

# 火龙灸结合脊神经后内侧支阻滞治疗 腰椎小关节综合征 51 例

张双明<sup>1</sup> 李巧霞<sup>1△</sup>

**[摘要]** 目的:观察火龙灸结合脊神经后内侧支阻滞治疗腰椎小关节综合征的临床疗效。方法:51 例腰椎小关节综合征患者,经脊神经后内侧支阻滞次日在以责任关节突关节为中心的腰背部用腰椎一号方行火龙灸治疗,1 次/d,30 min/次,连续 7 次为 1 个疗程,共 1 个疗程。分别在治疗前、疗程结束当日及末次随访时对比视觉模拟评分和腰椎 Oswestry 功能障碍指数评估疗效。结果:51 例患者全部得到随访,平均随访时间 28.2 d。3 例患者脊神经后内侧支阻滞次日出现疼痛加重,2 d 后缓解,再无反复。与治疗前比较,疗程结束当日和末次随访时患者 VAS 评分和 ODI 评分差异均有统计学意义( $P < 0.05$ );疗程结束当日和末次随访比较,患者 VAS 评分和 ODI 评分差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。结论:火龙灸结合脊神经后内侧支阻滞治疗腰椎小关节综合征可减轻患者下腰部疼痛,改善腰背部功能活动。

**[关键词]** 腰椎小关节综合征;脊神经后内侧支;神经阻滞;火龙灸

**[中图分类号]** R684.7 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2019)06-0073-03

1933 年 Ghormly 将腰椎关节突关节病变引起的下腰痛命名为“小关节综合征”,其后多数临床医师认为下腰痛是腰椎间盘突出病变的表现,对腰椎小关节综合征并未引起足够重视,随着人口老龄化,近 10 年来其发病率增长了约 1 倍,导致了严重的社会问题与经济问题<sup>[1]</sup>。本病没有敏感性及特异性高的直接诊断标准,目前应用的脊神经后内侧支诊断性阻滞治疗是在 1994 年 Schwarzer 等的研究基础上发展而来,诊断阳性率高,但有一定的技术难度。本研究应用火龙灸结合斜位透视下脊神经后内侧支阻滞治疗腰椎小关节综合征,观察其临床疗效,现报告如下。

## 1 临床资料

本组共纳入自 2016 年 5 月至 2018 年 6 月在水市中医医院门诊诊治的腰椎小关节综合征患者 51 例,其中:男 30 例,女 21 例;年龄 47~65 岁,平均年龄 57.5 岁;病程 2.8~4.0 个月,平均病程 3.5 个月;单侧 28 例,双侧 23 例。 $L_{2-3}$  节段 7 例, $L_{3-4}$  节段 13 例, $L_{4-5}$  节段 17 例, $L_5S_1$  节段 14 例。病例纳入标准<sup>[2]</sup>:1)单侧或双侧轴性下腰痛,变换体位时加重,休息时缓解;2)无根性疼痛或有假性神经根性疼痛,但腰痛甚于腿痛;3)小关节或横突压痛;4)Kemp 征阳性;5)经腰椎脊神经后内侧支阻滞有效,视觉模拟评分(VAS)疼

痛消失或者缓解 80% 以上。符合中医诊断标准痹症寒湿型的患者<sup>[3]</sup>。排除腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症等疾病,无脊柱手术史,无结核、肿瘤等骨病,无严重基础疾病。病程 12 周以上,经保守治疗疗效欠佳。

## 2 方法

按纳入标准,经脊神经后内侧支阻滞诊断为腰椎小关节综合征患者共 51 例,脊神经后内侧支阻滞次日在以责任关节突关节为中心的腰背部用腰椎一号方行火龙灸治疗。

### 2.1 脊神经后内侧支阻滞方法

患者取俯卧位,调整 C 臂机与腰背部夹角呈 45° 标准斜位透视定位责任关节突关节, $L_1 \sim L_4$  穿刺点位于斜位片“苏格兰狗眼睛”处并标记,该位置相当于关节突关节外侧缘和横突根部移行部位(见图 1A)。 $L_5$  穿刺点在斜位片位于骶骨翼  $S_1$  上关节突的内上方,不超过关节面中点为限。常规皮肤消毒铺巾,在责任关节突关节穿刺点体表投影旁开 6 cm 处以 2% 利多卡因逐层浸润麻醉,以 22G 腰椎穿针沿与 X 线管球轴一致方向,逐层穿刺,缓慢进针调整方向直至穿刺针抵至骨面,患者有局部皮肤麻木或者放射性胀痛,回抽无血液、脑脊液后,每个部位注入复方倍他米松、罗哌卡因与利多卡因等比例混合液约 1 mL,术后平卧 1 h(见图 1B)。

