

心脏 CT 和 MRI 如何选择

唐继芳

四川省德阳市人民医院放射科 618000

〔中图分类号〕R445

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2021) 06-117-01

近年来,随着我国人口老龄化逐渐加快,心血管疾病也在不断升高。因此作为具有诊断依据的 CT 和 MRI 技术也在不断地提高和发展。在临床治疗心血管疾病中影像学具有较高的医学价值,是医生作为诊断的依据,可以及时准确地判断患者的病情,及时进行治疗,保证患者的生命安全。随着科学技术的发展,针对不同的心血管疾病,可以适当的选择相应的诊断技术,CT 和 MRI 作为当今最重要的诊疗技术被广泛运用到临床的诊断中。

一、心脏 CT

(一) 什么是心脏 CT

随着近年来科学技术的发展以及临床诊断技术的提高。心脏 CT 技术也在不断地提高,为无创性检查冠状动脉开创了新纪元,无创性检查主要是以高分辨率 CT 技术为主,所谓的高分辨率 CT 就是以 64 层多排螺旋为代表的 CT 技术。在临床诊断中,先进的 CT 技术使部分患者可以避免做有创性的心脏冠状动脉血管检查,避免对身体造成一定的伤害。据医护人员表示,CT 扫描技术目前在临床中主要针对于中危患者,但是单一的检查并不能客观且整体的描述以及评估患者的全部临床症状。但是,对于有心脏治疗或者手术史的患者,CT 检查可以优先考虑,尤其是,当急诊患者中,临床症状表现为主动脉与肺动脉夹层出现栓塞的患者,CT 检查就是最佳的选择,此技术扫描时间短,5 至 8 秒即可完成,同时具有分辨率高、检查限制条件少等优点。

(二) 心脏 CT 的优点

第一点就是安全性高,具有无创性,同时患者检查的时间较短,5 至 8 秒即可完成,对于突发心脏的急诊患者尤为适用;其次,心脏 CT 检查的准确性高,能够准确判断患者的心脏问题是否为冠心病所致;再有,患者可以随时进行检查,无需住院以及家属的陪同,可以有效地减轻患者的心理压力;同时,CT 检查的适用范围较广,对于冠心病或者心脏支架患者的复查均可使用;还有就是 CT 检查所需要的费用相对较低,对于一般的家庭均可承受,减轻家庭负担的同时减轻患者的经济压力,最后就是 CT 检查相对于其他检查较为方便,随时检查,及时准确了解自己身体状况。

二、MRI

(一) 什么是 MRI

MRI 中文名字是磁共振成像,近年来被广泛地应用在临床的诊断中,并且以精准、灵活的扫描特点,被越来越多的医护人员广泛地应用到临床中。MRI 的成像技术结合心血管疾病的临床特点,可以准确无误的判断患者的病情,及时对患者进行治疗。在临床治疗中,MRI 以多序列、多参数、以及可以任意层面成像的特点被众多医学工作者所使用。据相关资料

显示,MRI 技术在国外的临床诊断中使用率非常高,得到广泛的普及。目前,在我国的医学领域中,MRI 技术也正处于广泛的推广过程中。

(二) MRI 的优点

与 CT 技术相比,MRI 在临床中主要表现的优点为,首先,MRI 的对比性相对较强,磁共振成像后,各组织的对比情况可以清晰地查看,包括组织病变的情况以及病变的程度,还包括囊肿以及积液的变化;其次对于患者病情信息的采集能力较强。检查时对于患者的身体无任何放射性的伤害,不会因此损伤患者的机体功能。同时,MRI 对于患者心脏血液流动的方向以及血液的流速、流量都具有特殊的敏感性,还可以准确地判断心肌活性以及相关的形态和功能。MRI 最大的特点就是可以一次性的构建心脏的三维成像,可以非常准确地判断患者的病情。

三、如何选择心脏 CT 和 MRI

根据以上对于心脏 CT 和 MRI 的优点描述,在临床诊断中,可以从多方面做出选择,从 CT 和 MRI 的成像方面,CT 的成相的分辨率更高,便于医生及时判断病情,而 MRI 的成像可以更为具体,针对性更强;从 CT 和 MRI 对于人体的伤害方面,CT 的辐射性远高于 MRI,虽然 CT 的辐射性不能对患者造成上伤害,但是 MRI 在检查时对于患者几乎是没有任何辐射性产生的;从检查时长方面,MRI 的检查时间长度大于 CT 的检查时间长度,对于急诊的患者应该尽量采用节省时间的诊断方法,给予患者更多的抢救时间。

根据上述的资料显示,CT 检查的临床核心价值在于通过无创性的检查,评估心脏冠状动脉的情况,而 MRI 则是对于心脏整体结构和功能做的全面评估。虽然 MRI 比 CT 更具有潜力,但是在临床运用中 CT 的应用面更广,尤其在冠心病诊断方面。在临床的诊断和治疗中,无论是何种影像学,医护人员为了更加准确地判断病情,都需要相结合的使用,进而合理的推断患者的病情。

相关研究显示,在临床过程中,作为常用的诊疗手段,心脏 CT 与 MRI 检查工作在临床过程中均可以实现对于患者身体健康情况的合理展示,对于医疗人员有效实现对于患者健康情况的分析具有良好的促进意义。然而,在应当选用那种方式进行检查的问题上,患者往往存在一定的疑问。对此,研究人员表示,在检查过程中,医疗人员应依据患者在临床中表现出的不同症状以及身体各项机能的差异化体现进行诊断方式的合理选择。对此,大量研究数据显示,无论是采用哪种方式对心血管疾病进行诊断,都是一项十分成熟且安全技术手段。因此,患者可不必过于担心,应当积极配合医疗人员进行相关检查的合理落实。