

脊神经后内侧支阻滞术治疗非特异性腰痛 18 例

李长文¹ 宋建东^{1△} 李停¹ 徐红辉¹

[摘要] **目的:**探讨脊神经后内侧支阻滞术治疗非特异性腰痛的有效性。**方法:**选取 18 例慢性非特异性腰痛患者,采用脊神经后内侧支阻滞术治疗,在 C 臂机透视下,在退变节段上关节突和横突根部交界处注入复方倍他米松和利多卡因混合液,以阻滞腰神经后内侧支。同时观察 32 例采用保守治疗的同期住院患者。分别在入院、出院、出院 1 个月、出院 3 个月时对患者进行 VAS 评分。**结果:**两组患者入院时 VAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$),出院时两组之间差异无统计学意义($P>0.05$),但各组与入院时比较差异有统计学意义($P<0.05$),出院 1 个月、3 个月时两组之间差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**脊神经后内侧支阻滞术是治疗慢性非特异性腰痛的有效方法。

[关键词] 脊神经后内侧支;神经阻滞;腰痛

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2017)01-0064-02

腰痛是骨科常见的症状,据调查 60%~80% 的人曾出现过腰痛^[1],腰椎间盘突出、腰椎管狭窄、腰椎滑脱、椎间盘源性腰痛、小关节退变、腰部肌筋膜炎等都能导致腰痛。临床上可见大量的慢性腰痛的老年患者,主要为下腰部疼痛,可能伴有臀部及大腿后疼痛,但是经体检及影像学检查,又没有手术指征,对于这类患者常用的治疗方法是药物治疗、理疗等,不过有相当一部分病人治疗效果不明显,或者治疗后有所缓解,停止治疗后又复发的。本科近年来开展 C 臂机引导下脊神经后内侧支阻滞术治疗慢性反复发作的腰痛,取得了良好的疗效,现报告如下。

1 临床资料

本科 2015 年 6 月至 2015 年 12 月采用脊神经后内侧支阻滞术治疗了 18 例以腰痛为主诉的患者,同期住院的 32 例腰痛患者采用常规的消肿止痛、理疗治疗。40 例患者均为慢性非特异性腰痛,可伴臀部及大腿部疼痛,但大腿疼痛不过膝关节,无下肢感觉、肌力减退,病史大于 3 个月,门诊口服药物不能明显缓解;经 X 线及 MRI 检查排除急性椎体压缩骨折、腰椎间盘突出、腰椎结核、肿瘤等。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 脊神经后内侧支阻滞术 术前根据症状及腰椎 X 线、MRI 等影像学资料,确定需要阻滞的部位,如 L₄₋₅

椎间盘退变、小关节增生则阻滞 L₄ 神经根后内侧支,如有多个节段退变,相应节段均行阻滞,如仅有一侧腰痛,则行单侧阻滞;患者俯卧位,垫软枕使腹部悬空,C 臂机正位透视,用 22 G 腰椎穿刺针,在 C 臂机透视下穿刺到下位横突根部与上关节突交界处(L₄~L₅),或骶骨翼与 S₁ 上关节突形成的凹槽底部(L₅),触及骨面后回抽无血液,注入复方倍他米松与 1% 利多卡因等比混合液,每部位注入 1 mL,术后嘱患者平卧 2 h。

2.1.2 保守治疗 口服抗炎镇痛药物(洛索洛芬钠片,合并胃炎、胃溃疡患者采用塞来昔布片)及肌松剂(乙哌立松),静脉用消肿(七叶皂甙钠注射液)、活血化瘀(血栓通注射液),配合腰部热敷、中医脉冲透药治疗。

2.2 观察指标

所有患者分别在入院、出院、出院后 1 个月、3 个月时进行 VAS 评分。

2.3 统计学方法

所有计量数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 SPSS 进行统计分析,采用单因素方差分析, $P<0.05$ 差异有统计学意义。

3 结果

两组患者住院天数分别为(11.4±2.8)d(阻滞组),(10.3±3.1)d(保守组),两者差异无统计学意义($P>0.05$)。入院时 VAS 评分分别为 6.7±1.1(阻滞组)、6.6±1.3(保守组),两者之间差异无统计学意义($P>0.05$);出院时 VAS 评分分别为 3.2±0.9(阻滞组)、4.4±1.0(保守组),两者之间差异无统计学意义

