

内翻畸形(8°、10°、14°),1 例后倾角增大为 15°,之后经过随访未发现显著功能障碍。11 例患者的膝关节最佳活动度:屈曲 100°~135°,平均 125°;伸直 0°~10°,平均 3°。术后 10~19 周 X 线显示达到骨性愈合,平均骨折愈合时间 13 周。本组未发生骨不连、深部组织坏死、感染及深筋膜高压等重大并发症,2 例 Gustilo III A 型开放性骨折发生浅表伤口感染,感染伤口通过单纯换药、静脉输液抗感染得以愈合。1 例高能损伤发生轻微的创伤性关节炎(其骨折 AO 分型 C2-C3),患者自认为可以忍受未做关节镜检查。2 例因小腿外侧肌肉萎缩,LISS 钢板戳顶小腿近端皮肤,造成局部不适以及膝关节活动受限,于术后 8 个月拆除内固定,未发生再骨折。典型病例见图 1。

4 讨论

4.1 LISS 治疗复杂性多段胫骨干骨折的优势 LISS 是一种新型的微创内固定技术,相当于“体内的内支架系统”。LISS 钢板和骨皮质是零接触的,可以有效地保护骨膜血供^[2]。同时 LISS 钢板是解剖型钢板,使用前无须塑形,强度高。LISS 置入过程简便,手术创伤小,并发症少。LISS 的另一个特点就是其自锁螺钉的角稳定性,它可以通过锁钉和钢板之间的锁定力以对抗骨折块的分离压缩力,而传统非锁定钢板的抗分离力是依靠钢板和骨骼之间的摩擦力完成的^[3]。LISS 钢板的力学稳定性高于传统钢板,非常有利于力学稳定性差的复杂胫骨干骨折。同时 13 孔 LISS 钢板的长度足够长,足以固定长节段的胫骨干合并胫骨平台的骨折。

4.2 LISS 治疗复杂胫骨干骨折的适应证 LISS 适用的胫骨干复杂性骨折是骨折合并软组织条件差、Gustilo III A 型以下开放性骨折。在骨折急性期清创消肿,软组织条件改善后,通过穿皮钢板技术插入 LISS。复杂性胫骨干骨折通过一段时间的骨牵引恢复大体的小腿力线和长度后,就可以利用 LISS 解

剖型钢板固定。使用传统接骨板和髓内钉治疗胫骨干复杂性骨折可能造成严重并发症,例如髓内钉插入造成的骨折块爆裂,非锁定钢板无角稳定性导致骨折纵向短缩者可以考虑用 LISS 治疗。

4.3 LISS 治疗复杂胫骨干骨折的禁忌证 LISS 钢板的插入依靠穿皮钢板技术,膝关节周围复杂骨折合并胫骨干骨折不适用 LISS 治疗。如果闭合或小切口复位极困难最好不用 LISS。严重开放骨折在急性期不适于使用 LISS 固定。

4.4 手术要点 LISS 治疗复杂胫骨干骨折的重点难点在于闭合复位和维持,钢板置入的过程简便,LISS 钢板固定前必须先复位,钢板不能作为复位的工具。术者在铅衣保护下,复位过程中反复透视,监测小腿的力线,以健侧为标准检查患肢的长度。骨折位置的维持主要依靠 2 名助手牵引,维持困难者可依靠临时外固定支架。植入钢板以后还可以通过 Pulling-device 微调内外翻^[4]。

参考文献

- 1 罗从风,姜锐,曾炳芳.应用微创内固定系统治疗胫骨近端骨折.中华创伤骨科杂志,2005,7(12):1124-1127.
- 2 周琦石,黄枫,何才勇,等.LISS 固定系统治疗胫骨近端干骺端粉碎骨折初步临床报告.中华创伤骨科杂志,2005,7(6):592-593.
- 3 Ricci WM,Rudzki JR,Borrelli J Jr. Treatment of complex proximal tibia fractures with the less invasive skeletal stabilization system. J Orthop Trauma,2004,18(8):521-527.
- 4 Cole PA,Zlowodzki M,Kregor PJ. Treatment of proximal tibia fractures using the less invasive stabilization system;surgical experience and early clinical results in 77 fractures. J Orthop Trauma,2004,18(8):528-535.

