

综述

支具治疗对青少年特发性脊柱侧凸患者生活质量影响的研究进展

陶有平, 吴继功, 马华松

(中国人民解放军第 306 医院 全军脊柱外科中心 100101 北京市)

doi: 10.3969/j.issn.1004-406X.2011.09.16

中图分类号: R682.3, R454.9 文献标识码: A 文章编号: 1004-406X(2011)-09-0778-03

支具治疗是青少年特发性脊柱侧凸(adolescent idiopathic scoliosis, AIS)患者保守治疗的一种重要方法, 通过佩戴支具治疗, 可以明显减轻 AIS 患者脊柱侧凸的程度或明显减缓脊柱侧凸的进展^[1,2]。随着支具治疗技术的发展, 佩戴支具治疗 AIS 已被普遍接受。目前治疗 AIS 的支具类型有很多种, 适应证和疗效也不尽相同, 佩戴支具治疗对 AIS 患者心理健康、后背部疼痛、自我形象/外观等都有一定影响, 评价患者支具治疗的疗效时, 对于与患者健康相关的生活质量的关注也逐渐引起人们的重视。近年来, 针对支具治疗 AIS 对患者生活质量的影响从不同角度进行了研究和报道。笔者针对近年来应用支具治疗对 AIS 患者生活质量影响的研究做一综述。

1 治疗 AIS 的支具类型

根据矫正侧凸位置的高低, 支具大体可分为两类: (1)颈-胸-腰-骶矫形支具(cervico-thoraco-lumbo-sacral-orthosis, CTLSO), 即带有颈托或上部金属结构的支具, 典型的如 Milwaukee 支具、Boston 改良型 Milwaukee 支具。这类支具矫正脊柱侧凸范围可至颈椎。(2)胸-腰-骶矫形支具(thoracolumbo-sacral-orthoses, TLSO), 即不带颈托、高度只达腋下的支具, 也称腋下型支具, 如 Boston 支具、Chêneau 支具。此类支具用于脊柱侧凸顶椎在 T7 以下的脊柱侧凸治疗^[3]。近年来, 在传统 TLSO 类型 Chêneau 支具的基础上改良的支具也有多种, 如 SpineCor、Sforzesco、Gensingen 以及夜间佩戴型 Providence 等支具, 治疗 AIS 患者也取得了较满意的临床效果^[4-8]。

2 AIS 患者生活质量的常用评估方法

生活质量(quality of life, QOL)是指个体在躯体、心理、社会职能等诸多方面的主观感觉和满意程度。随着生物医学模式向生物-心理-社会医学模式的转变以及对健康概念的重新认识, 与健康相关的 QOL 逐渐被应用于临床。AIS 患者在接受支具治疗后心理健康、背部疼痛、功能活动以及自我形象/外观等方面会发生一系列的变化, 从

而影响到 AIS 患者的生活质量。Haher 等^[9]研制了最初的脊柱侧凸研究学会健康相关量表(Scoliosis Research Society, SRS-24), 用于对佩戴支具治疗的 AIS 患者生活质量的评估。其他常见评估量表包括脊柱侧凸研究学会 22 项患者问卷表 SRS-22、SF-36 健康调查(short form-36 health survey, SF-36)、QLPSD 量表(quality of life profile for spine deformities, QLPSD 分数越高表示支具治疗对患者生活质量的影响越大)、支具问卷调查(brace questionnaire, BrQ)等评估方法^[10,11]。评估内容涉及支具治疗对 AIS 患者功能/活动度、疼痛、自我形象/外观、精神健康及治疗满意度等方面。近年来, 国内学者对中文版 SRS-22 问卷的信度和效度进行了研究, 认为中文版 SRS-22 问卷可以对 AIS 患者的生活质量进行评估^[12,13], 评估接受支具治疗对 AIS 患者生活质量的影响起到了重要作用。

3 支具治疗对 AIS 患者生活质量的影响

3.1 对心理健康的影响

Mikwaukee 支具治疗 AIS 可影响患者的心理健康, 对患者的生活质量产生消极影响。Climent 等^[14]对一组接受 Milwaukee 支具和 Boston 支具治疗的 AIS 患者进行了研究, 应用 QLPSD 评分评估患者的生活质量, 结果显示 Milwaukee 支具治疗组患者在心理健康方面的得分明显高于 Boston 支具治疗组。说明 Milwaukee 支具对患者的心理健康影响较大。Maruyama 等^[15]以一组佩戴 Mikwaukee 支具的 AIS 患者作为研究对象, 应用 SRS-22 量表进行评估, 得出了同样的结论, 即佩戴 Mikwaukee 支具对患者的心理健康产生了较大的消极影响。

