

螺旋 CT 在骨挫伤患者影像诊断中的应用

索正洲¹ 钟成莲²

1 贵州省黔南州平塘县疾病预防控制中心公卫科 贵州平塘 558300

2 贵州省黔南州平塘县人民医院 贵州平塘 558300

【摘要】目的 探讨螺旋 CT 在骨挫伤的应用价值。**方法** 选取 39 例高度怀疑骨折而 DR 检查阴性的患者,经患者同意,分别行 CT 检查。**结果** 39 例 X 线平片均为阴性,经螺旋 CT 检查后均可明确诊断骨折,骨折部位分别为足、踝部 12 例,胫骨平台、肩部各 6 例,腕骨、桡骨小头各 5 例,桡骨远端 4 例,股骨颈 1 例。**结论** 螺旋 CT 在基层医院诊断骨挫伤方面具有辐射剂量低,价格低廉,图像显示清晰,诊断准确率高等优势,值得在基层医院推广。

【关键词】 隐匿性骨折;螺旋 CT

【中图分类号】 R684

【文献标识码】 A

【文章编号】 2095-9753 (2020) 03-006-02

日常临床工作中所见的骨折大多数为骨皮质或骨小梁中断,其最大特点为 X 线平片上可见骨折线。骨挫伤又称隐匿性骨折,是指用常规 X 线平片难以发现或难以及时发现,但经过一段时间或用其他影像学方法可以发现的骨折。此类骨折一旦延误诊治,容易引起不良后果,并有可能由此引发医疗纠纷。现将我院近几年明确诊断的骨挫伤患者的资料总结如下。

1 一般资料

本组 39 例,男 27 例,女 12 例,年龄 12 ~ 77 岁,平均 47.3 岁,均有明确外伤史,多数患者有局部持续性疼痛、压痛,关节活动受限等症状。

2 影像检查

所有病例均于伤后 8 小时内进行 X 线平片检查,并于 X 线平片检查后 4 天内行螺旋 CT 检查。行轴位螺旋扫描,扫描参数:层厚 2 ~ 3mm,层距 2mm,电压 120 ~ 140kV。

3 影像诊断

由 2 名放射科医师双盲读片,意见一致者确定为骨折,意见有分歧时讨论达成共识者作为诊断结果。骨挫伤诊断标准:①有明确外伤史;②X 线平片未发现明确骨折征象者;③任意一幅 CT 图像上显示骨皮质或骨小梁中断者。

4 治疗结果

本组病例 39 例 X 线平片均为阴性,经螺旋 CT 检查后均可明确诊断骨折,骨折部位分别为足、踝部 12 例,胫骨平台、肩部各 6 例,腕骨、桡骨小头各 5 例,桡骨远端 4 例,股骨颈 1 例。

5 讨论

(1) 此类骨折的特点

引发骨挫伤的外力通常相对较小,受伤部位可无畸形、无骨擦感,肿胀轻微,但疼痛和压痛明显,从病理角度解释,骨挫伤是骨小梁的微小断裂,故 X 线平片往往不易清晰显示出明显骨折线。

(2) 好发部位

①骨盆:骨盆前后位 X 线平片常不能显示细小的骨折碎片或关节移位的程度。CT 扫描能在多个平面清晰显示骨盆骨骼与关节的外形和内部结构,提示 X 线平片所不能发现的骨折。②脊柱:常规 X 线平片虽然能显示脊柱骨折,但对椎体裂线性骨折以及椎体后部骨折易漏诊,对骨折突入椎管显示不清。而 CT 可清楚显示骨折细节,特别是脊柱后部骨折,观察椎管形态和狭窄程度。本组病例中有腰椎横突骨折 4 例, X 线平片

