

电针联合康复训练治疗脊髓损伤 病案1例

陶晓成¹, 吴 限^{2*}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年9月6日; 录用日期: 2023年10月1日; 发布日期: 2023年10月9日

摘 要

脊髓损伤是由于脊柱骨折、脱位等引起脊髓结构和功能的损伤, 造成损伤平面以下一系列的功能障碍, 归于祖国医学理论“体惰”“痿症”的范畴。本文介绍电针联合康复训练治疗脊髓损伤病案1例。

关键词

电针, 康复训练, 脊髓损伤, 四肢瘫, 验案

One Case of Electroacupuncture Combined with Rehabilitation Training for Spinal Cord Injuries

Xiaocheng Tao¹, Xian Wu^{2*}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Sep. 6th, 2023; accepted: Oct. 1st, 2023; published: Oct. 9th, 2023

Abstract

Spinal cord injury is caused by the structure and function of the spinal cord, resulting in a series of dysfunction below the injury plane, attributed to the category of “body inertia” and “impotence” of Chinese medicine. This paper introduces a case of spinal cord injury.

*通讯作者。

Keywords

Electroacupuncture, Rehabilitation Training, Spinal Cord Injury, Tetraplegia, Case Test

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

脊髓损伤是由于脊柱骨折、脱位等引起脊髓结构和功能的损伤,造成损伤平面以下一系列的功能障碍,包括感觉、运动、反射、括约肌功能异常等,具有较高的致残率和病死率。中国创伤性脊髓损伤的发病率为 23.7~60.6/100 万,且有逐年增长的趋势[1]。随着急性期院前急救和治疗的进步以及护理技术的提高,患者死亡率从 4.42% 降至 0.44% [2]。然而损伤后的并发症及长期的康复治疗仍给患者及家庭带来沉重的负担。目前常规康复训练在一定程度上能改善患者的功能障碍,并预防肌肉萎缩、肺部感染、泌尿系统感染等并发症,但疗效有限。电针在治疗神经系统相关疾病具有一定优势[3],笔者在临床学习中观察到 1 例采用电针配合康复训练治疗的脊髓损伤患者,疗效甚好,故介绍分析如下。

2. 病案资料

患者,男,48 岁,工人,因“摔伤后四肢活动不能 2 月余”于 2021 年 8 月 30 日初诊。现病史:患者 2 月余前从高处跌落,后颈部撞击石块,当即出现四肢活动不能,全身多处皮肤挫伤,意识清晰,无呼吸困难、无恶心呕吐等不适,急诊于当地医院,查 CT 示颈 3 椎体骨折、颈 4 横突骨折,MR 提示颈髓信号异常(未见报告),考虑颈髓损伤,行“颈 3、4 椎体切开复位内固定术”,术后予抗感染、镇痛、脱水、营养神经等治疗,后拟转至康复医院行康复治疗,途中出现呼吸困难、意识不清,再次入院行气管切开术,经治疗后生命体征平稳,予拔出气切金属套管,建议针灸康复治疗,遂至黑龙江中医药大学第一附属医院针灸科就诊。刻下:患者意识清晰,语言流利,四肢活动不利,感觉减退,纳寐一般,小便控制欠佳,留置导尿,大便可自解。专科查体:左上肢各关键肌肌力 1 级。左下肢屈髋肌 1 级,伸膝肌、踝背伸肌、拇长伸肌及踝跖屈肌肌力 0 级。右侧肘屈肌肌力 3 级,腕伸肌、肘伸肌、指屈肌肌小指外展肌肌力 2 级。右侧下肢各关键肌肌力 4 级。C4 以下感觉减退或消失。病理征阴性,球肛门反射阳性。舌淡苔白,脉沉细。西医诊断:脊髓损伤,四肢瘫。中医诊断:痿病,肝肾亏虚证。入院后予常规康复训练,包括坐位训练、站立训练、功能性动作训练、转移训练等,每日 1~2 次,每次 30 min,每周康复训练 5 天。电针治疗:患者侧卧位,暴露颈后及腰臀部皮肤。选取 C3~C5 脊髓节段两侧上下各 1 对夹脊穴,两侧肾俞、会阳穴。夹脊穴选用 0.30 mm × 40 mm 华佗牌毫针进行针刺,距正中线旁开 0.5 寸直刺 0.5~0.8 寸,针刺后连接同侧两对夹脊穴,选用疏密波 2/100 Hz。两侧肾俞穴使用华佗牌 0.30 mm × 40 mm 毫针直刺 0.8~1.0 寸,两侧会阳穴使用华佗牌 0.45 × 75 mm 毫针向外上方斜刺约 50~75 mm,电针接同侧肾俞、会阳穴,选用疏波 2 Hz。电针输出强度以患者耐受为度,每次治疗 30 min,每天针刺 1 次,每周针刺 5 天。

2 周后患者诉汗出稍有减轻,仍可浸湿衣被,夜寐欠安,舌暗较前变淡,脉弦,于上方基础上加煅龙骨 30 g,煅牡蛎 30 g,继续服用,并在此方基础上相应加减。

连续治疗 6 周后,患者肌力较前改善,感觉功能较前恢复,能坐起,右手可持特制勺子进食,小便控制可。查体:左侧肘屈肌及肘伸肌肌力 3 级,腕伸肌、指屈肌肌及小指外展肌肌力 1 级。左下肢屈髋

肌 3 级, 伸膝肌、踝背伸肌肌力 4 级, 拇长伸肌及踝跖屈肌 2 级。右侧肘屈肌、腕伸肌、肘伸肌肌力 4 级、指屈肌及小指外展肌肌力 2 级。右侧下肢各关键肌肌力 5 级。因患者小便控制正常, 已拔除尿管, 针灸处方加以调整, 去除肾俞穴及会阳穴的选用, 仅用夹脊电针配合康复训练继续治疗。12 周后, 患者能够在家人看护及少量帮助下扶椅站立、进行床椅转移。6 月后再次探访患者, 能够在家人看护下拄杖缓慢行走, 右侧肢体关键肌肌力基本达到 5 级, 左侧上肢远端肌力 2~3 级, 左下肢肌力 4~5 级。

