

髋关节撞击综合征的多排螺旋CT诊断

张海华 谢忠伟

长沙市中医医院（长沙市第八医院） 湖南长沙 410000

【摘要】目的 综合分析临床收治髋关节撞击综合征病例的多排螺旋CT诊断价值。**方法** 选取我院收治58例髋关节撞击综合征患者纳入研究，所纳患者均有臀部或腹股沟区的反复性疼痛史，在休息后可获得完全或显著缓解，进行髋关节撞击实验结果呈阳性，于是行多排螺旋CT平扫及三维重建。**结果** 所收治FAI病患皮质组织下囊性病变52例，非圆形股骨头38例，股骨头颈连接处前外侧偏移量减低44例，髋臼过深9例，骨性突出33例，髋臼边缘软骨下囊变26例，关节边缘骨赘突出30例，髋臼后倾17例和髋臼孟唇骨化变性29例。**结论** 在FAI的临床诊断及鉴别中可根据典型的临床症状结合多排螺旋CT的影像学表现，作出诊断。症状不甚明显者，需与腹股沟软组织拉伤、关节内游离体、弹响髋等进行鉴别，从而确保临床治疗方案的制定具有最有科学准确的数据支持。

【关键词】 髋关节撞击综合征；多排螺旋CT；诊断**【中图分类号】** R816.8**【文献标识码】** A**【文章编号】** 1672-0415 (2018) 11-45-01

医学范畴内将股骨近端或髋臼解剖结构的异常变化称为髋关节撞击综合征（FAI），并在长期的医学实验中得出其病因乃髋关节内部发生生理性病变，在部分结构失常情境下引起运动疾病突变，导致髋臼与股骨颈接触面呈异常摩擦接触，加剧关节软骨与孟唇损伤，并最终导致髋关节的退行性病变，使患者出现臀部深处、髋部或腹股沟区的疼痛兼髋关节屈曲内旋受限^[1]。临床针对FAI的诱发因素进行了大量的研究并获得了一定进展。本文即针对多排螺旋CT在FAI异常解剖结构中的应用展开研究和探讨，并阐述如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组研究对象共58例，均为我院2016年12月-2018年9月收治，其中男女性别比率36:22，年纪19-53岁，均（31.6±4.5）岁，病程2-19年，均（7.9±1.6）年。所有患者的经髋关节撞击试验结果呈阳性，表现为臀部深处或腹股沟区的间断性疼痛，于长时间行走后加重，休息后疼痛可获缓解；部分患者有明显肿胀感和屈曲疼痛，兼明显的关节交锁和关节闪痛。

1.2 检查方法

选用我院飞利浦16排螺旋CT扫描仪获得容积数据，并传输至工作站实施后处理。患者体位选取仰卧位，身体中轴线同扫描床轴线相平行，两侧髋前上棘尽量持同一水平线，轻度内旋患者双下肢使髌骨正中垂直朝上。管电流设置200mA，电压120kV，层厚1.25mm，螺距1.0，检测间隔1.0mm，扫描时间1s。选取髋骨上棘直至股骨小转子中点平面之下的多平面数据重组、最大密度投影容积再现以及三维表面遮盖等多种重建技术进行后处理。

2 结果

经CT扫描及三维图像重建，所收治FAI病患的所有髋关节解剖学异常及中后期关节炎性变化均得以清晰且全面的显示，为皮质组织下囊性病变52例，非圆形股骨头38例，股骨头颈连接处前外侧偏移量减低44例，髋臼过深9例，骨性突出33例，髋臼边缘软骨下囊变26例，关节边缘骨赘突出30例，髋臼后倾17例和髋臼孟唇骨化变性29例。如表1所示。

