

## 腹腔镜骶前神经切断术治疗子宫内膜异位症疼痛有效性和安全性分析

刘开江，崔莉青，黄倩，刘青，韩娜娜，李培全，王娟

新疆医科大学附属肿瘤医院妇瘤诊治中心，乌鲁木齐 830011

通信作者：刘青 电话：13899969302，电子邮件：1498012303@qq.com

**摘要：**目的 评价腹腔镜骶前神经切断术治疗子宫内膜异位症所致痛经的有效性及安全性。方法 将64例需要保留生育功能的子宫内膜异位症所致痛经患者，按前瞻性非随机方法分为研究组和对照组。对照组仅行保留生育功能的子宫内膜异位症病灶切除术（包括盆腔黏连松解术、卵巢子宫内膜异位囊肿切除术、盆腔腹膜病灶电灼术），研究组行保留生育功能的子宫内膜异位病灶切除术并加行骶前神经切断术。比较两组患者的术前疼痛评分、术中分期、手术时间、术中出血量、术后疼痛缓解效果及术后并发症等。**结果** 两组患者的年龄、体重、术前痛经时间、术前疼痛评分、手术分期、手术时间、出血量等差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )；所有患者术后观察6~18个月，中位随访时间为12.8个月，术后疼痛有效缓解率研究组为89.28% (25/28)、对照组为61.29% (19/31)，两组比较差异具有统计学意义 ( $P = 0.030$ )。**结论** 子宫内膜异位症痛经患者加行腹腔镜下骶前神经切断术者，术后疼痛缓解率明显高于单纯异位病灶切除术者，且不增加手术时间、术中出血量。

**关键词：**子宫内膜异位症；痛经；骶前神经切断术；腹腔镜检查

**中图分类号：**R711.71 **文献标志码：**A **文章编号：**1000-503X(2011)05-0485-04

**DOI：**10.3881/j.issn.1000-503X.2011.05.002

## Effectiveness and Safety of Laparoscopic Presacral Neurectomy in Treating Endometriosis-associated Pain

LIU Kai-jiang, CUI Li-qing, HUANG Qian, LIU Qing, HAN Na-na, LI Pei-quan, WANG Juan

Gynecologic Oncology Treatment Center, Affiliated Tumor Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830011, China

Corresponding author: LIU Qing Tel: 13899969302, E-mail: 1498012303@qq.com

**ABSTRACT: Objective** To explore the effectiveness and safety of laparoscopic presacral neurectomy (LPN) in treating endometriosis-associated pain. **Methods** Totally 64 patients with endometriosis were divided into two groups using prospective non-random method. Patients in the control group received only the conventional laparoscopic resection of endometriosis lesions, while patients in the LPN group underwent LPN in addition to the resection of endometriosis lesions. The pre-operative pain scores, intra-operative staging results, surgical duration, intra-surgical blood loss, post-operative pain relief were compared between these two groups. **Results** These two groups showed no significant differences in terms of age, body weight, pre-operative pain score, surgery staging, surgical duration, and intra-operative blood loss (all  $P > 0.05$ ). All patients were followed up for 6 to 18 months (median: 12.8 months). The post-operative pain relief rate was 89.28% (25/28) in LPN group and 61.29% (19/31) in the control group ( $P = 0.030$ ). **Conclusion** LPN can effectively and safely in treating endometriosis and its associated pain.

**Key words:** endometriosis; dysmenorrhea; presacral neurectomy; laparoscopy

子宫内膜异位症是妇科常见疾病，痛经是其主要症状之一。多数子宫内膜异位症疼痛的妇女趋向选择保守性手术，腹腔镜下骶前神经切断术（laparoscopic presacral neurectomy, LPSN）是近年来逐渐应用于子宫内膜异位症疼痛治疗的微创手段之一，其对子宫内膜异位症引起的疼痛缓解率可达70%<sup>[1]</sup>。本研究旨在通过分析LPSN治疗子宫内膜异位症引起的痛经的临床疗效，探讨该术式的安全性和可行性。

## 对象和方法

**对象** 纳入标准：（1）术前临床诊断为子宫内膜异位症患者，且术后获得腹腔镜诊断或病理支持确诊为子宫内膜异位症；（2）有继发性进行性痛经症状；（3）有保留生育功能的要求。排除标准：（1）术中加做其他手术者，如肌瘤挖除或子宫颈电切等手术；（2）行根治性手术或全子宫、次全子宫切除术；（3）术前半年内曾服用甾体类激素及其他影响生殖内分泌系统的药物。将我院2008年8月至2009年11月符合上述条件的住院患者前瞻性非随机分为两组，住院号尾数是单号的进入研究组（30例），尾数是双数的进入对照组（34例）。两组患者均行子宫内膜异位病灶切除术，研究组加做LPSN。入选患者均为生育年龄妇女，研究组年龄26~46岁，平均（36.77±10.21）岁；对照组年龄22~48岁，平均（35.97±12.40）岁。研究组体重43~79kg，平均（59.17±18.53）kg；对照组体重46~74kg，平均（58.76±13.44）kg。研究组术前痛经时间2~10年，平均（6.40±4.12）年，对照组术前痛经时间1~10年，平均（5.74±4.31）年。以上指标经两组独立样本t检验，差异均无统计学意义（P均>0.05）。两组患者术中子宫内膜异位症分期按照美国生育协会1985年提出的“修正子宫内膜异位症分期法”评定：研究组I期1例、II期11例、III期12例、IV期6例；对照组I期2例、II期10例、III期15例、IV期7例。两组比较差异无统计学意义（P=0.764）。

