

电针联合黄芪桂枝五物汤治疗腰椎间盘突出术后 残留神经功能损害患者的疗效观察

池红万

(河南省郑州市骨科医院康复医学科 郑州 450000)

摘要:目的:探讨电针刺激足三里、丰隆穴联合黄芪桂枝五物汤治疗腰椎间盘突出症(LDH)术后残留神经功能损害患者的效果。方法:选取 107 例 LDH 行经皮椎间孔镜髓核摘除术后残留神经功能损害的患者作为研究对象,按照随机数字表法分为对照组 53 例和观察组 54 例。对照组予基础治疗及双侧下肢足三里、丰隆穴电针刺激,观察组在对照组基础上联合黄芪桂枝五物汤治疗。观察两组患者神经相关因子水平、氧化应激反应、腰椎神经功能。结果:观察组治疗后血清神经生长因子、谷胱甘肽过氧化物酶、超氧歧化酶水平及日本骨科协会评估治疗分数评分高于对照组,血清神经肽 Y、神经元特异性烯醇化酶、丙二醛水平及 Oswestry 功能障碍指数问卷表评分低于对照组($P<0.05$)。结论:电针刺激足三里、丰隆穴联合黄芪桂枝五物汤能够通过疏通经脉、益气温经等作用机制,促进 LDH 术后患者神经功能恢复,改善神经相关因子水平,减轻氧化应激反应。

关键词:腰椎间盘突出症;电针;黄芪桂枝五物汤;神经功能

中图分类号:R681.53

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.16.016

腰椎间盘突出症(LDH)是骨科常见的一种疾病,多见于中老年人。随着年龄增长,机体腰椎间盘突出出现退行性病变,或长期体力劳动、重物压迫下腰椎间盘突出,对神经造成压迫,临床以疼痛为主要症状表现,对患者日常生活造成严重影响。目前西医主要采用经皮椎间孔镜髓核摘除术治疗 LDH,但术后部分患者会残留不同程度的神经功能缺损,影响预后。中医认为肝肾亏虚、经脉受阻为 LDH 术后残留神经功能缺损的主要病因,其中针刺对于镇痛以及改善肢体麻木等有着显著作用。电针能够通过不断刺激促进局部微循环^[1],且传统中药方剂黄芪桂枝五物汤能够益气温经、活血通痹,止痛效果显著。本研究主要探讨电针刺激足三里、丰隆穴联合黄芪桂枝五物汤对 LDH 术后残留神经功能损害患者的影响。现报道如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取我科 2018 年 6 月~2020 年 9 月收治的 107 例 LDH 行经皮椎间孔镜髓核摘除术后残留神经功能损害患者作为研究对象,均符合《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[2]中诊断标准,排除服用其他药物进行治疗及依从性差者。按照随机数字表法将 107 例患者分为对照组 53 例和观察组 54 例。对照组男 33 例,女 20 例;年龄 48~62 岁,平均 (56.22 ± 2.82) 岁;LDH 病程 1~3 年,平均 (1.41 ± 0.35) 年。观察组男 34 例,女 20 例;年龄 46~62 岁,平均 (56.18 ± 2.79) 岁;LDH 病程 1~3 年,平均 (1.52 ± 0.28) 年。两组患者一般资料比较无显著差异($P>0.05$)。本研究经医院医学伦理委员会同意,患者签署知情同意书。

1.2 治疗方法 两组患者术后均给予抗生素、绝对

卧床休息、保暖等基础治疗。对照组增加双侧下肢足三里、丰隆穴电针刺激,穴位处消毒,采用华佗牌一次性无菌毫针,直刺穴位,快速进针,得气后用补泻手法提插捻转,在毫针尾部连接华佗牌电子针治疗仪,设置频率 20~100 Hz,根据患者可承受的最大电流强度设定刺激电流强度,时长 30 min,1 次/d,以连续治疗 5 d 休息 2 d 为一个疗程,共治疗 4 个疗程。观察组在对照组基础上增加黄芪桂枝五物汤治疗,方剂组成:黄芪 20 g,桂枝 10 g,芍药 10 g,生姜 12 g,大枣 5 颗;气虚严重者加人参 6 g;阴虚严重者加熟地 12 g。水煎后取汁液 200 ml,分早晚 2 次温服,1 剂/d,连续服药 4 周。

