

动摩擦,尤其是再度外伤、推拿按摩后,髓核突破纤维环、后纵韧带进入椎管。游离髓核、软骨板或纤维环组织块可在椎间隙移动到硬脊膜囊后方。由于机械压迫和直接的化学刺激,造成马尾神经根受压,神经根的充血、水肿、粘连甚至变性,引起截瘫。因此对反复发作的腰椎间盘突出症患者,禁忌重手法推拿按摩或暴力牵引。此类病例发病前有腰腿痛病史,外伤(如牵引、按摩等)后原有症状明显加重甚至出现大小便障碍或下肢感觉运动障碍,查体有马尾神经损伤体征,CT和MR检查可辅助诊断,黄科峰等^[5]认为MR检查是对游离型腰椎间盘突出症的最有效的方法。确诊须根据病理检查结果及手术探查情况。应与椎管内肿瘤、自发性硬脊膜外血肿^[6]等鉴别。手术是解除压迫,恢复神经功能的惟一方法^[4]。应尽早手术,解除硬脊膜囊压迫,防止造成不可逆神经损伤。Bonaroti等^[7]认为延误治疗或不适当的治疗都会使患者的神经功能损伤进一步加重,及时手术患者可完全恢复。但晚期手术并非无效,多数肢体功能多能获得满意疗效,任何病例放弃治疗都是不妥当的^[4]。本例患者因延误最佳治疗时机,造成神经严重损伤,恢复较慢。手术时可采用渐进显露的方法,即先行半椎板切除,再扩大半椎板切除,最后全椎板切除,切除肥厚的黄韧带,充分显露脱出至硬膜后部的包块边

界,从正常组织向粘连处仔细分离,逐步完全摘除包块,避免术中发生神经根及硬脊膜损伤等并发症。在摘除整块游离间盘组织后,要仔细检查椎管内是否还遗留游离块,并要清理来自椎间隙的残留间盘组织,以防复发。

参考文献

- 1 Sekerci Z, Iidan F, Yuksel M, et al Cauda equina compression due to posterior epidural magration of extruded lumbar disk Neurosurg Rev, 1992, 15: 311-313.
- 2 Lutz DJ, Smith RR, Jones HM. CT myelography of a fragment a lumbar disks equestered posterior to the thecal sac AJNR Am J Neuroradiol, 1990, 11: 610-611.
- 3 郝永宏,赵合元.髓核游离至硬膜囊背侧的腰椎间盘突出症.中华骨科杂志,2003,23(6):379-380.
- 4 吴其常,苗旭漫,张志刚.伴有马尾神经损伤的腰椎间盘突出症.中华骨科杂志,2002,22(6):347-348.
- 5 黄科峰,赵国宏,李发军,等.髓核游离型腰椎间盘突出症 CT、MRI及脊髓造影对照分析.骨骼肌肉影像学,2005,5(13):421-422.
- 6 杨寅,柏龙文,杨熙创.自发性硬脊膜外血肿非手术治疗 1例.中国骨伤,2004,17(11):695.
- 7 Bonaroti EA, Welth WC. Posterior epidural migration of an extruded lumbar disk fragment causing cauda equina syndrome: Clinical magnetic resonance imaging evaluation Spine, 1998, 23: 378-381.

(收稿日期:2005-12-20 本文编辑:李为农)

带骨膜腓骨治疗桡骨骨纤维异常增殖症严重骨缺损 1例

Treatment of serious bone defect caused by radial fibrous dysplasia using fibula with perosteum

王少伟,李伟居

WANG Shao-wei, LI Wei-jü

关键词 骨缺损; 桡骨骨纤维异常增殖症 **Key words** Bone defect; Radial fibrous dysplasia

骨纤维异常增殖症是以病理纤维增殖为基础的良性病变,早在 1891 年 Von Reckinghucson 首先发现本病,直到 1942 年 Lichtenstein 与 Teffe 才正式命名为骨纤维异常增殖症^[1]。本病可单发或多发,多发者治疗较困难。在处理骨缺损上方法比较多,笔者曾治疗 1 例单发于桡骨中上段的骨纤维异常增殖症,采用带骨膜腓骨代替部分桡骨治疗本病所引起的严重骨缺损取得成功,现报告如下。

