

针刺联合低频脉冲电治疗视神经脊髓炎谱系疾病恢复期及后遗症期1例

潘 飘^{1*}, 宋春华^{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二医院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2023年9月23日; 录用日期: 2023年10月17日; 发布日期: 2023年10月23日

摘 要

视神经脊髓炎谱系疾病是一种主要累及视神经和脊髓的中枢神经系统炎性脱髓鞘疾病。此病作为中枢神经系统脱髓鞘疾病在亚洲高发, 复发率高, 临床症状重, 预后差, 严重影响生活质量。笔者整理总结了1例临床上针刺对该疾病恢复期及后遗症期的治疗过程, 为中医针刺治疗此病和进一步科学研究提供思路。

关键词

视神经脊髓炎谱系疾病, 针刺, 低频脉冲电治疗, 中医, 病例报告

Acupuncture Combined with Low Frequency Pulse Electricity for the Treatment of Convalescent and Sequelae Stage of Neuromyelitis Optica Spectrum Disease in One Case

Piao Pan^{1*}, Chunhua Song^{2#}

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

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

Received: Sep. 23rd, 2023; accepted: Oct. 17th, 2023; published: Oct. 23rd, 2023

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 潘飘, 宋春华. 针刺联合低频脉冲电治疗视神经脊髓炎谱系疾病恢复期及后遗症期1例[J]. 临床医学进展, 2023, 13(10): 16755-16759. DOI: 10.12677/acm.2023.13102345

Abstract

Neuromyelitis optica spectrum disease (NMOSD) is an inflammatory demyelinating disease of the central nervous system mainly involving the optic nerve and spinal cord. As a CNS demyelinating disease, this disease is high in Asia, with high recurrence rate, severe clinical symptoms and poor prognosis, which seriously affects the quality of life. The author collated and summarized the treatment process of the recovery period and sequelae of this disease, which provided ideas for the treatment of this disease and further scientific research.

Keywords

Neuromyelitis Optica Spectrum Disease, Acupuncture, Low Frequency Pulse Electrical Therapy, Chinese Medicine, Case Report

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

视神经脊髓炎谱系疾病(Neuromyelitis Optica Spectrum Disease, NMOSD)是由抗体介导,以中枢神经系统炎性脱髓鞘为主要病理表现的自身免疫性疾病。根据其累及病位的不同,临床可表现为视力障碍、瘫痪、麻木、顽固性呃逆、恶心、呕吐、痛性痉挛等症状。NMOSD 临床较为罕见,据报道 NMOSD 好发于亚洲的青年女性,在我国 NMOSD 的年发病率约为 5/10 万,平均发病年龄约 40 岁,各年龄阶段皆可发病[1]。NMOSD 以视神经和脊髓受累为主,其发病机制主要与水通道蛋白 4 (aquaporin-4, AQP4)抗体相关,水通道蛋白 4 免疫球蛋白 G 自身抗体(AQP4-IgG)是 NMOSD 的诊断性生物标志物[2],由于该疾病致残率极高[3] [4],因此需要早诊断及长期预防复发治疗。现代医学对于 NMOSD 患者后期的功能恢复暂无特效药。中医治病具有辨证论治和整体观的特点,对该病的恢复期及后遗症期的治疗具有一定的优势[5]。现将针刺联合低频脉冲电治疗 NMOSD 恢复期及后遗症期 1 例病案报道如下。

2. 病案实录

2022 年 5 月 26 日黑龙江中医药大学附属第二医院门诊针灸科,收治 1 例以右侧颈部痛性痉挛为主要表现的视神经脊髓炎谱系疾病恢复期及后遗症期患者,经 2 个月治疗后取得了满意疗效,过程如下。

颜某,女,32 岁。初诊日期:2022 年 5 月 26 日。

主诉:右侧颈部抽筋 1 月余,加重 3 天。

现病史:

