

# 隐性骨折的螺旋 CT 和 MRI 早期诊断分析

陈洪涯

上海长征医院 骨科技术部 上海市 200000

**【摘要】**目的：分析隐性骨折螺旋 CT、MRI 早期诊断效果。方法：挑选我院在 2016 年 5 月~2018 年 5 月时间段 62 例隐性骨折患者为研究对象，通过结合入院尾号奇偶数分为实验组 31 例、参照组 31 例。实验组施行 MRI 检查，参照组施行螺旋 CT 检查，予以比较两组的诊断效果。结果：实验组诊断准确率及疲劳骨折、隐性骨内骨折早期诊断价值，与参照组比较有统计学的意义， $P < 0.05$ 。实验组衰竭骨折、隐性创伤骨折早期诊断价值，和参照组比较没有较大差异性， $P > 0.05$ 。结论：临床方面多采用螺旋 CT、MRI 诊断隐性骨折，经研究发现 MRI 的诊断准确率更高，所以建议在临床上应用、推广。

**【关键词】**隐性骨折；螺旋 CT；MRI；早期诊断

所谓隐性骨折，即为通过常规检查没有发现、实际存在的骨折类型，该类型骨折发生位置比较特殊且解剖结构复杂，为临床漏诊的主要原因<sup>[1]</sup>。随着病情的发展容易引发骨头缺血、坏死等情况，严重条件还会威胁到患者的生存质量。针对于此，临床方面需及早进行诊治，以便为临床治疗提供数据支持，更好的为患者制定治疗方案，本文主要比较采用螺旋 CT 检查、MRI 检查的临床价值。

## 1. 资料情况和方法

### 1.1 临床资料情况

挑选我院 2016 年 5 月~2018 年 5 月 62 例隐性骨折患者，根据患者入院尾号奇偶数情况分组，将全部患者均分为实验组与参照组。实验组男性 (n=19)、女性 (n=12)；最低年龄为 20 岁、最高年龄为 65 岁，中位(42.5 ± 4.3)岁。骨折原因中交通事故伤者、高空坠落伤者、重物砸伤者各 20 例、6 例、5 例。参照组男性 (n=20)、女性 (n=11)；最低年龄为 23 岁、最高年龄为 63 岁，中位(43.2 ± 4.5)岁。包括交通事故伤者、高空坠落伤者、重物砸伤者各 21 例、6 例、4 例。实验组和参照组临床相关资料信息相比较没有发现较大差异性 ( $P > 0.05$ )。

纳入标准：疑似隐性骨折者、知情同意且签署同意书者、经过医院伦理委员会审核者。

排除标准：对螺旋 CT/MRI 检查禁忌者、无法配合临床检查者。

### 1.2 检查方法

1.2.1 参照组经螺旋 CT 检查，结合患者骨折位置选择适合的体位，扫描管电压、管电流、间隔时间、层厚分别为：130kV、50mAs、1mm、3mm。

1.2.2 实验组经 MRI 检查，检查期间进行横断面平扫、矢状面平扫、冠状面平扫。扫描层厚、视野、焦点——扫描中心距离、矩阵侧分别为：5mm、30cm、535mm、512 × 512。通过临床经验丰富的医师操作，以便保证诊断结果的真实性、准确性。

### 1.3 观察指标与评价标准

对比两组隐性骨折病例的诊断准确率、各类隐性骨折早期诊断价值。

MRI 检查可见不规则形状、条带状高信号/低信号，即可确诊；螺旋 CT 能够观察到骨皮质不连续/骨小梁中断征象，即可确诊。

### 1.4 统计学处理分析

本文中 62 例隐性骨折病例的数据状况无误录入统计学软件 SPSS24.0 中，计数资料两组患者诊断准确率的比较，分别通过%体现、执行  $\chi^2$  检验；计量资料两组患者各类隐性骨折早期诊断价值的比较，以均数差  $\bar{X} \pm S$  体现，运用 t 检验。组间对比结果为： $P < 0.05$ ，可评判有统计学的意义；组间对比结果为： $P > 0.05$ ，能够判定无统计学的意义。

## 2. 结果

### 2.1 两组病例在诊断准确率方面实行对比

实验组诊断准确率 > 参照组诊断准确率，组间比较差异性显著， $P < 0.05$ ，如表 1。

表 1 两组病例在诊断准确率方面实行对比[n=31 (%) ]

组别	诊断准确率
实验组	30 (96.77)
参照组	23 (74.19)
$\chi^2$	6.3690
P 值	< 0.05

### 2.2 两组病例在各类隐性骨折早期诊断价值方面对比

两组疲劳骨折、隐性骨内骨折早期诊断价值比较有统计学的意义，衰竭骨折、隐性创伤骨折早期诊断价值对比无统计学的意义， $P > 0.05$ ，如表 2。

表 2 两组病例在各类隐性骨折早期诊断价值方面对比[n=31 ( $\bar{x} \pm s$ ) ]

组别	疲劳骨折	衰竭骨折	隐性创伤骨折	隐性骨内骨折
实验组	0.95 ± 0.12	0.93 ± 0.08	0.94 ± 0.11	0.97 ± 0.15
参照组	0.86 ± 0.08	0.94 ± 0.09	0.92 ± 0.08	0.68 ± 0.11
t	3.4744	0.4623	0.8187	8.6804
P 值	< 0.05	> 0.05	> 0.05	< 0.05

## 3. 讨论

隐性骨折的发生率较高，和交通事故、撞击、高空坠落等原因有关，早期检测漏诊率较高，临床方面需引起重视<sup>[2-3]</sup>。所以，临床方面应采取适宜的方法诊断，本文采用螺旋 CT 检查操作简便、价格适中，所以被患者所认可。不足：成像参数仅有 1 个，虽可对患者局部情况进行评判，但是容易发生漏误诊状况<sup>[4]</sup>。因此，本文采用了 MRI 检查可获得全面、多参数扫描，以不同的角度明确患者受损组织情况，影像学分辨率非常高。与此同时，实行 MRI 检查对患者机体的影响不会很大，能准确的对隐性骨折进行评判<sup>[5]</sup>。本次研究结果显示，两组的诊断准确率、疲劳骨折和隐性骨内骨折早期诊断价值比较，均有统计学意义， $P < 0.05$ 。两组衰竭骨折、隐性创伤骨折早期诊断价值比较，差异不存在统计学的意义， $P > 0.05$ 。

综上所述，隐性骨折患者在早期接受 MRI 检查，可提高诊断的准确率，确保早期诊断不同类型隐性骨折的价值，为有效制定患者的临床治疗方案奠定基础，从而利于有效改善患者的预后，值得临床方面应用并推广。

### 参考文献：

- [1] 路玉辉, 滕录霞, 陈美容等. 多层螺旋 CT 与 MRI 联合应用在不同类型隐匿性骨折中的诊断效能[J]. 中国实用医刊, 2017, 44(17):4-7.
- [2] 韩芳, 刘天文. MRI 在膝关节隐性创伤骨折中的诊断价值及其分型研究[J]. 中国当代医药, 2017, 24(9):98-100.
- [3] 郭浩, 范正. 探讨 X 线、螺旋 CT 及三维重建检查技术对踝关节骨折的诊断价值[J]. 双足与保健, 2017, 26(6):55-56.
- [4] 朱亮旭, 向学凌. 隐匿性胫骨平台骨折患者的 CT 及 MRI 影像特征研究[J]. 医学影像学杂志, 2017, 27(9):1838-1840.
- [5] 金丹. 膝关节隐性创伤骨折行 MRI 诊断的价值[J]. 中国继续医学教育, 2018, 10(10):62-63.