

短篇论著

骶棘肌内软组织肿瘤致严重脊柱侧凸

陈志军, 邱 勇, 朱泽章, 朱 锋, 马薇薇

(南京大学医学院附属鼓楼医院脊柱外科 210008 南京市)

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2009.04.18

中图分类号: R738.6, R682.3 文献标识码: B 文章编号: 1004-406X(2009)-04-0314-03

脊柱侧凸是最常见的脊柱畸形之一, 它是一个临床诊断而不是病因诊断, 它可以由很多不同病因引起。根据病因学, 脊柱侧凸可分为特发性、先天性、神经肌肉性、间充质源性、外伤性、肿瘤性及混杂性等^[1]。脊柱的前外侧椎旁组织肿瘤所致的脊柱侧凸虽有报道^[2], 但极为罕见, 而脊柱后方骶棘肌内肿瘤致脊柱侧凸, 国内外尚未检索到文献报道。我院 1998 年 1 月至 2007 年 11 月共手术治疗 2547 例脊柱侧凸畸形, 其中发现有 2 例为骶棘肌内软组织肿瘤所致, 报告如下。

临床资料 病例 1, 患者, 女, 19 岁, 进行性加重的脊柱侧凸 10 余年, 伴腰背部疼痛、跛行 5 年。患者出生后 3 周, 腰背部皮肤呈青灰色, 1 岁时右腰部可触及软组织包块, 逐渐增大, 6~7 岁时, 发现背部畸形, 并进行性加重, 近 5 年来出现腰背部疼痛、行走困难。查体: 严重剃刀背畸形(图 1a)。神经系统体检正常。X 线摄片示严重胸腰双弯(胸右弯 135°, T3~T12, 顶椎 T9; 腰左弯 133°, T12~L5, 顶椎 L3), 椎体并无结构性破坏; 骨盆倾斜, 右侧髂嵴高于左侧; 胸腰段后凸 60°(图 1b); 但双下肢全长片示双下肢等长。CT 示 L1、2 平面处右骶棘肌较左侧明显增粗, 肌束稀疏, 结构紊乱, 呈粗细不均索点状影, 其间有形态不一低密度脂肪结构(图 1c)。MRI(T2WI 相)示右侧骶棘肌信号强度不均一, 可见小血管呈点状高信号, 被条索状纤维成分分隔, 未见有脊髓畸形等病变(图 1d)。术前诊断为“右骶棘肌内血管瘤伴脊柱侧凸”, 后路矫形术中发现右腰部骶棘肌内广泛弥漫性血管瘤, 出现难于控制的出血, 取 L2~L3 骶棘肌 2.5×2×1.5cm 送病理后, 行自体骨脊柱侧凸原位融合术。术后病理诊断为骶棘肌内血管瘤(图 1e)。

病例 2, 患者, 男, 22 岁, 因严重脊柱侧凸入院。自述 6 岁时就出现肩背部不等高, 主诉右侧胸背部疼痛。查体: 剃刀背畸形, 骨盆轻度倾斜(图 2a); 腰背部触痛明显; 神经系统体检正常。X 线片示脊柱向右呈胸腰段“C”型弯曲(T10~L3, 顶椎 T11, 胸右弯 120°); 骨盆倾斜, 左侧髂嵴高于右侧; 胸椎后凸增加(41°)(图 2b); 椎体无结构性破坏。CT 示从 T8~T12 平面左侧可见形状不规则的低密度软组织肿块, 约 3×3cm 大小(图 2c)。MRI 示 T1WI 相(图 2d)和

T2WI 相(图 2e)示肿块呈不均一高信号, 内有斑点状低信号影, 未见有脊髓畸形等病变。为明确肿块性质, 行肿块穿刺活检术。术后病理诊断为竖棘肌内血管纤维脂肪瘤(图 2f)。患者放弃任何治疗。

讨论 软组织肿瘤是骨骼肌肉系统常见肿瘤, 主要是由间充质来源。根据位置可分为肌肉间、关节内、肌肉内、关节旁、皮下及腱鞘等六类^[3]。肌肉内软组织肿瘤较为少见, 其中椎旁肌内软组织肿瘤极其罕见, 国内外极少量文献报道^[4], 而同时伴发脊柱侧凸的更为罕见。