Levytskyi 等^[16]将 380 例应用 Chêneau 支具的 AIS 患者作为研究对象, 通过支具问卷调查(BrQ)的方法对支具治疗前、后患者心理健康进行分析, 结果发现 79.3% 的患者存在心理健康问题, 影响了患者的生活质量; 通过心理治疗后, 73.5% 的患者心理健康问题可以减轻。说明佩戴 Chêneau 支具对 AIS 患者产生了消极影响, 对患者进行相关的心理治疗后症状会减轻, 患者的生活质量也得到了提高。有学者认为佩戴支具治疗的患者在生活和学习中感到害羞和内心的压力^[17]。女性患者在佩戴支具后与同龄正常女性进行比较, 对生活感到不快乐, 内心感到更加沮丧, 心理健康受到消极影响, 患者的生活质量也相对较低^[18]。

第一作者简介: 男(1985-), 安徽医科大学解放军 306 教学医院在读硕士, 研究方向: 脊柱外科

电话: (010)66356729-2509 E-mail: taoyoupingmail@126.com

通讯作者: 吴继功 E-mail: docwjg@163.com

可见,无论是 CTLSO 类型的支具还是 TLSO 类型的支具,接受支具治疗对 AIS 患者的心理健康都会产生消极影响。面对支具治疗对患者心理健康产生的消极影响,需要给予 AIS 患者更多心理健康的关注和评估,从而采取相关治疗措施,降低支具治疗对患者心理健康的影响,提高 AIS 患者的生活质量。

3.2 对背部疼痛的影响

为了取得良好的矫形效果,支具治疗过程中需要对患者的后背部施加力量,以增强矫形力度,这就难免对患者的后背部产生挤压,继而会出现后背部挤压点的疼痛感。AIS 患者佩戴支具产生后背部疼痛是影响患者生活质量的重要因素。Danielsson 等^[19]对获得长期随访的 37 例接受支具治疗的 AIS 患者(治疗组)和 40 例未接受支具治疗(观察组)的 AIS 患者进行对照研究,随访期间应用 SRS-22 和 SF-36 进行生活质量调查,结果发现,同观察组相比较,治疗组患者佩戴支具后腰椎的灵活性和背部肌肉的耐受力都有降低,而且更易出现背部疼痛感,患者的生活质量受到了消极的影响。

支具佩戴的时间不同,后背部疼痛感也不尽相同。Pham 等^[20]将 108 例 AIS 患者分为 3 组:对照组 32 例(不佩戴支具),规范化长时间佩戴支具治疗组 41 例(佩戴 Chêneau 支具 23~24h/d),间断治疗组 35 例(仅在夜间佩戴支具),通过 VAS 评分评估患者佩戴支具后的背部疼痛情况,结果显示未佩戴支具患者疼痛感最低,其次是间断佩戴支具治疗组,正规支具治疗组最高,即规范化长时间佩戴 Chêneau 支具患者的后背部疼痛感最强,生活质量受到的影响最大。

3.3 对功能活动的影响

规范化的支具治疗需要患者白天及夜间都佩戴支具,这对患者的日常学习、生活等功能活动可能会造成一定的影响。Andersen 等^[21]对随访近 10 年的 82 例 Chêneau 支具治疗的 AIS 患者,应用 SF-36 量表评估支具治疗对日常功能活动的影响,结果显示支具治疗对患者的功能活动无明显影响。Gabos 等^[22]随访了一组接受 Wilmington 支具治疗的 55 例 AIS 患者,通过 BrQ 评估发现,接受支具治疗的患者在生理性功能、功能性活动(除了少数购物活动之外)等方面未受到显著影响,但是患者在进行一些定位性和选择性的功能方面受到消极影响。Maruyama 等^[15]对 AIS 患者分组并分别选择了 Milwaukee 支具、Boston 支具进行治疗,应用 SRS-22 评分进行评估,结果显示 Milwaukee 支具在功能活动方面的分数明显低于 Boston 支具治疗组,提示 Milwaukee 支具对患者的功能活动有较大的影响。说明选择不同类型的支具,对于 AIS 患者功能活动的影响也不同。

