

# 经皮椎间孔镜联合益督丸治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察

赖锦泉<sup>1</sup> 曹亚飞<sup>2△</sup> 余伟吉<sup>2</sup> 李媛<sup>1</sup> 高坤<sup>2</sup> 刘伟东<sup>2</sup>

**[摘要]** **目的:**观察经皮椎间孔镜髓核摘除术联合益督丸治疗腰椎间盘突出症临床疗效。**方法:**将 2016 年 12 月至 2017 年 12 月本院收治的 40 例腰椎间盘突出症需要手术且术后中医辨证属肝肾亏虚型的患者采用经皮椎间孔镜髓核摘除术,并在术后口服益督丸 1 个月。分别在术前、术后 7 d 及术后 1 个月,观察患者的 VAS 评分、JOA 评分、临床治疗有效率及并发症缓解情况来评估治疗效果。**结果:**所有的患者均获得随访。患者在治疗后各个时间段的 VAS 评分和 JOA 评分均优于治疗前,差异有统计学意义( $P<0.05$ );在治疗后 1 个月与治疗后 7 d 比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。在治疗后 7 d 及治疗后 1 个月总有效率分别为 87.5%和 97.5%,两者差异有统计学意义( $P<0.05$ );术后并发症明显缓解。**结论:**经皮椎间孔镜髓核摘除术后联合口服益督丸治疗术后中医辨证属肝肾亏虚型的腰椎间盘突出症具有良好的疗效。其作用的机理是手术解除直接压迫,达到快速缓解症状作用;术后通过益督丸滋补肝肾,益督壮阳的功効消除压迫所导致的病理影响,改善局部微循环,促进损伤的修复,达到巩固临床疗效,缓解并发症的作用,值得临床推广应用。

**[关键词]** 经皮椎间孔镜;益督丸;腰椎间盘突出症;肝肾亏虚型

**[中图分类号]** R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2018)10-0063-03

腰椎间盘突出症是骨科常见疾病,近年来,由于人们生活工作习惯的改变,发病率呈逐年上升的趋势,严重影响人们生活质量,该病目前已经成为整个骨科研究的重要课题之一。其治疗方法,现主要包括保守和手术治疗。对于大多数患者来说,保守治疗虽然可以取得一定的疗效,但临床上有相当一部分患者效果较差。手术治疗随着科技的进步,已经成为一种常规的治疗方案。手术能够快速解除其压迫,达到快速缓解症状的效果<sup>[1]</sup>。经皮椎间孔镜髓核摘除术作为近年来新兴的手术方法,相较于传统手术来说具有创伤小、安全系数较高、术后患者恢复较快等优点,因此越来越得到人们的认可<sup>[2]</sup>。但作为手术它也同样存在着其他术式存在的问题,术后仍有相当一部分患者存在着腰骶部及相应区域的遗留痛、麻木、肢体功能恢复较差<sup>[3]</sup>等问题。针对这些问题,西医的治疗方法更多的是对症治疗,临床疗效较差。中医认为肝肾亏虚是术后腰椎间盘突出症患者的重要病因病机<sup>[4]</sup>,因此在其治疗上应滋补肝肾,益督壮阳。益督丸是治疗腰腿痛的经典方剂,具有滋补肝肾,益督壮阳的功効,可以很好的解

决腰椎间盘突出症术后遗留的问题。本研究采用经皮椎间孔镜髓核摘除术联合口服益督丸治疗术后辨证属肝肾亏虚型腰椎间盘突出症患者,临床上取得了良好的疗效,现报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

纳入 2016 年 12 月至 2017 年 12 月在深圳市中医院骨科住院符合纳入/排除标准的 40 例患者。其中男性 25 例,女性 15 例;年龄为 53~80 岁,平均年龄为(58.3±3.8)岁;病程 0.5~21 年,平均病程为(6.8±2.5)年;术前 VAS 评分为(7.6±2.3)分,JOA 评分为(8.6±2.3)分;影像学资料,CT 或 MRI 示:L<sub>4~5</sub>突出者 26 例,L<sub>5</sub>S<sub>1</sub>突出者 14 例。

