

针灸联合康复治疗对不同程度脊髓损伤患者神经功能的影响

王晓倩 高云 高松

(中国医科大学附属第四医院康复医学科,沈阳,110032)

摘要 目的:探讨针灸联合康复治疗对不同程度脊髓损伤患者神经功能的影响。方法:回顾性分析2012年9月至2015年12月期间我院确诊治疗的不同程度脊髓损伤患者100例,依据治疗方法分为针灸组和常规组,每组50例,常规组患者给予常规康复治疗,针灸组患者在此基础上给予针灸治疗,采用改良Barthel指数(Modified Barthel Index, MRI)评估生活能力,采用功能独立性评定量表(Functional Independence Rating Scale, FIM)评估神经综合功能,随访3个月,统计分析所有患者治疗疗效、治疗前、治疗后1、2、3个月的生活能力和神经综合功能情况。结果:针灸组患者治疗有效率明显高于常规组,有统计学意义($P < 0.05$);针灸组患者治疗后1、2、3个月的MRI得分明显高于常规组,有统计学意义($P < 0.05$);针灸组患者治疗后1、2、3个月的FIM得分明显高于常规组,有统计学意义($P < 0.05$)。结论:针灸联合康复治疗可有效提高不同程度脊髓损伤患者的治疗疗效,有利于改善患者生活能力和神经综合功能,值得临床进一步推广。

关键词 针灸;康复;脊髓损伤;生活能力;神经功能

Neural Function Effect of Acupuncture Moxibustion Combined Rehabilitation Treatment in Patients with Different Degree Spinal Cord Injury

Wang Xiaoqian, Gao Yun, Gao Song

(The Fourth Affiliated Hospital of China Medical University, Shenyang 110032, China)

Abstract Objective: To discuss the neural function effect of acupuncture moxibustion combined rehabilitation treatment in patients with different degree spinal cord injury. **Methods:** A total of 100 patients with different degree spinal cord injury were retrospectively analyzed from September 2012 to December 2015 in our Hospitals. According to the treatment, all patients were divided into acupuncture group and routine group, 50 cases in each group, routine group patients given routine rehabilitation therapy, on the base, acupuncture group patients given acupuncture moxibustion treatment, modified Barthel index (MRI) was used to assess life ability, functional independence rating scale (FIM) was used to assess neural function, followed up for 3 months, analyzed all patients' treatment, before and after treatment 1, 2, 3 months of life ability and nerve function. **Results:** Acupuncture group patients with effective rate was obviously higher than that of routine group, there were significant differences ($P < 0.05$); Acupuncture group patients with 1, 2, 3 months after treatment MRI scores were significantly higher than the routine group, there were significant differences ($P < 0.05$); Acupuncture group patients with 1, 2, 3 months after treatment FIM scores were significantly higher than that of routine group, with significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Acupuncture moxibustion combined rehabilitation treatment can effectively improve the treatment of patients with different degree of spinal cord injury curative effect, it is helpful to improve patients' ability of life and neurologic function, it's worth for further clinical promotion.

Key Words Acupuncture moxibustion; Rehabilitation; Spinal cord injury; Viability; Neural function

中图分类号:R246 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2017.04.047

脊髓损伤是临床上较为常见的一种骨科疾病,多由直接或间接暴力作用于脊柱引起脊神经细胞所致,可导致躯体多功能障碍、疼痛等症状,严重影响患者的身体健康和生活质量^[1]。目前,脊髓损伤多采用康复治疗,如关节活动训练、机体功能恢复性训练等,可协助患者有效恢复神经功能,进而改善躯体

功能障碍。而针灸是中医学中常用的一种治疗方法,通过针刺相应穴位可有效改善机体功能,进而改善患者的身体健康状况。对此,本研究通过给予患者针灸联合康复治疗,探讨其对不同程度脊髓损伤患者生活能力和神经功能的影响,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2012 年 9 月至 2015 年 12 月期间我院确诊治疗的不同程度脊髓损伤患者 100 例,依据治疗方法分为针灸组和常规组,每组 50 例。针灸组:男 30 例,女 20 例,年龄 23 ~ 62 岁,平均年龄(42.58 ± 8.72)岁,依据病因分为交通伤 26 例,高空坠落伤 13 例,重物压伤 11 例,依据脊髓损伤情况分为髓髓段损伤 12 例,胸髓段损伤 16 例,腰骶髓损伤 22 例。常规组:男 28 例,女 22 例,年龄 21 ~ 64 岁,平均年龄(40.47 ± 8.66)岁,依据病因分为交通伤 24 例,高空坠落伤 14 例,重物压伤 12 例,依据脊髓损伤情况分为髓髓段损伤 11 例,胸髓段损伤 15 例,腰骶髓损伤 24 例。本次研究已经我院伦理委员会审批且通过,2 组患者在性别、年龄、脊髓损伤情况等资料上比较无统计学意义($P > 0.05$),一般资料具有可比性。

