

2.3 两组患者 HSS 评分比较 两组患者入院时 HSS 评分比较无显著性差异, $P>0.05$; 观察组患者术后 HSS 评分明显高于对照组, $P<0.05$, 差异有统计学意义。见表 3。

表 3 两组患者 HSS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	入院时	术后 3 个月	术后半年
对照组	30	56.2± 4.6	69.2± 7.6	67.0± 5.6
观察组	30	55.8± 5.2	75.6± 6.3	74.2± 4.1
P		>0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

膝关节骨性关节炎患者多容易出现关节功能障碍, 若治疗不及时会严重影响患者生活质量, 药物、针灸、手术为常用的治疗方式。药物治疗只能短期缓解症状, 单一的关节镜治疗效果也不理想。近几年随着临床研究的不断深入发现, 随着人体年龄增加, 骨质出现疏松, 在体重负荷作用下膝关节平台会出现沉降^[3]。由于膝关节承重以内侧平台承重为主, 长时间内外侧胫骨平台不均匀沉降, 会导致负重点逐渐内移, 造成内侧负荷加重, 病情加重, 影响患肢功能障碍。有研究指出^[4], 通过截除腓骨上段 1~2

cm 长度骨段, 能减弱腓骨对胫骨外侧平台支撑, 改变膝关节负重力线, 延缓疾病发展、改善患者疼痛症状, 且操作简单, 安全性高。本研究结果显示, 观察组患者经过治疗后, 膝关节功能明显优于对照组, 表明腓骨上段截骨能有效治疗膝关节骨性关节炎, 促进患者康复。

综上所述, 腓骨上段截骨治疗膝关节骨性关节炎效果良好, 能适当改变肢体生物力线, 减轻关节内侧负荷, 缓解患者疼痛, 使小腿弯曲不再加重, 有效延长膝关节寿命。且手术创伤小, 患者疼痛轻, 术后恢复快。

参考文献

[1]张英泽,李存详,李冀东,等.不均匀沉降在膝关节退变及内翻过程中机制的研究[J].河北医科大学学报,2014,35(2):218-219
[2]陈伟,秦迪,吴涛,等.应用腓骨截骨术治疗膝关节骨性关节炎效果优良的机制分析[J].河北医科大学学报,2015,36(6):726-727
[3]曹永平,关振鹏,马庆军,译.循证骨科学[M].北京:人民军医出版社,2012.485-491
[4]杨延江,郑占乐,李坤,等.腓骨高位截骨治疗膝关节骨性关节炎的解剖学研究[J].河北医科大学学报,2014,35(6):724-725

(收稿日期: 2017-01-16)

后路半椎体切除联合椎弓根钉棒系统内固定治疗先天性脊柱侧凸患者疗效观察

王保存

(河南省漯河市临颍县人民医院 临颍 462600)

摘要:目的:分析后路半椎体切除加椎弓根钉棒系统内固定治疗先天性脊柱侧凸患者的疗效。方法:选取我院 2012 年 1 月~2016 年 1 月先天性脊柱侧凸患者 62 例,随机数字表法分为研究组和对照组,每组 31 例。研究组给予后路半椎体切除加椎弓根钉棒系统内固定治疗,对照组单纯采用后路半椎体切除治疗,两组均于术后 6 个月进行随访。对比分析两组腰弯 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL(C7 中点垂线与骶骨中垂线平均距离)变化情况,统计两组并发症发生率。结果:术前两组腰弯 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL 比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),术后研究组 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL 均小于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);研究组并发症总发生率为 3.23%,低于对照组的 29.03%,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:后路半椎体切除加椎弓根钉棒系统内固定治疗先天性脊柱侧凸患者疗效显著,且安全性较高。

关键词:先天性脊柱侧凸;后路半椎体切除;椎弓根钉棒系统内固定;疗效观察

中图分类号:R682.3

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.02.013

先天性脊柱侧凸(Congenital Scoliosis,CS)是因脊柱发育不良而引起的畸形,而半椎体发育异常是导致 CS 的主要原因,约占 CS 总数的 46%。CS 具有遗传性的特点,发病率为 1.04%左右,且有上升趋势^[1]。目前临床上多采用后路半椎体切除治疗 CS,虽获得即时矫形,但不能长期保持矫形效果。本研究探讨后路半椎体切除联合椎弓根钉棒系统内固定治疗先天性脊柱侧凸疗效。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2012 年 1 月~2016 年 1 月先天性脊柱侧凸患者 62 例,随机数字表法分为研究组和对照组,每组 31 例。研究组男 19 例,女 12 例;年龄 3~14 岁,平均年龄(8.41± 2.72)岁;对照组男 18 例,女 13 例;年龄 4~15 岁,平均年龄(8.34± 2.63)岁。两组性别、年龄等基线资料对比,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 治疗方法 研究组给予后路半椎体切除联合椎弓根钉棒系统内固定治疗,采用气管插管全麻处理,取俯卧位并垫空腹部,顺次切开皮肤和皮下筋膜层,分离骶棘肌,暴露关节突、关节囊、双侧椎板、棘突;术前拟定的椎弓根以开路器钻孔,确保骨性通道于椎弓根及椎体内通畅,测量深度、攻丝并拧入椎弓根螺钉;头侧置钉椎体不得超过 T₂,尾端置钉椎体根据稳定椎的情况而定;将模棒放入尾槽内,视模棒长度及弧度,置入适当长度的连接杆于尾槽内,拧入钉尾螺帽并固定在连接杆上,将脊柱侧凸畸形旋转为生理性弯曲并进行矫正,拧紧螺钉尾端螺帽;依上述方法置入椎弓根螺钉于凸侧,最后置入连接杆等,术毕行常规唤醒试验,保证无神经损伤,用生理盐水冲洗创口,留置硅胶引流管,缝合皮肤与皮下筋膜。于术后 24~72 h 拔除硅胶引流管并使用抗生素 3~7 d 以抗感染。对照组单纯采用后路半椎体切除治疗。两组均于术后 6 个月进行随访。

