

股骨头坏死患者 CT 与核磁共振诊断的对比探究

王 瑛¹ 吴 静²

1 淮南朝阳医院影像科 2 淮南市东方医院总院影像科

〔摘要〕目的 针对 CT 以及核磁共振对股骨头坏死患者临床诊断价值进行探究。方法 随机选取自 2015 年 7 月至 2017 年 7 月期间来我院就诊的其中 140 例股骨头坏死患者为研究对象，将其划分为对照组以及观察组两组，每组各 70 例患者。针对观察组患者采用核磁共振检测方式，对照组则采用 CT 检测。对两组患者检出率以及患者关节积液检出率进行统计分析。结果 观察组患者采用核磁共振检测方式股骨头坏死检出率为 85.7%，而对照组则为 42.8%， $P < 0.05$ ；此外观察组患者关节积液检出率为 84.2%，对照组为 28.6%， $P < 0.05$ 。观察组各项数据指标均明显优于对照组。结论 基于核磁共振以及 CT 检测股骨头坏死患者均能达到较好效果，而两者对比，采用核磁共振检测方式对患者检出率以及安全性等方面均好于 CT 检测，因此具有临床推广价值。

〔关键词〕股骨头坏死；CT 检测；核磁共振

〔中图分类号〕R681.8 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2018) 07-074-02

作为较为常见的骨关节临床疾病，股骨头坏死其主要致病原因为患者股骨头遭到外力打击或者患者出现血液供应不足、折断等情况，导致其股骨头内部组织细胞坏死，最终使得患者股骨头塌陷以及股骨头出现结构性病变。对于患者而言，其身体健康受到严重威胁且生活品质受到极大影响。而早期的诊断对于及时开展相关医治方案十分关键。目前 CT 检测以及核磁共振是最为主流的诊断方式。为了更好的对两种检测方式对于股骨头坏死的检出可靠性与准确性，此次以 140 例患者为研究对象进行对比探究试验，现将报告内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

随机选取自 2015 年 7 月至 2017 年 7 月期间来我院就诊的其中 140 例股骨头坏死患者为研究对象，依据平行对照原则将所有患者划分为对照组以及观察组两组，每组各 70 例患者。观察组 70 例患者中，男性 39 例，女性 31 例，年龄为 21-73 岁，平均年龄为 48.9 ± 2.3 岁，患病时间为 4-47 个月，平均患病时间为 14.2 ± 1.3 个月；对照组 70 例患者中，男性 42 例，女性 28 例，年龄为 20-72 岁，平均年龄为 44.1 ± 3.2 岁，患病时间为 3-45 个月，平均患病时间为 13.4 ± 2.5 个月；经过分析两组患者在性别、年龄以及患病时间等一般资料不存在统计学意义 $P > 0.05$ ，具有对比性意义。

1.2 检测方法

针对对照组患者此次采用 CT 检测方式，首先对相关 CT 扫描仪进行参数设置，120kV 与 220-300mA/s，将中层厚度以及层间距设置为 10 毫米，参数设定完毕后对患者进行 CT 检测。针对观察组患者此次则采用核磁共振检测方式，基于矢状位自旋回波 T2 加权像、快速自旋回波以及 T2 脂肪抑制成像，依据患者实际情况可以实施冠状面成像。

1.3 评价指标

针对两组患者股骨头坏死检出率以及患者关节积液检出率进行统计对比分析。

1.4 统计学处理

此次采用 spss21.0 版本软件对所涉及数据进行分析，针对计数数据用百分数表示，并基于卡方进行校验，实际当

$P < 0.05$ 时，表示各项数据差异具有统计学意义。

2 结果

对两组患者股骨头坏死检出率进行统计，结果观察组实际检出率为 85.7%，远高于对照组 42.8% 的检出率， $P < 0.05$ ，各项数据差异具有统计学意义。详细数据如下表所示：

表 1: 实际两组股骨头坏死患者检出率对比 (%)

组别	人数	股骨头坏死检出数	检出率 (%)
观察组	70	60	85.7%
对照组	70	30	42.8%
χ^2		28	
P		<0.05	

对两组患者关节积液检出率进行统计，其中观察组患者关节积液检出率为 84.2%，而对照组关节积液检出率为 28.6%， $P < 0.05$ 。观察组明显高于对照组， $P < 0.05$ 数据差异具有统计学意义。详细数据如下表所示：