(收稿日期:2007-04-23 本文编辑:王宏)

幼年型强直性脊柱炎 5 例诊治分析

王刚祥¹,陶惠民²,徐宏宇¹

(1.嵊州人民医院骨科,浙江 嵊州 312400;2.浙江大学医学院附属第二医院骨科)

关键词 脊柱炎,强直性; 儿童; 诊断; 治疗

Analysis of diagnosis and treatment for Juvenile ankylosing spondylitis in 5 cases WANG Gang-xiang*,TAO Hui-min, XU Hong-yu. *Department of Orthopaedics, the Peoples Hospital of Chengzhou, Chengzhou 312400, Zhejiang, China

Key words Spondylitis, ankylosing; Child; Diagnosis; Therapy

Zhongguo Gushang/China J Orthop & Trauma, 2008, 21(2): 148-149 www.zggszz.com

幼年型强直性脊柱炎(Juvenile ankylosing spondylitis)不同于成人型强直性脊柱炎的脊柱椎间盘、纤维环韧带骨化融合和骶髂关节破坏^[1],而主要表现为髌膝等外周大关节不对称性破坏所致的反复发作性肿痛,而腰背部及骶髂关节痛不明显。此病在临床上易忽视,也易被误诊,患者常求诊于多家医院多个专科,早期得不到慢作用抗风湿药物的治疗,迁延日久,常留下关节障碍。我们从 2003 年 10 月至 2006 年 4 月在临床上遇到 5 例已在多家医院多次求诊的幼年型强直性脊柱炎患者,现将诊治经验报告如下。

1 临床资料

5 例幼年型强直性脊柱炎患者,均为男性;年龄 17~21 岁,平均 19.5 岁;病程 3~8 年,平均 6 年;均无外伤史。全部患者脊柱 X 线片无“竹节样”表现;2 例有强直性脊柱炎家族史。单髌反复发作性肿痛 2 例,关节活动受限,其中 1 例有足跟痛;单膝反复发作性肿痛 2 例,其中 1 例有轻度髌痛;1 例踝关节反复发作性肿痛,伴有足底痛。全部患者有低热,无午后潮热、盗汗,无体重减轻,无皮疹,无紫癜,无红斑及皮肤结节,无面部浮肿。查体:髌反复发作性肿痛患者有腹股沟压痛,脊柱及

髌髌关节无压痛,“4”字试验阳性;膝痛患者膝关节肿胀,膝关节无压痛,应力试验及麦氏试验阴性;踝痛患者踝关节后方和足底有压痛。影像学检查:1 例单髌髌病变患者 X 线片示左髌髌关节间隙轻度变宽,关节囊肿胀,股骨头未见明显骨质破坏和塌陷;CT 示左髌髌有轻度骨质破坏,边缘硬化,股骨头未见明显骨质破坏,关节腔有少量积液,未见软组织肿块;MRI 示左髌髌白股骨头长 T1、T2 信号改变,未见软组织肿块。1 例髌髌患者 X 线片未见髌髌关节有骨质破坏,关节间隙轻度变宽;CT 示髌髌关节及髌髌关节无明显骨质破坏。该患者腰椎未见骨性融合;血常规检查未见异常,生化检查未见异常;血沉 87~111 mm/h,平均 94 mm/h;类风湿因子阴性,PPD 试验阴性。5 例患者 HLAB-27 均阳性。根据抗风湿病联盟诊断标准,幼年型强直性脊柱炎除应在 16 岁以前发病和 HLAB-27 阳性之外,还须符合下列的任何 2 个条件:①腰背痛史;②外周关节肿痛史;③足跟痛或附丽病;④强直性脊柱炎家族史。5 例患者诊断为幼年型强直性脊柱炎。

2 治疗方法

急性期卧床休息,避免负重行走,予下肢皮牵引或石膏托功能位固定,抬高患肢。慢作用药物柳氮磺胺吡啶片第 1 周 0.25 g/次,每日 3 次,以后每周每剂增加 0.25 g,第 4 周起 1.0 g,每日 2 次维持,一般最小有效剂量为 0.5 g/次,每日 3 次。

3 治疗结果

随访 6 个月,所有患者髌髌踝关节肿痛缓解,1 例髌髌患者屈伸功能恢复至 0°~90°,1 例膝痛屈伸功能恢复至 0°~80°,其余患者屈伸功能恢复正常。局限性压痛不明显,晨僵基本消失,血沉恢复至正常范围。疗效评定标准采用 Bath 强直性脊柱炎活动指标评分由过去 1 周疲劳,脊柱痛,局限性压痛,外周关节痛,晨僵时间和程度 5 项指标(各 10 分)组成,5 项指标总和即活动指标。5 例幼年型强直性脊柱炎患者活动指标由平均 30 分降至 12 分。因随访时间较短,治疗前后外周大关节 X 线片无明显改变。