因腹部肠腔气体及内容物影响不易显示,而 CT 能清晰显示骨折及移位情况。③胫骨平台:轻微的平台骨折线因相嵌而模糊不清或双边征,易漏诊。CT 可以清楚显示平台骨折的部位和程度,同时显示 x 线片不能充分显示关节面塌陷程度及骨折块的空间关系,螺旋 CT 检查用数字化技术测量骨折分离和塌陷的程度,可对胫骨平台骨折进行正确评估和准确分型。同时还能显示半月板损伤情况,对治疗方案的选择及患者的预后的估计有着很大作用。④肩胛骨:肩胛骨属于扁骨,骨皮质薄, X 线投照时由于肺及肋骨重叠,细微骨折在平片上显示欠清,因为这类骨折患者常伴有肺挫伤及血胸,又不易配合 X 线投照体位,CT 检查能发现骨折征象,同时了解肺损伤情况及有无肋骨骨折征象。⑤鼻骨:鼻区结构比较复杂,鼻骨孔、鼻上颌缝、鼻额缝等细小骨缝可误诊为鼻骨骨折,这些结构可根据对称性分布、周围有皮质骨等特点确定。鼻骨较薄的特点,所以骨折后多有下陷、移位等征象,鼻骨的诊断建立在骨折线显示的基础上,故影像上根据骨折线锐利、伴有移位等特点可以作出诊断。解剖学上为两块,细小薄片,轻微外伤,单纯切线位,有的是不易显示,应行薄层 CT,必要时冠状位薄层检查。⑥肋骨(膈下肋骨):膈下肋骨因腹部脏器重叠,特别是肥胖患者, x 线摄片很难显示,本组病例中发现 1 例是怀疑横突骨折行 CT 检查时发现右侧第十二肋骨骨折,并可见移位。在实际工作中当临床怀疑肋骨骨折,建议把 CT 检查列入常规检查手段之一。

(3) 螺旋 CT 的优势

在日常临床工作中, X 线平片是诊断骨折的首选方法,大部分病例通过常规 X 线平片检查可以获得满意的诊断。本组骨挫伤多发生于关节组成骨,关节构成骨结构复杂成为骨折线显示不清的首要因素,并因骨折轻微、影像重叠等因素,难以将骨折线显示,从而造成 X 线平片表现为“无异常”。螺旋 CT 由于扫描速度快、采集数据量大、密度分辨率高,横断面体层摄影消除了重叠因素,因而在显示骨折线方面明显优于 x 线平片。

(4) 螺旋 CT 的局限性及对策

骨折线的走行常具有多样性,单凭一个轴位像的二维影像往往会造成误诊或漏诊,但通过多个不同平面的二维影像,这种误诊或漏诊的可能性被大幅度降低。在实际工作中应采用薄层扫描、小间隔重叠重建,扫描时包括健侧对照,通过

(下转第 8 页)

< 0.05), 见表 3。

3 讨论

阑尾炎是较常见的外科急腹症之一, 主要是由饮食不当或者机体细菌感染, 从而引起阑尾炎尾部出现细菌性感染, 虽然阑尾的结构比较简单, 但其病变后的表现较为复杂, 严重时危及生命。因此, 针对阑尾炎患者需及时采取针对性治疗, 防止病情加重危及生命^[4-5]。

以往临床以传统手术为主要治疗方案, 该方式术野清晰度较高, 且在一定程度上防止肠粘连, 但临床研究发现, 传统手术创伤较大, 术后易出现多种不良症状, 且预后效果较差, 从而使临床治疗效率逐渐降低^[6]。而小切口阑尾切除术可有效弥补传统手术方案缺陷, 因该方式手术切口较小, 切口愈合瘢痕恢复较快, 未影响女性患者的美观度。同时该方式能在小切口条件下顺利完成手术, 使手术危险性将至最低, 且未对组织结构造成较大损伤, 使其术中出血量减少, 从而促进患者快速恢复健康^[7]。小切口阑尾切除术术前准备工作较为简单, 未存在繁琐事件, 同时并不需要特殊的医疗设备, 可在基层医疗行业进行推广^[8]。本文研究显示, 实验组各项指标明显优于对照组, ($P < 0.05$); 实验组不良症状总发生率为 16.67%, 显著低于对照组的 55.56% ($P < 0.05$); 实验组总有效率是 94.44%, 明显高于对照组的 61.11% ($P < 0.05$), 充分说明急性阑尾炎实施小切口阑尾切除术治疗效果显著, 有效降低不良症状发生, 且改善各项临床指标, 因