表 2: 两组患者关节积液检出情况对比 (%)

组别	人数	关节积液检出数	检出率 (%)
观察组	70	59	84.2%
对照组	70	20	28.6%
χ^2		44.2	
P		<0.05	

3 讨论

股骨头坏死是目前较为常见的骨关节临床疾病之一，其发病速度较慢但在前期该疾病往往不容易发现。随着病情的进一步恶化，直到中晚期患者才逐渐出现相关症状，包括疼痛以及其它表征。而此时往往已经错过最佳治疗时机，整个治疗难度变的非常大，且临床疗效普遍较低。因此对于股骨头坏死疾病，应当在早期及早诊断并立即采取有效措施进行干预治疗。包括外力伤害、患者供血不足等均是造成患者股骨头坏死的主要原因，任其发展最终将导致患者股骨头塌陷以及股骨头架构病变等。在早期诊断中，X 线具有操作相对简单且价格较为便宜等优点，但其在实际临床应用方面存在诸多不足，往往存在漏诊以及辐射等风险。而随着现代医疗技术的发展，

X 线目前已经很少使用,而 CT 以及核磁共振逐渐被广泛应用于对股骨头坏死的检测中。相较于 X 线而言,CT 以及核磁共振优点明显。与 CT 相比,核磁共振可以更为多方位以及立体成像,在对软组织进行检测时,核磁共振具有更好的优势,此外基于核磁共振可以更为清晰的对患者存在病灶进行检测,并对其位置以及形状等进行显现;核磁共振检测技术采用射频脉冲信号更为安全,辐射小,对于患者所造成的损害也较小;基于核磁共振扫描技术可以多层次对患者病变部位进行扫描,不受病灶位置等的影响;最后核磁共振检测效率较高,应用范围更广。虽然 CT 检测技术检出率无法与核磁共振相比,但其具有独特优势。基于 CT 检测技术可以实现连续扫描,实际在对患者进行多层次连续性扫描时,可以给予医护人员多层次以及全面的影像学信息,有助于医护人员更好了解患者病情,制定更为科学的治疗方案。此外,基于 CT 检测可以对患者关节内情况进行清晰的呈现。核磁共振与 CT 检测技术相比,在检出准确性、对病灶等的敏感性以及检出率等方面均表现较好,此外核磁共振检测主要采用射频脉冲进行检测,辐射相对较小且对患者造成损伤较低,几乎可以忽略不计。同时,全面性以及多维度等也是核磁共振区别于 CT 检测技术特点。此次探究选择 140 例股骨头坏死患者为研究对象,结果表明观察组患者股骨头坏死检出率为 85.7%,而对照组仅为 52.8%, $P < 0.05$ 。观察组明显高于对照组,由此说明基于核磁共振给患者的检出效果优于 CT 检测形式。此外,在对两组

对于患者关节积液的检出情况方面,观察组实际检出率达到了 84.2%,而对照组则仅为 28.6%,观察组各项数据明显高于对照组, $P < 0.05$ 两组数据差异具有统计学意义。基于核磁共振可以更为全面,无限制的对患者关节积液进行扫描,因此相对与 CT 检测技术,核磁共振具有更好的诊断效果。

综上所述,基于核磁共振以及 CT 扫描检测技术对于股骨头坏死检测均具有较好的效果,均可应用于对患者股骨头坏死的检测中。而与 CT 检测技术相比,核磁共振检测技术对于股骨头坏死的检出率更高,且其安全性以及检测范围更广,具有一定临床推广应用价值。

[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.
- [2] 李广明. 股骨头坏死患者 CT 与核磁共振的临床诊断价值 [J]. 中国临床保健杂志, 2012, 15(3):300-301.
- [3] 张开祥. 核磁共振技术与 CT 应用于股骨头坏死诊断中的临床价值探讨 [J]. 世界中医药, 2015(a01):624-625.
- [4] 徐进, 牟文斌. 多层螺旋 CT 与磁共振 SSFSE 序列在肠梗阻诊断价值中的对比研究 [J]. 中国医学装备, 2012, 09(2):12-14.
- [5] 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.
- [6] 单锦露, 王阁, 王东, 等. CT 和 MRI 在宫颈癌诊断与分期上的对比研究 [J]. 局解手术学杂志, 2007, 16(6):382-384.