### 2.2 火龙灸操作方法

将腰椎一号方中药颗粒(天水市中医医院院内协

<sup>1</sup> 甘肃天水市中医医院(甘肃 天水,741000)

<sup>△</sup> 通信作者 E-mail:644911070@qq.com

定处方,由广州至信药业有限公司提供中药颗粒剂,组方:独活、桑寄生、桂枝、威灵仙、杜仲、川断、牛膝、骨碎补、补骨脂、肉桂、当归、红花、赤芍、狗脊、紫石英各 30 g,制川草乌各 10 g)用适量蜂蜜、食用醋搅拌至可握成团块状备用。患者取俯卧位,显露腰背部,再将药物均匀铺盖于以责任关节突关节为中心的腰背部所 处 督脉及膀胱经循行之处,防火布遮盖四周皮肤以防烫伤,将 95%酒精适量浸透覆盖在药物表面的湿毛巾上,点火并严密观察以免烫伤,每次操作以患者感觉局部皮肤温热为度,如感觉发烫则用湿毛巾覆盖灭火,热退后再喷洒酒精、点火,如此反复 5 次,结束后局部保暖以免受寒。1 次/d,30 min/次,连续 7 次为 1 个疗程,共治疗 1 个疗程。

### 2.3 观察指标

分别在治疗前、疗程结束当日及末次随访时采用

VAS 评分和腰椎 Oswestry 功能障碍指数(ODI)评估疗效。

### 2.4 统计学方法

统计采用 SPSS 20.0 统计软件对患者治疗前、疗程结束后当日及末次随访记录的 VAS 评分和 ODI 评分进行单因素方差分析,检验水准  $\alpha=0.05$ 。

### 3 结果

51 例患者全部得到随访,治疗后 4~5 周随访,平均随访时间 30.2 d。3 例患者脊神经后内侧支阻滞后次日出现疼痛加重,2 d 后缓解,再无反复。与治疗前比较,疗程结束当日和末次随访患者 VAS 评分及 ODI 评分差异均有统计学意义( $P<0.05$ );疗程结束当日和末次随访比较,患者 VAS 评分和 ODI 评分差异均无统计学意义( $P>0.05$ ),见表 1。脊神经后内侧支阻滞解剖示例见图 1。

表 1 治疗前后 VAS 评分及 ODI 评分的比较( $\bar{x}\pm s$ )

评分	治疗前	疗程结束当日	末次随访	合计	F	P
VAS	4.37±0.49	2.33±0.48	2.41±0.50	3.04±1.06	286.11	0.02
ODI	19.90±0.83	15.71±0.70	15.76±0.71	17.12±2.11	525.34	0.01

