

CT 和核磁共振诊断股骨头坏死的临床对比分析

吴群波

郴州市苏仙区良田镇中心卫生院 湖南郴州 423029

【摘要】目的 比较 CT 和核磁共振诊断股骨头坏死的临床效果。**方法** 选择 2015 年 8 月—2016 年 8 月期间在我院接受治疗的 92 例股骨头坏死患者,按照随机数字表法将其分为实验组 (n=46) 与参照组 (n=46),参照组患者予以 CT 检查法,实验组患者予以核磁共振检查法,对比两组患者的确诊率及阳性检出率。**结果** 实验组患者的确诊率明显高于参照组,阳性检出率对比参照组更高,经统计 $P<0.05$ 。**结论** CT 和核磁共振检查法对股骨头坏死的诊断均有效,但核磁共振的检出率及准确性更高,更具有临床推广价值。

【关键词】 CT 检查;核磁共振;股骨头坏死;阳性检出率

【中图分类号】 R681.8

【文献标识码】 A

【文章编号】 1674-9561 (2017) 01-252-02

股骨头坏死 (ANFH) 在骨科疾病中较为常见,主要包括骨组织自身病变引起的非创伤性坏死,以及股骨颈骨折复位不良、负重骨小梁承载力减弱而导致的创伤性股骨头坏死^[1]。患者发病后所出现的下肢疼痛、活动障碍等会为其日常工作、生活质量带来一定影响。ANFH 患者的治疗效果与治疗时间存在一定的关联性,早期治疗可提高其临床疗效,因此需为患者选择准确、有效的诊断方法,减少漏诊情况。本文对我院近一年收治的患者实施 CT 及核磁共振两种检查方法,现将诊断结果做如下对比:

1 临床资料及方法

1.1 临床资料内容

此次研究对象均为 2015 年 8 月—2016 年 8 月来我院接受治疗的股骨头坏死患者,共 92 例,均经病理结果被确诊。其中男女患者分别为 56 例、36 例;年龄在 20—65 岁,平均 (50.6±4.2) 岁;致病原因:髋关节外伤 52 例,长期酗酒 14 例,使用激素 17 例,其他 9 例;患者均表现出不同程度的间歇性跛行、下肢疼痛等症状。按照随机数字表法将其分为实验组 (n=46) 与参照组 (n=46),将两组患者的临床资料数据进行统计比较, $P>0.05$ 不具有统计学意义,可以进行研究对比。所有患者及家属均知情,自愿参与研究,所签署的知情同意书已通过伦理委员会审核。

1.2 检查方法

实验组患者予以核磁共振检查法:协助患者取舒适、适宜的仰卧位,使用我院的德国西门子 MRI 诊断仪,对患者的髋关节横断面、冠状位进行扫描,并选取 SE 序列 T1 加权成像以及 FSE 序列 T2 脂肪抑制成像、STIR 序列成像;扫描层厚设置为 6mm,层距设置为 1mm。

参照组患者予以 CT 检查法,协助患者取仰卧位,应用我院的飞利浦高分辨率 CT 扫描仪,对患者的股骨头部位进行扫描。管电压设置为 120kV,电流设置为 300mA,扫描层厚设置为 10mm,扫描层距设置为 10mm。对于疑似病灶需予以加强扫描。

1.3 观察指标

依据两组患者的影像对病情进行分期,分为 I 期,II 期,III 期,IV 期;统计并对比两组股骨头坏死患者的确诊率及阳性检出率。

CT 分期标准^[2]: 病灶处呈星芒状结构,且存在变形记予 I 期。病灶处星芒结构消退不见,出现囊状透亮、骨硬化等特征记予 II 期。病灶部位出现新月状,或存在轻度骨碎裂,记予 III 期。关节面出现塌陷,关节间距缩小,记予 IV 期。