椎旁肌软组织肿瘤大部分为良性肿瘤, 常见的组织学类型包括血管瘤、纤维瘤、脂肪瘤等。临床上主要表现为软组织包块, 当肿块不明显时, 极易漏诊。X 线片可发现伴发的骨骼损害(如恶性肿瘤侵犯椎体破坏骨质)及畸形(如脊柱侧凸畸形), 还可发现一些特异软组织肿瘤的钙化(如血管瘤和肌纤维瘤等)。CT 能确诊临床怀疑的肿块和较 X 线片更能精确地发现存在的病变, 但随着 MRI 技术的进步, 诊断软组织肿块, MRI 应为首选。MRI 能清晰地显示软组织肿瘤的形态, 与邻近组织的关系, 结合特异序列及增强扫描, 可鉴别肿瘤的成分组成。当 CT 及 MRI 仍不能明确诊断时, 可行组织活检术, 通过组织学形态及免疫组化进行组织学分类。本组 2 例最后都依据病理学检查确诊。

骶棘肌内软组织肿瘤引起严重脊柱侧凸畸形在国内外未检索到文献报道, 分析本 2 例的脊柱侧凸畸形, 有以下临床特征: ①患者常有疼痛, 特别是局部叩击痛; ②病变常位于侧凸的凹侧近顶椎区; ③侧凸弯型一般不典型, 侧弯的跨度短小, 常呈“C”型; ④常伴严重骨盆倾斜, 躯干失衡; ⑤常伴脊柱后凸畸形; ⑥呈快速进展型发展。

椎旁肌内软组织肿瘤致严重脊柱侧凸畸形的发病机制不明。有文献报道^[5], 腰背部血管瘤常合并隐性脊柱裂及脊髓栓系等脊髓内病变, 而本 2 例患者 MRI 中并无髓内异常发现, 因此脊髓病变致脊柱侧凸发生的可能性很小。在 Klippel-Trenaunay-Weber 综合征患者^[6], 可有椎旁肌内血管瘤伴脊柱侧凸, 但此类患者脊柱侧凸是由于双下肢不等长造成, 而本 2 例患者双下肢全长片提示双下肢等长。Nagata 等^[7]报道椎旁肌内巨大动静脉畸形可导致脊柱侧凸, 但造成脊柱侧凸的原因是椎体受到破坏塌陷, 而本组报道病例椎体并无结构性破坏。笔者认为, 此二例患者脊柱侧凸形成和加重的原因最大可能是肌肉源性和生物力

