

参考文献

[1] 张潇,张金枝. 普瑞巴林联合盐酸氟桂利嗪治疗老年偏头痛的临床效果[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(16): 3947-3949.

[2] DISEASE G B D, INJURY I, PREVALENCE C. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 [J]. Lancet, 2016, 388 (10053): 1545-1602.

[3] 潘爱珍,陈克芳,李建军,等. 天舒胶囊联合氟桂利嗪对偏头痛患者脑血流动力学及生活质量的影响[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(9): 2744-2747.

[4] 陈忠伦,王欣,吴孝莘,等. 天舒胶囊治疗偏头痛的有效性及其安全性系统评价[J]. 中华中医药杂志, 2013, 28(9): 2775-2777.

[5] 李舜伟,李焰生,刘若卓,等. 中国偏头痛诊断治疗指南[J]. 中国疼痛医学杂志, 2011, 17(2): 65-86.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 159.

[7] 聂西周,杜霞,张瑞瑞,等. 基于系统药理学方法研究头痛宁胶囊治疗偏头痛的 TNF 机制[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(3): 548-554.

[8] 吴迪,管青山,王小珊. 女性偏头痛患者发作期静息态神经网络的多频段脑磁图研究[J]. 临床神经病学杂志, 2016, 29(2): 81-84.

[9] 鲁璟一,王腾,陈玉婷,等. 偏头痛发病机制中 ASICs 通道及 P/Q 钙通道交互影响的电生理研究[J]. 现代生物医学进展, 2017, 17(19): 3601-3605.

[10] 闫婷,陈春富. 盐酸氟桂利嗪预防晚发型偏头痛疗效及安全性[J]. 中国疼痛医学杂志, 2012, 18(12): 725-728.

(收稿日期:2019-10-15 修回日期:2020-07-15)

• 临床探讨 • DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 16. 041

穴位电针刺激对腰椎间盘突出症术后残留神经功能损害的治疗作用

张永锋¹, 杨 勇², 李鹏飞^{3△}

1. 铜川市人民医院骨科, 陕西铜川 727031; 2. 宁夏回族自治区中医医院骨科, 宁夏银川 750021; 3. 陕西省宝鸡市扶风县中医院骨科, 陕西宝鸡 722200

摘要:目的 探讨穴位电针刺激对腰椎间盘突出症行经皮椎间孔镜髓核摘除术后仍残留神经功能损害的治疗效果。方法 选取 2015 年 1 月至 2018 年 1 月铜川市人民医院骨科、宁夏回族自治区中医医院骨科及陕西省宝鸡市扶风县中医院骨科收治的腰椎间盘突出症行经皮椎间孔镜髓核摘除术后仍残留神经功能损害的患者 80 例,按照随机数字表法分为穴位电针治疗组和对照组各 40 例,两组术后均给以相同的基础治疗,而穴位电针治疗组自术后第 1 天开始,每日双侧下肢足三里、丰隆穴电针刺激治疗。每次 30 min,每日 1 次,共持续 4 周。两组不同时间点的足拇趾背伸肌肌力和日本骨科协会评估治疗评分(JOA 评分)进行比较。结果 穴位电针治疗组术后 2、4 周拇趾背伸肌力与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。穴位电针治疗组术后 4 周 JOA 评分与对照组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 穴位电针刺激治疗可促进腰椎间盘突出症术后患者的神经根功能恢复,促进受损神经根支配骨骼肌肌力的恢复,提高治疗效果。

关键词:腰椎间盘突出症; 神经根损伤; 电针效果

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2020)16-2394-03

腰椎间盘突出症(LDH)是骨科常见病,对保守治疗无效且神经功能损害进行性加重的患者,须行手术治疗^[1]。部分患者术前已经遭受神经根功能的损害,出现肌力下降,感觉障碍等症状,手术后神经根也不能尽快恢复功能,甚至形成永久性损害^[2],因此术后如何尽快、完全地恢复受损神经根功能引起了学者的重视。本研究旨在探讨穴位电针刺激对 LDH 术后仍残留的神经功能损害情况的治疗作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月至 2018 年 1 月铜

川市人民医院骨科、宁夏回族自治区中医医院骨科及陕西省宝鸡市扶风县中医院骨科收治的 LDH 行经皮椎间孔镜髓核摘除术后仍残留神经功能损害的患者 80 例作为研究对象。入选标准:(1)仅腰 4~5 椎间盘突出者;(2)术前有腰 5 神经根损害症状,即足拇背肌肌力下降(肌力测定在 2~5 级);(3)手术方法采用经皮椎间孔镜椎间孔入路髓核摘除术;(4)年龄≤50 岁。剔除标准:(1)患者不能耐受穴位电针刺激治疗;(2)重要脏器功能障碍;(3)有酒精、药物滥用史;(4)因手术操作造成的神经功能损害。将 80 例研究对象按照随

△ 通信作者, E-mail: yangyong0951@126. com.