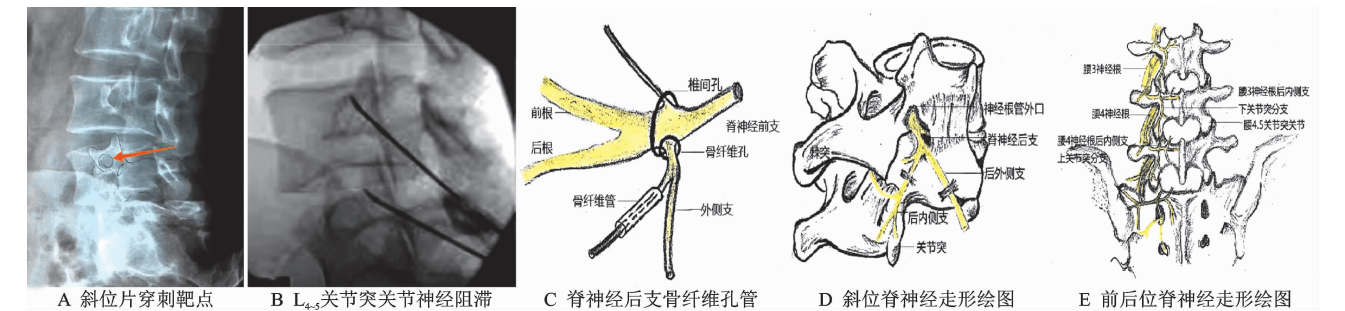


图 1 脊神经后内侧支阻滞解剖示例图

### 4 讨论

临床上常见的下腰痛约 85% 的患者无法得到精准的病理解剖学诊断,多与腰神经后内侧支有关。脊神经后内侧支阻滞诊断阳性率高,被北美脊柱协会确定为诊断腰椎小关节综合征的金标准<sup>[4]</sup>。L<sub>1</sub>~L<sub>4</sub> 腰脊神经后支在椎间孔处发自脊神经,在骨纤维孔处呈直角穿出,后内侧支在副突和乳突间沟处,由外上斜向内下经骨纤维管,发出关节支和肌支,穿出胸腰筋膜裂隙,支配邻近肌肉、筋膜和皮肤<sup>[5]</sup>(见图 1C)。在 S<sub>1</sub> 上关节突与骶骨翼形成的凹槽底部发出 L<sub>5</sub> 脊神经后内侧支,此处常为 L<sub>5</sub> 脊神经后内侧支神经阻滞的骨性标志<sup>[6]</sup>。骨纤维孔和骨纤维管孔径细小,在物理(机械牵拉或压迫)、化学(创伤)病理情况下,孔道变形狭窄,腰背筋膜裂隙失去弹性,压迫脊神经后内侧支可导致下腰痛<sup>[7]</sup>。脊神经后内侧支呈明显的节段性和跨节段重叠分布的特点,关节突关节的神经支配由同节段的后内侧支支配上关节突,上一节段脊神经后内侧支支配下关节突<sup>[8]</sup>(见图 1D),单独阻滞同节段脊神经后内侧

支有较高的假阳性率,双重阻滞支配关节突关节的神经(后内侧支)是更加可靠的治疗方法,故需同时阻滞上下各两个脊神经后内侧支(见图 1E)。以 L<sub>4</sub>~L<sub>5</sub> 关节突关节病变为例,分别在 L<sub>4</sub> 和 L<sub>5</sub> “苏格兰狗眼睛”处作为阻滞靶点,分别对应 L<sub>3</sub> 神经根后内侧支和 L<sub>4</sub> 神经根后内侧支,如双侧腰痛,则需双侧靶点阻滞。目前,正位透视下行脊神经后内侧支阻滞操作较多,但斜位透视下行脊神经后内侧支阻滞有较多优点:1)定位直观准确,腰椎斜位“苏格兰狗眼睛”为横突的副突和上关节突的乳突与椎弓根三点交汇处,此处正是脊神经后内侧支的阻滞靶点。2)容易确定进针角度,进针角度与透视方向一致,穿刺角度固定,误差较少。3)容易掌握进针深度,以关节面中线为参考点,如穿刺针超过关节面中线时说明进针太深,只需轻微后移即可。4)安全性可靠,斜位穿刺解剖结构前上为上关节突乳突,内侧为椎板上关节突移行部,外下为横突,前为椎弓根外缘,且进针角度朝向副突、乳突与椎板移行部,皆为骨性结构,安全性可靠,进入椎间盘和蛛网膜下腔

