

神经松动术联合短刺法治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛患者的临床疗效

成竹影

泰兴市人民医院 江苏 泰兴 225400

【摘要】目的：探讨神经松动术联合短刺法对脊髓损伤后神经病理性疼痛患者的临床疗效。方法：选取2022年6月~2024年2月期间82例脊髓损伤后神经病理性疼痛患者，分为研究组和对照组，对照组采用常规治疗，研究组在对照组基础上采用神经松动术联合短刺法治疗。对比两组患者治疗前后的疼痛程度、神经功能恢复情况、免疫功能等相关指标。结果：治疗后1周、2周、4周，研究组VAS评分均低于对照组治疗后1个月，研究组IgG和IgA水平均高于对照组。治疗后1个月，研究组ASIA感觉评分、运动评分均高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：神经松动术联合短刺法可有效缓解脊髓损伤后神经病理性疼痛，促进神经功能恢复。

【关键词】神经松动术；短刺法；脊髓损伤；神经病理性疼痛；疼痛程度

DOI:10.12417/2705-098X.26.12.024

脊髓损伤是严重且具有致残性的损伤，患者受损后恢复期间常伴有神经病理性疼痛，不仅影响患者的生活质量，还对其心理和社会功能造成严重损害。临床对于脊髓损伤后神经病理性疼痛的治疗方法多样^[1]。神经松动术和短刺法在相关领域的应用显示出一定的潜力，神经松动术作为一种非侵入性的物理治疗手段，通过调节神经的生物力学特性，改善神经血液循环和神经功能恢复；短刺法作为一种传统的中医治疗技术，同时因其独特的调节作用在疼痛缓解中发挥了积极作用^[2]。研究探讨了神经松动术联合短刺法治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛患者的临床疗效，总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

研究对象来自我院收治的脊髓损伤后神经病理性疼痛患者82例，时间2022年6月~2024年2月。将82例患者根据入院日期单双号分为两组，分别是研究组（41例）和对照组（41例）。研究组中男性23例，女性18例，年龄（ 35.32 ± 8.26 ）岁，脊髓损伤原因：车祸伤15例，高处坠落伤12例，其他14例。对照组中男性22例，女性19例，年龄（ 36.31 ± 7.35 ）岁，脊髓损伤原因：车祸伤14例，高处坠落伤13例，其他14例。两组患者一般资料比较差异无统计学意义（ $P>0.05$ ），体现可比性。

纳入标准：（1）明确诊断为脊髓损伤，损伤时间在1个月以上；（2）伴有神经病理性疼痛，疼痛视觉模拟评分（VAS） ≥ 4 分；（3）年龄18-65岁。

排除标准：（1）合并严重心脑血管疾病、肝肾功能不全者；（2）脊髓损伤伴有严重感染或其他严重并发症者。

1.2 治疗方法

对照组在受伤后实施常规的综合治疗，根据病情程度和康

复情况指导其进行康复训练，包括肢体关节活动度训练、肌力训练等，每周3次，每次30~60min；应用普瑞巴林（规格为每粒75mg，国药准字H20130073，赛维药业），每天用药2~3次，每天用药剂量控制在150mg~600mg，持续用药1个月。

在对照组基础上研究组实施神经松动术联合短刺法治疗，具体方法：①神经松动术：正中神经松动，帮助患者处于仰卧位，治疗师一手固定患者肩部，另一手握住患者前臂及手腕。先使患者上肢处于伸展、外展、旋后位，然后缓慢地进行屈肘、前臂旋前、腕关节掌屈等动作，动作要轻柔、缓慢且有节律。对于尺神经和桡神经，根据解剖走行和生理功能特点，采用相应的松动手法，尺神经松动时增加肘关节的屈伸和前臂的旋前旋后动作；桡神经松动时，注重肩关节的外展和外旋动作。每次上肢神经松动术治疗时间约20~30分钟，每周3次。腰椎神经根松动时，患者保持仰卧体位，促进患侧髋关节屈曲、伸直膝关节，同时踝关节保持背屈状态，帮助患者将患肢抬起保持10s左右。坐骨神经松动时，保持仰卧位，治疗师一手固定患者患侧骨盆，另一手握住患者下肢，先进行下肢的被动屈伸活动，起始活动范围在无痛范围内，逐渐增加幅度，之后进行内收、外展、内旋、外旋等动作。以同样的方式对股神经等下肢神经进行松动，每次下肢神经松动术治疗时间约20~30分钟。患者每周完成5次神经松动术，共进行4周。②短刺法：考虑患者的疼痛部位、脊髓损伤节段结合经络理论选取穴位，若患者为胸腰段脊髓损伤伴下肢疼痛，除选取夹脊穴外，根据下肢经络循行选取穴位，对于足太阳膀胱经循行部位的疼痛，选取肾俞、委中、承山等穴位；对于足少阳胆经循行部位的疼痛，选取环跳、阳陵泉、悬钟等穴位。对于颈部脊髓损伤伴上肢疼痛，选取颈夹脊穴、肩髃、曲池、手三里等穴位。治疗时对施针部位进行消毒，选择合适的针具，以短刺法进针，应用提插捻转泻法，以患者有酸胀感为度，留针30min，间隔10min予

