

分析用核磁诊断股骨头缺血性坏死的临床价值

贾芳

(包头市蒙医中医医院 内蒙古包头 014040)

摘要:目的: 研究核磁诊断应用于股骨头缺血性坏死的临床价值。方法: 本次研究于 2018 年 1 月正式开始, 截止时间为 2022 年 8 月, 将时间段内我院收治的 23 例股骨头缺血性坏死患者作为此次研究对象, 对患者实施 X 线以及核磁进行检查、诊断, 对比不同方式的疾病检出率。结果: 核磁诊断的疾病检出率显著高于 X 线疾病检出率, 两种方式检出率数据存在较大差异 ($P < 0.05$)。结论: 与 X 线检查相较而言, 核磁诊断股骨头缺血性坏死的疾病检出率更高, 能够更明确的反映出患者股骨头病变情况, 为疾病筛查以及患者后续治疗提供有力的数据支持, 值得推荐使用。

关键词: X 线检查; 核磁共振; 股骨头缺血性坏死

股骨是人体最重要的骨骼, 并且股骨头更为重要, 股骨头位于机体盆骨臼处, 人的基础活动、行走以及劳动都需要依赖股骨头的支撑, 由于长时间承受较大重量, 股骨头也是机体最易受创部位^[1]。股骨头缺血性坏死是临床常见且致残率较高的骨科疾病, 指的是多种因素 (例如滥用激素药物、过度饮酒、局部受创、骨质疏松等) 导致的股骨头局部血运异常, 从而进一步缺血、坏死。该疾病可发生在任何年龄段, 并且无性别差异, 疾病早期阶段并不具备明显的特征, 多表现为髋关节及周围关节隐隐作痛, 并且活动后疼痛会加重, 多数患者在就诊时, 已经处于疾病的中晚期阶段, 疾病可导致髋关节功能异常, 对患者的日常活动形成一定限制, 严重影响其身心健康及生活质量水平, 患者若未及时进行干预, 还可能导致终身残疾^[2]。因此需要对疾病引起重视, 若在日常生活中出现了疑似股骨头缺血性坏死的临床症状时, 需要及时前往医院进行诊断, 对疾病起到预防及早治疗的作用。截至目前为止, 该疾病多采用影像学方式诊断, 为评析不同方式的疾病检出率, 本次研究选择我院接诊的 23 例股骨头缺血性坏死患者, 开展调研, 详细内容见下文。

1 资料与方法

1.1 一般资料

择取我院 2018 年 1 月至 2022 年 8 月期间接诊的 23 例股骨头缺血性坏死患者, 病例包括男性 13 例、女性 10 例, 患者年龄最小为 31 岁, 最大为 70 岁, 均值为 (45.45 ± 6.11) 岁, 患者病程最短为 3 个月, 最长为 16 年, 平均病程为 (5.12 ± 0.89) 年, 患者疾病诱发原因为: 长时间持续大剂量使用激素药物致病 11 例、盆腔髋关节感染致病 7 例、长时间酗酒致病 3 例、髋关节骨折脱位致病 2 例。23 例患者均为病理检查确诊为股骨头缺血性坏死。本次参与研究的患者均表现出不同程度的髋部、股部、臀部疼痛, 尤其是在活动之后疼痛更为剧烈, 在夜间疼痛明显强于日间, 并且本次研究具有公开性、透明性, 所有患者在研究正式开始前, 均已通过文字展示、语言叙述等方式了解本次研究具体内容, 并表示自愿参与、配合此次研究, 且已签署知情参与书, 本次研究在我院伦理委员会的监督下执行。

1.2 方法

23 例患者均分别使用 X 线检查以及核磁检查。

1.2.1 X 线检查

本次使用 PHILIPS PCR AC5000 成像系统对患者髋关节的正斜向平片进行 X 线检查^[3]。

1.2.2 核磁检查

使用本次检查所使用的是西门子公司生产的 0.35T 核磁共振, 在检查过程中, 对患者的两侧髋关节采取常规矢状位自旋回波进行加权检测, 快速自旋回波脂肪抑制成像^[4]。