¹ 湖北省中西医结合医院骨科(武汉,430015)

[△] 通信作者 E-mail: songorth@163.com

($P>0.05$),与入院时相比差异均有统计学意义($P<0.05$);出院 1 个月随访时 VAS 评分分别为 3.4 ± 1.1 (阻滞组)、 5.6 ± 1.2 (保守组),两者之间差异有统计学意义($P<0.05$),与入院时相比,阻滞组差异有统计学意义($P<0.05$),而保守组差异无统计学意义($P>0.05$);出院 3 个月随访时 VAS 评分分别为 4.0 ± 1.2 (阻滞组)、 6.3 ± 1.3 (保守组),两者之间差异有统计学意义($P<0.05$),与入院时相比,阻滞组差异有统计学意义($P<0.05$),而保守组差异无统计学意义($P>0.05$),见图 1。

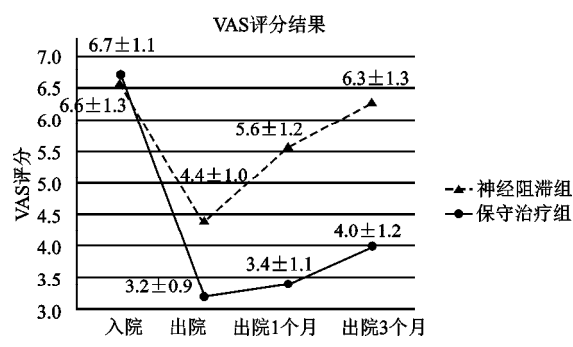


图 1 VAS 评分结果

4 讨论

临床上大量的腰痛患者,仅有少部分能够找到确切的病因,比如骨质疏松性椎体压缩骨折、腰椎间盘突出、椎管狭窄、腰椎滑脱、结核、肿瘤等。大约有 85% 的患者无法得到一个精确的病理解剖学诊断,这些患者的症状与影像学表现之间并没有太强的关联性,故有人将之称为“非特异性腰痛”^[2,3]。这些患者 X 线检查多见腰椎退变改变,比如腰椎生理曲度的减小甚至反曲、椎间隙变窄、椎体前缘牵张性骨刺等,进一步 CT 或 MRI 检查可见椎间盘变性、小关节增生、轻度椎间盘突出或椎管狭窄等。从生物力学特点来推断,椎间盘退变、椎间隙变窄后,导致小关节负荷增大,引起小关节退变,以及小关节囊及周围软组织水肿、充血、肥厚、增生等,这些病理改变会使走行于小关节后外侧的脊神经后内侧支受到激惹,从而引起腰痛^[4-6]。

$L_1\sim L_4$ 脊神经后支在椎间孔处从脊神经发出,向后走行在下位上关节突与横突根部的上缘之间,至横突间肌内侧缘分为后内侧支及后外侧支;后内侧支在横突后面,向下走行于横突及上关节突所形成的沟内(后内侧支骨纤维管),骨纤维管位于上关节突根部的背面,在乳突和副突间的骨沟内,上壁为乳突,下壁副突,前壁为乳突副突间沟,后壁为上关节突副突韧带,后内侧支出骨纤维管后向内下方斜行,至椎板后面转向下方,跨越 1~3 个椎体,在中线附近穿深筋膜到皮下,沿途分支重叠分布于关节突连线内侧的关节囊韧带、筋膜及肌肉;后外侧支沿横突背面向外下方斜行,主要分布于关节突连线以外的韧带及肌肉(图 2)^[7]。

L_5 脊神经后支发出后在 S_1 上关节突与骶骨翼形成的凹槽底部向后走行,并分为后内侧支与后外侧支,后内侧支向内绕 S_1 上关节突外侧面,后外侧支向下外方汇入 S_1 脊神经后支^[8]。

