

学习探讨

CT 扫描在髌关节损伤的临床意义

广西区南溪山医院(桂林 541002) 杨虎林

摘要 通过 40 例髌关节损伤的 CT 扫描,与 X 线平片对比表明:CT 扫描检出率远高于 X 线平片,可发现 X 线平片难以发现的关节腔内的游离骨片,血肿与异物;能测量骨片大小。反映的损伤更为客观、真实。所显示的髌臼骨折象能更好解释 Judet 分类。认为,CT 不能代替 X 线平片,但对于复杂的创伤,X 线怀疑或不能确定的损伤,决定是否手术,选择手术方法及入路,CT 扫描有重要的临床意义。

关键词 CT 扫描 髌关节

CT 扫描在骨科已广泛应用,但用于四肢关节损伤如:髌关节仍不多。我院从 1985 年 12 月至 1994 年 6 月,用于髌关节损伤共 40 例,现将结果与 X 线平片对比,并探讨其临床应用价值,以期提高髌关节损伤的诊断与治疗水平。

临床资料及方法

本组共 40 例,男 32 例,女 8 例;平均年龄 31 岁(20~55 岁)。除 1 例为砂枪伤,1 例为股骨颈骨折三翼钉内固定术后外,其它均为车祸或坠落致伤;临床检查伤侧髌部均有肿痛或髌关节活动受限;CT 扫描前均常规摄 X 线平片。为便于对比观察,CT 扫描均双侧髌关节相同部位(体位)同时进行,扫描机为日本产 SCT~2000T₁₁ 机,扫描时间 4.5 秒,层厚 5mm,层距不等(4~8mm),分别用骨窗和软组织窗观察。

结果

1. 16 例 X 线平片仅见耻骨上支或坐骨上支靠近髌臼部位有骨折,CT 发现股骨头有小灶骨折 2 例,髌臼骨折 8 例,其中粉碎性骨折 3 例,关节腔内有游离骨片 1 例。2. 6 例 X 线片未发现骨折,CT 发现髌臼骨折 2 例。3. X 线平片发现髌臼骨折 12 例,其中粉碎性骨折 2 例,CT 除均可见髌臼骨折外,同时发现粉碎性骨折 6 例,3 例关节腔内有游离骨片;1 例关节腔积液,穿刺证明为血液。4. 1 例 X 线平片有髌臼骨折,无髌关节脱位,而 CT 发现两者皆有。5. 2 例 X 线平片可疑髌臼骨折,CT 证实髌臼骨折 1 例,另 1 例正常。6. 1 例可疑髌关节脱位,CT 证实无脱位。7. 股骨颈骨折三翼钉内固定术后 1 例,X 线反复检查均未发现三翼钉穿出关节面,CT 则显示穿出关节面 0.5cm。8. 砂枪伤 1 例,X 线平片可见髌关节及其周围有金属异物。CT 则清楚显示金属异物准确部位,亦可见关节腔内金属异物残留。

讨论

由于 CT 扫描不受组织重叠的影响,对软组织有高分辨率,能从横断面观察髌关节及其毗邻的细微结构,从而显示清晰的类似解剖图象,因而对病变的检出率远高于 X 线平片。本组 CT 扫描的阳性发现远多于 X 线平片,就是很好的说明。值得一提的是:在耻骨上支或坐骨上支靠近髌臼部位有骨折时,本组 CT 扫描发现髌臼骨折达 8/16 例,另外股骨头有小灶骨折 2 例。提示该处骨折时要考虑到髌关节骨折的可能,必要时行 CT 扫描。同时对于髌关节是否有前后脱位,CT 扫描也易于显示^①。如:李×,女,60 岁,CT 号 410。车祸致伤,右下肢畸形,疼痛,活动障碍。先后两次摄 X 线平片,都仅见髌臼骨折,与临床症状不符。经 CT 扫描发现同时伴有股骨头向后、上、外脱位。经复位后行骨牵引而治愈。

CT 扫描能显示 X 线平片很难发现的关节腔内的游离骨片,血肿与异物,亦能很好观察关节稳定性与连续性^②。CT 所反映的损伤比 X 线平片更客观而真实。如:本组 X 线平片仅发现 2 例粉碎性骨折,而 CT 高达 9 例,并发现关节腔内有游离骨片 4 例,关节腔积血 1 例,股骨头有小灶骨折 2 例。而关节腔内有游离骨片则是手术的重要指针。

在髌臼骨折中,CT 能反映髌臼复杂骨折的形态,在显示双柱,白顶,方形区等骨折有重要价值,CT 所提供的骨折像能更好解释 Judet 骨折分类^③;同时 CT 能显示及测定髌臼后壁骨折块大小,为手术指针提供了客观依据。本组有 2 例通过 CT 测量后壁骨折块大于整个后壁的 40%,将会影响髌臼的稳定性而决定手术治疗。

另外 CT 扫描为无创伤性检查方法,不需过多搬动体位,石膏固定不影响扫描图象,乐为人们所接受。但 CT 也有不足,CT 横断图象整体概念较差,应与 X 线平片相互补充,才能获得更为全面的诊断信息,对某些疾

病的诊断还需结合临床。笔者认为:在髌关节损伤中 CT 不能代替 X 线平片,但 CT 扫描检出率高,反映的损伤更为客观、真实。尤其与不能解释的临床症状,复杂的创伤,X 线怀疑或不能确定的损伤,决定是否手术,选择手术方法及入路时,CT 扫描是完全必要的,它把髌关节损伤的诊断和治疗提高到了一个新的水平。

参考文献

1. Hougaard K, Lindeguist S, Nielsen LB. Computed tomogra-

phy after posterior dislocation of the hip. J Bone Joint Surg. 1987;69B556.