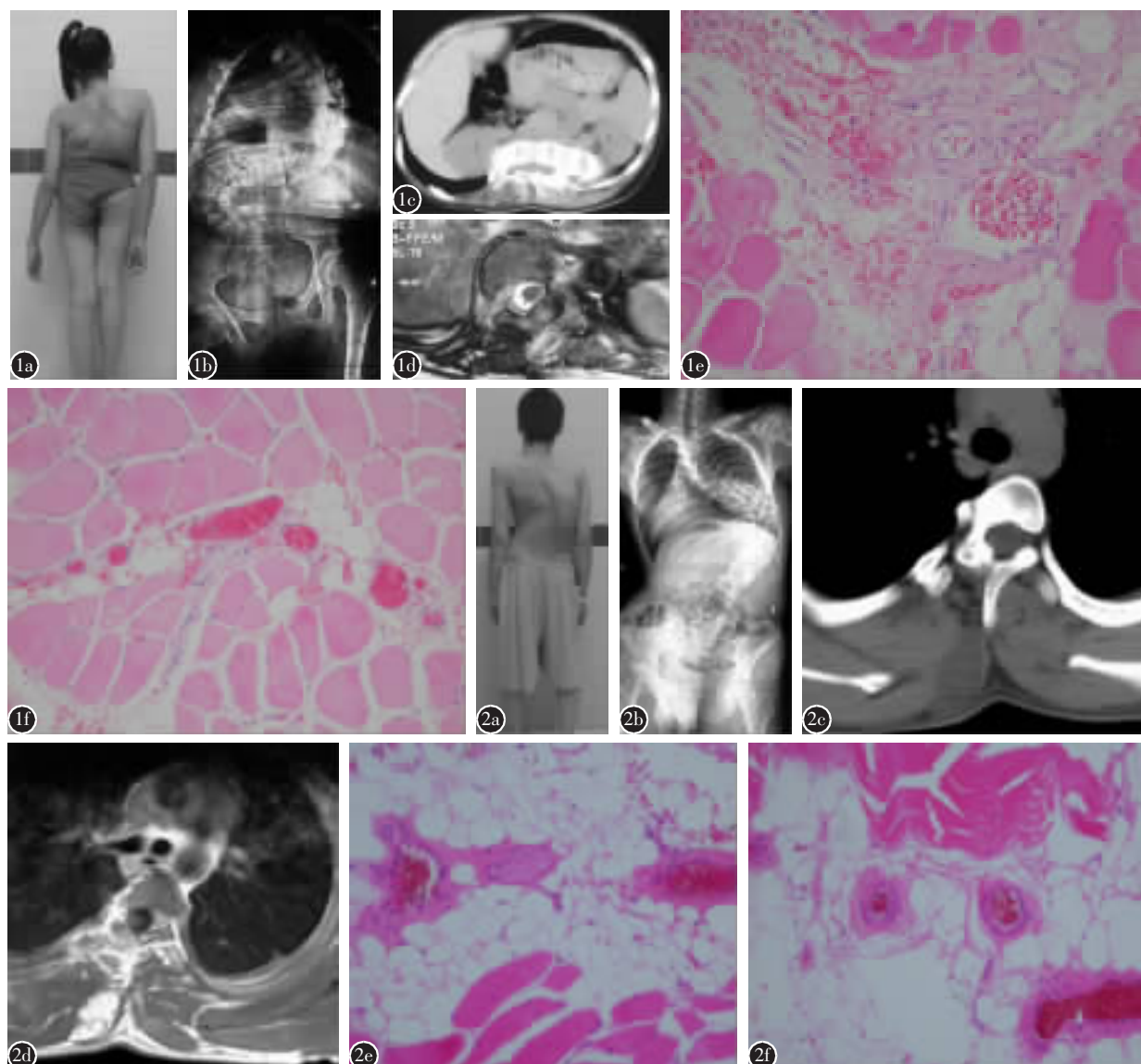


图1 患者女,19岁 a 患者外观呈严重剃刀背畸形,直立时骨盆倾斜 b X线片示脊柱呈“S”型弯曲 c CT示右侧骶棘肌较左侧明显增粗,肌束稀疏结构紊乱,呈粗细不均索点状影,其间有形态不一低密度脂肪结构(箭头所示) d MRI(T2WI)示右侧骶棘肌信号强度不均一,可见小血管(箭头所示)呈点状高信被条索状纤维成分分隔 e、f 光镜下可见肌肉失去正常结构,不规则扩张的大小血管浸润,伴周围纤维组织增生,血管内外出血凝血(HE染色 ×100) 图2 患者男,22岁 a 患者外观呈剃刀背畸形 b X线片示脊柱向右呈“C”型弯曲,骨盆倾斜 c CT示右侧椎旁肌内低密度肿块(箭头所示) d MRI T1WI相示肿块呈不均一高信号,内有斑点状低信号影,T2WI相肿块呈高信号 e、f 光镜下可见大量的脂肪细胞,失去正常的脂肪组织结构,伴有毛细血管和纤维组织成分(HE染色 ×100)

学作用。可能的机制是:在儿童期,椎旁肌内生长的软组织肿瘤影响肌肉的局部生长发育,引起两侧椎旁肌生长不对称,导致脊柱两侧负荷不平衡,由于生物力学因素和大脑平衡中枢的调节作用,脊柱产生侧凸畸形。侧凸初期可能并无结构性改变,随着患儿骨骼肌肉的生长发育,脊柱两侧不对称负荷持续存在,病程中可能因肿瘤性质改变(血管瘤反复出血或恶性肿瘤侵犯)或医源性原因(肿瘤穿刺等)等致肌肉纤维化或疤痕挛缩^[9],进一步加剧两侧负荷的不对称性。根据 Hueter-Volkman 定律,侧凸凹侧生长板受到应力较大生长受限制,相反凸侧生长板生长加速,可

使得顶椎区的椎体和椎间盘发生楔形变,逐渐形成结构性脊柱侧凸。结构性脊柱侧凸形成后,可通过恶性循环机制(“vicious cycle”)逐步形成严重脊柱侧凸畸形。骨骼发育成熟后,由于持续存在的不对称负荷,侧凸畸形可进一步加重。当然本2例的椎旁肌软组织肿瘤亦可能为脊柱侧凸伴发存在,而脊柱侧凸的病因与其他原因有关。考虑到此2例患者发病年龄较早,且伴有临床症状,其影像学特征与特发性脊柱侧凸有差别,因此笔者倾向认为脊柱侧凸为软组织肿瘤导致的。

对于骶棘肌内软组织肿瘤伴严重脊柱侧凸的治疗,

短篇论著

术中椎间盘内冲洗对腰椎间盘突出症患者术后短期疗效的影响

张光前, 胡益民, 曾俊娟

(湖南省益阳市人民医院骨科 413001)

doi:10.3969/j.issn.1004-406X.2009.04.19

中图分类号:R681.5

文献标识码:B

文章编号:1004-406X(2009)-04-0316-02

临床中常遇到对腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)患者实施手术后在短期内并没有出现预期的疗效,有的患者腿痛虽有减轻但腰痛依旧,有的腰腿痛并无明显变化,甚至反而加重。是否是手术只解决了物理性疼痛而没有解决化学性疼痛的原因呢?为此,从2005年5月开始,我们将LDH手术患者随机分组,术中采用不同的方式冲洗,对其术后近期疗效进行观察,报告如下。