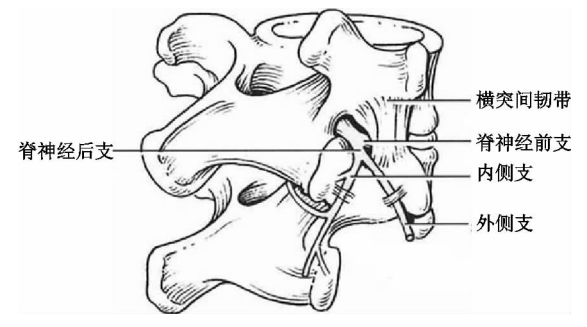


图 2 腰神经后支的走行

由于后内侧支在走行过程中紧邻小关节及横突间韧带,又需通过骨纤维管,故小关节病变、韧带损伤等均能刺激、压迫后内侧支从而引起腰痛^[9]。

同一节段小关节的神经支配是多源性的,比如 $L_4\sim_5$ 小关节由 L_2, L_3, L_4 脊神经后支的内侧支支配。某根脊神经后支主干受刺激可引起下方远隔部位的疼痛,将此神经主干阻滞,疼痛症状均消失,但如阻滞远端的主诉疼痛区则效果不佳^[2]。

因为脊神经后内侧支跨节段重叠分布的特点,有时候主诉疼痛区并不是病变部位,我们参考影像学检查,选择退变节段作为阻滞节段,如果多个节段退变,则行多节段阻滞,如仅有一侧腰痛,则只行单侧阻滞。阻滞靶点选择下位横突根部与上关节突交界处($L_1\sim L_4$),及骶骨翼与 S_1 上关节突形成的凹槽底部(L_5),这个部位是脊神经后支的分叉部位,故而实际上同时阻滞了后内侧支和后外侧支。精确的后内侧支阻滞在 C 臂机透视下较难实现,因为 $L_1\sim L_4$ 后内侧支最固定的位置是骨纤维管段,即横突的附突和上关节突的乳突之间,但在 C 臂机透视下附突和乳突难以分辨,而横突和上关节突则易于分辨,故选择横突和上关节突交界处作为阻滞靶点。同样的骶骨翼与 S_1 上关节突形成的凹槽在 C 臂机透视下极易分辨,故将之作为 L_5 神经后支阻滞靶点,但此处也是后内侧支和后外侧支分叉处,也无法做到精确阻滞后内侧支^[10]。

本研究结果表明,腰神经后内侧支阻滞术对慢性腰痛患者疗效确切,且与一般保守治疗相比,疗效更为持久,本文观察的 18 例患者中,治疗 3 个月后仍有效果,而且操作时每个靶点仅需透视 1~2 次,对患者及操作者损伤也较小。笔者认为对于保守治疗无效的慢性腰痛患者,C 臂机引导下脊神经后内侧支阻滞术是一种创伤小、疗效确切的方法。

参考文献

- [1] Katz JN. Lumbar disc disorders and low-back pain; socioeconomic factors and consequences[J]. J Bone Joint Surg Am, 2006, 88(2): 21-24.
- [2] 陈仲, 邵振海, 靳安民等. 非特异性腰痛的重要原因——脊神经后支综合征[J]. 中华骨科杂志, 1999, 19(3): 139-141.
- [3] 康海龙, 古恩鹏, 谢海波. 射频热凝脊神经后支治疗老年非特异性腰痛[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(4): 29-31.
- [4] 李振宙, 侯树勋, 商卫林, 等. 内窥镜下脊神经背内侧支切断术治疗腰椎关节突关节源性慢性腰痛[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2013, 23(3): 215-221.
- [5] 朱谦, 刘波涛, 杨崇林, 等. 腰脊神经后内侧支射频毁损在腰椎术后腰痛治疗中的应用[J]. 中国疼痛医学杂志, 2014, 20(6): 405-411.
- [6] 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(02): 67-68.
- [7] 郭世绂. 骨科临床解剖学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 2000: 204-205.
- [8] Demondion X, Vidal C, Glaude E, et al. The posterior lumbar ramus: CT-anatomic correlation and propositions of new sites of infiltration[J]. JNR Am J Neuroradiol, 2005, 26(4): 706-710.
- [9] 姚玉龙, 贾惊宇, 吴添龙, 等. 椎间孔镜下脊神经内侧支消融术治疗小关节源性下腰痛疗效分析[J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23(7): 600-604.
- [10] 刘元彬, 张智, 郑佳状, 等. 椎间孔镜下精准定位射频消融治疗下腰痛的疗效观察[J]. 实用骨科杂志, 2015, 21(3): 198-200.

(收稿日期: 2016-06-07)