2. 程晓光,等. CT 在骨关节系统中应用(1). 创伤骨科学报 1989;3:321.

3. 孙俊英,等. CT 扫描诊断髌臼骨折的临床意义. 中华骨科杂志 1992;12(5):350.

(收稿:1994-11-28)

髂腰肌鞘内血肿致股神经麻痹

浙江湖州市解放军第九八医院(313000) 马锁坤 吕揆有 吴水培

作者自 1990 年 3 月治疗髂腰肌鞘内血肿引起股神经麻痹 3 例,报告如下。

临床资料 3 例均为男性。年龄分别为 18、23、25 岁。二例有臀部跌伤史,一例轻度牵拉伤。3 天就诊 1 例,8 天就诊 1 例,39 天就诊 1 例。跛行重,手扶患膝、髌半屈曲,拒动,股外侧皮神经及股神经不全麻痹,股四头肌肌力 2~4 级,膝反射消失者 2 例、患侧髂窝饱满及隆起,压痛明显,股部肌肉萎缩,周径较健侧细 2~5cm,患侧托马氏征阳性。骨盆 X 线片未见骨折,血液化验检查 2 例正常,1 例伴右膝关节积血,血红蛋白明显下降,试管法凝血时间延长,白陶土部分凝血活酶时间(KPTT)延长,诊断为血友病。血肿右侧 1 例,左侧 2 例,B 超检查示髂窝部包膜边界可辨,回声不均匀,其内不规则液性区。根据 B 超血肿测量可估计出血量。手术 1 例,清除血块为 320g。

手术方法及所见 在硬膜外麻醉下进行血肿清除神经减压手术。患者仰卧,于患侧下腹部,沿髂嵴内侧 2~3 横指作与腹股沟韧带平行的切口,至腹股沟韧带中点后垂直向下延长 3~4cm,切开皮肤,逐层切开腹外、内斜肌筋膜及腹横筋膜,向内推开腹膜,显露髂腰肌及其筋膜和隆起的包块。髂肌筋膜完整,张力极高。内容物为凝血块,肌神经及股外侧皮神经受其挤压,呈扁带状,显露髂耻梳韧带并切断,稍打开髂肌筋膜即有血块涌出。髂肌纤维有撕裂伤,刺激收缩力减弱,腰大肌正常。清除血肿,冲洗血肿腔,发现髂骨内板骨膜撕裂出血,止血后血肿腔放置引流条,按层缝合切口,一期愈合拆线。

术后随访 10 个月无任何再出血史。另一例非血友病患者因血肿较小,出血量约 50ml,给止血,制动、营养神经等保守治疗,随访 9 个月无再次出血,原血肿基本

吸收。功能恢复结果,这二例股四头肌肌力恢复至 5 级,快速行走稍有跛行,股部肌肉萎缩较健侧细 1~1.5cm,膝反射恢复正常,股前皮神经及隐神经恢复不全,下蹲稍久患股麻痛。血友病患者恢复欠佳,股四头肌肌力 4 级,股四头肌萎缩周径较健侧细 2.5cm,股神经,股外侧皮神经感觉区仍减退,膝反射未引出。

讨论 本症因髂腰肌损伤及髂骨内板骨膜剥离引起。常见于血友病患者或抗凝治疗病人,轻微外伤即可发生。病史及家族史中无出血倾向,体检有无其他出血表现,并作凝血功能检查,可以确诊或排除血友病。本组确诊 1 例。

本症的治疗:首先须明确是否血友病患者,若为血友病患者,则一般不宜手术减压,需按血友病治疗原则进行止血、止痛、制动和保护功能,止血主要靠输新鲜血或抗血友病球蛋白,以补充缺乏的凝血因子Ⅶ和Ⅹ,局部沙袋压迫,冷敷也有助于止血,制动牵引,可止痛,防止肌肉挛缩,也可减少出血。自凝血因子Ⅶ、Ⅹ浓制剂的出现及临床使用后,扩大了血友病的外科手术治疗范围。血友病外科治疗的血液学准备,补充所缺乏的凝血因子达到一定水平,以保证手术安全,并在术后维持适当时间以防止术后出血。同时手术局部应加压止血,控制局部或全身感染事关重要。这方面我们经验不多,持慎重态度。

对非血友病者,局部血肿不大,症状轻,无血肿及症状逐渐加重,大多为骨膜下出血所致,可以行止血、制动,中药舒筋活络,消肿止血,穿刺减压保守治疗。同时严密观察,若轻度牵拉、跑步后血肿迅速扩大,应立即手术。本组保守治愈一例。

(收稿:1994-08-19)