4 讨论

4.1 诊断 幼年型强直性脊柱炎是 16 岁之前发病,常侵犯外周大关节而中轴骨病变不明显的强直性脊柱炎。幼年型强直性脊柱炎病因复杂,临床上多表现无明显诱因的髌或(和)膝等关节反复发作性肿痛(多为不对称性),常伴有低热、乏力、食欲减退等临床表现,血沉和 C-反应蛋白常升高。幼年型强直性脊柱炎诊断成立除应在 16 岁以前发病和 HLAB-27 阳性之外,还须符合下列的任何 2 个条件:①腰背痛史;②外周关节

肿痛史;③足跟痛或附丽病;④强直性脊柱炎家族史。

4.2 鉴别诊断 本病血常规及生化检查基本正常,其发病年龄早,临床及 X 线表现不典型,难与滑膜结核、慢性滑膜炎、类风湿性关节炎、成人型强直性脊柱炎幼年发病型、腰椎间盘源性疼痛等鉴别诊断。患者因单纯关节反复肿痛,多去骨科求诊,因临床表现及 X 线检查常无特异性,脊柱 X 线片上无“竹节样”和髌髌关节破坏表现,常被误诊。本组 1 例 8 年内未得到正确的诊治,以至于出现髌髌关节功能障碍,收入本院并经上级医院专家会诊后才得到正确的诊断,以后 4 例因有首例诊治经验,立刻考虑到幼年型强直性脊柱炎可能,检查 HLAB-27,均阳性,从而得到早期正确的诊断,给予慢作用抗风湿药物治疗,获得满意的疗效。

4.3 治疗 目前临床上常用柳氮磺胺吡啶、氨甲喋呤、反应停、来氟米特等治疗,多需 1 个月后才能见效。柳氮磺胺吡啶具有抗感染、免疫调节和抗炎镇痛作用,可控制强直性脊柱炎的疾病活动性,改善关节疼痛和发僵,降低血清 IgA 水平,特别适宜于改善外周关节的滑膜炎,对早期有外周关节肿痛的幼年型强直性脊柱炎和在病情急性发作血沉较高的患者疗效更佳,对有慢性腹泻史者尤为合适。有学者认为使用本品的主要适应证包括:①16 岁以前发病者;②疾病活动性仍高时;③有外周关节炎及关节外症状者;④发病初期 5~10 年内。

4.4 中医辨证论治 中医认为强直性脊柱炎的病因与先天禀赋不足、肾气亏虚、外感风寒湿热邪、饮食不节等诸多因素有关。当病程日久,邪气闭阻,血行不畅,多出现血瘀之症状。临床常见寒湿痹阻方用乌头汤合肾着汤加减,湿热痹阻方用四妙丸加减,肾气亏虚方用青娥丸加减,瘀血阻络证候方用身痛逐瘀汤加减。也有学者将本病分为 3 型,湿热毒瘀型用四妙散加味,寒热错杂型用桂枝芍药知母汤加味,肝肾气血亏虚型用独活寄生汤加减。或按活动期、稳定期论治,认为活动期多为寒郁化热之湿热瘀毒互结的寒热错杂证,治以金匱的木防己汤加减,稳定期则为肾亏寒凝、痰湿聚集之虚实夹杂证,治以独活寄生汤加减。大量研究表明中医辨证论治疗效与西医疗疗相近,而不良反应较小,值得进一步研究^[2]。

参考文献

- 1 朱通伯,颜小琼,王桂宁,等. 不可忽视强直性脊柱炎早期的临床症状. 中国骨伤, 2004, 17(11): 641-642.
- 2 李勇,刘兴炎,甄平,等. 儿童多关节滑膜结核诊治分析. 中国骨伤, 2004, 17(12): 724-726.

(收稿日期:2007-03-19 本文编辑:李为农)

作者须知

凡投稿本刊作者,请勿随信夹寄现金(包括审稿费、版面费以及任何费用)以免造成不必要误会,谢谢合作。

《中国骨伤》杂志社