

股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的应用效果对比分析

曲别雪蕾

武警四川省总队医院医学影像科 614000

〔摘要〕目的 对比分析股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的应用效果。方法 研究将本院 2021 年 1 月至 2021 年 10 月间接治的股骨颈骨折患者，总共 68 例，并按照患者的就诊顺序来分为两个小组，其中前 34 例患者为对照组，后 34 例患者为实验组。两组分别实施 X 线诊断（对照组）和 CT 影像诊断（实验组），对比最终的诊断结果（骨折类型检出情况和骨折的检出率）。结果 对照组和实验组的骨折检出率为分别，骨折碎片检出率分别为，差异存在统计学意义 ($P < 0.05$)。实验组中包含 13 例基底型骨折、10 例中头下型骨折、9 例经颈性骨折，骨折分型检出率为 94.12%，对照组包含 12 例中头下型骨折、7 例基底型骨折、经颈型骨折 5 例，骨折分型检出率为 70.59%。结论 实验结果表明，针对股骨颈骨折患者应用 X 线诊断和 CT 影像检查，后者的检出率和骨折类型检出率显著更高，可以为临床治疗提供参考依据，具有较高的应用意义。

〔关键词〕股骨颈骨折；X 线；CT 影像

〔中图分类号〕R445 〔文献标识码〕A 〔文章编号〕2095-7165 (2022) 01-028-02

〔Abstract〕Objective To compare the effect of X-ray and CT images on femoral neck fracture. Methods A total of 68 patients with femoral bone and neck fracture treated indirectly in our hospital from January 2021 to October 2021 were included in this study, and they were divided into two groups according to the order of treatment. The first 34 patients were the control group, and the last 34 patients were the experimental group. X-ray diagnosis (control group) and CT image diagnosis (experimental group) were performed respectively, and the final diagnosis results (fracture type detection and fracture detection rate) were compared. Results The fracture detection rates of the control group and the experimental group were respectively, and the fracture fragment detection rates were respectively, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The experimental group included 13 cases of basal fracture, 10 cases of subcephalic fracture and 9 cases of transcervical fracture, and the fracture typing detection rate was 94.12%, while the control group included 12 cases of subcephalic fracture, 7 cases of basal fracture and 5 cases of transcervical fracture, and the fracture typing detection rate was 70.59%. Conclusion The experimental results show that X-ray diagnosis and CT image examination for patients with femoral neck fracture have significantly higher detection rate and fracture type detection rate, which can provide reference for clinical treatment and has higher application significance.

〔Key words〕femoral neck fracture; X-ray; Computed tomography (CT) images

众所周知，股骨颈骨折一般在老年群体中发生，因为随着年龄的增加，身体各方面机能明显降低，而骨质中的钙也会流失，从而导致骨质疏松，引起骨质量降低，因此股骨颈骨折的发生率更高^[1]。患者的主要症状为下肢外展、缩短且外旋，发展至后期还可能出现股骨头缺血坏死，一般是间接暴力或者直接暴力导致，在行走或者站立时摔倒，同时侧面着地或大腿外侧被撞击，都是股骨颈骨折的发生因素，临床将其分为 I、II 型、III 型、IV 型、股骨头下骨折等类型，一旦发生骨折，患者的下肢的活动会明显受限，行走站立非常困难，需要及时进行治疗^[2]。目前，针对股骨颈骨折的诊断方式包含 CT 影像和 X 线，为分析两种诊断方式的具体效果，此次研究将本院 2021 年 1 月至 2021 年 10 月间接治的股骨颈骨折患者，对比分析股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的应用效果，结果比较理想，汇报总结如下。

1 一般资料与方法

1.1 一般资料

研究将本院 2021 年 1 月至 2021 年 10 月间接治的股骨颈骨折患者，总共 68 例，并按照患者的就诊顺序来分为两个小组，其中前 34 例患者为对照组，后 34 例患者为实验组。实验前均取得所有患者的同意，且获得医院伦理委员会的审核，实验组患者的年龄在 38-71 岁范围内，平均年龄 (56.4 ± 4.5)

