维普资讯 http://www.cqvip.com

局解手术学杂志 2004年第13卷第1期
J Regional Anat & Operative Surg, 2004, Vol.13, No.1

经皮椎间盘穿刺治疗腰椎间盘突出症

王叙进，秦文亮，王 清
（安徽省省建医院骨科，安徽 合肥 230022）

[摘 要] **目的** 评价经皮椎间盘穿刺(APLD)治疗腰椎间盘突出症的临床应用价值。**方法** 对1995年10月至2003年2月采用APLD手术治疗的324例腰椎间盘突出症进行回顾性分析，总结手术适应证的选择及术中、术后注意事项。**结果** 324例患者获得1～6年随访，优235例，良75例，差14例。优良率92.6%。无一例并发症。**结论** 经皮椎间盘穿刺治疗腰椎间盘突出症的方法比常规手术创伤小，恢复快，基本保留了脊柱后柱的完整性，对脊柱稳定影响小，手术安全。

[关键词] 经皮椎间盘穿刺；腰椎间盘突出症
[中图分类号] R681.53 [文献标识码]A [文章编号] 1672－5042(2004)01－0030－02

APLD in the treatment of herniated lumbar disc

WANG Xu-jin, QIN Wen-liang, WANG Qing
(Department of Orthopaedics, Anhui Provincial Building Hospital, Hefei 230022, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical application of automatic percutaneous lumber discectomy(APLD) in the treatment of lumbar disc protrusion. **Methods** Clinical data from 324 patients undergoing APLD between October 1995 and February 2003 were analyzed retrospectively for the summarization of the experience in the indications and the intraoperative and postoperative management. **Results** A follow-up of 324 patients for 1 to 6 years found excellent surgical outcomes in 235 patients, good in 75 cases, and poor in 14 cases. The rate of excellent and good surgical outcomes was 92.6%. The 14 cases with poor surgical outcomes were recovered after reoperation. No complication was found in all the patients undergoing APLD. **Conclusion** Compared with the conventional operation, APLD is a minimally invasive method with quick recovery for the treatment of lumbar disc protrusion, and can preserve the unity and the stability of the posterior structure of the lumbar vertebrae.

Keywords: APLD; lumbar disc protrusion

经皮椎间盘穿刺(APLD)是治疗腰椎间盘突出症的有效方法之一。我院从1995年10月至2003年2月，共治疗324例，疗效满意。现将临床治疗体会报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组病例324例，其中男192例，女132例。年龄25～58岁，平均46岁。全部患者均有腰腿痛，其中单侧肢体痛253例，双侧肢体痛71例。查体：腰椎侧弯198例，椎旁压痛伴放射痛243例，下肢直腿抬高实验阳性265例，下肢肌力明显减弱83例，踝反射或膝反射减弱或消失98例。经影象学确诊共405个椎间盘突出，其中L_{3-4} 28个，L_{4-5} 295个，L_5-S_1 82个。

1.2 手术方法

作者使用的经皮穿刺腰椎间盘髓核切吸器械由龙冠公司生产。此手术在500 mA带影象增强系统X线机监视下进行。患者取俯卧位，腹部垫枕，使下腹部抬高，减少穿刺部位向前凸，以便穿刺。在X线机透视下确定要穿刺的椎间隙。在体表做一横向标记线，在标记线上脊柱后正中线向患侧旁开8～12 cm处为穿刺点。局部麻醉后，将穿刺针沿标记穿刺点进针，与水平面呈45～50°角，针尖达椎间隙时稍用力或以旋钻方式进针，以便突破纤维环和增生的骨刺。在进针的过程中如发生下肢酸胀麻木等神经根刺激症状，要及时退出穿刺针，重新调整方向进针。穿刺成功时能感受到柔韧感。透视定位下让穿刺针尖在正侧位片位于突出椎间盘的后外侧，证实定位满意后，摄正侧位片作原始记录。退出穿刺针心，用套管依次逐级沿导针旋入1.5 mm、2.0 mm、2.5 mm、3.2 mm、4.0、mm、5.0 mm，每个套管进入露出上一级套管1.5 cm左右。最后旋入工作管。旋入时要轻柔，缓慢，注意观察患者下肢神经症状，以免损伤神经根。经透视满意后保留工作管，拔出其余套管后置入3.2 mm的环锯手动切割管，旋切开纤维环，再用髓核钳钳夹髓核组织，在钳夹髓核时，髓核钳可360。方向任意钳夹髓核。在电透可扇行调整工作管，以利加大钳夹范围，尽可能多的钳夹出髓核组织。最后置入髓核切吸器，接通输液冲洗器及负压吸引器。用0.9%生理盐水500 ml加庆大霉素240 000 U反复切割抽吸。

[作者简介] 王叙进(1968－)，男，安徽省合肥市人，大学本科，主治医师，主要从事脊柱、创伤方面的研究。电话：(0551)2872627

[收稿日期] 2003－12－08 [修回日期] 2003－12－28

维普资讯 http://www.cqvip.com

调整切吸管前端侧孔的方向、深度及角度。观察负压吸引器收集瓶中冲洗液,无碎的髓核时,停止抽吸。取出髓核切吸器、拔除套管,用创口贴十字封闭穿刺口。手术后卧床休息3~7 d,行腰背肌功能锻炼,保持大便通畅。静脉输入每日20%甘露醇250 ml,地塞米松10 mg,共2 d。