1.3 观察指标

1.3.1 神经相关因子水平 采用放射免疫分析法检测血清神经生长因子(BDNF)、神经肽 Y(NPY)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)水平。

1.3.2 氧化应激反应 用酶联免疫吸附法检测血清超氧歧化酶(SOD)、谷胱甘肽过氧化物酶(GSH-Px)及丙二醛(MDA)水平。

1.3.3 腰椎神经功能 依据 Oswestry 功能障碍指数问卷表(ODI)及日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评估,ODI 总分 50 分,分数越高患者功能障碍越严重;JOA 评分总分 29 分,分数越低患者功能障碍越严重。

1.4 统计学方法 采用统计学软件 SPSS23.0 分析,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,用 t 检验,计数资料以率表示,用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组神经相关因子水平比较 与治疗前相比,两组治疗后血清 BDNF 水平均上升,NPY、NSE 水

平均下降,且观察组上升、下降幅度均大于对照组 ($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组神经相关因子水平比较 ($\mu\text{g/L}, \bar{x} \pm s$)

组别	n	BDNF		NPY		NSE	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	1.78± 0.48	2.23± 0.64*	179.38± 35.69	149.63± 38.97*	28.45± 5.62	20.31± 4.12*
观察组	54	1.75± 0.49	2.98± 0.77*	178.36± 34.98	113.26± 25.69*	28.42± 5.65	15.64± 3.81*
t		0.304 5	5.211 3	0.142 2	5.437 5	0.026 2	5.797 7
P		0.761 4	0.000 0	0.887 3	0.000 0	0.979 1	0.000 0

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.2 两组氧化应激反应水平比较 与治疗前相比,水平均降低,且观察组升高、降低幅度均大于对照组 ($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组氧化应激反应水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	GSH-Px (U/L)		MDA (mmol/L)		SOD (U/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	177.32± 31.26	225.94± 31.01*	5.22± 1.18	4.25± 0.84*	88.34± 11.25	97.36± 12.21*
观察组	54	178.35± 31.28	244.31± 40.68*	5.20± 1.17	3.16± 0.53*	88.35± 11.28	108.12± 13.97*
t		0.134 1	10.767 2	0.095 9	8.828 4	0.005 0	4.655 0
P		0.893 5	0.000 0	0.923 7	0.000 0	0.996 0	0.000 0

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

2.3 两组腰椎神经功能比较 与治疗前相比,两组治疗后,JOA 评分均升高,ODI 评分均降低,且观察组升高、降低幅度均大于对照组 ($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组腰椎神经功能比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	ODI 评分		JOA 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	53	31.37± 3.31	16.38± 1.66*	16.25± 2.96	21.23± 4.13*
观察组	54	31.43± 3.28	10.26± 0.88*	16.29± 3.02	26.99± 3.88*
t		0.094 2	23.762 2	0.069 2	7.436 7
P		0.925 1	0.000 0	0.945 0	0.000 0

注:与同组治疗前比较,* $P<0.05$ 。

3 讨论

LDH 是指腰椎间盘突出发生退变,髓核突出压迫神经根引起腰腿痛的一种疾病。在中医学上一般以症状命名疾病,根据 LDH 临床症状归为中医学中“腰腿痛、腰脚痛、腰痛、痹症”等范畴^[3]。外因主要与风邪、寒邪、湿邪、热邪等侵袭经络有关,或者摔跌导致瘀血内停、血气运行受阻、经络受阻引起疼痛。内因主要涉及肾、肝、脾三脏的损伤,可能因为年老肝肾亏虚,筋骨失养引起腰痛。手术治疗可以在短期内改善 LDH 患者腰椎功能障碍和腰腿部疼痛,但术后可能会导致腰、臀、腿等部位出现神经功能缺损,对患者的生理和心理方面都造成严重的不良影响,故术后进一步治疗对改善预后具有积极意义^[4]。

经皮椎间孔镜髓核摘除术后残留神经症状可能与术中穿刺或建立手术通道刺激神经根有关,从而导致体内多种神经递质释放紊乱,引发一系列神经功能障碍,且手术创伤会激活体内的氧化应激反应,引起氧化应激指标异常。本研究结果显示,两组治疗后血清 BDNF、SOD、GSH-Px 水平均上升,NPY、NSE、MDA 水平均下降,但观察组上升、下降幅度高

