

强直性脊柱炎合并胸腰椎应力性骨折

陈立言^① 李佛保

(中山医科大学附属第一医院骨科,广州,510080)

提 要 作者自 1992 年 5 月~1993 年 2 月收治了 3 例强直性脊柱炎合并病理骨折患者;均具有十分相似的表现,产生骨折的机理可能是由于脊柱的僵硬使其失去了正常对抗各种外力的生理保护机能,而驼背畸形更使胸腰段脊柱成为各种应力集中点,长期的慢性应力使该处发生疲劳性骨折;分析了不能作出早期诊断的原因;通过 3 例的不同术式比较,指出前后路同时植骨融合和利用坚强的内固定进行矫形是最理想的手术治疗方法。

关键词 强直性脊柱炎; 应力性骨折; 脊柱融合术

中图分类号 R593.23

强直性脊柱炎合并病理骨折国内外报告甚少,治疗经验不多。本院对 3 例患者分别作了不同术式的手术治疗,均收到良好的效果。现将对该病诊治认识报道如下。

1 临床资料

1.1 例 1

男,44 岁。患强直性脊柱炎 20 年,导致重度驼背畸形,于 1991 年 6 月行第一腰椎(L₁)处全脊柱楔形截骨,棘突钢丝内固定矫形手术,畸形充分矫正,步行出院,但腰腿痛有增无减,并于术后 3 个月出现排尿困难,需留置导尿管。摄 X 线片复查显示第十一胸椎(T₁₁)前下缘及第十二胸椎(T₁₂)前上缘密度增高、缺损,并有骨折线横贯椎弓。1992 年 5 月于该处行椎板切除减压,椎板间植骨手术。术后卧床半年,疼痛消失,能自解小便。术后 10 个月摄 X 线片见缺损椎体已修复,骨折处及截骨处均骨性愈合。

1.2 例 2

男,38 岁。1992 年 10 月 17 日入院。患强直性脊柱炎 20 年,导致胸腰段后凸和右侧凸畸形。近 2 年觉站或走时腰骶部疼痛,需以双手撑住大腿或扶物方可缓解。近日更是发展至不能站和走,在床上翻身亦感腰背剧痛。X 线片显示 L₁ 和腰 2(L₂)椎体间骨质硬化

并有破坏,缺损以及横贯的骨折线。于同年 11 月取胸腹联合切口,显露 L₁ 和 L₂ 椎体间,见骨缺损处被大量瘢痕组织充填。清除瘢痕组织及凿除硬化骨后植入大块髂骨片。术后卧床 3 个月,疼痛完全解除,行走自如。半年后复查 X 线片见缺损处已修复,骨折骨性愈合,后凸畸形有所改善。

1.3 例 3

男,39 岁。1993 年 2 月 8 日入院。患强直性脊柱炎 20 年伴驼背畸形。近两年觉腰腿剧痛,坐或立时觉上身不自主地前倾,仰伸困难。3 个月前起慢行也需双手叉腰或扶双拐。近日卧床翻身亦觉困难。X 线片示 T₁₂、L₁ 椎体密度高、骨质缺损、骨折线清晰可见(图 1)。于 1993 年 2 月,取后外侧经胸、腹入路,切除第 10 肋,于膈肌脚处直视下,清除 T₁₂ 和 L₁ 之间的瘢痕和硬化骨后,凿槽以植入切下之肋骨作融合,并同时行背侧入路,以 CD 装置矫形及内固定。术后即觉腰腿痛解除,在床上翻身自如,1 周后即戴腰围下床行走。5 个月后,X 线片见骨折已骨性愈合。后凸畸形亦矫正(图 2)。

2 讨 论

2.1 缘 起

1903 年 Abidi 首次报告强直性脊柱炎

^① 第一作者,47 岁,男,主治医师

合并应力骨折^[1]。国内外虽陆续有报告^[2~7],但个案不多,治疗方法甚少。从本院不足1年即收治3例看,我们同意该病发生率应高于此的观点^[4],需引起足够的重视。

2.2 病理和骨折的机理

强直性脊柱炎并骨折的原因与其特异性的病理改变和生物力学改变是分不开的。发生的原因可能有:①脊柱韧带组织骨化削弱了对抗屈伸所产生的应力的作用。②椎间盘组织变性钙化损害了其缓冲各种重力,旋转屈伸应力的功能。③腹肌、腰肌等废用性萎缩降低了对脊柱的保护作用。④胸腰椎接合部为应力的集中点,驼背使纵向力线改变更加大了应力,重力和外力的慢性积累使骨质脆弱的部位和钙化的椎间盘处发生疲劳骨折。⑤一旦骨折,两端硬化的脊柱就象两根长骨,产生的杠杆力妨碍骨折愈合而形成假关节,甚至使骨折移位而引起截瘫。术中所见证实了骨折处骨质硬化变脆,椎间盘变性,破坏缺损及瘢痕等。病理活检为:“椎体骨部分呈现坏死,椎间盘组织呈软骨及玻璃样变的纤维组织及钙化。”