(上接第 72 页)

著提高,能更好地为临床提供诊断依据,便于患者得到及时治疗^[5]。

本研究探究了急性阑尾炎患者采用螺旋 CT 检查的诊断价值,结果显示:全部患者中,阑尾肿胀并壁增厚 39 例,并表现为靶环征强化,阑尾结石 13 例,阑尾腔萎陷闭塞 7 例;全部患者都进行手术探查,有 43 例患者临床表现与手术病理结果相符,符合率 82.69%;49 例 CT 诊断为急性阑尾炎的患者和手术病理结果相符,符合率 94.23%,说明急性阑尾炎采用螺旋 CT 检查的诊断价值较高,与相关研究结果一致。

总而言之,急性阑尾炎患者采用螺旋 CT 检查,根据其 CT 表现对患者进行术前诊断及评估准确率较高,能有效避免因误诊或漏诊而延误治疗时机,提高患者生活质量,在临床上

值得推广与应用。

[参考文献]

- [1] 刘秀玲. 多层螺旋 CT 在急性阑尾炎诊断中的价值 [J]. 医学信息, 2016, 29(12):324-324.
- [2] 吴晓钢, 钱林清. 多层螺旋 CT 在急性阑尾炎诊断中的应用 [J]. 医学信息, 2017, 30(5):264-266.
- [3] 李彩琴, 王振光, 王希林, 等. 多层螺旋 CT 在急性阑尾炎诊断中的应用价值 [J]. 实用放射学杂志, 2016, 32(7):1059-1062.
- [4] 龙安军, 项国靓, 刘窗, 等. 多层螺旋 CT 在诊断急性阑尾炎中的价值探讨 [J]. 现代医用影像学, 2016, 25(6):1162-1163.
- [5] 范锐. 多层螺旋 CT 在急性阑尾炎诊断中的应用 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(1):168-169.

(上接第 73 页)

实质变化与空洞阴影,引发此类现象出现的原因是 Mtb 导致的激烈超敏反应。CT 检查发现,患者肺结核病变组织和周围正常组织存在显著的界限,表示这类病变主要对肺间质有影响,结果还会受到病变沿支气管树分布因素的干扰。与常规 CT 检查相比,多层螺旋 CT 检查可对小叶内间质异常情况有效观察,可将其中的微结节与小叶内细网织线影完全检出。其他征象的检出率也相对比较高。本研究中 62 例患者通过抗结核治疗后,CT 检查可发现 CT 征象的活动变化,可作为疾病恢复的评定指标。对 62 例患者在不同时期予以 CT 复查,检查结果表明病灶不同程度的被吸收,表明 CT 检查可作为疾病转归评定的重要参考依据。并且本研究由于纳入的样本量较少,对所有患者的个体差异没有予以单因素分析,结果可能存在一定的差异,还需要日后其他学者进行多中心、大样本量的研究,进而得出更加准确、可靠的结论^[5]。

总而言之,CT 检查在肺间质改变为主的继发性肺结核患者中应用,可对病情进展有限发现,还可以诊断患者的病情,对抗结核治疗效果进行评估,临床价值较高。

[参考文献]

- [1] 练小江. 肺间质改变为主的继发性肺结核的 CT 表现分析 [J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2016, 15(4):50-51.
- [2] 余辉山, 李靖, 李宝学, 等. 以蜂窝肺改变为主的继发性肺结核高分辨率 CT 征象分析 [J]. 中国防痨杂志, 2016, 38(5):364-368.
- [3] 崔红艳, 谢新宝. 肺间质改变为主继发性肺结核的 CT 表现 [J]. 中国医药指南, 2016, 14(12):90-91.
- [4] 程章志. 肺间质改变为主的继发性肺结核 CT 表现 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(12):126.
- [5] 刘劭华. 肺间质改变为主的肺结核 CT 诊断 [J]. 中外医学研究, 2016, 14(10):41-43.