以1次行针操作以增强针感，每周进行5次针刺治疗，共完成4周。

1.3 观察指标

利用视觉模拟评分法（VAS），在治疗前、治疗后1周、2周、4周分别评估患者的疼痛程度，0分为无痛，10分为剧痛。

采用美国脊髓损伤协会（ASIA）神经功能评分标准，评估患者治疗前、治疗后1个月的神经功能，包括感觉评分、运动评分等^[3]。

治疗前后帮助患者完成免疫功能相关指标检测，包括IgG和IgA水平。

1.4 统计学方法

统计数据资料输入SPSS25.0统计学软件进行处理分析，以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示计量资料，进行t检验；以 χ^2 检验计数资料。以 $P < 0.05$ 的差异表示具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组疼痛程度比较

表1所示，治疗前两组患者VAS评分差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。治疗后1周、2周、4周，研究组VAS评分均低于对照组（ $P < 0.05$ ）。

表1 两组疼痛程度比较

组别	研究组(n=41)	对照组(n=41)	t	P
治疗前	7.02±1.38	7.01±1.45	0.032	>0.05
治疗后1周	5.13±1.02	6.62±1.13	6.267	<0.05
治疗后2周	3.25±0.84	5.07±1.02	8.819	<0.05
治疗后4周	2.15±0.62	3.68±0.93	8.765	<0.05

2.2 两组神经功能恢复情况比较

表2所示，治疗前两组患者IgG和IgA水平差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。治疗后1个月，研究组IgG和IgA水平均高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

表2 两组患者神经功能恢复情况比较

组别	研究组(n=41)	对照组(n=41)	t	P	
感觉评分	治疗前	45.12±5.26	44.88±5.13	0.209	>0.05
	治疗后	62.85±6.78	52.41±5.56	7.624	<0.05
运动评分	治疗前	38.35±4.12	38.69±4.35	0.363	>0.05
	治疗后	55.82±5.73	48.66±4.38	6.357	<0.05

2.3 两组免疫功能相关指标

表3所示，治疗前两组患者ASIA感觉评分、运动评分差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。治疗后1个月，研究组ASIA感觉评分、运动评分均高于对照组（ $P < 0.05$ ）。

表3 两组免疫功能相关指标

组别	研究组(n=41)	对照组(n=41)	t	P	
IgG	治疗前	9.42±0.36	9.41±0.40	0.119	>0.05
	治疗后	15.05±0.86	12.71±0.56	14.600	<0.05
IgA	治疗前	0.83±0.23	0.85±0.25	0.377	>0.05
	治疗后	1.80±0.41	1.29±0.33	6.205	<0.05

3 讨论

脊髓损伤后的神经病理性疼痛通常表现为明显的灼痛与刺痛，患者常常在伤肢或受损区域有强烈的灼痛或刺痛感，一些脊髓损伤患者还会感觉到麻木感或电击样的放射性疼痛^[4]。对于此类患者治疗难度较大，目前临床上主要采用药物治疗和非药物治疗相结合的方式。常用的药物包括抗抑郁药、止痛药物、局部麻醉剂等，需要重视的是这些药物的疗效常常不尽如人意，并且可能伴随有较为明显的副作用^[5]。除了药物治疗外，配合非药物治疗方法在此类患者中体现了更加显著的疗效。