MRI 分期标准^[3]: T2 加权成像出现高信号线,并有双线特征,记予 I 期。T1 与 T2 加权成像都出现高信号,记予 II 期。T2 加权成像表现为高信号, T1 加权成像存在低信号,记予 III 期。关节面出现塌陷和变形, T1 与 T2 加权成像都出现低信号,记予 IV 期。

1.4 数据整理

应用统计学软件 SPSS20.0 对研究数据进行统计处理,计量资料予以均数 ± 表示,并以 t 值对组间比较结果进行检验;计数资料予以百分率表示,并以卡方值对组间比较结果进行检验;当 $P<0.05$ 时表示组间比较差异显著,具有统计学意义。

2 研究结果

2.1 对比两组股骨头坏死患者的确诊率

实验组患者经 MRI 检查方法后,确诊率明显高于参照组,漏诊率明显低于参照组,卡方检验结果为 $P<0.05$,组间比较差异显著,具有统计学意义,详细数据见表 1。

表 1 对比两组股骨头坏死患者的确诊率 (n, %)

组别	例数	诊断分期				漏诊	确诊率
		I 期	II 期	III 期	IV 期		
实验组	46	18	13	8	5	2	95.65% (44/46)*
参照组	46	10	8	7	5	16	65.22% (30/46)

注: * 为与参照组比较 $P<0.05$ 。

2.2 对比两组股骨头坏死患者的阳性检出率

实验组患者的阳性检出率为 90.79% (69/76),参照组患者的阳性检出率为 9.21% (7/76),实验组对比参照组明显较高,卡方检验结果为 $P<0.05$,组间比较差异具有统计学意义,详细数据见表 2。

表 2 对比两组股骨头坏死患者的阳性检出率 (n, %)

组别	例数	髋数	阳性检出率	阴性检出率
实验组	46	76	90.79% (69/76)*	9.21% (7/76)*
参照组	46	68	58.82% (40/68)	41.18% (28/68)

注: * 为与参照组比较 $P<0.05$ 。

3 讨论

近年来,我国股骨头坏死的发病率在不断上升,该病多是由于股骨受损、供血不足而致使骨髓细胞死亡,随之病情发展,最后出现骨关节功能障碍^[4];能否争取到最佳治疗时机是治疗股骨头坏死的关键,对临床疗效具有重大影响。目前,临床中常为疑似股骨头坏死者实施 CT、MRI 等检查方法进行病情诊断。CT 检查可将骨区内的硬化、破裂、增生以及囊肿等病变清晰的显示出来,且螺旋 CT 可实现多层、不间断扫描,进而对关节部位进行多层次观察^[5],同时也可对股骨头内及周围的破碎、死骨情况进行准确排查。MRI 检查方法具有安全性高、稳定性高等优势,患者在接受检查过程中,不会遭受辐射,因为磁共振所释放的电磁波不会对人体带来严重危害。该方法可对人体断面进行全方位的观察,能够与多种技术连用,了解病灶大小、位置及形态,以获得更为详细的病灶信息。MRI 检查方法还可以提供生化诊断结果及病理,为手术操作提供准确的定位信息^[6];在无需使用对比剂的情况下便可使关节积液病灶显影,对其作出准确诊断,这是 CT 检查所不能达到的效果;而且核磁共振对于隐秘、微小的病灶的检出率更高。

此次研究中,参照组患者予以 CT 检查,实验组患者予以核磁共振检查法,结果显示:实验组患者的确诊率明显高于参照组,阳性检出率对比参照组更高,这足以证明核磁共振检查法诊断股骨头坏死优势。

综上所述,CT 和核磁共振检查法均为股骨头坏死的有效诊断方法,但核磁共振更加安全、更具优势,具有更高的临床推广及实践价值。

【参考文献】

[1] 王文兵. 股骨头坏死患者 CT 与核磁共振诊断的比较研究 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2012, 10(6):102-103, 114.