患者,女,48 岁。主诉:左前臂中上段肿痛,活动受限 3 d。病史:患者于入院前 3 d 开摩托车时轻微扭伤左前臂而致左前臂肿胀、疼痛、活动受限。查体:左前臂中上段肿胀疼痛压痛,可触及骨擦音,左上肢活动受限,尤为旋转功能受限为甚,左上肢血运及感觉正常。X 线片:怀疑左桡骨中上段骨纤维异常增殖症合并病理性骨折。实验室检查:WBC $7.0 \times 10^9 / L$, RBC $4.99 \times 10^{12} / L$, HGB 145 g/L, ESR 30 mm/h,

HCT 0.319;凝血 4 项、生化检查及心电图正常。入院诊断:左桡骨中上段骨纤维异常增殖症合并病理性骨折。手术方法:手术切开,暴露左桡骨中上段。见骨皮质膨胀变薄变性而且变形骨折;将病灶清除,出现骨缺损约 10 cm;取腓骨,由左踝关节上方约 10 cm 处向近端取带骨膜腓骨条约 11 cm;将带骨膜腓骨条修整后植于骨缺损处,并用 AO 重建钢板螺丝钉将其固定;手术后用石膏托固定左前臂,超腕关节并将腕关节固定于功能位 3 个月。术后病理诊断:左桡骨中上段骨纤维异常增殖症。治疗结果:经治疗 3 个月 X 线片显示植骨两端变模糊,有骨痂生长;14 个月 X 线片显示植骨两端已经骨性愈合。再次手术将内固定取出,手术中见植入腓骨已经与桡骨骨性愈合。内固定取出后左前臂活动功能正常。左下肢功能正常,行走无不适。术前后 X 线片见图 1。