1.2 纳入标准 1)经临床症状、病史、CT 或超声检查等证实有脊髓损伤^[2];2)有躯干或肢体自发性疼痛、损伤节段存在不同程度感觉障碍等症状;3)患者或其家属签署知情同意书。

1.3 排除标准 1)伴有心、肝、肾等重要器官严重性疾病;2)有精神病史或不可通过言语、眼神等方式进行信息传递;3)拒绝或中途退出参与本次研究者。

1.4 治疗方法 常规组:患者给予常规康复治疗,即患者在损伤 2 个月后开始康复治疗,包括呼吸功能训练(对胸腰段损伤者实施胸式呼吸,对颈段损伤者采用腹式呼吸)、膀胱功能训练(间歇导尿、诱发自行排尿等训练)、关节活动训练(协助患者进行被动或主动活动各关节,注意训练过程中要保持脊柱稳定)、机体功能恢复性训练(采用主动渐进性抗阻法进行肌力训练、从坐到站起的训练、步行训练等)、日常生活能力训练(站立训练、卧倒训练、从地面起立、上下阶梯训练、进食、洗刷、穿脱衣等),每项训练 1 次/d,20 min/次。针灸组:患者在常规组基础上给予针灸治疗,即在通过 6805 治疗机采用 20 ~ 30 号毫针进行治疗,取穴:受损脊髓节段上、下端督脉经穴(如大椎、灵台、筋缩、脊中、命门、腰阳关、腰俞)及夹脊穴,上肢瘫痪加肩髃、臂臑、曲池、外关、手三里、合谷,下肢瘫痪加髀关、伏兔、足三里、阳陵泉、三阴交、太溪、太冲,大、小便障碍加肾俞、次髎、膀胱俞、气海、关元,针刺方法:提插捻转补泻手法,波形刺激:疏波、断续波、疏密波,三波轮换 1 次,15 min/波,1 次/d,持续 10 d 后休息 5 d 为 1 个疗程,依据

病情康复情况持续 3 ~ 5 个疗程。

1.5 观察指标 所有患者采用 MRI 指数评估生活能力,采用 FIM 量表评估神经综合功能,通过电话、复诊等方式随访 3 个月,统计分析所有患者治疗疗效、治疗前、治疗后 1、2、3 个月的生活能力和神经综合功能情况。

1.6 疗效判定标准^[5] 所有患者采用 MRI 指数评估生活能力,采用 FIM 量表评估神经综合功能,通过电话、复诊等方式随访 3 个月,统计分析所有患者治疗疗效、治疗前、治疗后 1、2、3 个月的生活能力和神经综合功能情况;其中 MRI 指数范围 0 ~ 100 分,分数越高表示生活能力越良好,0 ~ 20 分为极严重功能缺陷,25 ~ 45 分为严重功能缺陷,50 ~ 70 分中度功能缺陷,75 ~ 95 分为轻度功能缺陷,100 分为生活自理;FIM 的最高分为 126 分,最低分 18 分,分数越高表示综合功能越良好,126 分为完全独立,108 ~ 125 分为基本独立;90 ~ 107 分为有条件的独立或极轻度依赖,72 ~ 89 分为轻度依赖,54 ~ 71 分为中度依赖,36 ~ 53 分为重度依赖,19 ~ 35 分为极重度依赖,18 分为完全依赖;疗效评估标准为治疗 3 个月后与治疗前比较,MRI 和 FIM 得分增加超过 75% 为治愈,MRI 和 FIM 得分增加 50% ~ 74% 为显效,MRI 和 FIM 得分增加 25% ~ 49% 为有效,MRI 和 FIM 得分增加低于 25% 为无效,治疗有效率 = (治愈数 + 显效数 + 有效数) / 总例数 × 100%。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件处理数据,对计数资料比较采用 χ^2 检验,对计量资料采用 t 检验,在 $P < 0.05$ 时,差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗疗效比较 针灸组患者治疗有效率明显高于常规组,有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗疗效比较