机数字表法分成穴位电针治疗组和对照组各 40 例。对照组从术后第 1 天开始口服甲钴胺片营养神经治疗,同时指导患者双下肢功能锻炼。穴位电针治疗组在此治疗基础上,自术后第 1 天开始,每日患侧肢体进行足三里、丰隆穴位电针治疗,毫针刺得气后,补泄

手法行针 3 次,后用频率为 10~100 Hz 疏密波连与毫针尾部行穴位电刺激治疗(治疗仪选用华佗牌 SDZ-II 型电子针仪)。刺激强度以患者感觉适宜为度(刺激电流强度:6~15 mA)。两组术前基线资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组术前基线资料比较

组别	n	性别(n)		年龄($\bar{x}\pm s$,岁)	拇趾背伸肌力($\bar{x}\pm s$,N)	JOA 评分($\bar{x}\pm s$,分)
		男	女			
穴位电针治疗组	40	29	11	35.37±6.13	9.21±4.53	10.13±2.03
对照组	40	27	13	36.09±6.56	9.37±5.01	10.51±2.47

1.2 方法 两组在术前、术后 2、4 周时间节点上,接受患侧拇趾背伸肌力测量,且在术前、术后 4 周时间节点进行日本骨科协会评估治疗评分(JOA 评分)。采用美国 MicroFET2 便携式肌力测试仪获取患侧拇趾背伸肌力。将数字肌力测量仪调零后,患者足踝置于中立位,固定第一跖趾关节,将测量仪探头贴于拇趾远节背侧并固定稳定,嘱患者使最大劲背伸拇趾,读取数据,反复 3 次测量取平均值并记录。

1.3 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,行 t 检验, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

两组均接受全程治疗且无不良反应。穴位电针治疗组术后 2、4 周拇趾背伸肌力与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。穴位电针治疗组术后 4 周 JOA 评分与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 2 两组不同时间节点的拇趾背伸肌力比较($\bar{x}\pm s$,N)

组别	n	术前	术后 2 周	术后 4 周
穴位电针治疗组	40	9.21±4.53	14.90±5.02 ^a	21.03±5.33 ^a
对照组	40	9.37±5.01	11.03±6.10	14.77±6.87

注:与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

表 3 两组不同时间节点的 JOA 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	n	术前	术后 4 周
穴位电针治疗组	40	10.13±2.03	24.73±2.11 ^a
对照组	40	10.51±2.47	18.87±2.43

注:与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨 论

LDH 是骨科及疼痛科常见病、多发病,临床上有很多患者因病程早期不愿接受手术治疗而经过长期的保守治疗,导致神经根受损^[3]。故对于 LDH 病程较长的患者,术后需要促进神经功能恢复的治疗。

有研究表明,穴位针刺治疗对周围神经功能恢复

有积极的作用,能够刺激多种神经生长因子的表达,能够促进周围神经再生^[4-8]。它通过电流刺激穴位,同时可刺激穴位周围的骨骼肌及皮肤感觉区,从而代偿或重建神经损伤患者缺失的感觉或运动功能^[9]。有学者发现通过电流刺激骨骼肌,可促使支配该骨骼肌的受损周围神经组织再生,并可防止受损神经所支配骨骼肌的萎缩^[10]。本研究对象为单纯性腰 4~5 间盘突出并腰 5 神经根损伤患者且均接受经皮椎间孔镜椎间孔入路椎间盘髓核摘除术,使实验因素可控,增加了两组的可比性。

足三里、丰隆穴均位于足阳明胃经,主治下肢萎痹病症^[11-12]。两处穴位均可刺激趾长伸肌及拇趾背伸肌,电针电流通过刺激腰 5 神经根支配的骨骼肌,从而促进相应节段神经功能较快恢复。穴位电针治疗组术后 2、4 周拇趾背伸肌力与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$),证明电针刺刺激足三里及丰隆穴有利于腰 5 神经根功能恢复。这可能与电流刺激神经根支配的相应骨骼肌,通过加强某种神经反射回路,从而促进了相应节段的神经功能恢复。

本研究显示,对于伴有神经损伤的 LDH 患者,在髓核摘除的基础上,术后行穴位电针治疗,可以促进受损神经功能的改善,其足拇趾背伸肌力较对照组明显提高。另外,穴位电针治疗组术后 4 周 JOA 评分与对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。JOA 评分提高可能与肌力的改善有关,但也可能与其他因素有关,如电针治疗后疼痛的改善、患者焦虑情绪的改善、穴位刺激对全身的调节作用等因素,本研究未对其进行深入探讨。另外,LDH 术后且残余神经功能障碍的患者行穴位电针刺刺激治疗有助于其受损神经功能损害的恢复,也值得在临床应用中进行深入研究,可能不同的神经根,需要刺激不同的经络穴位,才能达到最好的治疗效果,这尚未可知,仍需进一步的探索。

参考文献

[1] 王岩. 坎贝尔骨科手术学[M]. 11版. 北京:人民军医出版社, 2009:1736-1738.

[2] 王文娟,赵晓晨,王维. 功能性电刺激对腰椎间盘突出术后治疗作用的研究[J]. 中国医科大学学报, 2015, 44(12):1087-1089.