的概率极小<sup>[9]</sup>。

腰椎小关节综合征属中医“痹症”等范畴,中医辨证论治痹症历史悠久,早在《内经·痹论》中有“风寒湿三气杂至,合而为痹”。《灵枢·寿夭刚柔》中有:“寒痹之为病也,留而不去,时痛而皮不仁”的病因及临床表现描述。《素问·至真要大论》“诸寒收引,皆属于肾”“骨痹不已,复感于邪,内舍于肾”,明确提出了寒邪客骨为痹,合于冬,内舍于肾的病机特点。(清)林佩琴“脊者,督脉及太阳经所过,常寒而痛者,阳虚也”,提出了督脉及足太阳膀胱经内寒致痹的病机。故本病寒湿痹阻证病因病机多为“虚、邪”,病位在足少阴肾经、督脉和足太阳膀胱经,其主要病机是素体虚弱,营卫不和;年老体衰、肾督亏虚,脊骨失充,风寒湿邪乘虚侵袭肌肉筋骨,筋骨拘挛,血凝泣而脉不通致痹,正如《灵枢·刺节真邪》曰:“阴胜者则为寒,寒则真气去,去则虚,虚则寒,留而不去,则痹。”治疗当以祛风除湿、温经散寒,宣痹止痛。火龙灸又称为“督灸”,源于中医经络理论,属于灸法范畴<sup>[10]</sup>,其治法取《黄帝内经》:“其有邪者,渍形以为汗…摩之浴之”,其应用源流可追溯在春秋之前,如《灵枢·寿夭刚柔》外用药熨“以熨痹所刺之处,令热入至于病所”,借火龙灸使风寒湿邪随汗外泻,体内阴寒沉痾外达于阳而解。腰椎一号方以中药归经理论为依据,正如(清)尤在泾所云:“药无引使,则不通病所”。病有病所,药有药位,引经药可以提高疗效。方中独活、桑寄生共用,可祛风除湿,养血合营,活络通痹是为君药。川断、杜仲、补骨脂滋补肝肾,可调养奇经;紫石英温肾入血,暖而不燥,可鼓舞肾气,为调补奇经之要药;肉桂引火归元,可温奇经之阳;狗脊温补肝肾,强腰膝,坚脊骨,通调百脉,引经督任;骨碎补、牛膝补益肝肾,强筋健骨,共为臣药。桂枝辛甘温煦,透达营卫,解肌祛风,温润经络,善行脉走肌肤,引风寒湿邪由内外透肌表,且可引药至膀胱经;威灵仙祛风湿,通络止痛,通行十二经脉之气血,引药入骨,解筋骨之寒,且本品善走不守,能宣通经脉,通利九窍;川草乌大辛大热之品,其性善走窜、通经脉,驱寒散痹,除湿止痛,可除沉寒痼痹,共为佐药;当归、红花、赤芍合用,补血活血,防止温燥之品伤阴,是为使药。全方温而不燥,共奏祛风散寒,强筋骨,舒筋活血,宣痹止痛之效。本研究结果显示疗程结束当日及治疗后第 4 周 VAS 评分明显降低与火龙灸将药物通过火性通透皮肤温经散寒,助阳化阴,解除病痛的疗效有关<sup>[11]</sup>。北美脊柱协会非手术治疗委员会推荐,脊神经后内侧阻滞对腰椎

小关节综合征的诊断大于其治疗意义,其治疗价值仍有争议,可以采用理疗、关节活动、手法等更保守的治疗,结合靶点注射麻醉剂或糖皮质激素,在相对无痛期延长其长期的效用,本研究经脊神经后内侧支阻滞结合火龙灸治疗腰椎小关节综合征与其观点相近。

对下腰痛的疼痛源准确定位对于有效的直接干预是必要的,今后应探索更敏感、特异性高的疼痛源定位技术,以提高治疗性干预的精准靶向。中医药在本病的治疗中有深厚的理论基础和丰富的临床经验,应不断总结中医治疗本病的理论基础和临床经验,融合现代技术,不断提高疗效。

## 参考文献

- [1] 白贤明,邢文华. LBP 临床诊断和治疗研究进展[J]. 内蒙古医学杂志,2018,50(4):407-409.
- [2] GÓMEZ VEGA J C, ACEVEDO-GONZÁLEZ J C. Clinical diagnosis scale for pain lumbar of facet origin: systematic review of literature and pilot study[J]. Neurocirugia, 2018,18:30051-30054.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京:南京大学出版社,1994:166-174.
- [4] BOGDUK N. Evidence-informed management of chronic low back pain with facet injections and radiofrequency neurotomy[J]. Spine J,2007,8(1):56-64.
- [5] 崔慧先,李瑞锡. 局部解剖学[M]. 9 版. 北京:人民卫生出版社,2018:197.
- [6] 李长文,宋建东,李停,等. 脊神经后内侧支阻滞术治疗非特异性腰痛 18 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2017,25(1):64-68.
- [7] 王立祚,敖传西,华贤章,等. 脊神经后支毁损在减轻腰椎术后腰痛中的应用[J]. 中国中医骨伤科杂志,2016,24(2):68-70.
- [8] 李鹏,杨春,蔡静桐,等. 腰椎小关节周围脊神经后支内侧支分布的特点及其临床意义[J]. 局部手术学杂志,2017,26(8):554-556.
- [9] KIM J Y, RYU D S, PAIK H K, et al. Paraspinal muscle, facet joint, and disc problems: risk factors for adjacent segment degeneration after lumbar fusion[J]. Spine J, 2016,16(7):867-875.
- [10] 陈志伟,方晓明,张钰敏,等. 倒悬推拿结合火龙灸治疗寒湿型腰椎间盘突出症 30 例[J]. 中国中医骨伤科杂志,2017,25(7):64-66.
- [11] 吴小慧,刘菲. 推拿配合火龙灸治疗寒湿型腰椎间盘突出症[J]. 湖北民族学院学报:医学版,2018,35(1):26-28.

(收稿日期:2019-02-08)