

Coflex 棘突间动力内固定装置植入治疗老年退行性腰椎管狭窄症临床观察

郑晓怡 王福娣

(龙岩人民医院,福建 龙岩,364000;龙岩市第二人民医院,福建 龙岩,364000)

1 对象与方法

1.1 研究对象 入选标准:①年龄 18~70 岁,性别不限;②临床表现:均有严重的腰腿痛症状或不伴有下肢麻木、感觉缺损、肌力降低,神经源性间歇性跛行,经至少 6 个月严格保守治疗无效;③X 线片、CT 或 MRI 检查均证实为腰椎间盘突出伴椎管狭窄,或伴有不同程度黄韧带肥厚中央椎管狭窄(CT 测量椎管矢状径 $\leq 10\text{mm}$ [2])、侧隐窝狭窄、小关节内聚增生,呈“蜂腰”状改变;④愿接受本手术签订知情同意书并愿意配合定期随访。见表 1。

表 1 两组患者的基本资料比较

n	性别 (男/女)	平均年 龄(岁)	平均病 程(月)	病变部位(n)		
				L3/4	L4/5	L3/4 并 L4/5
Coflex 组 38	27/11	52.4±10.7	21.5±9.3	9	26	3
PLIF 组 42	29/13	51.8±11.2	20.9±8.8	10	28	4

1.2 治疗方法

1.2.1 Coflex 组患者行 Coflex 棘突间动力内固定装置。患者全身麻醉后,俯卧位,后正中入路。C 型臂 X 线机定位后,依据术前体格检查以及影像学检查明确的神经受累节段,采用腰椎后正中切口。剥离两侧骶脊肌显露病变椎体及相邻椎体棘突、椎板及关节突关节,保护 Coflex 植入节段棘上韧带的完整,将棘上韧带待固定节段上下棘突上剥离并向侧方拉开,切除棘间韧带,修整上下棘突相对缘。视具体情况对病变椎体行单侧或双侧椎板开窗减压,去除增生肥厚的黄韧带,关节突肥大者去除小关节内侧 1/3。

1.2.2 PLIF 组患者行 PLIF。所用椎体间融合器(Cage)有 Depuy 公司生产的碳纤维融合器和 LINK 公司生产的 TFC 融合器。采用静脉加气管复合全麻,俯卧位,以病椎为中心作后正中切口,全椎板切除。以手术节段为中心逐层切开,暴露病变间隙上下椎板、小关节突及横突。?C 型臂 X 线机定位后在病变节段上下椎体先打入椎弓根螺钉。再次检查硬脊膜及神经根情况,应用 C 型臂 X 线机确认 Cage 及椎弓根钉的置入位置无误后,适度加压椎间隙后固定椎弓根钉。术后留置硅胶多孔引流管,逐层缝合切口,术毕。

1.2.3 术后处理 术后 2~3 d 拔除引流管。常规脱水和激素治疗 3 d,使用广谱抗生素 5~7 d。术后第 3 d 嘱患者开始行直腿抬高训练,1 周后行腰背肌功能锻炼,鼓励患者早期活动,以预防下肢深静脉血栓形成等并发症,卧床 6~8 周后佩戴支具下床行走锻炼。3 个月开始正常工作生活。

1.3 疗效评价 ①手术创伤程度指标:记录术中出血量、48 h 内伤口引流量、术后 3 d 切口疼痛程度采用视觉模拟评分法评分(0~10 分法)、术后下地活动时间;②临床疗效:所有患者手术前后均行进行腰部及下肢疼痛强度(VAS 法)评定,采用日本矫形外科协会评分法(29 分法)及汉化的 Oswestry 功能障碍指数评分法来评价患者神经功能和症状的改善情况。采用 ODI 指数评分表,主要包括疼痛、单项功能和个人综合功能三方面的评定,共 9 项,总分为 45 分。

Oswestry 功能障碍指数中每项有 6 个备选答案,将 9 个项目选择答案相应得分累加后计算其所占总分(45 分)的百分比,即为汉化的 Oswestry 功能障碍指数,0 正常。越接近 100%则功能障碍越严重。③影像学记录的指标为:均于术前及术后 12 个月行腰椎 CT,观察椎间隙背侧高度的变化、狭窄节段椎间隙层面正中矢状径、内固定器的位置的情况。

1.4 统计学处理 采用 SPSS11.5 统计软件进行数据分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料以率表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有显著意义。

2 结果

2.1 手术创伤程度指标 在手术时间、术中出血量、48 h 内伤口引流量、术后 3 d 切口疼痛程度(VAS)评分、术后下地活动时间等方面,Coflex 组显著少于 PLIF 组($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 手术创伤程度指标比较($\bar{x} \pm s$)

	手术时 间(min)	术中出血 量(ml)	48 h 内伤口 引流量(ml)	术后 3 d 切口疼 痛 VAS 评分(分)	术后下地活 动时间(d)
Coflex 组(38 例)	104.3±9.5	230.7±29.6	110.6±34.5	3.2±1.3	13.6±2.0
PLIF 组(42 例)	174.6±24.2	536.8±163.3	319.2±142.8	4.8±2.7	15.7±2.6
t	16.720	11.380	8.771	3.320	4.018
P	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.2 临床疗效 术后两组患者症状均获明显改善,未再出现间歇性跛行及神经根压迫症状。CT 检查椎间隙背侧高度明显增大,狭窄节段椎间隙层面正中矢状径有所增加。在腰腿痛 VAS 评分、JOA 评分、ODI 评分、椎间高度及 MSD 方面,两组患者术后均较术前有显著改善(P 均 < 0.01),但两组术前和术后 12 个月比较均无明显差异性($P > 0.05$)。

2.3 并发症 两组患者 80 例术后均获随访 12 个月。两组患者未出现内固定松动脱出、棘突骨折等并发症。Coflex 组出现伤口感染延迟愈合 1 例,未发现与 Coflex 装置本身相关的并发症;PLIF 组出现下肢静脉血栓形成 1 例,经对症治疗痊愈。两组的术后并发症无显著差异($\chi^2 = 0.4164, P > 0.05$)。

3 讨论

Coflex 植入术可作为替代 PLIF 的一种治疗 DLSS 较为安全有效的手术方式,对于椎间盘突出症、椎管狭窄症的近期疗效满意,可恢复椎管狭窄病例的椎间隙高度,保持一定椎间活动度,短期相关并发症较少。这与罗鹏等的研究报道相一致,但由于目前国内开展此技术的时间不长,样本量较小,随访时间尚短,本研究具有一定局限性,对于该方法的疗效及并发症有待长期及大样本多中心的进一步研究。

参考文献

[1]李忠海,徐浩,赵杰,等.Coflex 装置防治腰椎退行性疾患的短期疗效分析[J].实用骨科杂志,2010,16(4):241-245.
[2]胡少平,俞红文.退行性腰椎管狭窄的螺旋 CT 诊断及临床意义[J].实用骨科杂志,2010,16(6):438-440.