岁，其中女性 18 例男性 16 例，对照组患者的年龄在 35-74 岁范围内，平均年龄 (55.9 ± 4.7) 岁，其中女性 15 例男性 19 例。受伤原因：52 例交通事故致伤、16 例跌倒致伤。两组患者的年龄、性别等一般数据比较分析，结果差异具有均衡性，存在对比研究的价值 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对两组患者分别实施 X 线检查于 CT 影像诊断。对照组 (X 线)：将胶片距离调整至 110cm 左右，按照患者的具体状态调整曝光的条件，随后让患者仰卧拍摄骨颈随后侧躺进行侧位的拍摄。实验组 (CT 影像)：应用 GE16 螺旋 CT 机检查，层厚为 5mm，层距调整为 3mm，螺距为 1，准直器的宽度为 0.5mm，扫描开始位置选择双侧髌部，并以股骨头为中心扫描，至髌白上沿沿股骨小转子，扫描完成以后整体所得图像。所有操作均由两位医生检查和阅片，分析患者的骨折情况和骨折类型。

1.3 评价标准

对比最终的诊断结果（骨折类型检出情况和骨折的检出率）。

1.4 统计学方法

在本次实验结果中，各项数据均选择 SPSS 21.00 for windows 软件进行分析，由我院中相关统计人员对实验结果

的 T 、 χ^2 值进行计算, 根据计算结果对 p 值进行分析, 确认 $P < 0.05$ 则视为统计学意义存在。

2 结果

2.1 两组患者骨折检出情况对比

对照组和实验组的骨折检出率为分别, 骨折碎片检出率分别为, 差异存在统计学意义 ($P < 0.05$), 详情见表 1。

2.2 两组患者骨折分型检出情况对比

实验组中包含 13 例基底型骨折、10 例中头下型骨折、9 例经颈型骨折, 骨折分型检出率为 94.12%, 对照组包含 12 例中头下型骨折、7 例基底型骨折、经颈型骨折 5 例, 骨折分型检出率为 70.59%。

表 1 两组患者骨折检出情况对比

组别	例数	骨折检出率	骨折碎片检出率
对照组	34	28 82.35%	22 (64.71%)
实验组	34	34 100.00%	8 (23.53%)

表 2 两组患者骨折分型检出情况对比

组别	经颈型	基底型	头下型	检出率
对照组 (n=34)	5	7	12	70.59%
实验组 (n=34)	9	13	10	94.12%

3 讨论

股骨颈骨折一般在人体髋关节处发生, 而髋关节作为人体最为主要的负重关节, 组成成分包含股骨头、股骨颈、髋臼及大小粗隆等。其中, 髋臼形状以球窝形为主, 由坐骨、耻骨及髌二骨膨大组成, 在髋臼周围有许多类似镶嵌有软骨所组成的关节孟唇, 且骨性髋臼只可容纳二分之一的股骨头; 而股骨头形状以球状为主, 表面比较光滑, 中心部位有浅窝, 也就是股骨头凹, 被圆韧带所围绕, 除了股骨头凹处外, 其他地方都被软骨头覆盖。由于髋关节具有特殊的生理学结构, 其股骨颈骨折大多数是囊内骨折型, 这种骨折有着较大创伤性和破坏性, 给患者带来极大痛苦, 使病人疼痛难耐, 严重影响病人正常的生活和工作, 降低生活质量^[3]。

对于股骨颈骨折在临床诊断上常用 x 线与 CT 影像检查,

x 线是一种传统检查方式, 可以检查出病人的许多临床症状, 所以这种检查方法在当前许多骨科检查中依旧作为首选方案而存在。但是, x 线在股骨颈骨折的检查应用中, 由于受到股骨颈骨折位置上的特殊性生理结构机制, 导致其检查的结果具有一定的局限性, 常发生误诊或者漏诊等情况, 给临床治疗方案的选择带来较大难题, 影响了病人的后期治疗方法的选择和预后效果^[4]。且 x 线检查很难客观准确反映出骨折特点, 因此为了提高股骨颈骨折的检出率, 需积极寻找其他的有效检查方法。CT 影像检查方法的应用, 在很大程度上弥补了 x 线检查的不足, 该技术主要通过计算机与二维重建技术的结合应用, 对骨折的类型、骨折部位、骨折程度、移位情况等加以形象反映出来, 在临床应用对骨折确诊有着十分重要的作用, 也是促进临床治疗方案确定的关键。通过 CT 影像检查, 所获取的图像比较全面, 且图像的分辨力比较清晰, 检查用时比较短, 出了可作为对疾病进一步确诊外, 还可在手术过程中提高治疗的准确率, 从而减少病人发生后遗症的概率, 为复查提供了全面保障作用^[5]。