3.4 对自我形象/外观的影响

AIS 患者在支具治疗期间,注重支具本身对自我形象/外观的影响,因此,自我形象/外观的变化也是影响 AIS 患者生活质量的重要因素。Cheung 等^[23]对 46 例分别采用

支具治疗和仅观察的 AIS 患者进行研究,应用 SRS-22 量表评估发现,接受支具治疗组与观察组的 AIS 患者在自我形象方面比较,差异有显著性,表明佩戴支具治疗对 AIS 患者的自我形象/外观方面有消极影响。Vasiliadis 等^[24]对 32 例佩戴 Boston 支具治疗的女性患者进行了至少 2 年的随访,应用 BrQ 对健康相关的生活质量进行评估,结果显示 AIS 患者在佩戴支具后自我形象/外观方面发生了短暂的消极的变化。

4 展望

随着支具矫治技术的发展,在支具治疗 AIS 取得较满意的矫形效果的同时,接受支具治疗后对 AIS 患者生活质量的影响逐渐引起人们的关注。对患者生活质量的评估将会指导临床医师在进行支具治疗的同时,应重视支具治疗对 AIS 患者心理健康、背部疼痛、功能活动及自我形象/外观等的影响,从而最大程度降低支具治疗对 AIS 患者生活质量带来的消极影响,以便制定出更加有效和更适用于患者佩戴的支具,使得在支具治疗取得理想矫形效果的同时,提高 AIS 患者的生活质量。

5 参考文献

1. 朱泽章,邱勇,王斌,等.青少年特发性脊柱侧凸的支具治疗[J].中华骨科杂志,2004,24(5):276-280.
2. Lonstein JE, Winter RB. The Milwaukee brace for the treatment of adolescent idiopathic scoliosis:a review of 1020 patients[J].J Bone Joint Surg Am,1994,76(8):1207-1221.
3. Douglas K, Raymond T. Brace treatment in adolescent idiopathic scoliosis[J].Clin Orthop Relat Res,1988,229:34-43.
4. Gammon SR,Mehlman CT, Chan W, et al. A comparison of thoracolumbosacral orthoses and SpineCor treatment of adolescent idiopathic scoliosis patients using the Scoliosis Research Society standardized criteria [J].J Pediatr Orthop,2010,30(6):531-538.
5. Gammon SR,Mehlman CT,Chan W, et al. A comparison of thoracolumbosacral orthoses and SpineCor treatment of adolescent idiopathic scoliosis patients using the Scoliosis Research Society Standardized Criteria[J].J Pediatr Orthop,2010,30(6):531-538.
6. Yrjönen T,Ylikoski M,Schlenzka D,et al. Effectiveness of the providence night time bracing in adolescent idiopathic scoliosis:a comparative study of 36 female patients[J].Eur Spine J,2006,15(7):1139-1143.
7. Negrini S,Negrini F,Fusco C,et al.Idiopathic scoliosis patients with curves more than 45 Cobb degrees refusing surgery can be effectively treated through bracing with curve improvements [J].Spine,2011,11(5):369-380.
8. Weiss HR.Weiss HR. "Brace technology" thematic series;the Gensingen brace in the treatment of scoliosis [J].Scoliosis,2010,13(10):422-440.
9. Maher TR,Gorup JM,Shin TM,et al. Results of the Scoliosis

