

银质针对腰椎间盘突出症镇痛作用 及其对血浆 β -内啡肽的影响

张琴, 郭成坤

【摘要】 目的:观察银质针对腰椎间盘突出症(LDH)的镇痛作用及其对血浆 β -内啡肽(β -EP)的影响。方法:72 例 LDH 患者分为观察组 38 例和对照组 34 例,观察组采用银质针治疗,对照组采用常规电针治疗。结果:治疗 10d 后,观察组 MPQ 疼痛评分中选词阳性项目数、PRI 感觉分、PRI 总分、VAS 及 PPI 评分均明显高于对照组(均 $P < 0.01$),而 PRI 情绪分 2 组间比较差异无统计学意义。治疗后观察组的镇痛起效时间明显早于对照组,镇痛维持时间明显长于对照组(均 $P < 0.01$);2 组即刻和远期的 VAS 评分均较治疗前明显下降(均 $P < 0.01$),且观察组较对照组下降更显著($P < 0.01$);2 组 β -内啡肽含量与治疗前比较均上升(均 $P < 0.01$),且观察组上升更明显($P < 0.01$)。结论:银质针可提高 LDH 患者血浆 β -EP 活性,具有良好的即时和远期镇痛效应,且维持时间长。

【关键词】 银质针;电针夹脊穴;腰椎间盘突出症;镇痛; β -内啡肽

【中图分类号】 R49;R681.53 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.05.009

Analgesic effect of silver acupuncture and its influence on level of serum β -Ep in patients with lumbar disc herniation

ZHANG Qin, GUO Cheng-kun. Department of Rehabilitation Medicine, Jingmen First People's Hospital, Jingmen 448000, China

【Abstract】 Objective: To observe the analgesic effect of silver acupuncture at jiaji acupoint and its influence on the level of serum β -endorphin(β -EP) in patients with lumbar disc herniation(LDH). Methods: Seventy-two cases of LDH were randomly divided into observation group($n=38$) and control group($n=34$). The observation group was given silver acupuncture and the control group electroacupuncture as usual. Results: After treatment for 10 days, the number of positive words in the MPQ pain scores, PRI feeling scores, total PRI scores, VAS and PPI scores in observation group were significantly higher than those in control group(all $P < 0.01$), but there was no significant difference in the PRI emotional scores between the two groups. After treatment, the analgesic onset time was earlier, and duration of analgesia was significantly longer in observation group than in control group(all $P < 0.01$); immediate and long-term VAS scores were decreased significantly as compared with those before treatment(all $P < 0.01$), more obviously in observation group($P < 0.01$); serum β -EP levels ascended in two groups as compared with pre-treatment(all $P < 0.01$), and those in observation group were increased more significantly than in control group($P < 0.01$). Conclusion: Silver acupuncture at jiaji acupoint can increase the level of serum β -EP and displays better immediate as well as long-term analgesic effect.

【Key words】 silver acupuncture; electroacupuncture at point jiaji; lumbar disc herniation; analgesic; β -endorphin

腰椎间盘突出症是指腰椎间盘纤维环破裂致髓核突出,突入椎管,压迫硬膜囊或脊神经根,引起腰痛、股神经或坐骨神经痛为主的一组综合症候群,为临床常见病、多发病,复发率高,严重影响患者的工作和生活。腰椎间盘突出症的治疗方法中,非手术治疗占据首要地位,其中针灸疗法在腰椎间盘突出症方面取得了肯定的疗效。本研究观察了银质针对腰椎间盘突出症的