**疼痛程度及疼痛缓解程度评估** 疼痛程度按照疼痛数字评估法评价：将一条10cm长的直线划为10等份，从左到右依次标有0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、10，其中0代表无痛，10代表患者能想象

的最剧烈的疼痛，然后让患者根据自己的疼痛体验在直线上标记，所对应的数字即为疼痛评分。术后疼痛缓解程度以疼痛减轻程度百分数来表示。疼痛减轻程度百分数=（术前疼痛评分-术后疼痛评分）/术前疼痛评分×100%。根据疼痛减轻程度百分数分为未缓解（缓解百分数≤24%）、轻度缓解（缓解百分数25%~49%）、中度缓解（缓解百分数50%~74%）、明显缓解（缓解百分数75%~99%）、完全消失（缓解百分数达100%）。术后每3个月随访1次，以每例患者最好的疼痛缓解为疗效（如，1例患者3个月时是轻度缓解，9个月时是完全缓解，该患者的疗效定为完全缓解）。有效缓解率为中度以上缓解率之和。按照疼痛数字评估法评价，将研究组和对照组患者进行术前疼痛分级：研究组1度疼痛2例、2度疼痛19例、3度疼痛9例；对照组1度疼痛1例、2度疼痛23例、3度疼痛10例。两组比较差异无统计学意义（P=0.864）。

## 手术方法

子宫内膜异位病灶切除术：腹腔镜下常规的子宫内膜异位病灶切除术，包括卵巢子宫内膜异位囊肿剥除术、单侧附件切除术、盆腔腹膜子宫内膜异位症病灶电灼术、盆腔黏连松解术。如合并不孕者，行双侧输卵管通液术。

骶前神经切断术：在右侧输尿管与髂总动脉交叉的水平，或者在腹主动脉分叉下2cm处，于骶骨前纵行切开后腹膜（注意下方的骶骨前静脉），长度2~3cm，暴露腹膜下的含有神经纤维的脂肪组织，仔细辨认出骶前神经干（多偏向左侧），将骶前神经切除1~2cm。切断的神经组织全部送病理检查，30例实验组患者术后病理结果仅1例回报为脂肪组织，其余均可见神经组织。

**观察指标** 术中观察指标为手术时间、术中平均出血量和术中并发症；术后观察指标为术后排气时间、下床时间、进食时间及总住院天数。

**统计学处理** 采用SPSS 13.0统计软件进行分析，计量资料先行方差齐性检验，若方差齐，采用t检验；若方差不齐，采用t'检验；等级资料采用两个独立样本的秩和检验；两样本率的比较使用卡方检验。设定检验标准为 $\alpha=0.05$ ， $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

## 结 果

### 手术时间、出血量、术后恢复指标及术后并发症

两组手术均在腹腔镜下顺利完成，无中转开腹患者，无重要器官损伤及严重并发症。两组手术时间、出血量及术后恢复各指标差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ) (表 1)。术后研究组有 2 例患者诉术后出现排便习惯改变，大便次数减少，干结，对症治疗后均好转。对照组患者术后未出现与手术相关的并发症。

**术后疼痛缓解程度** 两组患者术后随访 6 ~ 18 个月，中位随访时间为 12.8 个月。研究组 2 例失访，失访率为 6.67%；对照组 3 例失访，失访率为 8.83%。术后研究组有效缓解率为 89.28% (2/28)，对照组为 61.29% (19/31)，两组比较差异具有统计学意义 ( $P = 0.030$ ) (表 2)。

## 讨 论

子宫内膜异位症是妇科常见疾病，痛经是子宫内膜异位症的主要症状之一，主要表现为继发性进行性痛经，严重的痛经影响患者的生存质量，甚至导致患者机体功能失调、丧失工作能力。因此，在子宫内膜异位症的治疗中，有效缓解疼痛十分重要。手术治疗包括保留生育功能的手术、保留卵巢功能的手术及根治性手术。保留生育功能及卵巢功能的手术对于疼痛缓解效果不理想，根治性手术虽能够

消除症状，但很大程度上影响患者生活质量。所以，针对以痛经为主要症状的子宫内膜异位症患者，以切断神经传导通路来达到祛除疼痛目的的手术方式应运而生。传统的开腹骶前神经切除术曾在上世纪前期广泛开展，该手术是阻断盆腔神经通路的手术，它切断了从子宫体/颈到骶岬之间传递痛觉的骶前神经束，是以缓解疼痛为目的的保守性手术方式，对于子宫内膜异位症痛经的患者治疗痛经效果肯定<sup>[2]</sup>。近年来，随着腹腔镜技术的日益成熟以及患者对生活质量要求的不断提高，使得腹腔镜下骶前神经切断术逐渐被人们认识并接受，特别是对于生育年龄的年轻女性，可以缓解疼痛并保留生育功能，文献报道 LPSN 缓解疼痛的效果可达 70% ~ 80%<sup>[1,3]</sup>。