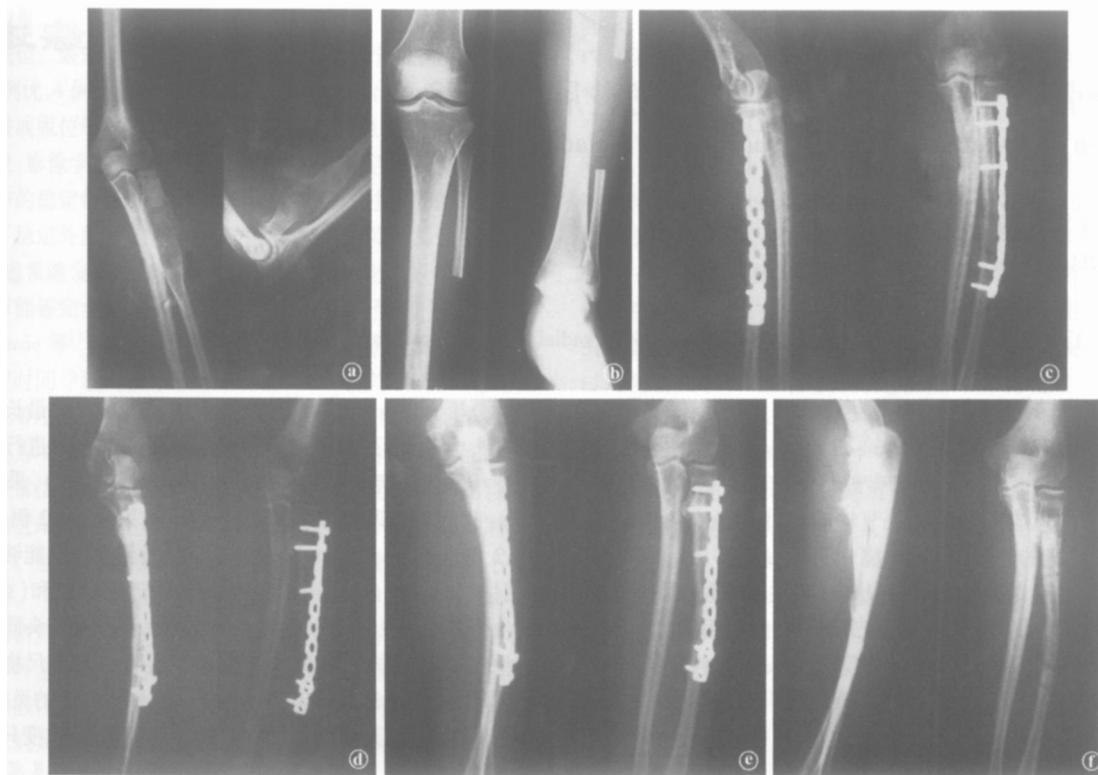


图 1 患者,女,48岁 a 术前左桡骨 X线片示:左桡骨上段膨胀性骨破坏,中心见团块状骨化,中间骨皮质中断 b 手术后 1 周左桡骨正侧位 X线片示:左桡骨上段骨缺损腓骨植骨内固定术后,位置基本正常 c 左腓骨正侧位 X线片示:左腓骨中段取骨术后,骨缺损 d 手术后 3 个月左桡骨正侧位 X线片示:左桡骨上段移植腓骨骨端变模糊,有骨痂生长,位置基本正常 e 手术后 14 个月左桡骨正侧位 X线片示:左桡骨上段移植腓骨骨端有明显骨痂生长 f 左桡骨上段腓骨移植术后 14 个月取出内固定物后左桡骨正侧位 X线片示:内固定已取出,移植腓骨已经与桡骨骨性愈合。

讨论

骨纤维异常增殖症亦称骨纤维结构不良(简称骨纤),系正常骨组织逐渐为增生的纤维组织所代替的一种骨病。以往认为本病是一种骨肿瘤样病变^[2],但 Cohen 等^[3]认为病灶进行性增大实质是由带有 GNAS1 基因突变的纤维样细胞异常增生和分化不良造成,因此建议将本病分类为非囊性良性骨肿瘤。

本病目前没有统一的治疗方法,有人为防止病变复发采用病变段截除,带血管蒂骨重建^[4]。有学者认为应用牺牲性较大的广泛切除病灶的方法治疗本病,虽然减少了复发率但术后并发症多难以接受^[5],且此种重建手术在多发病变及病变广泛的病例中很难完成。

多数医者应用刮除,采用冷冻同种异体骨或自体骨,使用或不使用内固定治疗骨纤,作者认为治疗单发骨纤应首先采取病灶刮除植骨,对多发的对症处理,首先治疗已造成功能障碍的病灶。

本病例的治疗上,由于病灶范围较大而且已合并病理性骨折,病灶清除后出现了较严重的骨缺损,一般取骨植骨已无法起到很好的治疗作用,所以我们选择了带骨膜腓骨条替代部分桡骨,腓骨条与桡骨大小接近,修整后两端接触并采用钢板将其固定,手术后又加上适当的外固定,减少了应力对植骨端的影响。术后一直显示植骨端及内固定物位置良好,3 个月 X 线片显示有骨痂生长,拆除外固定,14 个月 X 线片显

示植骨两端已与桡骨骨性愈合,左前臂功能正常,手术将内固定物取出,术中见植骨端骨性愈合。

由于腓骨在下肢不承重,取骨的下端仍保留 1/4 以上的腓骨,不会影响踝关节的稳定性^[6],故对下肢的影响很小。取骨后无不适,行走正常。

桡骨中上段如此大缺损用带骨膜腓骨条替代治疗取得成功,尚未见文献报道,我们认为本病例治疗取得成功在于带骨膜的腓骨条植入后,腓骨条上的骨膜重新建立血循环从而使腓骨条获得营养。

参考文献

- 1 张龙海,胥少汀,朱兵,等. 四肢骨纤维异常增殖症的手术治疗. 中国矫形外科杂志, 2002, 9(11): 1054-1056.
- 2 王云钊. 中华影像医学, 骨肌系统卷. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 558.
- 3 Cohen MM Jr, Howell RE. Etiology of fibrous dysplasia and McCune-Albright syndrome. Int J Oral Maxillofac Surg, 1999, 28: 366-371.
- 4 喻爱喜, 陈振光, 余国荣, 等. 骨纤维结构不良的显微外科修复. 临床外科杂志, 1998, 6(4): 199-200.
- 5 Van Hom PE Jr, Dahin DC, Bickel WH. Fibrous dysplasia: A clinical pathologic study of orthopaedic surgical cases Mayo Clin Proc, 1963, 38: 175.
- 6 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学. 北京: 人民军医出版社, 1991. 320.

(收稿日期: 2005 - 11 - 12 本文编辑: 李为农)