

超声显像诊断股骨头坏死的临床价值分析

向俊¹ 张力¹ 高华¹ 沈开明² 刘光佳²

文山壮族苗族自治州人民医院 1 超声医学科 2 放射科 663099

〔摘要〕目的 探讨超声显像在股骨头坏死诊断中的临床价值。方法 抽取 98 例患者作为研究观察组，均在 2019 年 01 月至 2020 年 01 月期间到我院接受治疗。同时选取同期 25 名健康体检者作为本次研究的对照组。将两组人员均进行超声观察后，对其结果进行比较和分析。结果 在比较中，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($P < 0.05$)。结论 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。

〔关键词〕超声显像；股骨头坏死；临床价值

〔中图分类号〕R445 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2021) 11-078-02

0 前言

股骨头坏死是一种在临床骨科中较为常见的疾病，主要是由于激素、酗酒或创伤等多种因素所导致的股骨头局部循环障碍，导致骨细胞、骨髓等死亡和修复状态进行，从而发展为股骨头功能障碍、软骨以及关节面塌陷的疾病^[1]。此种疾病的治疗难度较高，在临床的治疗中，早发现、早治疗是改善患者预后的关键，早期的诊断治疗也能够对病情进行有效的控制，进而更好的提高患者的生存质量^[2]。在对病情的诊断中，MRI 和 CT 是应用较多的方式，但在对股骨头软骨下骨微循环灌注情况的检查方式相对较少。本次研究将对超声显像在股骨头坏死诊断中的临床价值展开相应的分析和探讨，其研究如下所示。

1 资料与方法

1.1 一般资料

抽取 98 例患者作为研究观察组，均在 2019 年 01 月至 2020 年 01 月期间到我院接受治疗。同时选取同期 25 名健康体检者作为本次研究的对照组。在对照组中，共有男性 15 例，女性 10 例，患者的年龄范围在 35 ~ 76 岁年龄段之间，平均的年龄值为 (52.9 ± 3.6) 岁；观察组中共有男性患者 52 例，女性患者 46 例，患者的年龄范围在 36 ~ 76 岁年龄段之间，平均的年龄值为 (53.2 ± 3.4) 岁。在观察组中，根据 ARCO 分期标准，将其分为 I 期 (25 例)、II 期 (25 例)、III 期 (24 例)、IV 期 (24 例) 四组。所分组的患者组间观测信息经过比较，具有可比性 ($P > 0.05$)。

1.2 纳入标准

纳入标准：①观察组患者经 MRI 和 CT 联合诊断后，均确诊为股骨头坏死；②纳入研究的患者及家属均对本次的研究内容有所了解并愿意配合进行；③本次研究的方案在上报医院伦理委员会后，经过审核，予以实行。

排除标准：①存在骨关节炎、骨结核等其他疾病的患者；②患有重要器官功能障碍疾病；③患有超声检查禁忌症的患者。

1.3 方法

在进行超声检查前，对患者进行 MRI 和 CT 联合检查，以 ARCO 标准进行病情的分期。对两组研究对象均进行二维超声检查：患者取仰卧位，将下肢外旋。将超声探头置于髋部，微微外斜，对股骨头进行纵横切面的扫查。通过超声检查图像，对股骨头表面连续性及其关节腔形态进行观察，并对股骨头旋

股内侧动脉流速和阻力指数进行记录。

1.4 观察指标

对超声检查的结果进行比较，以 MRI 和 CT 检查的分期为分组，对其血流灌注指数进行分析。

1.5 统计学分析

将实验所涉数据资料于 SPSS22.0 中录入展开统计，计量在表述时应用 $(\bar{x} \pm s)$ 进行描述，施用 t 检验对结果进行获取；计数在表述时应用 (%) 描述，经卡方检验对结果获取。检验值显示 $P < 0.05$ 则表明其差异具有统计学意义。

2 结果

在比较中，观察组的各分期小组的指标与对照组都有着较大的差异：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 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 患者股骨头股内侧动脉血流速度和血流阻力指数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	血流速度 (m/s)	血流阻力指数
观察组	I 期	25	0.14 ± 0.02
	II 期	25	0.12 ± 0.03
	III 期	24	0.11 ± 0.05
	IV 期	24	0.09 ± 0.04
对照组	25	0.2 ± 0.05	0.38 ± 0.11
P	-	< 0.05	< 0.05

注：与对照组的比较中，I 期、II 期、III 期、IV 期的比较均有差异性： $P < 0.05$ 。

3 讨论

近年来，我国的老龄化程度在不断的加重，股骨头坏死的发病率也在不断的上升。在出现股骨头坏死后，患者的日常行动会出现障碍，也会有着更明显的疼痛感，影响患者的生存质量，因而尽早发现和治疗有着十分重要的意义^[3]。

在对疾病的诊断中，MRI、CT 是临床中比较常用的影像学诊断方式，可根据患者图像所呈现出的影像学特征进行病情的诊断，是病情确诊的重要依据。除此以外，超声也可对髋关节的局部血供进行监测，通过髋关节内血管血流动力学的变化，进行多种检查方式的综合诊断，对股骨头坏死的准确率有着更高的价值。

(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,陈峥峥,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分[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.