

椎间孔镜治疗老年腰椎管狭窄症患者的疗效观察

张 磊

(江苏省徐州市中医院 骨科, 江苏 徐州, 221000)

摘 要: 目的 观察椎间孔镜治疗老年腰椎管狭窄症患者的疗效。方法 22 例腰椎管狭窄症手术患者采用经皮穿刺椎间孔镜椎管减压术。随访采用 VAS 评分和 Mac-Nab 疗效标准,判断患者的术后症状改善情况。结果 术后随访 6~18 个月,患者下肢放射痛、间歇性跛行均显著好转,生活质量显著提高,且患者下床时间早,出血极少,并发症发生率低。结论 高龄腰椎管狭窄症患者采用椎间孔镜微创治疗可以有效改善症状和生活质量。

关键词: 椎间孔镜; 腰椎管狭窄症; VAS 评分; 微创

中图分类号: R 681.5 文献标志码: A 文章编号: 1672-2353(2018)13-093-02 DOI: 10.7619/jcmp.201813027

Effect of intervertebral-endoscopy in treatment of elderly patients with lumbar spinal stenosis

ZHANG Lei

(Department of Orthopedics, Xuzhou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xuzhou, Jiangsu, 221000)

ABSTRACT: **Objective** To observe the effect of intervertebral-endoscopy in the treatment of elderly patients with lumbar spinal stenosis. **Methods** A total of 22 lumbar spinal stenosis patients underwent surgery in our hospital. VAS scores and Mac-Nab efficacy criteria during follow-up were used to determine postoperative improvement in patients. **Result** After 6 to 18 months of follow-up, the postoperative radiating pain, intermittent claudication of the lower limbs, and quality of life were improved significantly. In addition, patients undergoing minimally invasive treatment had earlier bed-off time, less bleeding, and lower complications. **Conclusion** Minimally invasive microsurgery for the treatment of elderly patients with lumbar spinal stenosis can effectively improve clinical symptoms, and enhance patient's quality of life.

KEY WORDS: intervertebral-endoscopy; lumbar spinal stenosis; VAS scores; minimally invasive therapy

随着人口老龄化,高龄患者均有不同程度的腰椎退变,腰椎管狭窄症发病率日渐增多^[1]。严重的腰椎管狭窄症会显著影响患者的行动能力,降低患者的生活质量,必须手术干预才能解除神经受压。传统的开放手术具有创伤大、出血多、恢复慢等缺点^[2],很多老年患者难以耐受常规手术的创伤,畏惧手术,长期承受病痛折磨。本研究探讨椎间孔镜治疗腰椎管狭窄症患者的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

回顾性分析 2015 年 6 月—2018 年 2 月在本

院骨科手术的腰椎管狭窄症患者 22 例,年龄 60~80 岁,其中男 10 例,女 12 例。所有患者均有明显的间歇性跛行和神经根症状。14 例患者伴有高血压、冠心病、糖尿病等基础疾病。参照《脊柱外科学》^[3]腰椎管狭窄症诊断标准:① 主要症状为下肢放射痛,间歇性跛行;② 无外伤史;③ CT 和 MR 示腰椎管狭窄,压迫主要在后方黄韧带和增生骨质。纳入标准:① 年龄在 60 岁以上;② 符合腰椎管狭窄症诊断标准;③ 病程在 2 个月以上;④ CT 扫描间明显椎管狭窄,可伴椎间盘突出,以后方狭窄为主。排除标准:① 明显腰椎不稳或腰椎滑脱;② 突出压迫以前方椎间盘为主。

1.2 方法

采用经皮穿刺椎间孔镜下腰椎椎板减压术。过程如下:患者侧卧于手术台上。穿刺通路局部麻醉。在透视下将导针穿刺到椎间孔,磨除部分关节突,扩大侧隐窝,在神经根背侧置管。放入脊椎内镜,用抓钳咬除黄韧带。再摘取前方椎间盘。观察神经根松弛,压迫解除,手术结束。术后应用抗生素 1 d,第 2 天即可佩戴腰围下地活动。

1.3 观察指标

疗效标准:随访采用 VAS 评分和 Mac-Nab 疗效标准^[4]。Mac-Nab 疗效标准分为优:无痛,活动无限制;良:偶尔出现腰痛或腿痛,可干扰患者的正常生活;可:功能改善,但仍会出现间歇性疼痛,患者通常需要改变工作及生活方式;差:症状无改善,需要进一步手术治疗。观察术中出血量、手术时间、并发症、术后下床时间、行走距离。