[2] 刘伟平, 贺新朱, 雷永松等. CT 与核磁共振诊断股骨头坏死

(下转第 253 页)

端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法及临床分析

吴翠英

汨罗市妇幼保健院 湖南岳阳 414400

[摘要] 目的 对端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法予以分析和探讨。方法 将 2015 年 1 月至 2016 年 12 月期间于我院进行探查子宫附件的 42 例患者,分为两组,每组各 21 例,观察组患者采取端扫超声探头经直肠探测子宫附件,对照组患者采取腹部超声探查方式,对两组研究对象进行超声检查,并对其检查结果进行分析。结果 观察组患者的诊断结果与病理诊断结果较为一致,21 例患者中 20 例患者的经直肠超声均清晰显示子宫与附件病变,端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法明显优于腹部超声探查方式,观察组与对照组相比差异具有统计学意义,且 $P < 0.05$,具有可比性。结论 端扫超声探头经直肠探测子宫附件方法在探测子宫附件的过程中有着很高的价值与重要的参考意义,可以清晰的检测出患者的附件病变情况,利于疾病的临床诊断。

[关键词] 端扫超声探头经直肠探测;探测子宫附件;应用效果

[中图分类号] R445.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 01-253-01

为了帮助接受探测子宫附件检查的患者寻求更好的临床诊断方式以降低误诊率,此次研究选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月期间于我院进行探查子宫附件的 42 例患者,对两组研究对象进行不同方法的探测子宫附件检查,并对其检查结果进行分析,旨在对端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法予以分析和探讨,为妇科疾病患者临床诊断工作提供更多依据,具体情况报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

此次研究选取 2015 年 1 月至 2016 年 12 月期间于我院进行探查子宫附件的 42 例患者,将其分为两组,对照组与观察组,对照组患者 21 例,年龄 23~41 岁,平均年龄为 (29.1 ± 1.4) 岁。观察组患者 21 例,年龄 24~40 岁,平均年龄为 (29.3 ± 1.5) 岁。两组患者的年龄、性别等一般资料差异无统计学意义。

1.2 检查方法

选取美国通用公司 GE Voluson S8 超声诊断仪器,端扫超声探头经直肠探测子宫附件检查诊断,在进行检查之前为保持膀胱充盈需嘱咐病患适当饮水,在确保病患进行饮水使膀胱得以充盈之后,根据直肠的生理弯曲慢慢深入,并通过肛管逐渐向患者背侧弯转^[1];此时探头的方向应朝向患者的头部,以频率为 5MHz 探头、频率为 3.6~5 MHz 腹部探头对病患做超声多角度扫描检查^[2],并在检查的过程中对病患体内的各项病症变化进行严密的观测,同时还需对检查过程进行详细的观察记录为后期进行判别诊断保留依据。

1.3 统计学方法

运用 SPSS17.0 软件进行实验数据处理,计数资料运用百分比表示,以 χ^2 和 t 检验。

2 结果

观察组患者的诊断结果与病理诊断结果较为一致,21 例患者中 20 例患者的经直肠超声均清晰显示子宫与附件病变,端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法明显优于腹部超声探查方式,更能清晰显示宫腔内异常血流信号,观察组患者的确诊率为 20 (95.23%),对照组患者的确诊率为 17 (80.95%),观察组与对照组相比差异具有统计学意义,且 $\chi^2 = 1.76 P < 0.05$,具有可比性。

3 讨论

一般需要进行子宫附件检查的妇科疾病属于较为复杂且病理表现不具特殊性的疾病,比较难以进行及时有效的判别诊断,在临床诊断中往往会较为容易出现误诊和漏诊现象,使病患无法及时的接受治疗导致病情延误给病患的身体和生活造成严重影响。故此寻求更好的临床诊断方式从而提升临床诊断率就显得非常重要。

