

者髌部疼痛,多贴有各类型和药物成分用以缓解疼痛的膏药,故扫描时一定要问讯并嘱患者除去膏药以保证图像的质量。

结合文献[1~3],对扫描层厚的选择要适当。在螺距不变的情况下,层厚越薄,采集的数据越多,患者接受的X线量越大;层厚较厚,易造成细小病变遗漏和重建图像的阶梯变形。而螺距越大,图像噪声越大,重组图像的纵轴分辨率越低;螺距较大时,可引起伪影,造成假阳性或使细小病变无法辨认。重建率高有利于病变细节及微小病灶的显示。我们认为选用0.6mm为佳。在所有的参数调整满意后,将感兴趣区切割单独提取出来,进行观察。一般要多次切割才能达到满意的效果。

MPR及表面重建(SSD)可以直观的再现骨关节的结构,能立体、直观、多方位地显示股骨头坏死的内部与表面特征,提供坏死导致的股骨头塌陷、骨皮质破坏、关节间隙变窄等空间关系信息。通过多方位及任意角度旋转,可最佳显示坏死部位和累及的范围,SSD图像光洁性好,无条状伪影。MPR图像骨皮质平滑,无阶梯状伪影,关节结构清晰;MPR可以从冠状、矢状或任意斜面观察,随意逐层观察了解骨坏死的每一处细

节。单纯横断面CT常难于作出正确评估,需辅助SSD和MPR像。后两者结合能准确显示关节面的受累细节,立体地显示骨坏死的形态和空间关系,有助于治疗方案的选择[3]。

CT扫描发现股骨头坏死灶的时间较MRI晚,在股骨头坏死的早期CT片表现可为正常,股骨头完整。随着病情进展,股骨头内骨质星状密度增高,星状征周围呈丛状或互相融合,中期可发现有密度增高的硬化带包绕坏死灶,坏死灶内骨质密度减低。CT扫描对判断股骨头内骨质改变优于MRI[1],对明确股骨头死后塌陷的预测有重要意义。本文3例有股骨头局部塌陷者根据SSD所示的情况,放弃了原先欲手术和更换股骨头的打算而采用保守治疗。1例股骨头塌陷者根据SSD所示的情况也调整了治疗方案。

参 考 文 献

[1] 周康荣.螺旋CT.上海:医科大学出版社,1998.237
 [2] 强金伟,吉学生,廖治河等.骨关节创伤的螺旋CT三维影像应用研究.放射学实践,2000,15(3):173
 [3] 杨万发.螺旋CT三维重建和多平面重建在骨关节损伤中的临床应用.中华现代内科学杂志,2005,2(7):623

(2008-06-02 收稿,责任编辑 郭青)

髌关节后脱位伴股骨头骨折 15 例治疗体会

徐阿炳 马玉海 (武警浙江总队医院创伤骨科,嘉兴 314000)

【关键词】 髌关节 脱位 股骨头骨折 可吸收螺钉

【中国图书分类号】 R681.8

股骨头骨折多为高能量外伤引起,常伴有髌关节后脱位,治疗效果不理想,我院自2003年1月~2006年11月收治股骨头骨折伴髌关节后脱位15例,治疗结果报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 15例中,男10例,女5例,年龄19~54岁,平均38.5岁。致伤原因:车祸伤12例,高处坠落伤3例。均为受伤当天急诊入院。股骨头骨折根据Pipkin分型[1]: I型5例,II型6例,III型1例,IV型3例。合并四肢骨折6例,骨盆骨折2例,骶髂关节脱位1例,原发性坐骨神经损伤3例。

1.2 方法 15例入院后均急诊在静脉麻醉下行髌关节后脱位闭合复位术,1例因髌关节脱位闭合复位失败而急诊切开复位内固定术,14例闭合复位成功后予持续胫骨结节牵引,并常规复查骨盆X线正位片、CT平扫及三维重建以决定下一步治疗方案。2例股骨头骨折对位良好者仅予以骨牵引6周,12例在伤后1周内择期手术治疗。13例手术者中,行髌关节前侧入路1例,髌关节后侧入路12例;2例行关节内游

离小骨折块摘除术,11例行骨折切开复位可吸收螺钉内固定术,其中使用2枚螺钉固定2例,1枚螺钉固定9例(图1~4),1例伴股骨颈骨折者同时行2枚空心钉内固定术,3例合并髌臼骨折者位同时行髌臼骨折复位重建钢板内固定术,3例伴坐骨神经损伤者同时行坐骨神经探查术。本组无术中神经、血管损伤及术后切口感染、深静脉栓塞等并发症。术后第2天开始在牵引下主动行髌关节伸屈功能锻炼,牵引3周后扶双拐不负重下床,3个月后扶双拐逐渐部分负重行走。