3. 按语

本病属于中医学“痿症”的范畴, 最早记载于《灵枢·寒热病》, “身有所伤, 血出多, 若有所堕坠, 四肢懈惰不收, 名为体惰”。脊髓位于背部正中脊柱之内, 与督脉关系密切, 如《难经·二十八难》云: “督脉者, 起于下极之俞, 并于脊里, 上至风府, 入属于脑。”督脉受损, 则经脉痹阻不通, 气血运行不畅, 且督脉总督一身之阳, 阳气失于温煦, 可导致运动、感觉及二便障碍。从经脉循行上, 督脉亦与肾及膀胱相关。《素问·骨空》云: “督脉者……至少阴与巨阳中络者。”其中巨阳为足太阳经, 与足少阴经相络。肾主骨生髓, 肾阳温煦蒸化, 与膀胱共司水液代谢, 影响排尿功能。故认为脊髓损伤, 本于督脉受损, 继而肝肾亏虚, 筋脉失于濡养则活动不利, 膀胱气化失司则小便不畅。

夹脊穴为于督脉与膀胱经之间, 循行于人体之阳, 且“经穴所在, 主治所及”, 可鼓舞阳气。从解剖结构看, 夹脊穴与脊髓、神经节段相对应, 针刺夹脊穴可以影响脊神经的前支和后支, 支配相应的皮肤和肌肉。促进运动及感觉功能的恢复。夹脊电针可在脊髓形成电场, 从而促进脊髓损伤神经再生。现代研究显示电针主要通过抑制炎症、改善损伤区的微环境, 减轻缺血缺氧; 通过多种信号途径减少神经元细胞凋亡和促进神经元轴突再生, 有利于神经功能的修复[4]。肾俞、会阳均位于膀胱经, 且肾俞为肾气输注于背腰部的位置, 可培补肾元, 通利小便, 调节膀胱气化功能。针刺肾俞可兴奋交感神经, 抑制膀胱逼尿肌收缩, 同时使尿道内括约肌收缩, 缓解尿失禁等症状。会阳穴深部有阴部神经, 针刺可通过躯体运动神经使尿道外括约肌收缩, 增强意识性控尿。两穴加用电针, 通过电刺激神经传入纤维, 激活下位排尿中枢, 同时也将神经冲动传向上位排尿中枢, 支配逼尿肌和括约肌, 促进二者协调完成排尿反射[5]。结合初诊查体及辅助检查结果, 患者四肢活动不利, 肛门自主收缩存, 为颈髓不完全性损伤, 损伤平面位于 C4 水平, ASIA 分级为 C 级。经电针治疗后, 患者从最初卧床不起至能够拄杖行走, 运动功能明显改善, 损伤平面为 C5 水平, ASIA 分级为 D 级。且初诊时小便控制欠佳, 偶有漏出, 留置尿管, 在夹脊穴电针改善神经功能基础上, 电针肾俞及会阳, 小便功能恢复正常。电针的及早干预很大程度上提升了患者的生存质量, 也增强了继续康复治疗的信心。此外, 患者预后情况也与脊髓损伤的水平、程度、手术时间等因素密切相关。通常来说, 不完全性损伤预后优于完全性损伤, 损伤节段越高、手术时间不及时等, 预后越差。患者虽为颈髓损伤, 但初期并未出现呼吸困难, 转运途中出现气急及意识不清可能与二次损伤相关, 影响了康复的进程。大部分的神经恢复在伤后最初的 2~6 个月内, 在此期间, 脊髓损伤的神经修复及再生是治疗的重点和难点。既往单纯的康复训练无法有效修复神经损伤, 而联合电针治疗有利于促进神经功能的恢复, 更好地改善患者的预后[6]。电针有着针刺与电刺激的双重作用, 治疗方便, 费用较为低廉, 适合长期治疗, 弥补了部分患者早期康复训练不便的缺陷, 应尽早使用电针干预, 配合康复训练, 以最大程度地促进机体功能的恢复, 提升日常生活能力, 临床上值得推广应用。

参考文献

- [1] Yuan, S., Shi, Z., Cao, F., et al. (2018) Epidemiological Features of Spinal Cord Injury in China: A Systematic Review. *Frontiers in Neurology*, 9, 683. <https://doi.org/10.3389/fneur.2018.00683>
- [2] 樊保佑, 冯世庆, 陈琳, 等. 脊髓损伤神经修复临床治疗指南(IANR/CANR 2019 年版) [J]. 西部医学, 2020, 32(6): 790-802.

- [3] Cai, Y., Zhang, C.S., Liu, S., *et al.* (2017) Electroacupuncture for Poststroke Spasticity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, **98**, 2578-2589. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.03.023>
- [4] 田秀燕, 覃业校, 朱世婷, 等. 近五年电针治疗脊髓损伤机制研究进展[J]. 吉林中医药, 2021, 41(10): 1380-1382.
- [5] 王晓娜, 王正田, 王宏君, 等. 电针肾俞、会阳结合头针治疗小儿遗尿临床研究[J]. 天津中医药大学学报, 2020, 39(6): 669-672.
- [6] Rabchevsky Alexander, G., Michael Felicia, M. and Patel Samir, P. (2020) Mitochondria Focused Neurotherapeutics for Spinal Cord Injury. *Experimental Neurology*, **330**, 113332. <https://doi.org/10.1016/j.expneurol.2020.113332>