

• 病例讨论 •

烫伤性脊柱侧凸的因特网病例讨论

马真胜¹ 邱勇² 张红菊¹ 王勇华³(整理)

(1. 西安市西京医院, 陕西 西安 710032; 2. 南京市鼓楼医院骨科脊柱畸形中心, 江苏 南京;
3. 渭南市电信局数据分局, 陕西 渭南)

马真胜医师: 西安市西京医院骨科主治医师 (mazhensheng@doctor.com)

病例介绍: 患儿男性, 15 岁, 因立姿倾斜及跛行 1 月就诊, 于 2000 年 1 月于当地医院拍片发现脊柱侧凸(见图 1), 当地医院拟行后路脊柱侧凸矫形内固定术, 为求进一步诊治而就诊。患者无自觉异常及不适, 大小便正常。查体: 患者背部大片挛缩之贴骨瘢痕组织(图 2), 尤以左侧为甚, 其下大部肌肉组织缺失, 腰椎活动受限, 脊柱右侧凸畸形, 骨盆倾斜, 双下肢等长, 双下肢感觉运动正常。追问患者家属, 诉患儿在出生后近 1 月龄时, 背部被取暖用热水袋烫伤, 造成感染, 组织坏死, 后治愈。于 1990 年年底, 患儿身高增加较快。经过详细的临床检查, 并结合病史, 考虑此脊柱侧凸主要是因为瘢痕挛缩所致, 因为脊柱生长发育正常, 而瘢痕挛缩限制了脊柱的正常生长, 造成脊柱侧凸, 左侧瘢痕重, 而且是贴骨瘢痕, 致使脊柱右侧凸。如果瘢痕挛缩的问题解决, 脊柱侧凸有可能会有好转。后收入西京医院整形科于 2000 年 2 月 16 日进行皮肤扩张器植入术(图 3), 2000 年 4 月 5 日行瘢痕切除, 扩张皮瓣转移, 扩张器二期术, 将其背部瘢痕切除, 用扩张器扩张后的正常皮肤覆盖切疤后的皮肤缺损(图 4)。患者的 X 线片显示脊柱侧凸仍然存在, 但无加重(图 5)。诊断: 烫伤性脊柱侧凸, 因为其发病原因与特发性脊柱侧凸的发病原因截然不同, 因此其治疗方案也不能完全按照特发性脊柱侧凸的治疗原则来进行, 为了寻求更好的治疗方案, 将该病例于 2000 年 2 月 18 日上载到中华骨科网(<http://www.orthochina.org>), 并在中国骨科医生邮件讨论组(<http://www.egroups.com/group/chirnaortho>) 和国际互联网骨科与创伤学会邮件讨论组(www.orthogate.com) 内讨论。

Robert Pashman 医师: 美国 Cedars-Sinai 脊柱畸形研究所主任 (Director of Scoliosis and Spinal Deformity Services, Cedars Sinai Institute for Spinal Disorders) (Pashman777777@aol.com)

单纯的皮肤整形手术并不能解决脊柱侧凸及旋转畸形, 主张腰椎部的侧凸最好采用前路脊柱融合, 特别是有一定柔韧性的腰椎脊柱侧凸病例。

Jeremy Fairbank 医师: 英国牛津 Nuffield 骨科中心(Nuffield Orthopaedic Centre, Oxford OX3 7LD UK) (jeremy.fairbank@orthopaedic.surgery.oxford.ac.uk)

本病例非常罕见, 没有见过这种情况。X 线片显示脊柱畸形已成结构性畸形, 如果没有治疗的话, 还将继续发展, 而且患儿正处在生长期, 有很大的生长潜能。建议在整形科医

生的帮助下进行常规脊柱内固定矫形融合术。术后应密切随访病情的发展直至患儿停止生长。如果单纯由整形科医生处理, 而不作脊柱侧凸手术的话, 因为整形科医生没有治疗脊柱侧凸的经验, 脊柱侧凸会进一步加重。