### 1.2 诊断标准

**1.2.1 西医诊断标准** 参照《腰椎间盘突出症》<sup>[5]</sup>拟定。1)腰背痛合并根性下肢放射痛;2)腰部活动受限,病侧棘突旁有压痛,重者疼痛可向下肢放射;3)肌力降低,肌肉萎缩,感觉障碍和反射改变(以上有 2 项异常,即有诊断价值);4)直腿抬高试验或股神经牵拉试验阳性;5)影像学检查,X 线片、CT、MRI 或特殊造影等异常征像与临床表现一致。1)~4)项中有 2 项以上为异常,加第 5)项即可确诊。

**1.2.2 中医诊断标准** 参照《中医病证诊断疗效标

<sup>1</sup> 广州中医药大学第四临床医学院(广东 深圳,518033)

<sup>2</sup> 深圳市中医院

<sup>△</sup> 通信作者 E-mail:18170490153@163.com

准》<sup>[6]</sup>“腰痛病”证属肝肾亏虚型拟定。

1.3 纳入标准

1)符合西医、中医诊断及证型标准,且符合手术指征未经手术治疗;2)年龄 53 ~ 80 岁,男女不限;3)CT 或 MRI 显示单节段椎间盘突出;4)依从性较高,愿意配合医生治疗;5)无中药过敏史。

1.4 排除标准

1)合并严重肝、肾、心脑血管等其他系统疾病不适合手术;2)精神病患者及神经官能症患者;3)存在骨科其他疾病(包括腰椎结核、脊髓肿瘤、腰椎滑脱、强直性脊柱炎等病变)影响疗效评价患者;4)孕妇哺乳期及月经期妇女;5)存在严重认知障碍,智力低下,不能配合医生交流患者;6)依从性差者。

2 方法

2.1 手术治疗

采用经皮椎间孔镜髓核摘除术。1)手术方法:术前通过影像学资料和临床表现确定手术节段。患者取俯卧位,腹部悬空,C 臂机透视下再次确认手术节段,标记好穿刺点。穿刺点根据患者具体情况不同而定,大约在后正中线旁开 10~14 cm. 手术入路选择后侧方入路,术区常规消毒铺巾,穿刺点处采用利多卡因(1%浓度)局部浸润麻醉直达肌层,保留运动神经功能的情况下麻醉上关节突的感觉神经为佳。在 C 臂机透视下将 18 G 穿刺针缓慢进针直达目标处(突出髓核的后外侧),将亚甲蓝与碘海醇(按 1:9 比例)混合液 2 mL 经穿刺针注入,明确责任椎间盘。置入导丝,拔出穿刺针。以导丝为中心用尖刀切一大小约 7 mm 切口,顺延导丝置入导杆和 3 级扩张导管。用环锯根据绿—黄—红的次序逐级去除小关节远端增生的骨质和部分上关节突扩大椎间孔,置入工作套管。C 臂机透视确定位置理想,置入椎间孔镜,用抓钳完全摘除蓝染色突出髓核及骨质碎屑,通过转动工作套管清除游离碎片。确认清除完毕后,双极低温止血、修复纤维环,神经根探查无异常后,反复冲洗通道,拔出器械,切口处常规消毒,缝合 1 针,消毒后无菌敷料包扎。2)术后处理:常规曲马多止痛、甲钴胺等营养神经及抗感染等治疗;术后卧床休息 1 d;1 d 后佩戴腰围下床活动;术后第 3 天开始进行适当的腰背部肌肉锻炼;8 周内禁止体力劳动,避免弯腰活动。

2.2 中医治疗

术后第 1 天开始口服益督丸汤剂加减,药物组成:杜仲 20 g,鹿角胶 20 g,菟丝子 20 g,川牛膝 15 g,续断 15 g. 下肢麻木疼痛较甚者酌加乌药;阴虚火旺者,酌加炙黄柏、生地;上药加水 300 mL,浸泡 0.5 h,煎取 150 mL,加水再煎,混合后早晚分服。每日 1 剂,连服 1 个月。