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	有效率(%)
常规组	50	6	18	16	10	80.00
针灸组	50	11	20	17	2	96.00
χ^2						6.061
P						< 0.05

2.2 2 组患者干预前后各时段 MRI 得分比较 干预前,针灸组和常规组患者 MRI 得分基本相同,比较无统计学意义($P > 0.05$),针灸组患者治疗后 1、2、3 个月的 MRI 得分明显高于常规组,有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 2 组患者干预前后各时段 FIM 得分比较 干

预前, 针灸组和常规组患者 FIM 得分基本相同, 比较无统计学意义 ($P > 0.05$), 针灸组患者治疗后 1、2、3 个月的 FIM 得分明显高于常规组, 有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 2 组患者干预前后各时段 MRI 得分比较 (分)

组别	例数	干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月
常规组	50	34.16 ± 10.25	43.65 ± 8.64	55.18 ± 9.45	70.28 ± 11.46
针灸组	50	35.46 ± 10.63	52.96 ± 9.21	64.87 ± 10.34	87.42 ± 12.48
<i>t</i>		0.623	5.213	4.892	7.153
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 3 2 组患者干预前后各时段 FIM 得分比较 (分)

组别	例数	干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预后 6 个月
常规组	50	63.18 ± 11.98	70.24 ± 10.24	79.46 ± 11.22	85.49 ± 12.05
针灸组	50	65.28 ± 12.72	81.49 ± 11.28	90.36 ± 12.47	96.47 ± 13.22
<i>t</i>		0.850	5.222	4.595	4.340
<i>P</i>		>0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

脊髓损伤是常见的骨科疾病之一, 由于脊神经细胞损伤后不可再生, 患者伤后康复困难, 易丧失部分或者全部生活自理能力, 其常用的治疗方法之一为康复治疗, 可在一定程度上协助患者恢复生活能力和神经功能^[6-7]。近年来, 随着人们生活、出行等方式发生变化, 脊髓损伤的发病逐年增加, 其康复治疗也随之受到关注, 故如何提高患者的康复治疗效果具有重要的临床价值^[8-9]

有研究显示, 在中医学角度, 脊髓损伤属外伤瘀血所致“腰痛”“痿证”“癱闭”等范畴, 由外界之力损害脊髓督脉, 致气血逆乱、瘀血阻滞经络而使体内气血不可通达脊髓脉络、温养机体所致, 血不利则病水, 水湿津液停滞而外渗, 继而致病部肿胀发绀、瘀血阻滞、水液失常、躯体障碍^[10-11]。而国内学者研究表明, 针灸疗法为中医学中的精髓之一, 它是一种“内病外治”的医术, 以针刺通过经络、腧穴传导, 可起调理气血之效用, 使阴阳归于平衡, 脏腑功能趋于调和, 具有温通气血、扶正祛邪之功效, 且在脊髓损伤治疗中, 通过针刺受损脊髓节段上、下端督脉经穴可刺激脊髓之腧穴、调整脊髓之经络、调和脊髓之气血, 进而改善患者的躯体功能障碍症状^[12-14]。

对此, 本研究通过给予患者针灸联合康复治疗, 发现针灸组患者治疗有效率明显高于常规组, 前者治疗后 1、2、3 个月的 MRI 和 FIM 得分明显高于后者, 表明患者的疗效, 有利于改善患者生活能力和神经综合功能。在本次研究中, 康复治疗可在一定程度上改善患者的躯体功能障碍, 而针灸疗法具有疏通经络, 活血化瘀之功效, 其中大椎、灵台、筋缩、脊