2 结果

22 例患者均顺利完成手术,未发生硬膜囊撕裂和神经根损伤,未发生椎间隙或穿刺通道软组织感染。全部患者切口均 I 期愈合,按时拆线。手术时间 50~80 min,平均 65 min;术中出血量 10~20 mL,平均 15 mL;术后住院 5~7 d,平均 5.5 d。术后 2 例出现下肢反跳痛,1~2 周后恢复。随访 6~18 个月,平均 12 个月,无复发病例。随访腰腿痛 VAS 评分术前为 (8.05 ± 1.13) 分,术后 3 个月为 (2.79 ± 0.82) 分,末次随访时为 (1.58 ± 1.42) 分。术后 3 个月腰腿痛 VAS 评分与术前比较有显著差异($P < 0.01$),末次随访腰腿痛 VAS 与术前比较有显著差异($P < 0.05$)。术后末次随访按改良 Mac-Nab 疗效标准评定为优 10 例,良 7 例,可 4 例,差 1 例,优良率为 77.3%。

3 讨论

椎间孔镜手术相比传统开放性手术的创伤极小,仅需做一个 8 mm 的通道,不剥离肌肉,磨除骨质量极少,出血极少,时间也短。手术感染及各种并发症的发生率均明显减少^[5],具有极大的优越性。椎间孔镜治疗使用 20 多年来,首先用于治疗腰椎间盘突出症。针对单纯椎间盘突出,施行单纯椎间盘摘除是椎间孔镜的最佳适应证。随着技术的进步,椎间孔镜使用范围越来越广,不仅可

以治疗巨大型、脱出型、游离型的椎间盘突出,还能进行背侧黄韧带切除、上关节突成型,上关节突磨出从而进行侧隐窝减压^[6]。

椎管狭窄症多见于老年人,由于长期退变,高龄腰椎管狭窄患者一般都伴有前方椎间盘的膨出或突出,椎体后缘骨赘增生,突出的椎间盘钙化,后方有增生严重的黄韧带,椎板骨质增生,呈“三叶草样”改变。这种 360°的增生退变造成了椎管狭窄,致压物广泛,切除困难^[7]。压迫往往主要来源于硬膜囊神经根的后方,“硬性”压迫一度被认为是椎间孔镜治疗的禁忌,特别是高龄患者,腰椎退变日久,骨赘、黄韧带增生非常严重,所以为了实现充分、彻底的减压治疗,开放手术一直是主要选择^[8]。

椎管狭窄患者解剖情况复杂,较单纯腰椎间盘突出症致病因素复杂,术前需要仔细读片,判断致压的主要原因,穿刺时有的放矢^[9],如果主要是黄韧带肥厚,则穿刺时需要偏背侧,需要磨出较多上关节突骨质,进入后摘除肥厚的黄韧带,前方可少了摘除椎间盘,或不摘除。如果主要为侧隐窝狭窄,侧需要采用贝氏穿刺法^[10]。从上关节突尖斜形插入侧隐窝,但仍需要小心一些椎间孔镜治疗的禁忌证,如术前脊柱过伸屈曲位片如果存在明显不稳,则不宜采用椎间孔镜治疗。

椎间孔镜治疗既可以进行前方椎间盘摘除,又可以进行背侧黄韧带切除,上关节突磨除从而进行侧隐窝减压。因为是部分减压,无需开放手术的 360°全面减压,所以对原有结构破坏少,术后对脊柱稳定的影响不大,能较好地保持稳定^[11]。随着技术的进步,椎间孔的减压范围在逐渐增加,而且腰椎神经减压并不需要 100% 彻底减压,只要减压 30%~50% 就可以显著缓解神经受压,患者的症状也会有明显好转^[12]。椎间孔镜减压虽然不能实现 100% 减压,但可以实现部分减压,这足以给神经足够空间,显著减轻症状。本院临床治疗该类患者均取得满意疗效,具有广泛的应用前景^[13]。

参考文献

- [1] 潘明芒,薛锋.轻中度退变性腰椎管狭窄症的治疗选择[J].中国骨与关节损伤杂志,2014,29(09):966-968.
- [2] 刘奕,朱炯.老年腰椎管狭窄症手术的围术期治疗[J].中国骨与关节损伤杂志,2008(09):753-754.
- [3] 赵定麟.脊柱外科学[M].上海:上海科学技术文献出版社,1996:429-432.

(下转第 97 面)

升眼表状态,缓解机体的炎症反应^[7]。本研究中所采用的绷带镜主要由硅水凝胶材料制成,其透氧性能表现良好,患者可以连续佩戴,有效避免了由于取戴所带来的刺激与创伤,对眼表具有良好的保护作用,有助于疼痛的缓解和水肿的消除,对角膜创伤的愈合也具有显著的促进作用^[8]。

本研究发现,接受翼状胬肉切除术的患者术后眼配戴软性亲水性的绷带镜,角膜上皮创面愈合速度会得到显著提升,且眼部的刺激状态会明显缓解,大大降低了患者的不适感^[9]。手术后患者眼部的舒适感是衡量手术是否成功的一个重要标准。本研究结果显示,术后观察组患者的视觉模拟评分法(VAS)评分均较对照组显著较低($P < 0.01$);观察组患者术后第3、5、7天的角膜愈合情况均显著优于对照组($P < 0.01$)。提示翼状胬肉切除术+羊膜移植+角膜绷带镜对角膜修复有着显著的促进作用,同时可以缓解患者术后的不适感^[10]。此外,术后观察组患者1年内均无复发,术后2年观察组患者有2例复发,而对照组3例复发,2组术后复发率比较无显著差异($P > 0.05$),可能与此次手术与羊膜移植术联合进行以及手术后的随访时间相对较短有关。