镇痛作用及其对血浆 β -内啡肽的影响。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 4 月~2012 年 4 月在我院住院的腰椎间盘突出症患者 72 例,均符合中医病症诊断疗效标准^[1],并经 CT 或 MRI 确诊。72 例分为 2 组,①观察组 38 例,男 23 例,女 15 例;年龄 21~59 岁;病程 2d~10 年;单纯腰痛 9 例,腰及单侧下肢痛 21 例,单侧下肢痛 5 例,腰及双侧下肢痛 3 例; $L_{3\sim4}$ 椎间盘突出 3 例, $L_{4\sim5}$ 椎间盘突出 15 例, $L_5\sim S_1$ 椎间盘突出 16 例, $L_{4\sim5}$ 、 $L_5\sim S_1$ 椎间盘突出 4 例;单侧型突

收稿日期:2012-04-16

作者单位:荆门市第一人民医院康复科,湖北 荆门 448000

作者简介:张琴(1982-),女,住院医师,主要从事针刺治疗颈肩腰腿痛的临床研究。

出20例,双侧型突出10例,中央型突出7例,上下型突出1例。②对照组34例,男21例,女13例;年龄21~59岁;病程2d~10年;单纯腰痛9例,腰及单侧下肢痛17例,单侧下肢痛5例,腰及双侧下肢痛3例;L_{3~4}椎间盘突出2例,L_{4~5}椎间盘突出14例,L₅~S₁椎间盘突出15例,L_{4~5}、L₅~S₁椎间盘突出3例;单侧型突出21例,双侧型突出8例,中央型突出5例。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 ①观察组采用银质针治疗:患者取俯卧位,在腰椎横突压痛区做针距为1cm的3~5个进针点,用龙胆紫分别点成记号。局部麻醉,银质针刺入皮肤抵达腰椎横突,针柄装艾柱,滴注乙醇,点燃艾柱,艾火熄灭后去艾柱灰,待针冷却后起针,针眼消毒,48h内不与水或不洁物接触。②对照组采用常规电针治疗。患者俯卧位,取突出部位相对应的双侧夹脊、患侧环跳,配承扶、殷门、委中、承山、飞扬等穴针刺,各穴以触电感向下肢传导为得气征象,并接以HANS型穴位神经刺激仪,刺激参数均为调频波2~15Hz或2~100Hz之间交替,每种频率持续3s,以6s为1个周期;其波宽在2Hz时为0.6ms,15Hz时为0.4ms,100Hz时为0.2ms。恒流输出10~20mA。每日1次,每次30min。

1.3 评定标准 ①疼痛综合评定:采用MPQ疼痛询问量表综合评定治疗前后疼痛缓解情况^[2]。共分3部分:疼痛分级指数(PRI),含有11个感觉性词与4个情绪性词,程度分无、轻、中、重4级,分别计0、1、2、3分,可计算出PRI感觉分、情绪分和总分;目测类比定级法(VAS),为一条10cm长的直线,两端分别代表无痛和剧痛,患者在其中标出疼痛程度;现有疼痛强度(PPI),分无痛、轻度不适、不适、难受、可怕的疼痛、极为痛苦6级,分别计0、1、2、3、4、5分。②观察2组的镇痛起效时间、首次治疗后维持时间,并通过VAS比较治疗开始前、首次治疗后(即刻效应)及最后一次治疗前(远期效应)的疼痛评分。③血浆β-内啡肽(β-EP)含量检测:2组患者均在入院第2天、治疗结束后于清晨空腹抽取静脉血2ml,采用放射免疫分析法测定血浆β-EP含量。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗10d后,观察组MPQ疼痛评分中选词阳性项目数、PRI感觉分、PRI总分、VAS及PPI评分均明显高于对照组,而PRI情绪分2组间比较差异无统计

学意义。见表1。

治疗后观察组的镇痛起效时间明显早于对照组,镇痛维持时间明显长于对照组;2组即刻和远期的VAS评分均较治疗前明显下降,且观察组较对照组下降更显著;2组β-EP含量较治疗前升高,且观察组升高更明显。见表2,3。