表1：螺旋CT平扫及三维重建结果呈现

症状	例数 (n)	占比 (%)
皮质组织下囊性病变	52	89.65
非圆形股骨头	38	65.55
股骨头颈连接处前外侧偏移量减低	44	75.86
髋臼过深	9	15.52
骨性突出	33	56.89
髋臼边缘软骨下囊变	26	44.83
关节边缘骨赘突出	30	51.72
髋臼后倾	17	29.31
髋臼孟唇骨化变性	29	50.00

3 讨论

髋关节在人体骨骼构造中最大也是最为典型的球窝关节结构，系股骨头、股骨颈和髋臼等主要关节和周围韧带、软骨共同组成。以解剖学原理进行分析，正常的髋关节具有较高的灵活性和稳定性，其与髋臼周围关节囊、四周人带以及纤维软骨环的黏附均可增强关节间的稳定性。FAI是近年来才被临床发现的一种疾病，其以慢性的髋关节疼痛和渐进性活动受限为主要表现，以髋臼/股骨头形态异常为病变基础。该类型病症的发病机制目前尚未被完全阐明和证实，临床研究得出的共识为髋关节的解剖结构异常引起股骨近端与髋臼的不正常接触和摩擦，日久产生的微型创伤诱发髋关节软骨及孟唇的病理性退变，使上述一系列症状发生，并可在任由其发展之后进展至退行性骨关节炎。

多排螺旋CT在该病症的诊断中应用较为广泛，因其快捷的扫描速度、良好的密度和空间分辨率以及强大的三维重建技术，均可使FAI患者髋关节内形态学异常（包括异常撞击之后相应软骨损伤、髋臼唇损伤、骨化等）得以清晰而全面的显示，并保障诊断的准确性和治疗方案的制定。在临床极为常见的两类（凸轮型和钳击型）撞击中，CT影像特征分别为：①凸轮型。造成该类型撞击的原因有很多，其中以股骨近端的形态学异常为主要原因，表现为头颈交界处直径增大，或为头颈移行区凹陷消失，这一特征在多排螺旋CT之横轴位、股骨颈斜轴位以及冠状位均可清晰显现，具体为头颈连接处前外侧隆起或平直，比例增大，由此至股骨颈中轴线夹角 α 增大，超过50°，股骨近端则为枪柄样改变。此外，股骨头或股骨颈的后倾、髋内翻均为造成凸轮型撞击的原因，可分别于股骨颈斜轴位、冠状位等呈现，特征为股骨头或股骨颈的后倾斜以及股颈与股骨干夹角减小至125°以下。而且股骨颈和髋臼碰撞位置的软骨损伤，多排螺旋CT表现为股骨头颈囊性病变及髋臼骨质硬化以及孟唇退变、软骨下囊变等。甚至诸如骨软骨瘤、髋关节发育不良、股骨头缺血性坏死等均能在多排螺旋CT清晰显示。②钳夹型。该类型最主要的原因因为髋臼异常，含髋臼加深、后倾、前方或侧方过度覆盖以及前突等，此类异常解剖可在冠状位显示其髋臼深度、矢状面显示其后倾，并在横轴髋臼前后缘的连线与水平线呈锐性夹角，还可精确测量后倾角度^[2]。钳夹型集中于一个小区域内，CT可见髋臼孟缘区的骨质硬化、孟缘撕裂以及股骨头颈交界处的皮质下囊变等。

总之，在FAI的临床诊断及鉴别中可根据典型的临床症状结合多排螺旋CT的影像学表现作出诊断，针对症状不甚明显者，需与腹股沟软组织拉伤、关节内游离体、弹响髋等进行鉴别，从而确保临床治疗方案的制定具有最有科学准确的数据支持。

参考文献

- [1] 刘华强.X线及CT对髋关节撞击综合征的诊断价值[J].世界最新医学信息文摘, 2016, 16(73).
- [2] 张斌青, 刘云, 郭会利, et al. 99Tc^m-MDPSPECT/CT诊断钳夹型髋关节撞击综合征[J]. 中国医学影像技术, 2017(1):106-109.