中、命门、腰阳关、腰俞等为督脉经穴, 督脉之络为十五络脉之一, 夹脊穴为腰部要穴, 均主治腰脊强痛、麻痹脊强、腰背痛等, 以针灸之法, 可循行脊中、上贯人脑、熄风止痉、通经活络、散寒止痛, 进而梳理脊髓损伤、紊乱之经脉, 调和脊髓脉络中之气血, 有利于疏通瘀滞之经脉, 使气血再度行走于脊髓经络, 温养全身, 继而祛除脊髓脉络中水湿津液, 使病部肿胀消散, 从而行气益气、舒经活络、活血化痰、除痹止痛之功效, 且肩髃、臂臑、曲池、外关、手三里、合谷等为上肢重要腧穴, 主治手臂无力、上肢不遂等, 针灸之可疏通上肢瘫痪者上肢脉络, 具有消肿止痛、清肠利腑、通经活络之功效, 髀关、伏兔、足三里、阳陵泉、三阴交、太溪、太冲等为下肢重要腧穴, 主治下肢痿痹、腿脚无力等, 针灸之可生发下肢瘫痪者之气血, 通行瘀塞之脉络, 具有舒筋活络、强壮腰膝之功效, 肾俞、次髎、膀胱俞、气海、关元等为膀胱经常用腧穴, 主治小便不利、腹泻便秘等, 针灸之可通泄大、小便障碍者膀胱水湿之气, 调理膀胱失衡之气, 具有利调补肾气、通利腰脊之功效, 故针灸疗法可有效疏通脊髓损伤患者体内瘀塞之督脉, 调理机体失衡之气血, 进而促使气血行走于全身而再度温养全身, 从而化解腰痛、痹阻、上下肢痿证、膀胱失衡之症, 达改善患者生活能力和神经综合作用^[15-17]。

综上所述, 针灸联合康复治疗可有效提高不同程度脊髓损伤患者的治疗疗效, 有利于改善患者生活能力和神经综合功能, 值得临床作进一步推广。

参考文献

- [1] 叶水林, 黄怀, 沈丹彤, 等. 华佗夹脊穴穴位注射治疗外伤性脊髓损伤临床观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2014, 16(4): 116-118.
- [2] 美国脊髓损伤协会, 国际脊髓损伤协会. 脊髓损伤神经学国际分类标准[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(10): 963-972.
- [3] 楚野, 梁斌, 丘德赞, 等. 神经肌肉本体感觉促进技术结合康复疗法对不同年龄脊髓损伤患者的疗效观察[J]. 广西医学, 2014, 34(11): 1561-1564.
- [4] MP Dijkers, JM Zanca. Factors Complicating Treatment Sessions in Spinal Cord Injury Rehabilitation: Nature, Frequency, and Consequences[J]. Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 2013, 94(4): S115-S124.
- [5] 谢志忠, 梁斌, 李荣祝, 等. PNF 技术联合综合疗法治疗脊柱外伤并不全瘫疗效观察[J]. 广西医学, 2014, 34(10): 1396-1398.
- [6] Felix MS, Popa N, Matarazzo VA, et al. Alteration of forebrain neurogenesis after cervical spinal cord injury in the adult rat[J]. Front Neurosci, 2012, 6(45): 1-15.
- [7] 谢斌, 岳雨珊, 朱毅, 等. 阴部神经电刺激干预脊髓损伤后神经源性膀胱: 功能重建的文献研究[J]. 中国组织工程研究, 2014, 18(46): 7498-7502.

学意义($P < 0.01$),显示循经推拿联合康复训练改善脑中风患者日常生活能力,提高了患者重返社会,参与正常工作和生活的能力。2组治疗后治疗组恢复率高于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 14.634, P = 0.0312 < 0.05$),提示循经推拿联合康复训练治疗对脑中风患者运动功能恢复疗效颇佳,值得临床上推广应用。本研究中循经推拿联合康复训练的作用机制可能与下列途径有关^[17]:1)掌推阳明经、督脉时输入大量有效本体感觉信息,促进中枢神经功能的重塑;2)滚法、拿法等激活肌肉动力,改善脑中风后肌紧张状态,促进患者运动功能的恢复;3)点按经络,激活肌肉关节,改善肢体运动功能的平衡稳定系统,提高患者运动的协调能力。

参考文献

[1] Belda-Lois J M, Mena-Del H S, Bermejo-Bosch I, et al. Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach[J]. J Neuroeng Rehabil, 2011, 8: 66.
 [2] 汤建文. 针灸联合康复训练治疗脑中风后遗症 88 例[J]. 中国医药导刊, 2013, 15(8): 1461-1463.
 [3] Belda-Lois J M, Mena-Del H S, Bermejo-Bosch I, et al. Rehabilitation of gait after stroke: a review towards a top-down approach[J]. J Neuroeng Rehabil, 2011, 8: 66.
 [4] 马继红. 补阳还五汤加加减配合针灸推拿治疗脑中风后遗症 56 例[J]. 光明中医, 2013, 28(12): 2595-2596.
 [5] 王文志. 中国脑血管病防治研究现状和发展方向[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2011, 11(2): 134-137.
 [6] 吕宪民, 冯凯, 王海英, 等. 急性脑卒中进展与不同分型之间的关系[J]. 医学综述, 2011, 17(16): 2531-2532.
 [7] 潘化平. 疏经通督推拿法治疗缺血性脑卒中恢复期患者的临床研