2.3 观察指标

观察患者治疗前、治疗后 7 d 及治疗后 1 个月 VAS 评分、JOA 评分、临床有效率及术后并发症。

2.4 评价标准

2.4.1 视觉模拟评分(VAS 评分) 满分 10 分,0 分为无痛,1~3 分轻度疼痛,4~6 分中度疼痛,7~10 分为剧烈疼痛。

2.4.2 日本骨科协会评估治疗分数(JOA 评分) 满分 29 分,评分等级分成优、良、中、差四级。其中<10 分为差,10~15 分为中度,16~24 为良好,25~29 为优。

2.4.3 疗效标准 临床疗效评定标准参照《中医病证诊断疗效标准》<sup>[6]</sup>制定。治愈:症状体征完全消失,腱反射正常,X 线片示椎体间隙基本恢复正常,能胜任原工作。显效:残留少许的症状,但不影响患者的正常工作生活。有效:症状体征明显减轻,直抬腿加强试验阴性,基本能胜任工作。无效:症状体征无改善。

2.5 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 22.0 分析。计量资料采用  $\bar{x} \pm s$  表示,治疗前和治疗后的 VAS 评分和 JOA 评分比较采用方差分析,两两比较用  $t$  检验;治疗后有效率比较采用卡方检验; $P < 0.05$  差异有统计学意义。

3 结果

3.1 患者在治疗前后的 VAS 评分和 JOA 评分的比较

40 例患者在治疗后 7 d 及治疗后 1 个月 VAS 评分较治疗前均有明显降低,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );治疗后 7 d 与治疗前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后 1 个月与治疗前 7 d 比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。40 例患者在治疗后 7 d 及治疗后 1 个月 JOA 评分较治疗前比较明显升高,差异有统计学意义( $P < 0.01$ );治疗后 7 d 与治疗前比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );治疗后 1 个月与治疗前 7 d 比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。随着治疗后时间的推移,患者 VAS 评分逐渐降低,JOA 评分逐渐升高,见表 1。

表 1 治疗前后 VAS 评分和 JOA 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	VAS 评分	JOA 评分
治疗前	7.6 ± 2.3	8.6 ± 2.3
治疗后 7 d	2.4 ± 1.1 <sup>1)</sup>	13.8 ± 2.5 <sup>1)</sup>
治疗后 1 个月	1.5 ± 0.8 <sup>1)2)</sup>	19.6 ± 3.5 <sup>1)2)</sup>
F	182.2409	152.7364
P	<0.01	<0.01

注:1)与治疗前比较, $P < 0.05$ ;2)与治疗前 7 d 比较, $P < 0.05$ 。

3.2 患者治疗后有效率

临床有效率,在治疗后 7 d 显效 25 例(62.5%)、有效 10 例(25.0%)、无效 5 例(12.5%);治疗后 1

个月显效 35 例(87.5%)、有效 4 例(10.0%)、无效 1 例(2.5%)。两者对比差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 2。

3.3 术后并发症

1 例术区出现了血肿,经对症处理 3 d 后消除;2 例患者出现残留痛、2 例出现神经支配区域的感觉异常,3 例患者肢体恢复功能较差。在术后 1 个月回访

时,症状较前明显好转。典型病例见图 1。

表 2 治疗 7 d 与治疗 1 个月后有有效率对比(例)

时间	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
治疗后 7 d	40	25	10	5	87.5 <sup>1)</sup>
治疗后 1 个月	40	35	4	1	97.5 <sup>2)</sup>