此值得在治疗领域中推广。

综上所述, 急性阑尾炎实施小切口阑尾切除术治疗效果显著, 值得临床广泛应用。

参考文献:

- [1] 朴玄. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎的临床疗效研究[J]. 中国医药指南, 2019, 17(33):96.
- [2] 王瑞. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎的临床疗效研究[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(40):32.
- [3] 廖德强. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎临床疗效研究[J]. 心理医生, 2018, 24(19):186-187.
- [4] 杨士东. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎临床疗效研究[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(19):112-114.
- [5] 冯健, 崔乃强. 老年急性阑尾炎患者单孔腹腔镜和腹腔镜与开腹阑尾切除术的对比研究[J]. 中华老年医学杂志, 2019, 38(11):1266-1269.
- [6] 杜嘉原, 汪富涛. 腹腔镜阑尾切除术治疗急性阑尾炎临床疗效及术后并发症研究[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(2):179-182, 207.
- [7] 杨士东. 小切口阑尾切除术治疗急性阑尾炎临床疗效研究[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(19):112-114.
- [8] 王高生, 陈秋星, 俞欣, 等. 腹腔镜治疗急性穿孔性阑尾炎的价值评估[J]. 中国临床保健杂志, 2020, 23(1):124-126.

(上接第 5 页)

膝骨性关节炎为一类临床常见病、多发病。相关统计证实, 绝大部分骨性关节炎患者属于内侧单间室病理性改变。当前临床治疗此类疾病的手术方式包含全膝关节置换术、胫骨高位截骨术以及膝关节单髁置换术等等。在临床中, 对于膝骨性关节炎患者应用胫骨高位截骨术治疗早期病变, 能够取得一定效果。这种方法经过积极矫正受试者下肢力线, 进而缓解患者疼痛程度。但具体疗效维持时间较短, 且症状缓解效果也不明显。当前这种手术主要适合对象为肥胖患者以及青年活动量大者, 其被视为全膝关节置换术的过渡性手术方法, 但在中老年患者中较少使用^[3]。

全膝关节置换术技术相对成熟, 其能够体现出良好的对力线矫正效果。此类手术所取得的假体中长期疗效明显。但这种方法患者术后恢复时间较长, 且创伤大。针对于康复要求较高, 因此也不适合于超高龄患者。

针对于超高龄膝骨性关节炎患者来讲, 应用膝关节单髁置换术治疗疾病, 能够取得满意成效。此法截骨量低、不会侵犯到患者肌肉、手术切口小, 可有效保留病患前后交叉韧带^[4]。术中出血量低、手术时间短。患者完成手术之后, 膝关节本体感觉满意, 肌肉力量恢复速度快。当前诸多血者认为:

(上接第 6 页)

对骨组织的二维或三维重建, 可以更直观、更准确地显示骨折线, 并清楚显示骨折移位等空间结构, 诊断正确率可进一步地提高。

总之, 对于怀疑有骨挫伤的患者, 充分利用现有设备, 依靠螺旋 CT 断层扫描, 尽可能减少误诊、漏诊, 从而有效地避免医疗纠纷的发生, 因此, 对怀疑有隐匿性骨折的患者, 均应常规进行螺旋 CT 检查。

参考文献:

- [1] 李士亮, 鞠发军, 龔爱玲, 等. 多层螺旋 CT 扫描、图像重建在胸部外伤中的应用[J]. 中外医学研究, 2013, 11(29): 45-46.
- [2] 张继民. X 线与 CT 在膝关节损伤中的对比分析[J]. 临床合理用药, 2010, 3(3): 17-18.
- [3] 张建年. 多层螺旋 CT 在鉴别新旧胸腰椎压缩骨折中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2011, 27(1): 142-143.
- [4] 王秋颖. 多层螺旋 CT 在鉴别新旧胸腰椎压缩骨折中的应用分析[J]. 当代医学, 2012, 18(28): 72-73.