Paul Allcock 医师: 苏格兰 Dundee 教学医院(Dundee Teaching Hospitals Scotland) (paul.allcock@virgin.net)

非常感谢此病例报告, 通过此病例, 使我们更加认识到我们应该永远要检查患者, 而不是单纯地阅读 X 线片进行治疗方案的确定。

邱勇医师: 南京大学附属鼓楼医院骨科脊柱畸形中心主任, 主任医师 (qiuyong@public 1.ptt.js.cn)

此脊柱侧凸由瘢痕挛缩所致, 理由如下: 脊柱侧凸与背部瘢痕挛缩在同一侧; 患者骨盆倾斜, 并且瘢痕挛缩侧骨盆升高。如果患者的 Risser 指数小于 3, 建议采用 Milwaukee 支具, 推迟手术, 使患者的脊柱进一步发育生长。如果 Risser 指数大于等于 3, 则该病例是前路矫形内固定植骨融合手术的最佳适应证。内固定范围依据代偿性胸椎侧弯的柔韧性(如果存在的话)可以从胸 11 或者胸 12 到腰 3。内固定器械我个人喜欢用 TSRH。

陶惠人医师: 第四军医大学西京医院骨科(thren@mail.fmmu.edu.cn):

该患者脊柱的柔韧性很好, 并且 Cobb 角 34°, 应该首先使用支具治疗, 并密切观察随访, 如果支具治疗有效, 则可以不用手术治疗, 如果无效, 并且病情进一步加重, 再进行手术。

邱勇医师: 南京大学附属鼓楼医院骨科脊柱畸形中心主任, 主任医师 (qiuyong@public 1.ptt.js.cn):

患者脊柱侧凸的 Cobb 角在站立位全脊柱 X 线片上是 54°(图 6), 而不是 34°。该患者原来测量 Cobb 角的脊柱正位片为仰卧位胸腰椎 X 线片, 而非站立位全脊柱 X 线片。站立位全脊柱 X 线片不仅能够提供正确的 Cobb 角, 而且能够反映出躯干的左右位移。支具治疗对于仍然有生长潜能的病例来说, 有可能有效, 但该患者 Risser 指数至少 4 以上。脊柱侧凸 50° 以上, Risser 指数 3 以上的病例应该说具有明确的手术适应证; 本病例的椎旁肌力失衡, 支具治疗不会有很好的效果; 该病例因为存在骨盆倾斜, 后路手术实际上延长了脊柱, 有可能加重骨盆倾斜(椎旁肌肉组织的缺失以及瘢痕挛缩), 而脊柱前路手术是短缩脊柱, 对于平衡骨盆有利; 患者的步态及躯体平衡已经影响到患者的正常生活, 不能接受。即使患者的脊柱侧凸稳定没有进一步加重, 其脊柱侧凸也需要矫正。更重

要的是脊柱的柔韧性并不是脊柱侧凸手术的禁忌证。

患者入住南京鼓楼医院骨科脊柱畸形中心后,于 2000 年 8 月 23 日接受胸腰段(T₁₁~L₃) 脊柱前路 TSRH 矫形内固定,椎体间植骨融合术:取左侧卧位,常规冲洗消毒铺巾,距棘突旁 6cm 沿右侧第 10 肋切开,至肋软骨处时斜向中下腹部,沿切口方向,上部切断背阔肌、前锯肌。下部切断腹壁各肌层,并找到腹膜后间隙,钝性把腹膜从膈下分离,并推向中线。经肋床切除第 10 肋,并进胸,劈开肋软骨,切开膈肌直至膈肌脚,向上切开壁层胸膜暴露 T₁₀~T₁₂,向下沿腰大肌前缘暴露 L₁~L₃,结扎切断 T₁₁~L₃ 阶段性血管,并行骨膜下暴露椎体。切除 T₁₁~L₃ 椎间盘。在 T₁₁~L₃ 椎体侧方置入 TSRH 垫圈,