于对照组,且 JOA 评分、ODI 评分改善效果优于对照组,说明电针刺激足三里、丰隆穴联合黄芪桂枝五物汤能促进 LDH 术后患者神经功能恢复,改善神经相关因子水平,减轻氧化应激反应。足三里与丰隆穴是中医针灸学里非常重要的穴位,均位于足阳明胃经,主治下肢萎痹病症,两处穴位均可刺激趾长伸肌及拇趾背伸肌,通过电针电流的作用能够刺激其腰 5 神经根支配的相应骨骼肌,从而促进相应节段神经功能较快恢复。黄芪桂枝五物汤中黄芪为君药,药性甘温,能够温阳益气,补在表之卫气;桂枝散风寒而温经通痹,具有益气温阳、活血通经之效,与黄芪配伍,桂枝能得黄芪益气而振奋卫阳,黄芪得桂枝固表而不致留邪;芍药能养血和营而通血痹,与桂枝合用,能调和营卫而和表里,两药为方中臣药;生姜药性辛温,能疏散风邪,以助桂枝之力,为方中佐药;大枣性甘温,能养血益气,以资黄芪、芍药之功,与生姜配伍,又能和营卫、调诸药,为方中使药。纵观全方,诸药合用,具有多种有效成分、多治疗靶点及多种途径治疗的特点,药效全面持久,固表而不留邪,散邪而不伤正,邪正兼顾,具有益气温经、活血通痹之功,能够标本兼治。现代药理研究表明,桂枝中的挥发油对局部组织缺血及再灌注损伤有保护作用,能够增强局部组织抗缺氧能力,保护神经元,促进损伤神经细胞的修复;黄芪中的黄芪皂苷能够提高细胞膜稳定性,改善缺血细胞代谢,提高红细胞中 SOD 活性,增强神经元缺氧耐受能力,进而减轻缺血损伤,清除自由基,抑制 MDA 生成,减轻氧化应激反应^[5]。故两者联合治疗能发挥协同作用,提高治疗效果,促进保护神经细胞因子的分泌,稳定细胞内(下转第 69 页)

照组相比,观察组 E₂ 水平较低,FSH、LH 水平较高, 差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组性激素水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	E ₂ (pmol/L)				FSH(mU/ml)				LH(mU/ml)			
		治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P	治疗前	治疗后	t	P
对照组	48	101.02± 21.00	74.59± 15.76	6.974	0.000	6.62± 1.98	16.43± 3.75	16.027	0.000	7.08± 0.91	9.49± 1.36	5.970	0.000
观察组	48	100.98± 19.96	65.52± 18.84	8.951	0.000	6.63± 1.99	26.56± 2.55	42.688	0.000	7.05± 0.89	13.65± 0.10	4.642	0.000
t		0.010	2.558			0.025	15.476			0.163	4.268		
P		0.992	0.012			0.980	0.000			0.871	0.000		

2.3 两组复发情况比较 观察组复发 1 例,复发率为 2.08 (1/48);对照组复发 3 例,复发率为 6.25% (3/48)。观察组复发率略低于对照组,但差异无统计学意义($\chi^2=0.261, P=0.307$)。

3 讨论

卵巢巧克力囊肿的发病因素与内分泌水平、分娩、多次流产、输卵管堵塞、性生活频繁等因素密切相关,因卵巢囊肿内容物为黏糊状褐色陈旧血,故称为卵巢巧克力囊肿,常以囊性为主,治疗主要目的为缓解疼痛、改善症状、避免复发^[3-4]。

随着微创技术的飞速发展与完善,腹腔镜手术属于微创手术,具有创伤小、术后恢复快等优势,被用于妇科诸多疾病的治疗,疗效显著,获得临床医生的广泛青睐^[5-6]。本研究结果显示,术后 6 个月,观察组治疗总有效率及 FSH、LH 水平高于对照组, E₂ 水平低于对照组,观察组复发率略低于对照组,但差异无统计学意义。可知对卵巢巧克力囊肿患者开展腹腔镜手术联合孕三烯酮治疗,能够显著提高治疗效果,改善性激素水平,且术后复发率低。腹腔镜手术后粘连少,能够有效降低患者术后痛苦,具有较高的安全性及有效性,但由于卵巢巧克力囊肿具有较高的复发性,单纯的腹腔镜手术存在一定局限性,术后疗效难以达到需求,另外子宫异位内膜具有侵袭性、增生性等特点,术后复发风险高^[7-8]。孕三烯酮在机体的血药浓度能够持续 28 h,可发挥抗孕激素、抗雌激素的作用,控制病灶生长,使其逐渐水肿、萎缩。孕三烯酮还能够发挥与激素类似的作用,直接作用于子宫内膜及受体。相关研究表明,术后影响卵巢

