

MRI 在诊断早期股骨头坏死中的应用研究

沈 娜

腾冲市人民医院 云南腾冲 679100

〔摘要〕目的 探讨 MRI 诊断早期股骨头坏死的价值。方法 挑选 2019 年 1 月-2020 年 1 月我院收治的 70 例早期股骨头坏死患者，随机分成观察组与对照组，每组 35 例。对照组患者接受 CT 检查，观察组患者采取 MRI 检查，分析两组诊断结果。结果 观察组的检出率远高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组检出髋关节积液比率远高于对照组 ($P < 0.05$)。结论 采用 MRI 诊断早期股骨头坏死，检测精准度。

〔关键词〕早期股骨头坏死；MRI；诊断；价值

〔中图分类号〕R816.8 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2021) 02-055-02

股骨头坏死主要特点是疼痛与关节受累，属于骨科最常见的一种顽固性疾病，有较高发病率，治疗难度大。疾病严重时，会导致患者髋关节功能发生障碍与残疾，大大降低患者生活品质。所以，早期诊断与治疗对改善预后有着极为重要的作用。本文分析 MRI 诊断早期股骨头坏死的价值，挑选 2019 年 1 月-2020 年 1 月我院收治的 70 例早期股骨头坏死患者参考与实验，现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 1 月-2020 年 1 月我院收治的 70 例早期股骨头坏死患者，入选条件：满足股骨头坏死诊断标准；患者知情。排除标准：有肝、肾等重要脏器功能损伤者；有语言及精神障碍者。观察组男 20 例，女 15 例，年龄 33-60 岁，平均 (46.5±3.3) 岁；病程 1-10 年，平均 (5.5±2.1) 年。对照组男 22 例，女 13 例，年龄 35-55 岁，平均 (45.1±3.1) 岁；病程 1-12 年，平均 (6.5±2.6) 年。两组一般资料相比，无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组采用 CT 检查。检查设备为 GE64 排螺旋 CT 机，设定参数：窗宽设为 1500~2000Hu，窗位设为 250~300Hu，设定层厚与层距全部是 3mm。让患者呈仰卧位，实施夹层扫描，扫描范围为患者的股骨颈基底、双侧髌臼上沿以及两者区间部位。对检测图像与数据加以分析。

观察组实施 MRI 检查。检查设备为德国西门子公司生产的 1.5T MRI。让患者呈仰卧位，设定 MRI 机器扫描参数，设置扫描层厚在 3~5mm，设置层距为 1mm。设定常规序列：横断面为 T1WI 与 PDWI，冠状位为 T1WI、T2WI，然后针对病灶位置双侧髋关节，实施横断面扫描，对病变实施冠状位扫描。分析检查图像与数据。

1.3 观察指标

分析两组检出情况。对比两组检出髋关节积液情况。

1.4 统计学分析

本次研究采取 SPSS19.0 处理所有数据。对于计量资料指定用 ($\bar{x} \pm s$) 形式来呈现，实施 t 检验，计数资料通过 (%) 形式体现，进行 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示差异明显。

2 结果

2.1 两组检出情况

观察组的检出比率较对照组更高 ($P < 0.05$)。表 1。

表 1: 两组检出情况 [n(%)]

分组	例数	确诊	I 不明确	漏诊	检出比率
观察组	35	34	1	0	35 (97.14)
对照组	35	27	6	2	27 (77.14)
χ^2					6.2477
P					0.0124

2.2 两组检出髋关节积液情况

经手术证实，两组患者都有程度不一的髋关节积液现象。观察组检出髋关节积液比率远高于对照组 ($P < 0.05$)，表 2。

表 2: 两组检出髋关节积液情况 [n(%)]

分组	例数	检出比率
观察组	35	33 (94.29)
对照组	35	27 (77.14)
χ^2		4.2000
P		0.0404

3 讨论

股骨头坏死属于骨科比较常见的疾病，致病原因主要有使用过量皮质激素进行治疗，遭受外伤，酒精中毒等^[1]，临床主要表现为压痛、跛行，活动受到制约，

通常情况下，股骨头坏死主要出现在髋关节与大腿近端，还可以同时扩散到膝盖，患病早期主要表现为髋关节出现疼痛或酸痛，部分患者则表现为膝关节疼痛，如果双侧都发生病变，就会出现交替性疼痛，严重可导致患者残疾^[2-3]。股骨头坏死有着很高的致残率，患者会出现进行性关节功能衰退，严重者会丧失全部关节功能，因此，务必要尽早确诊股骨头坏死，并给予对症治疗。

目前，临床通常选择 CT 检查诊断股骨头坏死，CT 检查成本低，操作简单，被普遍应用于临床。CT 检查的扫描速度较快，有着较高的分辨率，同时后期处理图像的功能也很强大，能够清楚反映股骨头坏死位置^[4]。与此同时，CT 检查可以精准判定有无骨组织病变，有无出现骨裂和骨刺，所以，此检查手段可以提供较为准确的参考用于临床诊断疾病。然而 CT 检查方法也存在不足之处：诊断局限性较大，检查早期股骨头坏死的灵敏度不高，极易发生误诊，致使延误治疗。

