

# Analysis of Complications after Posterior Fenestration for Lumbar Disc Herniation

Shengcai Pan, Quanyong Luo, Kegong Xie, Jia Liu, Ke Huang

Surgical Department of Spine Osteopathy, Affiliated Hospital of Youjiang Medical University for Nationalities, Baise Guangxi  
Email: 15977600968@163.com

Received: Feb. 4<sup>th</sup>, 2019; accepted: Feb. 13<sup>th</sup>, 2019; published: Feb. 25<sup>th</sup>, 2019

## Abstract

**Objective:** To investigate the causes and solutions of complications after posterior fenestration of lumbar disc herniation. **Methods:** The clinical data of 28 patients with lumbar disc herniation who underwent nucleus pulposus removal in our hospital from February 2014 to February 2015 and followed up for more than 1 year were retrospectively analyzed. Using JOA grade, short-term and medium-term efficacy after surgery was observed. **Results:** All patients were followed up for 1 month to 3 years (mean 1.5 years). The medium-term improvement rate was 81.0%, the excellent and good rate was 89.3% (25/28), the long-term improvement rate was 85.7%, and the excellent and good rate was 92.9% (26/28). In this group of 28 patients, 6 patients (21.4%) had dural and nerve root adhesions, 5 patients (17.9%) had primary segmental disc re-protrusion, 4 patients (14.3%) had adjacent segmental intervertebral discs, 2 cases (7.1%) had lumbar segmental instability, and 1 case (3.6%) had secondary spinal stenosis. All of the above complications occurred mainly related to the stability of the spine caused by local scar hyperplasia and changes in the biological characteristics of the lumbar spine. All improved after symptomatic treatment. **Conclusion:** The posterior fenestration of lumbar disc herniation is effective, but the incidence of middle and long-term complications is higher. Before the operation, the patient should be fully informed about the situation, comprehensive examination of the body, lumbar X-ray and related imaging data, strict control of the patient's surgical indications, reasonable selection of the correct surgical procedure and approach, to reduce the occurrence of postoperative complications.

## Keywords

Lumbar Disc Herniation, Posterior Fenestration, Complications

# 腰椎间盘突出症后路开窗术后并发症分析

潘生才, 罗全勇, 谢克恭, 刘佳, 黄可

右江民族医学院附属医院脊柱骨病外科, 广西 百色  
Email: 15977600968@163.com

收稿日期：2019年2月4日；录用日期：2019年2月13日；发布日期：2019年2月25日

## 摘要

**目的：**探讨腰椎间盘突出症后路开窗术后并发症成因及解决办法。**方法：**回顾性分析2014年2月~2015年2月间在我院骨科行后路开窗髓核摘除术、随访1年以上的28例腰椎间盘突出症患者临床资料，采用JOA评分，观察其术后近期及中期疗效。**结果：**术后随访1个月~3年(平均1.5年)，中期改善率为81.0%，优良率为89.3% (25/28)；远期改善率为85.7%，优良率为92.9% (26/28)。本组28例随访过程中6例(21.4%)发生硬脊膜、神经根黏连，5例(17.9%)出现原发节段椎间盘再突出，4例(14.3%)出现相邻节段椎间盘突出，2例(7.1%)出现腰椎节段性不稳定，1例(3.6%)发生继发性椎管狭窄。上述并发症均发生主要涉及患者局部瘢痕增生与腰椎生物学性状改变所引起的脊柱稳定性破坏。均经对症处理后好转。**结论：**腰椎间盘突出症后路开窗术疗效显著，但术后中、远期并发症发生率较高。术前应全面了解患者情况，综合查体、腰椎X片及相关影像资料，严格掌握患者手术适应症，合理选择正确的术式及入路，减少术后并发症的发生。

## 关键词

腰椎间盘突出症，后路开窗术，并发症

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

腰椎间盘突出症(LIDP)是骨科常见病之一，好发于青壮年，多见于体力劳动者，发病原因系由外伤、劳损、寒冷等因素所致的髓核脱出神经根长期受压而引起神经损害。近年来，随着医疗技术的进行和医疗观念的改变，接受腰椎间盘突出症后路开窗髓核摘除术的患者逐年增加，但关于该手术的优缺点及并发症学界仍存有争议[1]。本文对2014年2月~2015年2月间在我院骨科行后路开窗髓核摘除术并随访1年以上的28例腰椎间盘突出症患者临床资料进行回顾性分析，评价及探讨术后并发症成因及解决办法。现总结报告如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 一般资料