巧克力囊肿复发的主要因素为术中是否有囊液渗出及病灶是否被彻底清除,孕三烯酮能够明显降低术后复发的危险因素,具有较好的防治作用。此外,患者每周只需服用孕三烯酮 2 次,价格合适,且很少导致患者出现性欲减退、绝经、阴道干涩感等不良反应,具有较高的安全性及临床应用价值^[9-10]。

综上所述,腹腔镜手术与孕三烯酮联合治疗卵巢巧克力囊肿,疗效显著,利于稳定性激素水平,减少复发风险。

参考文献

[1]徐琴,王志毅,吴晶.卵巢巧克力样囊肿应用腹腔镜手术辅以孕三烯酮的临床研究[J].现代诊断与治疗,2016,27(7):1198-1199.
[2]张园.腹腔镜术后中西医结合治疗卵巢巧克力囊肿的临床疗效观察[J].中医药信息,2016,33(4):105-107.
[3]陈燕娥.腹腔镜术后联合戈舍瑞林治疗巧克力囊肿的疗效分析[J].中国妇幼保健,2016,31(3):636-638.
[4]江晓红.腹腔镜下卵巢巧克力囊肿剥除术后辅以不同药物治疗的疗效比较[J].中国妇幼保健,2017,32(4):689-691.
[5]赵霞,曾洁.腹腔镜与孕三烯酮联合对卵巢子宫内膜异位囊肿的疗效及预后[J].昆明医科大学学报,2016,37(6):82-85.
[6]胡淑瑞.腹腔镜手术治疗妊娠合并卵巢囊肿的临床疗效观察[J].实用中西医结合临床,2019,19(1):98-99.
[7]夏敬梅.腹腔镜手术联合孕三烯酮治疗卵巢巧克力囊肿疗效分析[J].实用临床医药杂志,2018,22(1):86-88.
[8]许占英.腹腔镜手术分别联合孕三烯酮胶囊与 GnRH-a 治疗子宫内膜异位症的比较[J].中国药物与临床,2016,16(5):702-703.
[9]曾凡平.腹腔镜手术联合孕三烯酮对卵巢巧克力囊肿患者性激素水平及妊娠率的影响[J].河南医学研究,2020,29(7):1245-1246.
[10]赵锦秀,邓晓杨,徐蕾.孕三烯酮对卵巢巧克力囊肿的疗效及其对卵巢功能的影响[J].医学综述,2016,22(18):3692-3694.

(收稿日期: 2021-04-21)

(上接第 34 页)环境,降低患者体内的氧化应激反应。

总之,电针刺激足三里、丰隆穴联合黄芪桂枝五物汤能够通过疏通经脉、益气温经等作用机制,促进 LDH 术后患者神经功能恢复,改善神经相关因子水平,减轻氧化应激反应。本研究的不足在于仅研究了电刺激足三里、丰隆穴两个穴位,存在一定的局限性,后续仍需进行大量不同穴位的临床研究。

参考文献

[1]张永锋.穴位电针刺激对腰椎间盘突出术后残留神经功能损害

的治疗作用[J].检验医学与临床,2020,17(16):2394-2396.
[2]中华医学会骨科学分会脊柱外科学组.腰椎间盘突出症诊疗指南[J].中华骨科杂志,2020,40(8):477-487.
[3]阴杭.针刺配合独活寄生汤加減治疗腰椎间盘突出症(寒湿型)的临床价值体会[J].实用中西医结合临床,2021,21(3):24-25,54.
[4]施敏,蔡迎峰,刘保新.经皮椎间孔镜微创手术合“椎间盘方”治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J].实用中西医结合临床,2020,20(7):22-23.
[5]杨进.黄芪桂枝五物汤在骨伤科的应用[J].河南中医,2017,27(2):14-15.

(收稿日期: 2021-04-11)