临床研究 文章编号:0253-3626(2009)05-0610-02

# 复发性腰椎间盘突出症再手术的临床疗效

李基民,权正学,欧云生,唐 可,张 荣
(重庆医科大学附属第一医院骨科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨后路减压,椎间 cage 融合,椎弓根钉内固定术治疗同间隙复发性腰椎间盘突出症(Recurrent lumbar disc herniation,RLDH)的临床疗效。方法:对 51 例采用上述术式治疗的 RLDH 进行回顾性的分析,根据术前及术后的 JOA 评分评价手术效果。结果:51 例平均手术时间 160 min,平均出血量 580 ml。平均随访 3 年,手术前后 JOA 评分有显著性差异($P<0.05$),优良率为 88%。结论:后路减压融合内固定术治疗同间隙的 RLDH 临床疗效满意。

【关键词】复发性;腰椎间盘突出症;内固定术
【中国图书分类法分类号】R681.5 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-11-25

# Clinical results of reoperation for recurrent lumbar disc herniation

*LI Ji-min, et al*
(*Department of Orthopedic Surgery, the First Affiliated Hospital, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To explore the clinical results of the operation of posterior decompression, vertebral interbody fusion with cage and transpedicular screw fixation for the treatment of recurrent lumbar disc herniation. *Methods*: 51 cases treated with the operation of posterior decompression, vertebral interbody fusion with cage and transpedicular screw fixation were reviewed retrospectively. The results were evaluated with Japanese Orthopedic Association score. *Results*: The average operative time was 160 minutes and the average blood volumn was 580 ml. 51 cases were followed for an averge period of 3 years. There was a significant increase of JOA score in the latest follow-up($P<0.05$).88% of patients' clinical results were excellent or good. *Conclusion*: Posterior decompression, vertebral interbody fusion with cage and transpedicular screw fixation for recurrent lumbar disc herniation achieved good clinical results.

【Key words】Recurrent; Lumbar disc herniation; Internal fixation

目前国内外治疗腰椎间盘突出症的手术方式多种多样,但不管采用何种方法仍有 2%~15%的术后复发率。广义上说复发性腰椎间盘突出症(Recurrent lumbar disc herniation,RLDH)包括初次腰椎间盘突出症术后原发节段和腰椎新节段的椎间盘突出症。本文主要就腰后路减压融合内固定术治疗术后原发节段的腰椎间盘再突出作一临床疗效总结。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

2003 年 1 月~2007 年 12 月,我院收治 RLDH 再手术患者 67 例,其中原发节段的 RLDH 的有 53 例(79%),其中 2 例失访(4%)。本组 51 例:男 35 例(69%),女 16 例(31%);年龄 28~61 岁,平均 44.5 岁;复发时间 8~59 个月,平均 33.5 个月;本组患者中均有复发性腰痛或腰腿痛的病史,病程2~48 个月,平均 25 个月;突出间隙:$L_{3/4}$(6 例),$L_{4/5}$(24 例),$L_5/S_1$(21 例)。初次手术方式:椎间盘镜下髓核摘除术 23 例,开窗髓核摘除术 28 例。

作者介绍:李基民(1982- ),男,硕士,
研究方向:脊柱外科。
通讯作者:权正学,男,教授,E-mail:quanzx18@126.com。

### 1.2 影像学资料

本组 51 例患者全部行腰椎正侧位、屈伸动力位片 X 线检查,其中 32 例(63%)腰椎不稳;行 CT 及 MRI 检查确诊腰椎间盘突出和相应部位神经根和(或)硬膜囊受压,其中原手术同侧为 37 例(73%),对侧为 14 例(27%)。

### 1.3 手术方法

全麻俯卧位后正中纵形切口入路,逐层暴露至复发间隙上下椎体双侧椎板,咬除部分椎板后,用神经剥离器小心游离与瘢痕组织粘连的神经根和硬脊膜,同时双极电凝彻底止血。暴露复发间隙上下椎体后,以横突及上下关节突为标记,行椎弓根钉内固定,在 C 臂 X 线机透视确认椎弓根钉植入位置、长度和直径合适后,然后根据临床症状、体征以及影像学的结果行彻底椎间盘摘除,并用刮匙刮除干净病变椎体间隙椎间盘后,在病变间隙植入 cage,随后放置预弯连接杆,适度加压后螺帽固定,最后冲洗伤口,于暴露椎管内硬脊膜后放置可吸收明胶海绵,随后放置负压引流管,逐层缝合关闭切口。

1.4 术后治疗

术后 24～48 h 依据引流的性质(判断是否为脑脊液)及引流量(以 50 ml 为标准)拔除引流管,如果有异常需继续观察或及时处理。抗生素应用 5～7 d,术后 3 d 开始直腿抬高锻炼,3～5 d 开始腰背肌功能锻炼,6～8 周腰围保护下开始下床行走。腰围保护 3 个月,6 个月内避免负重或剧烈活动,术后第 1、2、3、6 月随访并摄腰椎正侧位 X 片,以后每半年随访 1 次。

