



# CT、MRI检查有何区别

◎彭州市人民医院 邓绍宗

在日常生活中，骨折是一种常见的意外伤害。当我们不幸遭遇骨折时，医生通常会建议进行影像学检查以确认骨折的情况。而在众多检查手段中，CT（计算机断层扫描）和MRI（磁共振成像）是两种常用的方法。那么，为什么有些骨折要做CT，有些要做MRI检查？它们之间又有什么区别？本文将为您详细解答。

## CT检查

CT检查即计算机断层扫描，是一种利用X射线对人体进行断层扫描的检查方法。把身体某个地方分成好多薄层进行，然后再用计算机把这些薄层图像合成三维图像，而提供更详细、立体的影像信息。

**优势：**CT检查能展示出高分辨率的骨骼图像，可以清楚地看到骨折线、骨折块移位情况以及骨折周围软组织损伤情况；CT检查速度快，一般几分钟就能完成扫描，对于急诊患者来说尤为重要；CT检查可以进行三维重建，让医生更直观了解骨折位置和形状，为制定治疗方案提供重要依据。

**适用情况：**对于涉及多个骨折块、骨折线复杂或存在明显移位的骨折，CT检查能够提供更详细的影像信息，有助于医生准确判断骨折的类型和程度；关节内骨折往往对关节面的平整度和稳定性要求较高，CT检查能够清晰地显示关节面的损伤情况，为手术治疗提供精确指导；怀疑有并发症的骨折，如骨折合并血管、神经损伤或存在内脏

损伤时，CT检查能够同时评估这些并发症的情况。

## MRI检查

MRI检查即磁共振成像，是一种利用磁场和无线电波对人体进行成像的检查方法，它不需要使用X射线，所以对人体没辐射伤害。MRI检查能够提供高分辨率的软组织图像，对评估骨折周围软组织损伤情况具有独特的优势。

**优势：**软组织分辨率高，MRI检查能把肌肉、韧带、肌腱等软组织结构清晰地展示出来，对于评估骨折周围的软组织损伤情况具有至关重要的意义；多平面成像，MRI检查能够在不同平面，比如矢状面、冠状面、横断面上生成图像，为医生提供多角度视图，有助于全面评估骨折情况；与CT检查相比，MRI检查不使用电离辐射，对患者更加安全，特别适合孕妇、儿童等敏感人群。

**适用情况：**隐匿性骨折，有些骨折在早期X线或CT检查上可能难以发现，如应力性骨折、腕舟

骨骨折等。MRI检查能够较早地发现这些隐匿性骨折，有助于早期诊断和治疗；对于关节内骨折且伴有明显软组织损伤的患者，MRI检查能够同时评估骨折和软组织损伤的情况，为制定综合治疗方案提供依据；在骨折治疗后的康复阶段，MRI检查能够评估骨折的愈合情况，包括骨痂形成、骨髓水肿消退等，为调整治疗方案提供参考。

## 两者区别

1.成像原理不同：CT检查是利用X射线对人体进行断层扫描，然后利用计算机重建图像。MRI检查是利用磁场和无线电波对人体进行成像，不需要使用X射线。

2.检查时间和费用不同：CT检查速度相对较快，费用相对较低，适合急诊和初步筛查。MRI检查时间较长，费用相对较高，但能够提供更详细的软组织图像。

3.适用情况不同：CT检查更适用于复杂性骨折、关节内骨折以及怀疑有并发症的骨折的诊断。MRI检查更适用于隐匿性骨折、关节内骨折伴软组织损伤以及评估骨折愈合情况的诊断。

在诊断骨折时，CT和MRI检查都有各自的优势和适用情况，医生会根据患者的具体病情、骨折的类型和程度以及是否存在并发症等因素，来选择合适的检查方法。有时，为了更全面地评估骨折情况，医生可能会建议同时进行CT和MRI检查。作为患者，应该积极配合医生的检查和治疗建议。同时，也要了解一些基本的医学知识，以便更好地与医生沟通并理解治疗方案。😊