注:1)2)比较, $\chi^2=6.031,P<0.05$ 。

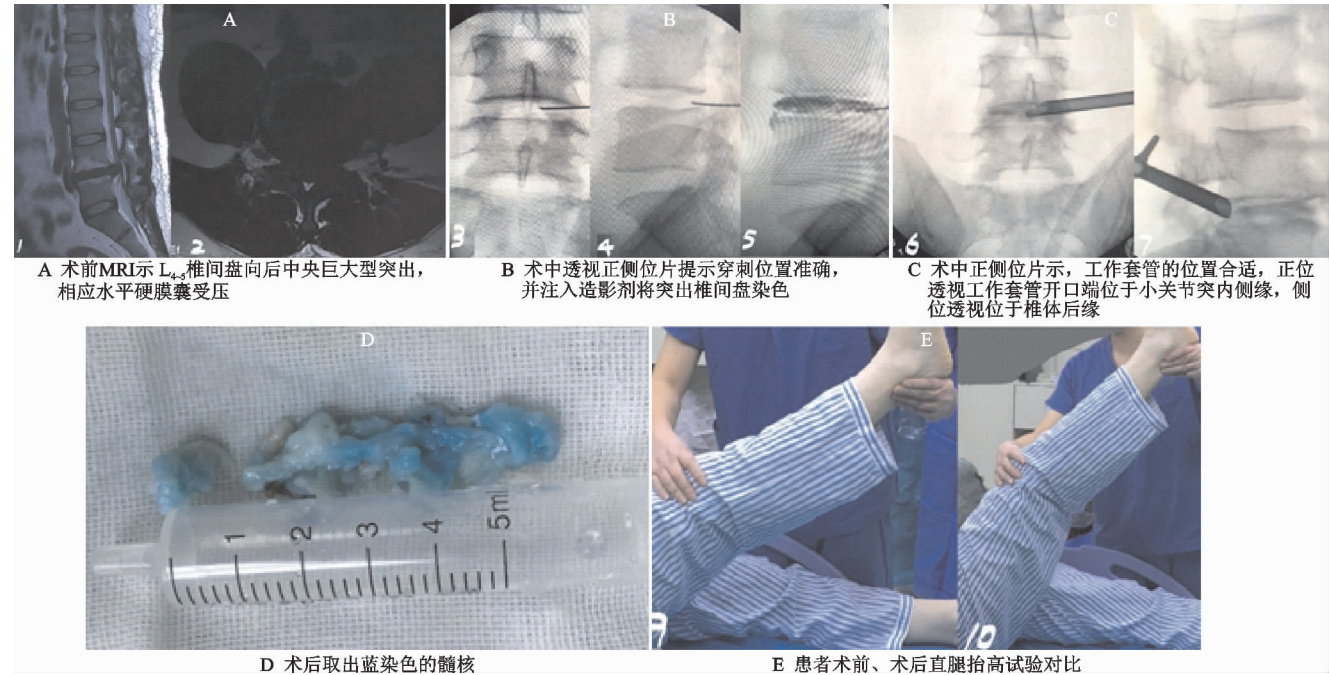


图 1 典型病例

4 讨论

腰椎间盘突出症的发病机理是椎间盘的退行性变,导致纤维环破裂,髓核突出,刺激压迫神经根,引起神经根的无菌性炎症和水肿而出现的一系列临床症状<sup>[7]</sup>。其治疗的首要目标是解除压迫,缓解神经刺激症状。经皮椎间孔镜髓核摘除术作为新兴的脊柱微创术式,较传统的开放手术相比具有手术时间短、创伤小、恢复快、安全性高等优点<sup>[8]</sup>,近年来越来越得到人们的认可。但手术毕竟是有创的治疗方式,因此不能完全避免术后出现并发症。笔者研究的病例中,其中有 1 例患者出现术区血肿及 2 例出现残留痛,有 2 例患者出现神经支配区域的感觉异常,3 例患者术后肢体功能恢复较差。考虑是由于术中止血不彻底、术中过度牵拉及刺激,术后神经及其周围组织发生瘢痕、粘连,以及术前神经根受压迫的时间较长,神经功能恢复较差等所导致<sup>[9]</sup>。手术虽然解除了神经的压迫,但对于压迫所导致的病理影响并没有马上消除,所以有一部分病人术后症状改善不明显及以及一部分病人出现并发症,这些缺点往往导致治疗效果不能达到患者的期望值。关于上述问题,虽然可以通过术中精细操作、术中的彻底止血等办法来尽量的减少,但仍不能完全避免。