1.5 疗效评定标准

疗效评定采用日本骨科学会下腰痛评分系统(JOA 评分)标准,对术前以及术后随访临床症状、体征、日常生活和膀胱功能进行评价。术后根据评分计算:好转率 =(术后 JOA 评分 - 术前 JOA 评分)/(29- 术前 JOA 评分)× 100%。结果:好转率≥75%为优,50%～74%为良,25%～49%为可,≤24%为差。

1.6 统计学方法

结果资料采用 SPSS11.5 统计软件包处理,按照配对 $t$ 检验,均数用 $\bar{x} \pm s$ 表示,检验显著性水平为 $P<0.05$。

## 2 结 果

手术平均用时 160 min,平均出血量 580 ml。术后切除的软组织送病理检查,结果显示均为椎间盘组织。51 例患者术中均发现原手术节段不同程度的粘连,其中 1 例(2%)术后下肢症状加重,经过脱水、激素和神经营养药物治疗 5 d 后好转,无远期神经症状,考虑与术中瘢痕粘连牵拉神经根有关;有 3 例(6%)由于粘连较重术后出现硬脊膜的撕裂,其中 2 例(4%)术中修补过后无脑脊液漏,1 例(2%)出现术后脑脊液漏表现,给予引流口严密缝合,加压包扎过后,平卧 1 周后愈合,未发生感染。1 例(2%)出现浅表伤口的感染,经清创并应用抗生素、更换无菌敷料后痊愈。51 例患者获随访,随访时间 1~5 年,平均 3 年。术前 JOA 评分:5 分 2 例,6 分 3 例,7 分 6 例,8 分 5 例,9 分 1 例,10 分 2 例,11 分 13 例,12 分 11 例,14 分 2 例,15 分 3 例,16 分 1 例,17 分 2 例,平均 10.5±3.0;术后 1 年 JOA 评分:15 分 2 例,18 分 3 例,20 分 5 例,21 分 3 例,23 分 7 例,24 分 12 例,25 分 10 例,26 分 5 例,27 分 2 例,28 分 2 例,平均 23.3±2.9。经配对 $t$ 检验,$P<0.05$($t$=27.85)。好转率:优 29 例,良 16 例,可 6 例,优良率 88%。影像学检查无假关节形成,无内固定松动及断裂,术后 6 个月融合率为 98%。

## 3 讨 论

3.1 复发的原因分析

3.1.1 减压不彻底以及继发性椎管、神经根管狭窄 由于术者对解剖的熟悉程度和技术能力不够,以及下腰椎的结构变异的可能性存在,术中只切除了突出的椎间盘或对神经根管、椎管狭窄处理不够;术后形成的医源性的疤痕组织,形成继发性的椎管狭窄,硬脊膜和神经根的受压,或者医源性的疤痕缩小了椎管及神经根管的缓冲空间,即使初次手术清除不彻底的椎间盘组织突出很小也会压迫马尾神经或神经根引起较重的症状和体征。

3.1.2 腰椎不稳 腰椎不稳包括先天性,退变性,外伤性和医源性。陈志明等[1]研究认为复发性腰椎间盘突出症术前腰椎不稳普遍存在。本组病例中 63% 的患者 X 片上有腰椎不稳表现,主要是医源性的脊柱失稳。原因可能是(1)腰椎统一体的破坏:椎间盘与上下椎体形成统一体,具有蠕变和缓冲的能力。髓核摘除过后造成椎体节段的压缩,以及扭转刚度和扭转强度的明显下降,腰椎应力的集中,小关节及椎体后缘受力增加,长时间继发了腰椎的不稳。(2)脊柱后部结构复合体的破坏:棘间韧带、棘上韧带、黄韧带、小关节囊等后部复合体在行椎间盘初次手术时被破坏,而此结构在稳定脊柱(特别是在屈曲活动时所承载的拉伸作用)起重要作用。根据 Asano 等[2]研究证实腰椎后部结构承受 24%~30%的压力,12%~26%的张力,42%~54%的旋转外力。因此后部结构的破坏极易引起腰椎不稳。(3)三关节复合体的破坏:Kirkaldy-willis(1990 年)认为两个后方的小关节和椎间盘构成三关节复合体,在脊柱稳定性中起重要作用。腰椎间盘手术累及此复合体,进而对脊柱的稳定性起了很大影响。况且如果再次手术要对椎管及神经根管扩大减压,以上的结构破坏比首次大,明显进一步影响腰椎稳定性,因此有必要对 RLDH 再手术时进行椎体融合加内固定[3]。

3.1.3 其它因素 很多学者认为 RLDH 与年龄、性别和椎间盘退变性质等有关。郭钧等[4]认为RLDH 与年龄、性别及椎间盘退变性质等无关,而与术前椎间盘突出的病理类型有关。笔者认为年龄、性别和椎间盘退变性质等因素可能参与 RLDH 的发病过程,但不是最主要的 RLDH 的复发因素。