1.3 观察指标 (1)两组均于术前及术后 6 个月拍摄全脊柱正侧位 X 线片,检测腰弯 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL。(2)统计术后 6 个月两组并发症(包括腹膜损伤、肾周血肿、右下肢疼痛)发生率。

1.4 统计学分析 采用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行分析,计数资料以%表示,采用 χ^2 检验;计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标比较 术前两组腰弯 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL 比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$);术后研究组腰弯 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL 均小于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组手术指标比较 ($\bar{x} \pm s$)					
时间	组别	n	腰弯 Cobb 角 (°)	胸弯 Cobb 角 (°)	C7-CSVL (cm)
术前	研究组	31	43.69± 9.78	52.37± 10.58	6.27± 4.56
	对照组	31	43.58± 9.54	52.03± 10.13	6.04± 4.16
	χ^2 P		0.045 >0.05	0.129 >0.05	0.208 >0.05
术后 6 个月	研究组	31	12.76± 4.87	14.25± 6.73	2.68± 1.29
	对照组	31	16.39± 6.54	18.37± 7.89	3.85± 2.41
	χ^2 P		2.479 <0.05	2.212 <0.05	2.383 <0.05

2.2 两组并发症发生率比较 研究组术后 6 个月并发症总发生率 (3.23%) 低于对照组 (29.03%),差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组并发症发生率比较 [例 (%)]					
组别	n	腹膜损伤	肾周血肿	右下肢疼痛	总发生
研究组	31	0 (0.00)	1 (3.23)	0 (0.00)	1 (3.23)
对照组	31	5 (16.13)	2 (6.45)	2 (6.45)	9 (29.03)
χ^2 P					7.631 <0.05

3 讨论

CS 患者因脊柱侧向弯曲、矢状面的前后凸、椎体旋转而出现胸廓畸形。胸廓畸形外观上表现为脊柱凸侧肋骨呈驼峰形隆起,高于对侧,导致两侧不对称,严重影响患者的生长发育及外表形象。因此,探究一种有效治疗 CS 的方法,具有重要的意义。

后路半椎体切除治疗 CS,可使脊髓及椎体充分暴露,通过椎弓根进入半椎体并将其切除,避免行开胸手术而造成较大的创伤,但只能部分解决畸形,暂时延缓侧凸畸形进一步发展,不能从根本上进行矫形^[2]。郭建伟等^[3]研究发现,采用后路半椎体切除治疗先天性脊柱侧凸,能直接去除导致脊柱侧凸的病因,可保留更多的活动节段。本研究结果显示,术后研究组 Cobb 角度数、胸弯 Cobb 角度数、C7-CSVL 均小于对照组 ($P < 0.05$),提示后路半椎体切除联合椎弓根钉棒系统内固定治疗 CS,可显著提高临床效果。椎弓根钉棒系统内固定治疗 CS,具有以下优势:(1)于侧凸失代偿前最大限度地矫正侧凸,有效防止侧凸的进一步发展;(2)可缩短矫形融合的时间,减少损伤脊椎骨骺,保护椎体功能,有效避免神经并发症的发生;(3)较好地解决半椎体导致的脊柱失衡,长期效果显著^[4-5]。另从本研究结果可知,研究组术后 6 个月并发症总发生率低于对照组 ($P < 0.05$),表明后路半椎体切除加椎弓根钉棒系统内固定治疗 CS,不仅疗效显著,且安全性较高。综上所述,后路半椎体切除联合椎弓根钉棒系统内固定治疗 CS 疗效显著,且安全性较高。

参考文献

[1]刘福云,贺盼盼,夏冰,等.半椎体切除治疗儿童先天性脊柱侧弯疗效分析[J].中国矫形外科杂志,2014,22(9):775-778

[2]李玉伟,严晓云,王海蛟,等.骨桥切断凹侧松解半椎体切除治疗儿童轻中度混合型先天性脊柱侧后凸[J].中国脊柱脊髓杂志,2015,25(8):718-723

[3]郭建伟,仇建国,王升儒,等.后路半椎体切除治疗先天性脊柱侧凸的并发症及预防策略[J].中华外科杂志,2014,52(8):566-570

[4]黄锐,高峰,王宇.脊椎弹性内固定治疗脊柱侧凸的临床疗效[J].中国老年学,2015,35(2):481-482

[5]刘杰,陈晓红,郭士方,等.后路半椎体全切钉棒固定治疗幼儿和青少年先天性脊柱侧凸畸形的对比研究[J].中国矫形外科杂志,2014,22(9):851-853