- Research Society instrument for evaluation of surgical outcome in adolescent idiopathic scoliosis: a multicenter study of 244 patients[J]. Spine, 1999, 24(14): 1435-1440.
10. Lai SM, Asher M, Burton D. Estimating SRS-22 quality of life measures with SF-36: application in idiopathic scoliosis[J]. Spine, 2006, 31(4): 473-478.
11. Asher M, Min Lai S, Burton D, et al. The reliability and concurrent validity of the scoliosis research society-22 patient questionnaire for idiopathic scoliosis [J]. Spine, 2003, 28(1): 63-69.
12. 邱勇, 刘臻, 孙强, 等. 脊柱侧凸研究会-22 问卷(SRS-22)中文版的信度及效度分析 [J]. 中华骨科杂志, 2008, 28(6): 459-464.
13. 李明, 王传锋, 贺石生, 等. 简体中文版脊柱侧凸研究学会 22 项患者量表的信度和效度 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2008, 18(3): 212-217.
14. Climent JM, Sánchez J. Impact of the type of brace on the quality of life of adolescents with spine deformities[J]. Spine, 1999, 24(18): 1903-1908.
15. Maruyama T, Takeshita K, Kitagawa T. Milwaukee brace[J]. Physiother Theory Pract, 2011, 27(1): 43-46.
16. Levitskyi A, Yaroslavska S, Chekryzhev D, et al. Treatment of psychological disturbances in scoliosis patients treated with a brace[J]. Scoliosis, 2009, 4(2): 102-112.
17. Mistowska E, Gowacki M, Harasymczuk J. Polish adaptation of Bad Sobernheim Stress Questionnaire -Brace and Bad Sobernheim Stress Questionnaire -Deformity [J]. Eur Spine J, 2009, 18(12): 1911-1919.
18. Freidel K, Petermann F, Reichel D, et al. Quality of life in women with idiopathic scoliosis [J]. Spine (Phila Pa 1976), 2002, 27(4): E87-91.
19. Danielsson AJ, Hasselius R, Ohlin A, et al. Health-related quality of life in untreated versus brace-treated patients with adolescent idiopathic scoliosis: a long-term follow-up [J]. Spine, 2010, 35(2): 199-205.
20. Pham VM, Houlliez A, Carpentier A, et al. Determination of the influence of the Chêneau brace on quality of life for adolescent with idiopathic scoliosis [J]. Ann Readapt Med Phys, 2008, 51(1): 3-15.
21. Andersen MO, Christensen SB, Thomsen K. Outcome at 10 years after treatment for adolescent idiopathic scoliosis [J]. Spine, 2006, 31(3): 350-354.
22. Gabos PG, Bojescul JA, Bowen JR, et al. Long-term follow-up of female patients with idiopathic scoliosis treated with the Wilmington orthosis [J]. J Bone Joint Surg Am, 2004, 86(9): 1891-1899.
23. Cheung KM, Cheng EY, Chan SC, et al. Outcome assessment of bracing in adolescent idiopathic scoliosis by the use of the SRS-22 questionnaire [J]. Int Orthop, 2007, 31(4): 507-511.
24. Vasiladis E, Grivas TB. Quality of life after conservative treatment of adolescent idiopathic scoliosis [J]. Stud Health Technol Inform, 2008, 13(5): 409-413.
- (收稿日期: 2011-03-09 修回日期: 2011-07-10)
(本文编辑 卢庆霞)

消息

第二届同济大学附属第十人民医院脊柱微创学习班会议通知

为了进一步推广和规范化各种脊柱微创治疗技术, 同济大学附属第十人民医院脊柱微创中心将于 2011 年 11 月 10~13 日在上海举办“第二届同济大学附属第十人民医院脊柱微创学习班”, 邀请国内外著名脊柱微创专家做专题报告, 同时依托“同济十院-中国冠龙脊柱微创培训及研发中心”进行新鲜解剖标本上的脊柱微创手术实践操作培训。内容包括: (1) 理论授课: 微创介入消融技术、经皮穿刺椎体成形技术、脊柱内窥镜(MED 及椎间孔镜)技术、微创扩张通道下减压及椎间融合技术、经皮椎弓根螺钉内固定技术等。(2) 操作培训: 在新鲜解剖标本上分组进行微创介入消融、脊柱内窥镜(MED、椎间孔镜)、经皮椎体成形、微创通道减压及融合、经皮椎弓根螺钉内固定操作练习。

报名截止日期: 2011 年 10 月 31 日。为了保证学习效果, 学习班名额限定 60 人, 参加解剖操作实践培训学员 30 人; 学习班费用 800 元/人, 解剖实践操作培训费 1000 元/人; 有意参加者请邮寄、传真或电子邮件发至上海市闸北区延长中路 301 号同济大学附属第十人民医院骨科沈毅文、张海龙、顾昕、顾广飞, 邮编: 200072; 电话及传真: 021-66307046, 13918408527(张海龙), 13764131302(顾昕), 13611757174(顾广飞); E-mail: hss7418@sohu.com。本次学习班将授予参会代表国家 I 类继续教育学分 6 分。

更多详细情况请访问同济大学附属第十人民医院脊柱外科/脊柱微创中心网站: www.tongjispine.com 及骨科网站: www.tjsyjk.com。