表1 2组治疗前后MPQ疼痛评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

项目	观察组(n=38)	对照组(n=34)
选词阳性项目数	3.92±1.16 ^a	2.69±1.02
PRI感觉分	3.86±0.96 ^a	2.70±1.10
PRI情绪分	1.66±0.50	1.59±0.41
PRI总分	5.52±0.96 ^a	4.29±0.82
VAS(cm)	4.89±1.66 ^a	3.52±1.22
PPI	2.96±0.92 ^a	1.68±0.43

与对照组比较,^a $P < 0.01$

表2 2组治疗前后镇痛时效及血浆β-EP含量比较 $\bar{x} \pm s$

组别	n	镇痛时效		血浆β-EP含量(ng/L)	
		起效(min)	维持(h)	治疗前	治疗后
观察组	38	3.65±1.20 ^b	28.65±1.85 ^b	160.16±32.22	208.82±27.36 ^{ab}
对照组	34	12.55±1.05	10.20±1.69	161.29±31.98	178.56±34.27 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.01$;与对照组比较,^b $P < 0.01$

表3 2组治疗前后VAS评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	治疗前	即刻	远期
观察组	38	9.86±0.62	5.09±0.61 ^{ab}	1.18±0.59 ^{ab}
对照组	34	9.78±0.56	6.85±0.60 ^a	3.02±0.58 ^a

与治疗前比较,^a $P < 0.01$;与对照组比较,^b $P < 0.01$

3 讨论

腰椎间盘突出症属于中医学“腰痛”、“痹证”范畴。关于椎间盘突出引起腰腿痛的机理,目前有3种学说^[3],即机械压迫学说、化学性神经根炎学说、椎间盘自身免疫学说。多认为神经根的炎症是引起疼痛的主要原因^[4],治疗的关键在于消除神经根的炎症水肿。研究表明,银质针传导热能比一般金属快的多,银质针艾火灸时皮肤进针点温度多在43℃~51℃,组织温度37℃左右,热能传导直接作用到病变部位,促进血液循环,治疗后病变组织血流量增加50%~100%^[5],有利于消除或减轻肌附着处的无菌性炎症病变,促使肌痉挛自然消失,达到无痛或减轻征象。β-EP在腰椎间盘突出症疼痛中作用重大^[6]。腰椎间盘突出症疼痛患者血浆β-EP活性显著低于正常人,可能是因为长期慢性疼痛刺激导致囊泡内贮存的β-EP耗竭所致。β-EP活性低下,会引起P物质(SP)释放增加,疼痛进一步加重,形成一个疼痛正反馈回路。银质针通过提高β-EP活性,中断此疼痛回路而达到镇痛作用。本研究以神经根压迫局部夹脊穴与远端循经取穴相结合,突出了局部与整体、辨病与辨证、银质针与艾条的有机结合。通过观察银质针对腰椎间盘突出症的镇痛时效,

以期对临床治疗起一定的指导作用,并从血浆 β -EP 水平的变化,探讨了银质针镇痛机理的一个方面。

【参考文献】

- [1] 国家中医药管理局. 中医病症诊断疗效标准[S]. 南京: 京中医药大学出版社, 1994, 166-174.
- [2] 缪鸿石. 康复医学理论与实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000, 1167-1168.
- [3] 赵定麟. 脊柱外科学[M]. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1996, 508-514.
- [4] 张倩如, 程建东, 艾宙, 等. 夹脊穴深刺加电针对腰椎间盘突出症的治疗和预后判断[J]. 中国针灸, 2004, 24(4): 226-227.
- [5] 王福根, 富秋涛, 侯金山, 等. 银质针治疗椎管外损害后局部血流量变化观察[J]. 中国疼痛医学杂志, 2001, 7(2): 80-82.
- [6] 任玉娥, 倪家骧, 曹殿瀛, 等. 侧隐窝及腰椎旁注射强的松龙及来比林对腰椎间盘突出症患者血浆 β -内啡肽与 P 物质的影响[J]. 中国疼痛医学杂志, 2002, 8(4): 198-202.