MRI 检查有着很高的软组织分辨率，能够充分呈现坏死位置的具体解剖结构^[5]。在股骨头处，有骨细胞出现坏死，骨质发生改变的情况，通过 MRI 检查，就能够清楚反映出异常信号。在股骨头疾病进展当中，MRI 检查可以检测到骨髓炎性浸润与水肿的情况，股骨头缺血坏死最后的特点是：会有显著变强的 T1WI 和 T2WI 信号表达。MRI 检查还能够有效检测到局部囊变、骨小梁形态异常与骨密度异常等情况^[6]。本研究结果表明，观察组的检出率远高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组检出髋关节积液比率远高于对照组 ($P < 0.05$)。

针对上述实验做个归纳，运用 MRI 诊断早期股骨头坏死，检测精准度高，能够为后续治疗提供可靠参考。

〔参考文献〕

[1] 王述秀. 早期股骨头坏死的磁共振成像诊断及分析 [J]. 中国药物与临床, 2020, 20(19):3211-3212.

[2] 张迪. CT 和 MRI 检查应用于成人早期股骨头坏死诊断中 (下转第 57 页)

诊断灵敏度、特异度分别为 87.5%、95.2% 明显高于单独检测, $P < 0.05$, 见表 4。

3 讨论

胎儿畸形属于临床最常见的一种病症, 且畸形类型较多, 如中枢神经系统畸形有侧脑室扩张、脑积水、脊柱裂等; 先天性心脏病有大血管错位、室间隔缺损、房间隔缺损、单心房单心室; 腹部畸形包括胃幽门梗阻、肾盂积水、肾缺如等; 肺部畸形有肺囊腺瘤、隔疝; 骨骼系统畸形包括颌面部淋巴管瘤、唇腭裂、颈部淋巴管瘤; 染色体异常, 易引起黑蒙性家族痴呆、半乳糖血症等^[3]。目前, 我国越来越重视胎儿畸形的诊断与检查, 特别是产前超声检查, 应用越来越广泛。研究发现, 胎儿畸形是引发围产期胎儿死亡的主要原因, 同时其也是影响人口出生质量的关键环节^[4]。因此, 产前有效的检查诊断, 可以及时发现胎儿异常情况, 为预防胎儿畸形发挥重要作用。目前, 随着影像学技术的进步, 在胎儿畸形检查诊断中, 超声是最常用也是最重要的一项检查手段。在超声检查时, 通过超声波的反射, 可以形成相应的图像, 在工作站做处理后, 能提升图像质量, 通过对图像进行分析, 以此来了解胎儿情况^[5, 6]。

在超声检查中, 常用二维、四维超声检查, 其中二维超声是一种切面的成像技术, 具有较高的可重复性, 分辨率也较高。但二维超声不能直接显示人体的整体结构, 特别是对于生殖系统方面, 细小部位的畸形, 二维超声诊断率较低。四维超声是一种新型的诊断方法, 其以三维为基础, 增加了时间轴, 提高胎儿面部、肢体等显像效果, 能进一步提升诊断效果^[7]。与二维相比, 四维立体感更强, 能清楚地显示胎儿的形状、生理结构, 同时还可以显示细小部位, 动态观察胎儿的异常情况, 并进行分析, 有效弥补了二维超声的不足; 此外, 四维超声检查还可以取得清晰的三维图像, 使判定结果更加的直观, 为胎儿畸形产前诊断提供可靠的参考依据。由外可见, 四维超声检查时的动态立体图像,

可以清晰地显示胎儿的实际情况, 进一步提升胎儿畸形诊断符合率^[8]。而临床在产前检查时, 二维超声作为首选检查方法, 在此基础上, 联合四维超声检查, 可以提高胎儿畸形诊断符合率, 提升检查灵敏度, 为临床提供有效的参考依据。本文研究显示: 单独检测产前胎儿畸形率明显低于联合检测, 且联合检查诊断灵敏度、特异度分别为 87.5%、95.2% 明显高于单独检测, $P < 0.05$ 。

综上所述, 在产前胎儿畸形诊断中, 二维超声联合四维超声应用价值较高, 值得推广。

[参考文献]