综上所述, 实验结果表明, 针对股骨颈骨折患者应用 x 线诊断和 CT 影像检查, 后者的检出率和骨折类型检出率显著更高, 可以为临床治疗提供参考依据, 具有较高的应用意义。

【参考文献】

- [1] 高鑫. X 线与 CT 影像在诊断股骨颈骨折中的应用价值分析 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (97): 182-183.
- [2] 兰仕金. 股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的效果对比 [J]. 影像研究与医学应用, 2019, 3 (18): 60-61.
- [3] 周维超, 唐洪峰. 探讨研究股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的对比效果 [J]. 中国农村卫生, 2017 (13): 55 + 57.
- [4] 杨平. 股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的对比效果研究 [J]. 影像技术, 2016, 28 (01): 24-25 + 23.
- [5] 杨永海. 研究股骨颈骨折 X 线与 CT 影像的对比效果 [J]. 数理医药学杂志, 2015, 28 (04): 615.

(上接第 26 页)

量显著低于大三阳组, 说明小三阳组患者正处于恢复期, 但体内仍然存在着 HBVDNA 复制。部分患者体内都存在 HBV-DNA 的复制, 且具有一定传染性, 说明小三阳患者转归情况不能仅依靠血清学检测, 应定量检测 HBVDNA。对于 3-6 组患者, 其感染已痊愈且具有免疫力, 但有极少数体内仍然存在少量的 HBVDNA 复制, 因此单纯采用血清学标记物转阴、转阳无法直接判断患者血清中病毒是否已经彻底清除。

综上: FQ-PCR 能够迅速而准确的定量检测 HBV-DNA, 该方法不仅操作简便、快速高效, 具有很高的敏感性和特异性, 而且是在封闭的体系中完成扩增和实时测定, 大大降低了污染的可能性。因此可采用 FQ-PCR 检测 HBV-DNA, 同时结合

HBV 血清学检查, 不仅可以反映体内是否感染乙肝病毒、乙肝病毒的复制力及传染性, 还可以评价和监测抗病毒药物对慢性乙型肝炎的疗效。

【参考文献】

- [1] 刘丽. 乙型肝炎病毒核酸提取荧光定量 PCR 方法应用价值分析 [J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(16): 2.
- [2] 周丹, 何进才, 李惠贞, 等. 荧光定量 PCR 仪检测乙型肝炎病毒核酸的性能验证及评价 [J]. 检验医学与临床, 2019, 16(1): 5.
- [3] 赵云, 刘兴祥, 徐云芳, 等. 标本不同状态对荧光定量 PCR 检测乙型肝炎病毒 DNA 的影响 [J]. 中国卫生检验杂志, 2019, 29(18): 4.

(上接第 27 页)

14(26):37-39.

[2] 冯京京. 酒石酸美托洛尔缓释片联合硝苯地平、螺内酯治疗顽固性高血压患者的疗效评价 [J]. 首都食品与医药, 2021, 28(2): 76-77.

[3] 罗晓斌, 彭泰珍, 罗浩波, 等. 琥珀酸美托洛尔缓释片联合阿司匹林肠溶片、硝苯地平控释片治疗高血压并冠心

病的临床效果 [J]. 临床合理用药杂志, 2021, 14(19): 58-60.

[4] 肖红. 酒石酸美托洛尔联合硝苯地平控释片治疗原发性高血压的临床观察 [J]. 航空航天医学杂志, 2020, 31(5): 581-582.

[5] 王艳. 依那普利联合硝苯地平或美托洛尔对高血压合并稳定型心绞痛患者血压、血管内皮功能的影响研究 [J]. 中国实用医药, 2020, 15(3): 117-119.