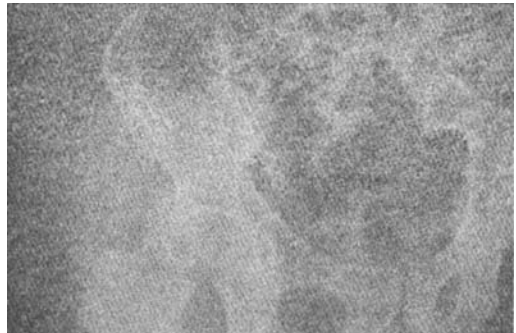


图1 术前骨盆平片示股骨头粉碎骨折伴股骨颈头下型骨折

作者简介:徐阿炳,男,1962年出生。本科学历,副主任医师。主要从事创伤骨科诊治工作。



图2 术前CT平扫



图3 可吸收钉内固定术后CT平扫



图4 术后2年随访X线片

1.3 结果 所有患者均获随访,随访时间15~48个月,平均36个月,3例髋关节周围出现明显的异位骨化,1例出现股骨头坏死。根据 Epstein 疗效评介标准^[2],优:髋关节活动不受限制,无疼痛,X线片示髋关节间隙正常,无关节融合,无骨赘,无软组织骨化;良:无疼痛,轻度跛行,髋关节活动至少保留正常的75%,X线片示髋关节位置良好,关节间隙狭窄、骨量丢失、骨赘形成、关节囊钙化均较轻;可:髋关节疼痛,关节活动受限,X线片示股骨头与髋臼关系正常,股骨头斑片状阴影,有一定程度的骨赘形成、中等程度的软组织钙化、股骨头的软骨下骨塌陷;差:患髋关节疼痛及功能障碍,髋关节内收缩,可出现再脱位,X线片示髋关节间隙明显狭窄,股骨头密度增加,软骨下囊性变,股骨

头畸形,骨赘增生明显,髋臼硬化。本组优4例,良7例,可3例,差1例,优良率73.3%。差的1例伴有股骨颈骨折,术后1年发生股骨头坏死伴异位骨化,行全髋关节置换。术后无疼痛,关节活动良好。

2 讨论

2.1 损伤机理及治疗方式的选择 髋关节后脱位伴股骨头骨折多由高能量的纵向暴力沿股骨方向作用于屈曲、中立位的髋关节所致,股骨头的血供严重受损,游离的骨折块本身血供丧失,同时还会妨碍髋关节复位。影响股骨头骨折的愈合,还可以导致后期股骨头缺血性坏死及髋关节骨性关节炎的发生。McMurtry 等认为伤后6h内闭合复位,可以减少股骨头坏死和后期髋关节退行性变的发生^[3]。因此,多数学者主张早期复位、手术^[4,5]。为减少股骨头缺血性坏死的发生率,作者常规急诊在静脉麻醉下行脱位关节闭合复位术,术后根据骨盆X线片、CT复查结果决定进一步治疗方法,并双侧髋关节对比,如髋关节非呈同心圆位,说明关节腔内可能有游离骨块、关节孟唇、关节囊等嵌入,应行切开手术。I型骨折多为股骨头内下方的游离小骨折块,一般没有软组织附着,如骨折位置良好,予持续较轻重量牵引6周,早期髋关节伸屈功能锻炼,模造关节面;如关节腔内有游离骨折块,小的予以摘除,较大的可切开复位可吸收螺钉内固定。II型骨折由于骨折块较大,位于股骨头外上方的负重区,一般尽早切开复位,用1~2枚可吸收螺钉内固定术,如骨折块嵌入于关节内妨碍复位应急诊切开复位内固定手术,如关节面塌陷,应将其撬起并缺损处植骨。本组随访I型、II型骨折治疗结果均较为满意。III型骨折由于伴有股骨颈骨折,受伤暴力大,股骨头血供破坏,坏死率高,内固定效果差。本组1例III型骨折术后1年发生股骨头坏死伴异位骨化,行全髋关节置换。所以对于III型骨折,建议一期行全髋关节置换术。年青患者股骨头骨折不严重,股骨颈对位较好,可行股骨颈骨折空心钉内固定+带血管蒂骨瓣移植术。IV型骨折行股骨头骨折切复内固定或游离骨折块摘除术,髋臼骨折行重建钢板内固定术,本组3例中治疗结果1例良,2例可。可能与创伤较重,术后易引起创伤性关节炎,异位骨化等有关,效果不理想。必要时可以二期行全髋关节置换术,对于年龄较大患者也可一期行关节融合或者全髋关节置换术。