祖国传统医学虽无腰椎间盘突出症这一病名,但可归属于“腰腿痛”的范畴。《诸病源候论·腰脚疼痛候》记载:“肾气不足,受风邪之所为也,劳则伤肾,肾则于风冷,风冷与正气交争,故腰腿痛。”其病机以肾虚为本,血瘀为标,治疗原则为补肾强腰,活血止痛,兼顾祛邪。另督脉经过脊柱,且行脊里入于脑髓,又别走太阳,其走行路线正是脊神经走行分布区域,同时腰为肾之府,督脉所经之处,且督脉为阳脉之海,于此处同肾相连,任脉为阴脉之海,其分支挟督脉上行,过腰而上达,阳跷纵行上下,过腰部而司下肢运动<sup>[10]</sup>。因此可以通过督脉及肾来治疗腰椎间盘突出症。益督丸出自张锡纯《医学衷中参西录》<sup>[11]</sup>,是治疗腰腿痛的经典方剂,具有滋补肝肾,益督壮阳的作用,尤适用于肝肾亏虚导致的腰腿痛疾病。方中杜仲、鹿角胶都具有助阳益精的作用,二者配伍加强补肾益督的功效。菟丝子滋补肝肾;川牛膝通络止痛,尤善治下肢疼痛;续断活血化瘀止痛;现代药理表明二者不仅具有良好的镇痛抗炎,而且能够促进血液循环的作用。在本研究中,患者在术后口服益督丸 1 个月,其治疗后 1 个月各项评价指标均优于治疗后 7 d。且术后出现并发症的患者,

在 1 个月后随访时症状较前得到明显改善,说明益督丸对于提高治疗疗效、缓解并发症具有较好的效果。

研究表明:对于腰椎间盘突出症的患者经皮椎间孔镜髓核摘除术能够直接解除其压迫,达到快速缓解症状的作用;术后辨证属肝肾亏虚型的患者口服益督丸能够消除压迫所导致的病理影响,清除炎性肿胀、改善微循环,促进神经的恢复,达到提高治疗疗效、改善并发症的目的,值得临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 范有福,王想福,徐瑞芳,等.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症 168 例[J].中国中医骨伤科杂志,2017,25(4):55-57.
- [2] 陈远明,万健,黄中飞.改良椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J].中国内镜杂志,2018,24(4):1-5.
- [3] Tangviriyapaiboon T. Mini-open transforaminal lumbar interbody fusion[J]. J Med Assoc Thai, 2008, 91(9): 1368-1376.
- [4] 辛卓萍.五劳七伤方加味治疗肝肾亏虚型腰椎间盘突出症临床疗效[J].西部中医药,2018,31(1):89-91.
- [5] 鲁玉来.腰椎间盘突出症[M].北京:人民军医出版社,

2008:171.

- [6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:201-202.
- [7] 宋西正,王文军,康禹,等.内窥镜联合中药治疗腰椎间盘突出症(督脉淤阻型)的临床效果[J].中国中医骨伤科杂志,2018,26(2):45-48.
- [8] Ahn Y. Transforaminal percutaneous endoscopic lumbar discectomy technical tips to prevent complications[J]. Expert Rev Med Devices, 2012, 9(4): 361-366.
- [9] Nellensteijn J, Ostelo R. Transforaminal endoscopic surgery for symptomatic lumbar disc herniation: a systematic re-view of the literature[J]. Eur Spine, 2010, 19(2): 181-204.
- [10] 盛有根,徐海波,夏建洪,等.补肾通络方联合热敏药灸治疗仪对腰椎间盘突出症患者疗效及对炎症因子的影响[J].药物治疗学,2018,23(4):451-454.
- [11] 张瑞华,曹亚飞,余伟吉,等.经皮椎体后凸成形术联合益督丸治疗胸腰椎压缩性骨折 33 例[J].中国中医骨伤科杂志,2017,25(11):65-67.