流情况的观察分析,为病情的诊断提供线索,可作为一种单独的检查方式在临床诊断中进行应用。

在本次的研究中,通过对其进行超声显像的诊断的比较观察,观察组中 I 期、II 期、III 期、IV 期患者的血流速度均有着不同程度的降低,血流阻力指数呈现出增高的趋势。由此可表现出超声显像对股骨头坏死诊断中的临床应用意义。

综上所述,在股骨头坏死的诊断中,通过超声显像能够对患者股骨头的血流灌注情况进行显示,发现股骨头关节内的血流改变,可为股骨头坏死的诊断提供可靠的参考依据。

[参考文献]

- [1] 刘黎明.CT 与核磁共振诊断股骨头坏死患者临床效果比较[J].中国医疗器械信息,2019,25(6):144-145.
- [2] 崔安伟.X 线、CT 和 MRI 在早期股骨头缺血坏死诊断中的应用价值[J].泰山医学院学报,2018,39(9):1056-1057.
- [3] 谭曲,徐英志,邹路红.CT 与磁共振对早期股骨头坏死诊断意义分析[J].黔南民族医专学报,2018,31(4):250-251.
- [4] 廖珍兰,张灌生,钟跃,等.超声显像诊断股骨头坏死的临床价值探讨[J].医药前沿,2019,9(15):92.

(上接第 79 页)

显优于 x 线技术。出现这种现象的原因是 x 线诊断技术对鼻骨骨折部位的分辨率比较低,受到患者体位和投照环境等因素影响,降低 x 线诊断的准确率。患者鼻骨一侧出现骨折,且鼻部外观变化不明显时,其塌陷、骨移位等现象较为不明显,健侧鼻骨仍然处于挺直状态,应用 x 线检查鼻骨骨折状况时,此类患者的骨折线容易受到遮挡,导致出现漏诊现象。使用 CT 诊断时,因此技术具有较好的密度分辨率和空间分辨率,能将患者处于同一平面内的外鼻骨性与支架软骨之间。周围组织状况清晰地反映出来。同时 CT 检查鼻骨骨折患者时,还能较好的识别出鼻窦积液和局部肿胀等周围组织结构的受损情况。

综上所述,在诊断鼻骨骨折中应将 CT 技术诊断作为首要

手段,不仅能准确诊断出鼻骨骨折,还能明确骨折类型及受损伤严重程度,能够为医生提供治疗的可靠依据。

[参考文献]

- [1] 孙德峰.多层螺旋 CT 对鼻骨骨折的诊断和应用分析[J].中国医药指南,2017,15(36):61-62.
- [2] 侯学健,王秀敏,王欢.高分辨率 CT 在鼻骨骨折中的应用[J].创伤外科杂志,2018,20(05):379-381.
- [3] 杨普查,苗凤玲,赵新宇.鼻骨骨折的高频超声研究[J].生物医学工程与临床,2017,21(05):495-498.
- [4] 王磊,裴昌军,陈方园,王琨.多层螺旋 CT 薄层扫描与后处理技术对鼻骨骨折的诊断价值[J].实用医学影像杂志,2017,18(04):317-320.