- [1] 秦源, 李贺, 肖钰耀. 二维超声联合四维超声在产前筛查胎儿畸形中的应用 [J]. 世界最新医学信息文摘 (电子版), 2020, 20(002):195-196.
- [2] 陈彩萍, 樊琦. 二维联合四维超声在产前胎儿畸形筛查及诊断中的应用价值 [J]. 中国当代医药, 2019, 26(10):163-165.
- [3] 杨宁. 二维超声联合四维超声对产前诊断胎儿畸形的临床意义 [J]. 影像研究与医学应用, 2017, 1(2):81-82.
- [4] 柏桂森, 陈亚岩, 廖佳音, 等. 研究二维超声联合四维超声在产前筛查胎儿畸形中的应用 [J]. 数理医药学杂志, 2019, 32(3):449-450.
- [5] 谷小乐. 二维超声联合四维超声在诊断产前胎儿心脏畸形中的应用价值 [J]. 内蒙古医学杂志, 2017, 49(5):614-616.
- [6] 张丽丽, 陈丹, 潘登. 二维超声联合四维超声在产前诊断胎儿畸形中的临床价值 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 006(018):123-124.
- [7] 柏桂森, 陈亚岩, 廖佳音, 等. 研究二维超声联合四维超声在产前筛查胎儿畸形中的应用 [J]. 数理医药学杂志, 2019, 032(003):449-450.
- [8] 王志军. 4DUS 联合 2DUS 在中晚期孕妇胎儿体表畸形产前筛查中的应用效果 [J]. 河南医学研究, 2018, 027(023):4320-4321.

(上接第 52 页)

位敷贴联合中药熏洗治疗方案可发挥巨大作用, 值得在临床中推广使用。随着现代医学技术的不断发展, 肛肠手术治疗取得重要突破, 上述分析由于例数不足, 故仍有不足之处, 有关穴位敷贴联合中药熏洗治疗方案的临床应用分析仍需进一步探究。

[参考文献]

- [1] 周晋. 中药熏洗坐浴联合针刺痔疮穴治疗肛肠术后疼痛的疗效观察 [J]. 医药前沿, 2018, 008(010):330.

[2] 迟桂兰. 中药熏洗坐浴联合针刺痔疮穴治疗肛肠术后疼痛的疗效观察 [J]. 心理月刊, 2020, v.15(10):178-178.

[3] 田智勇. 中药熏洗坐浴联合针刺痔疮穴治疗肛肠术后疼痛的疗效观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(63):174-179.

[4] 甘山存. 穴位敷贴联合中药熏蒸治疗肛肠术后患者疼痛的临床疗效 [J]. 世界最新医学信息文摘 (电子版), 2019, 19(01):174-174.

[5] 杨婷, 石芳. 中药熏洗坐浴改善肛肠科术后疼痛水肿的疗效观察 [J]. 饮食保健, 2017, 4(026):120.

(上接第 53 页)

[参考文献]

[1] 钟向阳, 钟玲. 温针灸与牵引联合西药治疗神经根型颈椎病疗效观察 [J]. 北方药学, 2020, 17(05):98-99.

[2] 洗仁梅. 针灸联合理疗康复在颈椎病治疗中的临床疗效

[J]. 心电图杂志 (电子版), 2020, 9(01):152-153.

[3] 李军. 推拿联合牵引针灸治疗椎动脉型颈椎病的疗效分析 [J]. 中国疗养医学, 2019, 28(08):833-835.

[4] 王婧. 温针灸与牵引联合西药治疗神经根型颈椎病随机平行对照研究 [J]. 实用中医内科杂志, 2019, 33(05):68-71.

(上接第 54 页)

[参考文献]

[1] 程艳. 观察小青龙汤辨证加减治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床效果 [J]. 人人健康, 2018, 477(16):96-96.

[2] 姚友东. 补肺汤联合沙丁胺醇雾化吸入治疗小儿慢性支气管炎 (肺气虚弱) 随机平行对照研究 [J]. 实用中医内科杂志, 2017, 031(010):41-43.

[3] 蒋江平. 小青龙汤辨证加减治疗小儿咳嗽变异性哮喘的临床价值研究 [J]. 中国保健营养, 2019, 029(003):339.

[4] 王梓仪, 邹晓玲. 当归六黄汤辨证加减治疗对风热痰凝型或气滞痰凝型桥本甲状腺炎患者的疗效及安全性分析 [J]. 中医临床研究, 2020, 12(10):13-17.

[5] 韦良旋, 覃其静. 黄芩细辛汤治疗咳嗽变异性哮喘的临床疗效和安全性评价 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(38):171-173.

(上接第 55 页)

价值分析 [J]. 现代医用影像学, 2020, 29(10):1902-1904.

[3] 关晓章. 对比 CT 与 MRI 诊断早期股骨头缺血坏死 [J]. 中国继续医学教育, 2020, 12(23):115-117.

[4] 史常勤, 朱锐. 在早期股骨头坏死中临床诊断中 CT 与

MRI 的效果比较 [J]. 中外医疗, 2020, 39(4):189-191.

[5] 杨胜. MRI 检查对早期股骨头坏死诊断的价值 [J]. 实用中西医结合临床, 2020, 20(2):121-123.

[6] 南慧荟. CT 和 MRI 检查用于成人早期股骨头坏死诊断的临床意义评定 [J]. 中国保健营养, 2020, 30(28):155.