临床资料 病例入选条件:①以腰痛反复发作6个月以上,加重伴单侧下肢放射痛6个月以下为主诉,院前或术前经1~2个疗程的系统保守治疗症状无改善者;②L4/5或L5/S1椎间隙有明显压痛,并使患侧下肢放射痛加重,患肢或健肢直腿抬高试验(+),出现相应的L5或S1神经根损害症状;③CT检查髓核向侧方突出或向中央偏旁型突出 $\geq 3\text{mm}$ (超过椎体后缘)。④症状、体征、CT像不尽吻合者行脊髓造影显示一侧根袖缺如或根袖尾部充盈不全、硬膜伴根袖受压。非单纯LDH者,如合并有椎体滑脱、椎体骨折者、或椎体后缘离裂症、休门氏病所致突出者不包括在本研究范围内;也不包括单纯椎管狭窄、相邻多个椎间盘突出及已行半椎板、全椎板切除或后路内窥镜下髓

核摘除术后复发的LDH;LDH合并有椎管狭窄、侧隐窝狭窄、神经根管狭窄、黄韧带肥厚者包括在本研究范围内。符合以上纳入标准的患者,随机决定手术中的冲洗方式,A组为椎间盘内双氧水冲洗组,B组为椎间盘内生理盐水冲洗组,C组为椎间盘外生理盐水冲洗组。2005年5月~2008年3月行单纯椎板间开窗减压髓核摘除手术治疗单节段LDH患者231例,术后第3天、第7天临床观察,术后第30天、第90天电话或写信随访,共完成随访187例。男104例,女83例,年龄17~72岁,平均31.8岁,病程6个月~8年。其中A组68例,B组61例,C组58例。

手术方法 连续硬膜外阻滞麻醉,俯卧位,腰椎后侧入路,切口控制在5~7cm,行椎间盘髓核摘除术,其中177例因伴有侧隐窝狭窄或神经根管狭窄而同时行同侧神经根管扩大术。术前准备一根12号金属腰穿针,磨钝针尖。术中行髓核摘除后,将针插入被打开的椎间隙内,术者用直钳固定,掌握其深度与方向,助手用30/50ml注射器,A组抽取3%的双氧水100ml做连续加压冲洗,然后用冰生理盐水100ml再次冲洗;B组用200ml冰生理盐水同前法行椎间盘内冲洗;C组用500ml冰生理盐水作术野冲洗3遍。检查术野无活动性出血后,于椎板后方放置20号T型引流胶管,于切口尾端侧旁另开孔固定于皮肤。手术后均不使用镇痛泵,48h内拔除引流管。术后用药:生理盐水

第一作者简介:男(1966-),副主任医师,研究方向:脊柱外科
电话:(0737)3330643 E-mail:zgqpgg@163.com

目前国内外无相关文献报道,此2例因术中不可控制的出血和家属放弃均未能获得成功的治疗。

参考文献

1. Morrissy RT, Weinstein SL. Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics [M]. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. 677.
2. Qiu Y, Wang S, Wang B, et al. Adolescent thoracolumbar scoliosis secondary to ganglioneuroma: a two case report [J]. Spine, 2007, 32(10): E326-329.
3. Morrissy RT, Weinstein SL. Radiologic evaluation of soft-tissue masses: a current perspective [J]. Am J Roentgenol, 2000, 175(3): 575-587.
4. Griffin N, Khan N, Thomas JM, et al. The radiological manifestations of intramuscular haemangiomas in adults: magnetic resonance imaging, computed tomography and ultrasound appear-

ances [J]. Skeletal Radiol, 2007, 36(11): 1051-1059.

5. Albright AL, Gartner JC, Wiener ES. Lumbar cutaneous hemangiomas as indicators of tethered spinal cords [J]. Pediatrics, 1989, 83(6): 977-980.
6. Arai Y, Takagi T, Matsuda T, et al. Myelopathy due to scoliosis with vertebral hypertrophy in Klippel-Trenaunay-Weber syndrome [J]. Arch Orthop Trauma Surg, 2002, 122(2): 120-122.
7. Nagata N, Koshino T, Saito T, et al. Multiple gigantic arteriovenous malformations with destruction of lumbar vertebral bodies: a case report [J]. Spine, 1999, 24(13): 1377-1380.
8. Qiu Y, Wang SF, Wang B, et al. Adolescent scar contracture scoliosis caused by back scalding during the infantile period [J]. Eur Spine J, 2007, 16(10): 1557-1562.

(收稿日期:2008-06-11 修回日期:2008-08-11)

(本文编辑 彭向峰)