选取2014年2月~2015年2月间在我院骨科行后路开窗髓核摘除术并随访1年以上的腰椎间盘突出症患者28例，均经CT确诊。其中男16例，女12例；年龄21~59岁，平均33岁；病程3个月~7年，平均3.2年。突出部位：L4~L5节段14例，L5~S1节段9例，伴轻度椎管狭窄5例。临床表现：患者均有不同程度的腰腿疼痛、跛行及脊柱侧弯，其中直腿抬高试验30°以下者6例(21.4%)，足趾麻木无力者13例(46.4%)，无两便失禁的病例。

### 2.2. 排除标准

排除病例记录不完整及随访不成功或随访不到1年的患者，排除术后1个月以上无并发症发生的患者。

### 2.3. 疗效评定标准

按日本骨科学会(JOA) 1984年制定的腰腿痛疗效标准(正常总分29分) [2], 分别对患者术后中期(术后1~12个月)及远期(术后12~36个月)疗效进行随访评分, 分析其术后改善率及优良率。改善率 = (术后评分 - 术前评分)/(29 - 术前评分) × 100%, 优: 改善率为75%~100%; 良: 改善率为50%~74%; 可: 改善率为25%~49%; 差: 改善率 ≤ 24%。

## 3. 结果

### 3.1. 术后中、远期疗效

本组28例腰椎间盘突出症患者, 术前JOA平均评分8分。术后随访1个月~3年(平均1.5年), 中期JOA评分25分, 改善率为81.0%, 优良率为89.3% (25/28); 远期JOA评分26分, 改善率为85.7%, 优良率为92.9% (26/28)。

### 3.2. 术后中、远期并发症情况

本组28例随访过程中6例(21.4%)发生硬脊膜、神经根黏连, 5例(17.9%)出现原发节段椎间盘再突出, 4例(14.3%)出现相邻节段椎间盘突出, 2例(7.1%)出现腰椎节段性不稳定, 1例(3.6%)发生继发性椎管狭窄。上述并发症均发生主要涉及患者局部瘢痕增生与腰椎生物学性状改变所引起的脊柱稳定性破坏。均经对症处理后好转。

## 4. 讨论

### 4.1. 腰椎间盘突出症后路开窗术后并发症原因分析

本研究表明, 腰椎间盘突出症后路开窗术后中、远期并发症主要为硬脊膜及神经根黏连、原发节段椎间盘再突出、相邻节段椎间盘突出、腰椎节段性不稳定及继发性椎管狭窄。其中硬脊膜、神经根黏连发生率较高为21.4%, 多在术后6个月左右发生, 主要表现为术后本已消失或缓解的症状再次出现或加重。

症状发生涉及手术操作粗暴、手术创伤过大、术后切口引流不畅等; 原发节段椎间盘再突出问题较严重, 仅此与硬脊膜、神经根黏连, 为17.9%, 目前其发生原因尚不十分清楚, 学者普遍认为与椎间盘切除不彻底有关[3]; 相邻节段椎间盘再突出也是术后常见并发症之一, 占14.3%, 原因涉及术后腰椎生物学性状改变所引起的上、下间隙椎间盘发生退变; 术后腰椎节段性不稳定与继发性椎管狭窄不容忽视, 各占7.1%与3.6%, 发病原因可能与手术范围扩大导致术后腰椎不稳或滑脱及术后腰椎生物学性状改变导致椎管、神经根管容积减少等因素有关。

### 4.2. 腰椎间盘突出症后路开窗术后并发症处理

医师术前应全面认识和了解患者腰椎间盘突出症的特点, 熟悉其腰神经根的形状与走行, 术前按要求严格、细致进行全面体格检查并常规拍摄腰椎X片, 辅以影像学资料, 综合、认真分析后合理选择正确的手术适应症、术式及入路。术中严格无菌操作, 正确定位, 规范流程, 注意解剖的细致性, 确保取净髓核并严密止血, 术后充分引流, 加强对围手术期的精心护理。

## 5. 结论

综上, 采用后路开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症疗效显著, 具有损伤小、减压效果好、适应证广等特点, 但术后中、远期并发症发生率较高。术前应全面了解患者情况, 综合查体、腰椎X片及相关

影像资料, 严格掌握患者手术适应症, 合理选择正确的术式及入路, 减少术后并发症的发生。

### 参考文献

- [1] 李茂良. 后路开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症 58 例临床体会[J]. 中国当代医药, 2011, 18(8): 1007-1008.
- [2] 杨建义, 刘文胜. 后路小切口开窗髓核摘除术治疗腰椎间盘突出证疗效观察[J]. 中国实用医刊, 2010, 37(18): 1348-1349.
- [3] 刘建伟, 熊波, 刘庆宽, 等. 后路腰椎间盘突出镜髓核摘除术的远期疗效[J]. 临床骨科杂志, 2010, 13(1): 254-256.

#### 知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8712, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [acm@hanspub.org](mailto:acm@hanspub.org)