本研究两组患者的年龄、体重、术前疼痛评分及痛经时间差异均无统计学意义，两组具有可比性。研究组患者手术时间及出血量虽然有高于对照组的趋势，但差异无统计学意义，提示骶前神经切断术虽然是妇科腹腔镜手术风险和难度较大的 4 级手术，但是在腹腔镜技术熟练的情况下，可以顺利、安全地完成，并不增加手术时间和出血量，与文献报道<sup>[4-5]</sup>一致。两组患者术后排气时间、恢复饮食时间、下床的时间以及住院时间差异均无统计学意义，表明骶前神经切断术不会减缓患者术后的恢复速度，不会因此增加患者的住院时间及医疗费用。研究组患者术后疼痛缓解率明显高于对照组，提示排除了切除原发病灶的因素后，骶前神经切断术可以更有效地缓解患者痛经症状，与文献报道<sup>[6]</sup>一致。

表 1 两组患者术中、术后恢复情况比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 1 Intra- and post-operative conditions in two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

分组 Group	手术时间 Time of operatione (min)	出血量 Amount of blood lost (ml)	排气时间 Time of fart (d)	下床时间 Time of active (d)	进食时间 Time of eating (d)	住院天数 Hospitalizaton time (d)
研究组 Study group (n = 30)	51.22 ± 20.50	60.40 ± 20.15	1.80 ± 0.41	1.30 ± 0.53	1.33 ± 0.48	13.57 ± 3.55
对照组 Control group (n = 34)	48.71 ± 17.40	64.21 ± 33.72	1.71 ± 0.46	1.29 ± 0.46	1.24 ± 0.43	14.03 ± 3.52
t	0.529	0.539	0.859	0.047	0.862	0.607
P	0.590	0.592	0.394	0.963	0.392	0.546

表 2 两组患者术后疼痛缓解情况比较 (n)

Table 2 Pain relief after surgery in two groups (n)

分组 Group	未缓解 Without relief	轻度缓解 Mild relief	有效缓解 Effective relief			总计 Number
			中度缓解 Moderate relief	明显缓解 Obvious relief	完全缓解 Completely relief	
研究组 Study group (n = 28)	1	2	3	3	19	25
对照组 Control group (n = 31)	5	7	2	8	9	19
$\chi^2$	1.351	1.649	0.014	1.326	7.404	4.694
P	0.245	0.199	0.905	0.249	0.006	0.030

因骶前神经切断术的目的是缓解疼痛，而疼痛是患者的主观感受，无法客观测量。为进一步精确对于疼痛程度的评估，故将疼痛量化，借用了肿瘤学中的疼痛数字评估法评价，同时，为了便于对比研究，将疼痛数字评估法评分与主诉疼痛分级相对应，术后疼痛缓解程度以疼痛减轻程度百分数来表示，可以明确地显示出两组疼痛缓解的差异性。以此方法评估痛经是否存在偏差仍需进一步研究，本研究仅提供一种思路。本研究为前瞻性非随机分组对照研究，两组患者的一般情况经统计学处理均无差异，均衡性较好，所有的手术均由同一经验丰富的临床医师操作完成，避免了因术者不同所引起的偏倚。

综上，在腹腔镜技术熟练的前提下，LPSN治疗子宫内膜异位症痛经是安全的，能有效缓解子宫内膜异位症引起的疼痛，值得临床推广应用。

#### 参 考 文 献

- [1] Juang CM, Chou P, Yen MS, et al. Laparoscopic uterosacral nerve ablation with and without presacral neurectomy in the treatment of primary dysmenorrhea: a prospective efficacy analysis [J]. J Reprod Med, 2007, 52(7):591-596.
- [2] Latthe PM, Proctor ML, Farquhar CM, et al. Surgical interruption of pelvic nerve pathways in dysmenorrhea: a systematic review of effectiveness [J]. Acta Obstet Gynecol Scand, 2007, 86(1):4-15.
- [3] 韩玉斌, 陈露诗, 李光仪, 等. 腹腔镜骶前神经切除术在子宫内膜异位症疼痛治疗中的应用 [J]. 中国内镜杂志, 2008, 14(05):115-117.
- [4] Chang CY, Chang WC, Hung YC, et al. Comparison of a new modified laparoscopic presacral neurectomy and conventional laparoscopic presacral neurectomy in the treatment of midline dysmenorrhea [J]. Int J Gynaecol Obstet, 2007, 99(1):28-32.
- [5] Proctor ML, Latthe PM, Farquhar CM, et al. Surgical interruption of pelvic nerve pathways for primary and secondary dysmenorrhoea [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2005, 19(4):428-431.
- [6] 王春平, 许学岚, 秦成路, 等. 腹腔镜下骶前神经切除术治疗子宫内膜异位症致痛经的疗效观察 [J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(4):441-443.

(收稿日期: 2010-09-27)