1.3 观察指标

两种不同影像学方式对股骨头缺血性坏死的检出率。

1.4 统计学方法

将我院此次研究所得数据输入 SPSS26.0 系统进行计算, 计数单位使用 (%) 表示, 使用 χ^2 对所得数值进行验证, 如若组间所得数据差异较大, 则代表具有统计学意义, 表示为 ($P < 0.05$)。

2 结果

2.1 两种诊断方式的疾病检出率

根据表 1 提供数据可知, 核磁检查的疾病检出率显著高于 X 线, 组间数据存在较大差异 ($P < 0.05$), 详见表 1。

表 1 不同诊断方式的疾病检出率[n(%)]

诊断方式	n	确诊例数	漏诊例数	疾病检出率
X 线检查	23	18 (78.26)	5 (21.74)	18 (78.26)
核磁检查	23	23 (100.00)	0 (0.00)	23 (100.00)
χ^2		-----	-----	5.610
P		-----	-----	0.018

3 讨论

股骨头缺血坏死指的是股骨头血供受到损伤或者中断, 使得骨细胞和骨髓成分死亡, 引起了股骨头结构改变, 该病在临床治疗中较为常见, 具有一定的治疗难度^[5]。对老年人而言, 随着年龄的增长, 其关节功能退化, 骨质疏松症随之出现, 使得中老年人中股骨头缺血坏死的发病率较高, 近年来, 老龄化趋势严重, 使得股骨头缺血坏死的发病率逐年增加, 严重影响了患者的日常生活。股骨头坏死主要是由于外界因素作用所引起的, 而且不良生活习惯, 长时间使用皮质激素治疗等因素均能引起疾病发生, 随着病情恶化, 容易对患者的髋关节功能造成严重损伤, 进而引起残疾^[6]。目前, 临床对于早期股骨头缺血坏死的治疗采用的是保守治疗方案, 在抑制疾病发展的同时, 将损伤降至最低, 能够对患者的髋关节恢复有利, 而到了疾病的中晚期阶段, 保守治疗已经无法有效控制疾病发展, 需要采取手术治疗, 常见的手术方案是人工髋关节置换术, 能够有效改善患者的髋关节功能, 但是预后较差。因此, 对于股骨头缺血坏死疾病应当尽早进行诊断, 做到及早发现, 及早治疗, 以防止病情加重, 使得临床治疗难度进一步提高。

随着时代的发展, 医疗科技的不断进步与完善, 影像学逐渐被广泛应用于疾病诊断、筛查中, 常见的诊断方式包括 X 线检查、核磁检查、CT 检查等^[7]。每种诊断方式都存在自己的优缺点。X 线检查是传统的影像学检测手段, 其优点为: ①针对存在移位性骨折、骨质改变骨科疾病、不透光异物存留等疾病具有较好的诊断价值。②X 光片能够拍摄动力位相, 能够及时发现受检者在改变体位时才能感觉到不适的疾病。③X 线检查的费用相对较低, 不会对受检者造成太大的经济负担, 并且适合大多数患者的常规疾病检查。X 线检查的缺点为: ①检查辐射较强, 对人体有害, 因此不适合妊娠期妇女以及特殊人群使用。②组织现象不够清晰, 针对细微结构病变无法较好辨认。核磁检查优点为: ①核磁检查是所有影像学手段中, 对人体软组织分辨率最高的检测方式, 能够清楚的分辨受检者的肌肉、肌腱、脂肪等相关软组织。②核磁检查具备任意方向随意切层的能力, 无需改变受检者体位, 使用不同方向的切层, 即可全面显示受检者被检部位的组织结构, 并且检测无死角, 能够直接做出受检者矢状面、冠状面。横切面以及各种斜面的体层图像, 方便医生更好的对患者结构进行解剖分析, 对病变部位进行立体追踪^[8]。③核磁检查属于无创伤、无射线检查, 避免了 X 线或放射性核素显像等相关影像检查由射线所致的损伤^[9]。核磁检查的缺点: ①核磁检查设备以及检查费用较为昂贵, 因此在一定程度上限制了其普及和应用。②核磁检查设备扫描时间相对较长, 容易使受检者难以忍受。③核磁检查机房内不可使用监护设备以及抢救设备, 并且核磁检查对受检者的体动较为敏感, 容易产生伪影, 因此不适合急诊患者或