总之,翼状胬肉患者行切除术+羊膜移植术+角膜绷带镜有助于角膜创面的修复及眼部刺激症状的缓解,且配戴操作较为简捷,大大降低了患者术后的复发率,值得推广。

参考文献

- [1] Barbosa J B, De Farias C C, Hirai F E, et al. Amniotic membrane transplantation with narrow-strip conjunctival auto-graft vs conjunctival autograft for recurrent pterygia[J]. *Eur J Ophthalmol*, 2016, 12(7): 10-18.
- [2] Tokar E, Eraslan M. Recurrence After Primary Pterygium Excision; Amniotic Membrane Transplantation with Fibrin Glue Versus Conjunctival Autograft with Fibrin Glue[J]. *Curr Eye Res*, 2016, 41(1): 1-8.
- [3] Eidet J R, Utheim O A, Raeder S, et al. Effects of serum-free storage on morphology, phenotype, and viability of ex vivo cultured human conjunctival epithelium[J]. *Exp Eye Res*, 2012, 94(1): 109-116.
- [4] Kheirikhah A, Nazari R, Nikdel M, et al. Postoperative conjunctival inflammation after pterygium surgery with amniotic membrane transplantation versus conjunctival autograft[J]. *Am J Ophthalmol*, 2011, 152(5): 733-738.
- [5] Ha S W, Park J H, Shin I H, et al. Clinical analysis of risk factors contributing to recurrence of pterygium after excision and graft surgery[J]. *Int J Ophthalmol*, 2015, 8(3): 522-527.
- [6] Strube Y N, Conte F, Faria C, et al. Amniotic membrane transplantation for restrictive strabismus[J]. *Ophthalmology*, 2011, 118(6): 1175-1179.
- [7] Okabe M, Kitagawa K, Yoshida T, et al. Hyperdry human amniotic membrane is useful material for tissue engineering: physical, morphological properties, and safety as the new biological material[J]. *J Biomed Mater Res A*, 2014, 102(3): 862-870.
- [8] de Farias C C, Sterlenich T, de Sousa L B, et al. Randomized trial comparing multilayer amniotic membrane transplantation with scleral and corneal grafts for the treatment of scleral thinning after pterygium surgery associated with beta therapy[J]. *Cornea*, 2014, 33(11): 1197-1204.
- [9] Kurna S A, Altun A, Aksu B, et al. Comparing treatment options of pterygium: limbal sliding flap transplantation, primary closing, and amniotic membrane grafting[J]. *Eur J Ophthalmol*, 2013, 23(4): 480-487.
- [10] Bradley J C. Cautery fixation for amniotic membrane transplant in pterygium surgery[J]. *Cornea*, 2011, 30(2): 194-195.

(上接第94面)

- [4] 陈日高,余洋,樊效鸿.椎板间入路椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的中期临床疗效[J]. *实用骨科杂志*, 2016, 22(06): 490-492.
- [5] M Schubert, T Hoogland. Endoscopic Transforaminal Nucleotomy with Foraminoplasty for Lumbar Disk Herniation[J]. *Operative Orthopädie And Traumatologie*, 2005, 17(6): 641-661.
- [6] T Hoogland, dBK Van, M Schubert, et al. Endoscopic transforaminal discectomy for recurrent lumbar disc herniation: a prospective, cohort evaluation of 262 consecutive cases[J]. *Spine*, 2008, 33(9): 973-984.
- [7] 华强,赵慧毅,胡治平.经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析[J]. *中国矫形外科杂志*, 2016, 24(03): 278-280.
- [8] 华强,赵慧毅,胡治平.经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析[J]. *中国矫形外科杂志*, 2016, 24(03): 278-280.
- [9] 吴波.腰椎间孔镜的应用解剖[D].南方医科大学,2017.
- [10] 白一冰,王力文,郭立新,等.椎间孔镜治疗复发性腰椎间盘突出症的临床分析[J]. *颈腰痛杂志*, 2014, 35(05): 345-348.
- [11] 胡德新,郑琦,朱博,等.经皮椎间孔镜下选择性减压治疗老年性腰椎管狭窄症的疗效分析[J]. *中国骨伤*, 2014, 27(03): 194-198.
- [12] 白一冰,李嵩鹏,简伟,等.椎间孔镜下侧隐窝减压治疗腰椎管狭窄的疗效分析[J]. *中国疼痛医学杂志*, 2014, 20(12): 919-921.
- [13] 何齐芳.老年性腰椎管狭窄的椎间孔镜治疗分析[J]. *中华全科医学*, 2015, 13(06): 902-905.