[3] 叶茂林,张银刚. 腰椎手术失败综合征的研究进展[J]. 中医正骨, 2015, 27(9):67-70.

[4] 袁婷,邵志成,欧婷,等. 电针治疗对大鼠坐骨神经损伤功能修复的作用[J]. 中国医学物理学杂志, 2017, 30(1):105-108.

[5] FENG Y S, LIU B X, LIN Y P. Effect of electroacupuncture at Huantiao(GB 30)and Weizhong(BL 40)on serum IgG and IgM in rabbits with lumbar intervertebral disc herniation[J]. J Acupunct Tuina Sci, 2018, 16(1):14-22.

[6] LEMOS N, D'AMICO N, MARQUES R, et al. Recognition and treatment of endometriosis involving the sacral

nerve roots[J]. Neurorol Urodyn, 2014, 33(6):997.

[7] 刘宪彤,陶星,马铁明,等. 电针“环跳”穴不同组织对坐骨神经损伤大鼠脊髓 JNK、c-jun 磷酸化表达的影响[J]. 针刺研究, 2015, 40(5):373-377.

[8] 邵水金,单宝枝,余安胜,等. 电针对大鼠坐骨神经损伤后轴突转运的影响[J]. 针刺研究, 1998, 23(1):66-68.

[9] 唐汉武,黄承军,徐敏,等. 电针治疗对腰椎间盘突出术后综合征神经电生理作用观察[J]. 长春中医药大学学报, 2013, 29(3):411-412.

[10] 林森,徐建光. 功能性电刺激在周围神经损伤修复中的研究进展[J]. 中国修复重建外科杂志, 2005, 19(8):669-672.

[11] 石学敏. 针灸学[M]. 2版. 北京:中国中医药出版社, 2007:45-46.

[12] 庄伊伊,陈玄,叶笑然,等. 宽波电脉冲电针足三里防治下肢肌萎缩研究[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(6):742-744.

(收稿日期:2019-11-28 修回日期:2020-06-15)

• 临床探讨 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2020. 16. 042

缩瞳剂及滤过手术对慢性闭角型青光眼疗效及房水炎症因子的影响

罗永旗¹, 胡丽莉^{2△}, 李雪颖³

1. 潼关县人民医院眼科, 陕西渭南 714399; 2. 西安市长安医院眼科, 陕西西安 710100;
3. 陕西省人民医院眼科, 陕西西安 710068

摘要:目的 探究缩瞳剂及滤过手术对慢性闭角型青光眼治疗效果及房水炎症因子的影响。方法 选取 2016 年 1 月至 2019 年 1 月潼关县人民医院接受治疗的 80 例(86 眼)慢性闭角型青光眼患者作为研究对象, 按照随机数字表法将其分为实验组与对照组, 每组各 40 例(43 眼), 对照组患者接受滤过手术治疗, 实验组患者在对照组基础上加用缩瞳剂进行治疗, 两组手术前后眼前段参数前房角隐窝面积(ARA)、前房角开放距离(AOD)、前房容积(ACV)、眼压、房水炎症因子[白细胞介素(IL)-6、干扰素(IFN)- γ]水平和不良反应发生率进行比较。结果 实验组术后 4 周 ARA、AOD、ACV 与对照组比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组术后 1、2、4 周眼压均低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组术后 4 周 IL-6、IFN- γ 水平明显低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$); 实验组术后 4 周不良反应总的发生率低于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 缩瞳剂联合滤过手术能够改善慢性闭角型青光眼患者临床症状, 同时还能够降低患者房水炎症因子的水平, 治疗安全性较高。

关键词:缩瞳剂; 滤过手术; 慢性闭角型青光眼; 炎症因子

中图分类号:R779.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2020)16-2396-04

青光眼是一类以视乳头萎缩及凹陷、视野缺损及视力下降为典型症状的疾病, 也是主要的致盲性眼病。有临床研究指出, 眼压升高、视神经供血不足等均为青光眼的原发性危险因素, 青光眼总人群发病率约为 1%, 45 岁以上人群发病率可达 2%^[1-2]。慢性闭角型青光眼是青光眼中发病较为隐蔽的一种, 约占全部闭角型青光眼 70%^[3]。我国约有 350 万例闭角型青光眼患者, 约有 2 800 万人具有房角狭窄的解剖特

征, 该结构特点可诱发闭角型青光眼, 因而寻求一种有效、安全的治疗方式显得尤为重要^[4-5]。现阶段慢性闭角型青光眼的治疗方式包括药物、激光、手术等, 其根本目的在于控制眼压, 但近些年有研究指出, 慢性闭角型青光眼患者眼部的高炎症状态会延长患者术后愈合时间, 甚至直接导致手术失败^[6]。本研究通过缩瞳剂联合滤过手术能够改善慢性闭角型青光眼患者临床症状, 同时还能够降低患者房水炎症因子的

△ 通信作者, E-mail:1031545437@qq.com.