重症病人进行检查^[10]。④体内存在金属植入物以及安装心脏起搏器患者不可进行核磁检查。为评析这两种诊断方式实施在股骨头缺血性坏死中的检出率,笔者选取2018年1月~2022年8月间我院骨科收治的23例股骨头缺血性坏死患者作为研究对象,对其实施X线以及核磁进行检查、诊断,同时将两种诊断方式所得结果进行对比。经诊断发现,使用X线检查诊断时,23例患者中,确诊的患者有18例,有5例患者存在漏诊,疾病检出率为78.26%;23例患者经核磁诊断,确诊患者有23例,漏诊0例,疾病检出率为100%。使用核磁检查的疾病检出率显著高于X线的疾病检出率($P < 0.05$)。由于该疾病具有较高的致残率,因此患者在确诊后需要立即结合自身实际情况采取最适合的方式进行治疗(例如手术治疗、保守治疗等),但如果患者想要更好的提高治疗效果,还需要做到以下几点:①患者在治疗期间以及日常生活中需要多摄入高蛋白、低脂肪的清淡易消化食物,增强血液中的成骨能力,同时降低机体血液粘稠程度,使血液能够更容易流经患处。②对于采取手术治疗患者,在术后前期需要限制部分动作,例如蹲起等,同时需要避免剧烈运动或劳力活动。③接受保守治疗患者,在日常生活中需要避免患处以及髋关节的负重,建议治疗前期使用双拐活动。④日常生活需要保持积极健康的心态,尽量避免情绪过激。⑤做好保暖工作,以免患处受寒导致疼痛程度加重。⑥吸烟容易降低股骨头中的血流情况,影响治疗效果,酗酒是股骨头缺血性坏死的高危因素,因此患者需要戒烟戒酒。⑦由于疾病具有较高的复发率,因此患者在治愈出院后仍然需要养成定期回院复查的习惯,对自己的身体负责。

综上所述,核磁诊断针对股骨头缺血性坏死具有较高的检出率,能够为医生诊断疾病以及患者后续治疗提供有力的数据支持,值得骨科参考使用。

参考文献:

[1]Moghamis I,Alhammoud A A,Kokash O , et al. The outcome of hyperbaric oxygen therapy versus core decompression in the non-traumatic avascular necrosis of the femoral head: Retrospective Cohort Study ☆[J]. *Annals of Medicine and Surgery*, 2021, 62(306): 542-561.

[2]张华华. 分析股骨头坏死患者应用CT与核磁共振的临床诊断价值[J]. *影像研究与医学应用*,2020,4(18):30-32.

[3]李瑛晖,边雪峰. 探讨股骨头坏死患者CT与核磁共振的临床诊断价值[J]. *影像研究与医学应用*,2020,4(3):169-170.

[4]李文艳,张祥安,刘燕飞. CT与磁共振诊断股骨头坏死患者临床效果对比分析[J]. *影像研究与医学应用*,2021,5(20):20-22.

[5]Li D,Sun Y,Huang Y,et al. Evaluation of multimodal analgesia in treatment of avascular necrosis of femoral head with free vascularized fibular grafting[J]. *Zhongguo xiu fu chong jian wai ke za zhi = Zhongguo xiufu chongjian waikexue zhazhi Chinese journal of reparative and reconstructive surgery*, 2020, 34(5):579-584.

[6]杨冬秀,刘丽娜,李淑丽. 核磁共振用于诊断股骨头缺血性坏死患者的临床价值研究[J]. *影像研究与医学应用*,2020,4(5):125-126.

[7]张立颖,李子威,彭羚,等. SPECT三相骨显像在早期股骨头缺血性坏死中的临床诊断价值分析[J]. *贵州医药*,2021,45(5):798-799.

[8]张蕾,王立生,杨霖. SPECT与MRI对早期股骨头缺血性坏死的诊断价值比较[J]. *临床和实验医学杂志*,2021,20(9):992-995.

[9]刘耿,曾秋华,潘祺. 股骨头缺血性坏死患者行CT和核磁共振诊断的价值对比[J]. *当代医学*,2020,26(21):135-137.

[10]彭琪,唐蓓,蒋紫凌. 核磁共振检查在诊断股骨头坏死中的应用价值分析[J]. *影像研究与医学应用*,2020,4(7):117-118.