究[D]. 南京:南京中医药大学, 2012.
 [8] 董赞, 郝盼富, 王涛, 等. 针刺推拿分期治疗脑中风运动功能障碍的临床研究[J]. 中医临床杂志, 2012, 24(6): 497-499.
 [9] Novak D, Zihel J, Olensek A, et al. Psychophysiological responses to robotic rehabilitation tasks in stroke[J]. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 2010, 18(4): 351-361.
 [10] Yang T, Liu LY, Ma YY, et al. Notch signaling-mediated neural lineage selection facilitates intrastriatal transplantation therapy for ischemic stroke by promoting endogenous regeneration in the hippocampus[J]. Cell Transplant, 2014, 23(2): 221-238.
 [11] Walker MF, Sunderland A, Fletcher-Smith J, et al. The DRESS trial: a feasibility randomized controlled trial of a neuropsychological approach to dressing therapy for stroke inpatients[J]. Clin Rehabil, 2012, 26(8): 675-685.
 [12] 姚文娟. 恢刺法结合康复训练对脑卒中后上肢功能障碍影响的临床研究[D]. 南京:南京中医药大学, 2014.
 [13] Twiddy M, House A, Jones F. The association between discrepancy in illness representations on distress in stroke patients and carers[J]. J Psychosom Res, 2012, 72(3): 220-225.
 [14] Masuda T. Molecular dynamics simulation for the reversed power stroke motion of a myosin subfragment-1[J]. Biosystems, 2015, 132-133: 1-5.
 [15] 康雄. 探讨针灸推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能的作用探讨[J]. 内蒙古中医药, 2014, (15): 59.
 [16] 李勇, 孙法强. 针灸推拿联合康复训练对脑中风患者运动功能的作用[J]. 亚太传统医药, 2013, 9(6): 86-87.
 [17] 潘化平, 冯慧, 李亚娟, 等. 疏经通督推拿结合康复训练对脑卒中患者偏瘫肢体运动能力的影响[J]. 中国中西医结合杂志, 2011, 31(11): 1474-1478.

(2016-06-05 收稿 责任编辑:白桦)

(上接第 898 页)

[8] 曹雅娜, 王红星, 王彤, 等. 康复治疗对脊髓损伤后脊髓内源性神经营养因子表达的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(4): 312-315.
 [9] 王桂宁, 范永春, 宋淑玲, 等. 电针结合俞募穴治疗脊髓损伤后排尿障碍临床疗效观察[J]. 中外健康文摘, 2009, 6(33): 209-210.
 [10] 刘妍妍, 陆贵中, 张立峰. 电针夹脊穴配合康复训练治疗脊髓损伤患者的临床研究[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(1): 45-47.
 [11] 王文春, 卢家春, 江焜, 等. 针刺双下肢肌肉运动点治疗外伤性截瘫的随机对照研究[J]. 中国临床医生, 2013, 41(12): 29-31.
 [12] 艾坤, 张泓, 张雨辰, 等. 电针对脊髓损伤后神经源性膀胱大鼠尿流动力学及膀胱组织中 Caspase-3 表达[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 12(12): 1104-1107.

[13] 何建青, 赵欣. 针药结合康复治疗外伤性脊髓损伤水平以下肌力恢复 20 例[J]. 河北中医药学报, 2013, 23(3): 36-37.
 [14] 蔡素芳, 冯晓东, 李丽, 等. 中医康复方案治疗胸腰段脊髓损伤的临床疗效研究[J]. 世界中医药, 2013, 8(10): 1177-1180.
 [15] 江红艳, 陈伟. 电针配合康复训练对颈脊髓损伤术后患者功能恢复的影响[J]. 上海针灸杂志, 2015, 34(1): 43-44.
 [16] 徐秀梅, 徐彦龙. 康复训练结合针灸治疗脊髓损伤神经源性膀胱患者临床疗效观察[J]. 中国针灸, 2015, 36(7): 670-673.
 [17] 夏润福, 闫金玉, 李剑锋. 督脉电针配合肌电生物反馈治疗脊髓损伤后肌肉痉挛的研究[J]. 内蒙古中医药, 2014, 33(25): 38-40.

(2016-09-13 收稿 责任编辑:徐颖)