并平行终板置入直径 7.5mm 和长度 3.0~3.5mm 的椎体钉。预弯一长度合适的 TSRH 棒,用万向可调眼螺栓把棒固定于钉上,此时,棒的预弯平面位于额状面,把棒向腹侧旋转 90°,此时棒的预弯平面被转向矢状面,而重建腰椎前凸。X 线透视后,适当在固定区加压,调整 L₃ 的水平程度,在 T₁₁~L₃ 椎间隙植入剪碎的自体肋骨,彻底锁紧螺钉,冲洗。依次缝合壁层胸膜,膈肌,腹壁肌层,最后置管闭胸。术中全程 SEP 平稳。术后 X 线片显示脊柱侧凸矫正 90% 以上(图 7)。术后予以石膏背心固定 3 月。3 月后去除石膏,拍片复查,内固定无松动,脊柱侧凸矫正满意(图 8)。患儿行走步态较术前明显改善。

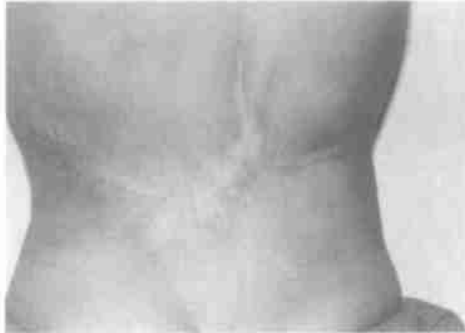


图 2 烫伤后的背部瘢痕组织



图 3 皮肤扩张器植入术后

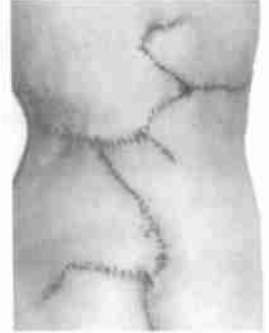


图 4 瘢痕切除,扩张皮瓣转移,扩张器二期术后



图 1 背部整形手术前的脊柱正位 X 线片



图 5 背部瘢痕切除术后的 X 线片(正位)



图 6 站立位矫形术前脊柱全长 X 线片(正位)



图 7 前路矫形,内固定植骨融合术后胸腰椎正位 X 线片

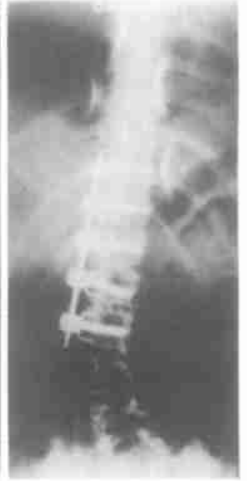


图 8 前路矫形,内固定植骨融合术后 3 个月复查胸腰椎正位 X 线片

马真胜医师:

通过本病例的讨论,使我们认识到:①婴幼儿自小的安全与保护非常重要。②患者的脊柱侧凸随着身高发育速度的加快而进行性加重,因此对处于身高发育高峰的青少年应该密切观察。③本病例使脊柱侧凸的分类增加了一类。在以往的脊柱侧凸的分类中,尚没有这种瘢痕牵缩性脊柱侧凸。④临床查体在决定治疗方案中的重要性。如果单纯从原来的 X 线片所显示的脊柱侧凸来说,则可以经过脊柱后路的矫形和内固定来完成。但经过详细的临床查体,以及骨科医生、整形外科医生的讨论后,认为应该优先处理背部的瘢痕牵缩,然后

再行胸腰椎前路脊柱矫形内固定,脊柱融合术来完成矫形。⑤脊柱站立位拍片的重要性。如脊柱滑脱,脊柱不稳,脊柱侧凸等疾病的诊断中,常常需要脊柱站立位的 X 线片,但目前国内能够拍摄脊柱阶段或者全长的 X 线片的单位很少,绝大多数的医院放射科拍摄脊柱 X 线片时采用卧位拍摄,这无疑制约着脊柱外科的发展。⑥手术方案及手术适应证的选择与医生的经验、医生及患者所处的环境、以及患者及家属的要求等等各种因素都有一定的关系,而不仅仅是单纯的疾病的临床表现。