3.2 诊断及再手术的指征

由于再手术创伤大、难度大,首先要明确诊断,做到病史、症状、体征和影像学的统一。常规开展术前 X 片、CT 和 MRI 的检查,术后病理检查以确诊。再手术的指征根据 Suk[5]标准:(1)剧烈的腰腿痛。(2)腰腿痛经保守治疗 6~8 周无效。(3)有明显神经根压迫的体征及影像学表现。

临床研究 文章编号:0253-3626(2009)05-0612-03

# 妊娠期糖耐量受损的妊娠结局临床分析

张 媛

(重庆市妇幼保健院母婴中心,重庆 400013)

【摘 要】目的:探讨妊娠期糖耐量受损(Gestational impaired glucose tolerance,GIGT)对妊娠结局的影响。方法:选择 2007 年 6 月至 2008 年 6 月在我院门诊检查并住院分娩的 71 例 GIGT 的孕妇作为研究组,并随机选择同期在我院检查并分娩的 50g 葡萄糖负荷试验(Glucose challenge test,GCT)正常的孕妇 71 例为对照组,比较两组的妊娠结局。结果:两组剖宫产率、胎膜早破、胎儿畸形发生率、新生儿窒息率差异无统计学意义($P>0.05$)。GIGT 组妊娠期高血压疾病发生率、羊水过多、早产率、外阴阴道假丝酵母菌病(Vulvovaginal candidiasis,VVC)发病率、巨大儿发生率、新生儿低血糖率与对照组相比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:GIGT 对妊娠结局有不良影响。

【关键词】妊娠;糖耐量受损;妊娠结局

【中国图书分类法分类号】R714.256 【文献标识码】B 【收稿日期】2009-02-23

# Clinical analysis of pregnant outcomes in women with gestational impaired glucose tolernace

*ZHANG Yuan*

(*Department of Maternity and Children Health Center, Chongqing Obstetrics and Gynecology Hospital*)

作者介绍:张 媛(1963- ),女,副主任医师,
研究方向:围生保健,产前诊断。

【Abstract】*Objective*: To investigate the effects of gestational impaired glucose tolernace on the pregnant outcome. ***Methods***: 71 pregnant women with gestational impaired glucose tolerance

3.3 后路减压融合内固定术治疗 RLDH 的意义

根据对 RLDH 的复发主要因素的分析,RLDH 的再手术的关键是解除压迫,恢复脊柱稳定性。后路减压融合内固定术治疗本组病例随访优良率为 88%,无远期的并发症,取得了很好的临床的疗效。主要意义:(1)解压:后路扩大解压,首先完全刮除了椎间盘组织,从根本上消除了此节段椎间盘性腰痛;其次可以清理医源性疤痕组织对神经根和马尾神经的直接或间接的卡压;最后还可以解除继发脊柱不稳的骨赘、小关节增生和黄韧带肥厚等的压迫。(2)内固定:恢复椎间隙的高度和后纵韧带的张力,扩大椎间孔,间接的扩大了神经根管的空间;具有即刻稳定作用,同时减轻腰部疼痛,提前下地时间;椎弓根钉的短期维持有助于椎间的融合,对长期稳定起促进作用。(3)椎间融合:椎间融合形成了牢固的骨性愈合,从而从根本上消除了椎间盘性的腰痛或腰腿痛;具有长期稳定脊柱,有效维持椎间隙高度,防止继发性椎管和神经根管的狭窄;具有重建腰椎节段的前凸(特别是带前凸角度的融合器),重建脊柱的生理序列,防治平背综合症等并发症的发生。

综上所述,此术式治疗 RLDH 有利于神经症状和体征的缓解,同时符合脊柱生物力学,随访平均 3 年临床疗效较好。但是有学者认为融合内固定术会将应力转移至相邻的节段,加速相邻节段的退变,笔者认为这可能与是否很好恢复脊柱生理序列有关,而且退变也是一个缓慢的过程,还需要合并年龄等因素的作用才会表现相关的临床症状。

## 参 考 文 献

[1] 陈志明,赵 杰,连小峰,等. 复发性腰椎间盘突出症的影像学分析及临床意义[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2007,17(1):12-15.

[2] Asano S,Kaneda K,Umehara S,et al. The mechanical properties of the human $L_{4-5}$ functional spinal unit during cyclic loading: The structural effects of the posterior elements[J]. Spine,1992,17(11):1343-1352.

[3] Vishteh A G,Dickman C A. Anterior lumbar microdiscectomy and interbody fusion for the treatment of recurrent disc herniation[J]. Neurosurgery,2001,48(2):334-337.

[4] 郭 钧,陈仲强,齐 强,等. 腰椎间盘突出症术后复发的临床分析[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2004,14(6):334-337.

[5] Suk K S,Lee H M,Moon S H,et al. Recurrent lumber disc hermiation: result of operative management[J]. Spine,2001,26(6):672-676.

(责任编辑:冉明会)