超声检查就是利用人体对于超声波的反射,对超声波经过图像化处理后进行观察。随着近些年来人们生活水平的不断提高,医疗水平和医学技术也在突飞猛进,现在高分辨率的超声检查可以很好的反应临床疾病,对年轻的妇科疾病患者来说,最大的危害就是不孕^[3]。此外,长期慢性雄激素水平上升,会导致一系列代谢异常,如血脂代谢会受到影响,使女性患者在很年轻的时候就出现心血管问题;糖代谢也会出现异常,从而出现胰岛素抵抗,诱发糖尿病。由于患者体内的孕激素水平非常低,子宫内膜无法正常脱落,还可能诱发子宫内膜癌。而随着超声检测方式的应用,端扫超声探头经直肠探测子宫附件方面取得了较为突出的成就。为妇科疾病患者的诊断和治疗起到了重要的参考价值。本次研究通过对在我院进行探查子宫附件的 42 例患者的临床资料进行回顾性分析,旨在对端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法予以分析和探讨。研究结果显示,观察组患者的诊断结果与病理诊断结果较为一致,21 例患者中 20 例患者的经直肠超声均清晰显示子宫与附件病变,端扫超声探头经直肠探测子宫附件的方法明显优于腹部超声探查方式,观察组与对照组相比差异具有统计学意义,且 $P < 0.05$,具有可比性。通过本次研究我们可以看出,端扫超声探头经直肠探测在探测子宫附件中有着极其重要的临床诊断作用,因端扫超声探头经直肠探测的探头分辨率较高能够清楚的将病症状况显示出来,且操作方式相对简单对病患没有创伤性^[4]。通过端扫超声探头经直肠探测技术可以对患者的病情进行监控,了解宫腔内异常血流信号情况,可以有效的提升临床诊断率,保证病患可以在端扫超声探头经直肠方法检查诊断下得到及时的确诊从而采取相应的治疗措施进行临床治疗避免漏诊以及误诊现象发生,有助于帮助病患做及时诊治缓解病情,对于改善患者的内分泌以及代谢情况能够起到一定的临床作用,为患者的治疗提供了新的方法和思路,利于患者的临床预后,提高生活质量。综上所述,探测子宫附件中应用端扫超声探头经直肠方法可以清晰的检测出患者的附件病变情况,可有效的帮助患者避免和减少疾病的临床诊断误诊率以及漏诊率,值得我们在临床上进一步的推广和使用。

[参考文献]

- [1] 杨静,赵志华,刘英,等.经直肠超声在诊断盆腔腹膜癌中的应用(附 9 例报道)[J].中国临床医学影像杂志,2014,25(5):370-371.
- [2] 梁义娇,冯庆艺,叶富永.经直肠三维超声在妇科疾病诊断中的应用[J].中国医学创新,2014,11(1):43-44.
- [3] 欧阳一兵,郭晓燕,陈彩蓉.经直肠彩色多普勒超声诊断在青春期多囊卵巢综合征的应用分析[J].现代诊断与治疗,2014,25(11):2583-2584.
- [4] 陶珍,魏玲玲,张红安.经直肠超声在妇科疾病诊断中的应用[J].中国医药科学,2013,3(14):105-106.

(上接第 252 页)

患者临床效果对比分析[J].现代诊断与治疗,2014(3):661-662.

[3] 韩金宝,毕朝钢.老年股骨头缺血坏死的临床诊断及治疗现状[J].中国老年学杂志,2012,32(5):1089-1091.

[4] 陈龙华.成人早期股骨头坏死应用 CT 和 MRI 检查诊断临床

价值分析[J].现代仪器与医疗,2015(2):8-10.

[5] 金磊,胡柯嘉,吴永伟等.早期股骨头坏死影像学诊断的成本效益分析[J].临床与病理杂志,2015,35(1):59-64.

[6] 张丽.用 CT 检查和核磁共振检查诊断股骨头坏死准确性的对比[J].当代医药论丛,2014(17):45-46.