2.2 可吸收螺钉的优点 可吸收钉具有良好的生物相容性,可完全降解为水和二氧化碳而被吸收,对人体无毒。术后24h开始螺钉经向膨胀,纵向收缩,产生自动加压作用,使固定更加牢固,并维持3个月不变,有足够的机械强度,可早期功能锻炼,防止关节僵硬,不影响术后CT、MRI检查,无需二次手术取出,避免了再次创伤及感染机会,减轻了病人的痛苦,当骨折块坏死塌陷时,可避免内固定物突出于关节内,因此,是较理想的固定材料。术中注意螺钉的固定方向应与骨折面垂直,如骨折块较大,可用二枚螺钉以防骨折块旋转移位,钉道常规攻丝并冲洗以防螺钉断裂,钉尾埋于关节面下约2mm。

2.3 注意事项 股骨头骨折伴髋关节脱位当骨折块较小时,由于股骨头的遮挡,有时骨折块不能显示而误诊为单纯髋关节脱位,游离骨折块嵌于关节腔内而引走患髋疼痛,行走困难,应常规行 CT 扫描及重建,必要时可多次复查以避免漏诊。术前密切检查以排除危及生命的内脏损伤、脑部外伤、其他部位骨折脱位及坐骨神经损伤等,病情稳定后尽早手术。术中尽可能保留附着于股骨头骨折块上的软组织,保留附着于股骨颈的髋关节囊,保护滑膜下的支持带血管以减少股骨头缺血性坏死的发生率。术后尽早髋关节伸屈功能锻炼,避免关节僵硬及创伤性关节炎的发生。

参 考 文 献

[1] Pipkin G. Treatment of grade IV fracture - dislocation of the hip. J Bone

Joint Surg(Am), 1951, 39:1 027

[2] Thompson VP, Epstein HC. Traumatic dislocation of the hip: a survey of two hundred and four cases covering a period of twenty - one - year. J Bone Joint Surg(Am), 1951, 33: 746
 [3] McMurtry IA, Quaie A. Closed reduction of the traumatically dislocation hip: a new technique. Injury, 2001, 32: 162
 [4] 黄建国, 杨海波, 袁海峰等. 髋关节后脱位伴股骨头骨折的治疗. 中华创伤骨科杂志, 2003, 5(1): 10
 [5] 蔡显义, 徐立录, 王贵清等. 髋关节后脱位并股骨头骨折的治疗. 中华创伤骨科杂志, 2006, 8(3): 285

(2008 - 06 - 02 收稿, 责任编辑 郭 青)

体外电磁冲击波治疗输尿管双 J 管滞留 13 例

俞丽婷 徐庆康 沈伟华 殷亚红 于田强 徐哲丰 于永涛 (武警浙江总队医院泌尿外科, 嘉兴 314000)

【关键词】 体外电磁冲击波 治疗 输尿管双 J 管滞留

【中国图书分类号】 R693.4

输尿管双 J 管(以下简称双 J 管)滞留是泌尿外科棘手的并发症之一,以往采用输尿管镜或经皮肾镜取管,或开放输尿管切开取管等^[1],因创伤大,增加痛苦 术后仍需再放置双 J 管,让病人难以接受。我院 2002 年 1 月至 2006 年 8 月,收治双 J 管滞留的患者 13 例,采用体外电磁冲击波(SW)治疗后双 J 管均顺利拔除,疗效确切。

1 临床资料

1.1 一般资料 13 例中,女性 4 例,男性 9 例;年龄 21 岁 ~ 60 岁,平均 42 岁;右侧 11 例,左侧 1 例,双侧 1 例;顺行置管 3 例,逆行置管 10 例;F7 双 J 管 10 例(11 根),F10 外套式双 J 管 3 例;其中回肠代输尿管术 1 例,乙状结肠癌术后双输尿管置管 1 例(双侧),肾盂切开取石术 3 例,输尿管狭窄钛激光内切开术 3 例,输尿管结石钛激光碎石术 5 例;留置时间最短 33 d,最长 98 d。KUB 示(见图 1 - A、B):双 J 管均显影。

位置正常伴管壁结石的 6 例,其中肾盂卷曲部结石 3 例,肾盂卷曲部及输尿管上段结石的 2 例(输尿管上段结石不排除肾盂结石下排所致),肾盂、膀胱卷曲部结石的 1 例;双 J 管位置下移,管壁无明显致密影的 7 例,其中 6 例患者导管部分拉出尿道外口,末段用手术丝线缝扎,连接橡皮筋固定在大腿上部,防止双 J 管回缩,再拔管时无需膀胱镜,减少患者损伤和痛苦^[2]。



图 1 - A (SW 治疗前,箭头所示为结石)



图 1 - B (SW 治疗后,对比前片结石影消失)

作者简介:俞丽婷,女,1972 年出生。大专学历,护师。主要从事泌尿系结石体外碎石治疗工作。