• 经验交流 •

综合性护理干预对骨科患者术后疼痛的影响

叶明, 况丽

【关键词】 综合护理干预; 骨科; 疼痛

【中图分类号】 R49; R683 【DOI】 10.3870/zgkf.2012.05.035

2010年6月~2011年7月我科住院的骨折患者82例, 均符合骨折的诊断标准^[1]。随机分为对照组和干预组各41例。①干预组, 男27例, 女14例; 平均年龄(41.8±14.2)岁; 平均病程(4.4±1.5)个月; 上肢骨折17例, 下肢21例, 脊柱3例。②对照组, 男21例, 女20例, 平均年龄(40.5±3.2)岁, 平均病程(5.3±1.1)个月; 上肢骨折18例, 下肢19例, 脊柱4例。2组患者一般资料比较差异无统计学意义。对照组给予常规疼痛护理, 主诉疼痛时给予常规止痛药物治疗。干预组则加用综合性护理干预措施: ①心理疏导^[2]: 术前详细了解患者的心理活动, 向患者讲解手术前后各事项, 缓解其焦虑程度, 防止不良情绪造成的增敏性疼痛。②护理教育^[3]: 进行术前锻炼及术后卧床时适宜的功能锻炼, 给予石膏固定及牵引的注意事项等教育。③疼痛指导^[4]: 编制疼痛护理小手册(疼痛、止痛药的方法), 引导患者掌握早期活动、深呼吸、咳嗽的科学方式。④舒适护理^[5]: 可采用视觉分散法(看电视、读小说)或听力分散法(听音乐、听故事)、触觉分散法(按摩、轻柔皮肤)、调整训练法(深呼吸、慢节律呼吸)或皮肤刺激法(如冷敷、热敷和皮肤按摩等); 营造舒适的住院环境, 保持室内温度、光线、噪声等控制在适当的范围。⑤药物护理: 结合实际情况预防性应用小剂量止痛药。

术后3d, 干预组VAS轻度疼痛28例(1~3分), 中度10例(4~6分), 重度3例(7~10分)^[6], 对照组分别为19、14及8例, 干预组疼痛程度明显轻于对照组($P<0.05$)。干预组满意

率明显高于对照组(95.1%、75.6%, $P<0.05$)。

舒适护理是一种整体的、个体化的、创造性的、有效的护理模式, 使人无论在生理、心理、精神、社会上都能达到最愉快的状态, 可缩短、降低其不愉快的程度^[7]; 通过教育让患者对术后疼痛的有效控制进一步了解, 以消除对疼痛的恐惧感; 同时应用镇痛药物及必要的特殊护理更能达到缓解疼痛的效果。本研究显示综合性护理干预可明显缓解骨折患者的术后疼痛, 值得推广。

【参考文献】

- [1] 吴在得, 吴肇汉. 外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008, 720-741.
- [2] 王金叶. 骨科患者术后疼痛的评估及护理干预[J]. 中国实用医药, 2009, 4(25): 194-195.
- [3] 韩洁, 刘新梅. 老年人疼痛的评估与处理[J]. 中华护理杂志, 2004, 39(3): 210-210.
- [4] 丛玲. 应用护理程序对病人实施心理护理[J]. 护理研究, 2006, 20(6): 1677-1677.
- [5] 任小清, 沈昉, 祁斌. 创伤骨科患者术后疼痛情况的调查与护理对策[J]. 内蒙古医学杂志, 2011, 43(8): 1006-1007.
- [6] 李武平. 外科护理[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003, 7-7.
- [7] 张素梅. 舒适护理在小儿手术中的应用[J]. 包头医学院学报, 2008, 24(6): 638-639.

收稿日期: 2012-01-15

作者单位: 湖北医药学院附属人民医院骨科, 湖北 十堰 442000

作者简介: 叶明(1971-), 女, 主管护师, 主要从事临床护理方面的研究。

通讯作者: 况丽, 副主任护师。