2.3 诊断

诊断的主要依据是:①长期强直性脊柱炎病史及驼背畸形。②剧烈腰腿痛且与脊柱活动有关,严重时站或走需双手撑大腿或扶物。③X线可见骨折处的椎体硬化、部分骨质吸收缺损、呈现分离及假关节形成,类似长管骨骨折骨不连接(图1)。

漏诊的原因可能有:①无明显外伤史。②骨折症状被强直性脊柱炎的症状掩盖。③医生对本病缺乏认识。④轻度的骨折X线易漏诊,也易误诊为结核、多发性骨髓瘤、布鲁菌病、化脓性脊椎炎等^[3]。本组例1患者首次入院时已有典型的骨折症状和体征,但由于认识不足,注意力集中在驼背的矫形而延误了骨折的诊治,继发了排尿困难的神经损害,教训殊为深刻。

2.4 治疗

有作者认为骨折常可自愈^[4]。另有作者

认为:单纯骨折可在骨折处将背部垫起,仰卧位牵引,不仅可使骨折愈合,还可纠正部分驼背畸形^[6]。我们倾向手术治疗,特别是对形成假关节的患者,保守治疗恐怕难以奏效。本组3例分别作了不同术式的手术:①后路椎板植骨:此法操作简单,创伤小,但术后卧床时间长,骨折愈合慢、不能矫正畸形。②前路椎体间植骨:能直视下清除病骨、植骨牢靠、骨折愈合较快、卧床时间缩短,可矫正部分畸形,但创伤较大。③前后路同时植骨并用坚强的内固定矫形:此例用了CD装置(图2),卧床数天便可站立行走,骨折愈合最快,矫正畸形彻底,但手术难度大,操作复杂。

(本文图见插页1)

参 考 文 献

- 1 Bergmann EW. Fractures of the ankylosed spine. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1940, 31 : 669
- 2 Crisolia A, Bell RL, Peltier LF. Fractures and dislocations of the spine complicating ankylosing spondylitis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1967, 49 : 339
- 3 Kanefield DG, Mullins BP, Freehafer AA, et al. Destructive lesions of the spine in rheumatoid ankylosing spondylitis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1969, 51 : 1369
- 4 Yau CMC, Chan RNW. Stress fracture of the fused lumbodorsal spine in ankylosing spondylitis. *J Bone Joint Surg (Br)*, 1974, 56 : 681
- 5 Rapp GF, Kernek CB. Spontaneous fracture of the lumbar spine with correction of deformity in ankylosing spondylitis. *J Bone Joint Surg (Am)*, 1974, 56 : 1277
- 6 汪锡纯,郭巨灵,白人驹. 强直性脊柱炎合并胸腰椎张力性骨折. *中华骨科杂志*, 1988, 3(5) : 363
- 7 Trent G, Armstrong GWD. Thoracolumbar fractures in ankylosing spondylitis. *Clin Orthop*, 1988, 227 : 61

(1993-10-11 收稿 1994-02-20 修回)

THORACOLUMBER STRESS FRACTURES IN ANKYLOSING SPONDYLITIS

Chen Liyan Li Fobao

(Department of Orthopedics, First Affiliated Hospital, Sun Yat-Sen
University of Medical Sciences, Guangzhou, 510080)

Three cases of the ankylosing spondylitis complicating pathologic fracture, who all showed similar clinical manifestations, have been treated from May, 1992 to February, 1993. Authors pointed out that the mechanism of the fracture was the stiffness of the spine, causing the loss of physically protecting function which could resist various outer forces in normal condition. Furthermore, deformity of kyphosis became a concentrated point of stress. Long-term stress caused fatigue fracture at the concentrated point of stress. Authors analysed why the early diagnosis could not be done. By comparing different types of operation in three cases, it was suggested that firm internal fixation for correction of deformity and anteroposterior bone grafting for spine fusion was an ideal method of surgical treatment.

Key words ankylosing spondylitis; stress fracture; spinal fusion

· 简 讯 ·

《电针“足三里”预防地塞米松对肾上腺皮质 反馈抑制的实验研究》通过鉴定

我校病理生理教研室吴伟康副教授、侯灿教授的《电针“足三里”预防地塞米松对肾上腺皮质反馈抑制的实验研究》已取得阶段性成果。于1994年3月21日在广东省中医药管理局组织的鉴定会上通过了专家鉴定。

糖皮质激素疗法的主要不良反应之一,是引起肾上腺皮质萎缩和机能减退,而目前尚无满意的解决方法。近年来,吴伟康副教授、侯灿教授运用内分泌学、针灸学、组织学及同位素等多学科技术,从机能、形态、穴位效应三个方面,研究用电针预防外源性糖皮质激素对家兔肾上腺皮质反馈抑制的作用,以探讨电针对肾上腺皮质的保护效应。结果证明,电针家兔“足三里”可预防外源性糖皮质激素对家兔肾上腺皮质的反馈抑制,对肾上腺皮质的功能和结构均有显著的保护作用。这种电针效应具有一定的穴位特异性,这些结果目前国内外尚未见报道。

该实验研究成果为临床防治激素治疗的不良反应提供了新的思路,有较大的应用前景。同时,在研究针灸学的科学原理及肾上腺皮质内分泌基础研究方面也有一定的学术价值。专家组一致认为该成果属国内首创。

(冯世容)