2 结果

参照中华医学会骨科分会脊柱组腰背痛评定标准[1]。优:术前症状缓解,疼痛消失,感觉正常,无活动功能受限,恢复日常生活,可从事一般工作。良:偶有痛疼,无活动受限,不能从事一般工作,不影响日常生活。差:疼痛仍有或加重,影响正常生活,需要手术进一步治疗。据此评定本组疗效,优235例,良75例,差14例。优良率92.6%。疗效差的14例经手术治愈。324例无一例椎间盘感染、神经及大血管损伤等并发症。平均住院10 d。

3 讨论

3.1 手术适应证

腰腿痛以腿痛为主,CT、X线片及临床症状和体征相符合;仅是单纯性椎间盘突出,且纤维环未破裂,排除由非椎间盘原因引起的腰腿疼;腰椎间盘突出小,一般不大于0.5 cm;经半年左右的非手术治疗无效;对于老年人椎间盘突出要慎用经皮髓核切吸术,以免影响疗效[2,3]。

3.2 手术禁忌证

腰椎间盘突出破裂、髓核游离者;突出压迫神经根的椎间盘组织钙化或骨化;合并有骨性椎管、侧隐窝狭窄、小关节内聚、增生退变者;腰椎间盘突出手术后复发者;穿刺部位红肿感染者;不能耐受手术的严重心、脑、肺、肾功能不全者[4]。

3.3 治疗机理

APLD治疗椎间盘突出症的机理主要是降低椎间盘内压。APLD是通过对椎间盘的侧后方开孔摘除部分椎间盘组织,明显地降低了椎间盘内压,从而使突出的部位压力减低,突出物相对还纳,缓解了突出物对神经根及椎间盘周围感觉感受器的刺激,使症状和体征减轻或消失的目的。Kambind等研究证实在纤维环开一窗口,椎间盘内压力显著降低,从24 kPa下降到2.264 kPa。但是椎间盘退行严重改变导致椎间隙明显狭窄,或在椎间盘游离时,椎间盘的弹性模量显著减低,在此情况下,经皮椎间盘切吸疗效不佳。其次是改变椎间盘突出方向。APLD手术不仅经后外侧入路切除部分髓核,而且在椎间盘纤维环后外侧钻孔,可以人为地改变突出髓核的方向。因为穿刺孔一般可存在2~3月左右才逐渐闭合。穿刺孔的存在,对椎间盘内长期、持续的减压起着很重要的作用,减少了髓核向后方再突出的可能性。术后患者较早下地活动,可使残留的髓核从该处达到纤维环外。此外还可阻止椎间盘突出的发展过程,椎间盘突出是由于纤维环由内向外逐渐积累性损伤,断裂,变性的髓核逐渐沿断裂的纤维环裂隙向外膨出。如纤维环破裂,髓核易膨出。如在纤维环未破裂前行切吸治疗,阻止了椎间盘突出症由髓核膨出向纤维环破裂、髓核脱出的病理过程变化。

3.4 影响疗效因素

手术适应证选择要严格,对椎间盘突出大、年龄大、有椎管、侧隐窝狭窄者最好不行经皮切吸治疗,以免减低疗效。穿刺的方向、角度要掌握好,从突出的一侧进针,确保穿刺针到达要穿刺切吸髓核的椎间盘后外侧。对于L_5-S_1椎间盘突出定位时应根据患者个体差异而定,我们一般用后正中旁开4~8 cm,椎间隙水平向上成30°角,成功率较高。对于个别髂翼较高者可行髂骨打孔进行切吸治疗[5]。严格无菌操作,术前要严格房间消毒,术中严格无菌操作按正规手术铺巾。术中常规用0.9%生理盐水500 ml加庆大霉素240 000 U和2%灭滴灵100 ml交替冲洗。术后常规应用抗生素3 d预防感染。

3.5 APLD术的优点

APLD由于其创伤小,患者痛苦少,恢复快,操作简单,不造成神经和硬膜囊粘连,不干扰椎管内结构,不影响脊柱的稳定性,并发症少,对那些恐惧手术而适合APLD术的患者不失为较好的选择。

[参考文献]

[1] 杨惠林,唐天驷. 腰椎不稳与椎管狭窄专题研讨会记要[J].中华骨科杂志,1994,1(14):60.
[2] 周义成. 经皮椎间盘穿刺摘除术治疗腰椎间盘突出症[J].临床外科杂志,1998,6(5):247-248.
[3] 董 扬,陈 旸,朱 越,等. 腰椎间盘突出症手术适应证的选择[J]. 临床骨科杂志,2003,6(3):236-238.
[4] 武慧强. 腰椎间盘突出症的治疗近况[J]. 内蒙古体育科技,2003,16(3):6-8.
[5] 侯希敏,崔海岩,陈德喜,等. 提高自动经皮穿刺椎间盘切吸术成功的做法和体会[J].中华骨科杂志,1997,17(5):525-526.

(编辑:蒋登金)