神经松动术是一种物理疗法，通过对神经的被动活动，可以改善神经的血液循环，减轻神经周围的粘连。脊髓损伤后神经周围的微环境发生改变，可能出现局部缺血、粘连等情况。神经松动术的动作可以促进神经周围的血液和淋巴液循环，为神经修复提供更好的营养支持^[6]。同时适当的神经松动可以调节神经的张力，减少因神经张力异常导致的疼痛信号传导。比如在对坐骨神经进行松动时，下肢的屈伸、旋转等动作可以使坐骨神经在其走行过程中得到充分的活动，缓解局部的卡压和粘连。短刺法是传统中医针灸疗法中的特殊针法。从中医角度来看，脊髓损伤后神经病理性疼痛与经络气血不畅有关。通过针刺特定穴位可以疏通经络，调和气血^[7]。如针刺腰阳关、环跳、委中等穴位，腰阳关为督脉穴位，可调节阳气，通利督脉；环跳为足少阳胆经穴位，可疏通下肢经络气血；委中为足太阳膀胱经合穴，有舒筋活络之效。短刺法将针深至骨膜附近，可更好地刺激穴位深层的气血运行，改善局部的气血瘀滞状态，从而缓解疼痛。从现代医学角度分析针刺穴位可以刺激局部神经末梢，产生神经冲动，通过神经-内分泌-免疫网络调节机体的内环境，促进神经的修复和再生^[8-9]。神经松动术和短刺法联合应用时，起到了协同增效的作用。神经松动术从改善神经的物理环境入手，调整神经与周围组织的关系，而短刺法从调节机体的气血经络和内环境角度发挥作用。

此次研究结果显示，研究组在治疗后1周、2周、4周的

VAS 评分均低于对照组,说明神经松动术联合短刺法能更有效地缓解脊髓损伤后神经病理性疼痛。重点在于两种治疗方法的协同作用。神经松动术从改善神经周围的物理环境入手,减轻神经的压迫和粘连,减少了疼痛的刺激源。在神经松动过程中对神经的拉伸和活动可以打破神经周围的粘连组织,恢复神经的正常滑动,减少了因神经卡压和摩擦产生的疼痛信号传入。而短刺法通过调节经络气血,从整体上改善了机体的内环境,抑制了疼痛信号的传导和放大。针刺穴位所产生的刺激可以调节神经递质的释放,如内啡肽等内源性镇痛物质的分泌增加,同时减少兴奋性神经递质如 P 物质等的释放,从而降低了疼痛的感知。而且在治疗 1 周后就出现了明显的疼痛缓解效果,这

对于提高患者的治疗信心和依从性具有重要意义。治疗后 1 个月研究组的 ASIA 感觉评分和运动评分均高于对照组,表明神经松动术联合短刺法有利于脊髓损伤后神经功能的恢复。二者联合应用,在改善神经的生理功能和促进神经再生方面发挥了积极作用,从而提高了患者的神经功能。而且这种神经功能的改善是多方面的,包括感觉功能和运动功能的恢复,使患者在日常生活中的自理能力和活动能力得到提高^[10]。

综上所述,神经松动术联合短刺法治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛在缓解疼痛、改善神经功能恢复、提高免疫功能等方面体现了优势。该治疗方案通过两种独立治疗方法的协同作用,能够有效提高疗效,值得在临床实践中推广应用。

参考文献:

- [1] 王阳,任毅,刘泉宏,等.神经松动术联合短刺法治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的效果评价[J].检验医学与临床,2022,19(23):3265-3268.
- [2] 覃婷,刘洪举,陈飞,等.针刺夹脊穴联合重复经颅磁刺激治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的疗效观察[J].当代医药论丛,2023,21(16):155-158.
- [3] 余艳梅,刘勇,徐智韬,等.重复经颅磁刺激联合针刺治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的临床研究[J].中国康复,2022,37(7):400-404.
- [4] 王振涛.夹脊电针疗法联合自拟元胡止痛方治疗不完全性脊髓损伤后神经病理性疼痛疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2017,26(28):3107-3110.
- [5] 高鸿兴,徐雪莲,吴伟锋,等.益肾填髓汤联合普瑞巴林对脊髓损伤后神经病理性疼痛免疫功能的影响[J].新中医,2021,53(17):106-109.
- [6] 马慧,董观记,王卫,等.针刺联合综合康复训练对脊髓损伤患者血清 BDNF、IGF-1 水平及 ASIA 评分的影响[J].现代中医药,2023,43(6):69-73.
- [7] 郭艳萍,黄彝,周学梅.重复经颅磁刺激联合加巴喷丁治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的临床观察[J].中华脑科疾病与康复杂志(电子版),2019,9(6):345-349.
- [8] 郑清华,刘凡,石菡,等.头针结合夹脊电针治疗脊髓损伤后神经病理性疼痛的临床观察[J].中国中医急症,2021,30(3):491-494.
- [9] 柴羽菲,贾勤,戴雅琴,等.脊髓损伤患者神经病理性疼痛体验的 Mcta 整合[J].中国护理管理,2024,24(7):1071-1076.
- [10] 詹敏,李安安,时琳,等.脊髓损伤病人神经病理性疼痛护理的研究进展[J].护理研究,2024,38(19):3513-3517.