患者于 2022 年 3 月 29 日感冒后出现右侧肢体抽搐,四指伸直,拇指内收,呈屈曲状,发作时意识清,抽搐持续约 10 秒钟后自行缓解,无舌咬伤及尿失禁。抽搐发作停止后可完全恢复,无头痛,无周身无力。于当地医院就诊后未见好转,遂转入哈尔滨医科大学附属第二医院进行治疗。2022 年 4 月 1 日查脑和颈 MRI 示:延髓可见片状稍长 T1 稍长 T2 信号,FLAIR 像呈稍高信号,脑 DWI 序列呈稍高信号。脑内可见点条状长 T1 长 T2 信号脑中线结构居中,部分脑沟略增宽。颈部曲度变直,部分锥体边缘略尖,颈 3~6 椎间盘信号减低、轻度后突,相应水平硬膜囊受压。延髓及颈 1~2 椎体水平脊髓内信号不均,可

见片状长 T1 长 T2 信号。2022 年 4 月 2 日查中枢神经系统脱髓鞘疾病自身抗体 4 项检测结果示: APQ4 抗体 IgG 阳性 1: 10+, 提示视神经脊髓炎谱系疾病(NMOSD); 行腰椎穿刺示, 脑脊液寡克隆电泳分析 CSF-IgG(-), 行营养神经药物等对症治疗。2022 年 4 月 6 日查颈椎 MRI 示: 延髓及颈 1~2 椎体水平脊髓异常信号, 考虑炎性或脱髓鞘病变, 颈 3~6 椎间盘轻度突出。4 月 2 日起接受注射用甲泼尼龙琥珀酸钠 500 mg 激素冲击治疗, 1 次/日, 后逐渐减量; 口服卡马西平 100 mg, 1 次/日。4 月 9 号起改口服醋酸泼尼松龙片 60 mg, 1 次/日。4 月 2 日起接受丙种球蛋白 22.5 g 静滴治疗 5 天。

住院期间无明显诱因发生右侧肢体阵发性痛性痉挛, 痛连颈部, 伴麻木, 每次持续 1~2 分钟, 可自行缓解, 数分钟至数小时一发。此次发病以来, 患者无意识丧失, 言语流利, 查体合作, 颈强阴性, 克氏征阴性, 双侧瞳孔等大同圆, 光反射灵敏, 眼球各向运动灵活, 无眼震, 无明显面舌瘫, 四肢肌力 5 级, 肌张力正常, 双侧腱反射存在对称, 病理征未引出, 感觉及共济运动查体未见异常。经治疗后, 患者于 4 月 11 日出院, 出院时肢体抽搐次数较入院时明显减少, 情绪紧张时偶有出现。

患者现右侧颈部偶有抽搐, 病程中伴右侧手臂疼痛、麻木, 今为求康复治疗, 故来我院门诊针灸科治疗。门诊以“视神经脊髓炎谱系疾病恢复期及后遗症期”收治。经问诊得知患者抽搐发生时以右侧颈部为主, 逐步向下延及右上臂, 再及下臂, 伴疼痛、麻木, 偶发电流感, 每次持续时间 5~10 分钟, 每天发生次数不规律, 且有持续加重趋势。患者现神志清楚, 语言流利, 精神疲倦, 面色淡白, 纳可, 眠差, 大便稍秘结, 小便调, 舌淡紫, 苔厚腻, 脉涩滞。

西医诊断: NMOSD;

中医诊断: 痉病; 辨证: 肝肾不足, 气血亏虚, 瘀血阻络;

治则: 补益气血, 解肌通络、活血通窍为法。患者拒服中药。

3. 针灸治疗取穴

主穴: 以脊髓损伤平面上下取颈 2~5 椎体夹脊穴、督脉穴、于氏头部腧穴分区法项前区穴位;

配穴: 右上肢取极泉穴、肩髃、臂臑、手三里、外关、合谷及经验穴宁神穴、右下肢取阳陵泉、阴陵泉、悬钟、三阴交、足三里、太溪、行间、涌泉。

操作: 头针、夹脊穴及涌泉穴不进行补泻手法, 极泉穴、足三里、三阴交得气后进行提插补法, 针刺方向阳陵泉透阴陵泉, 悬钟透三阴交, 其余穴根据位置运用合适的针刺手法, 同时用平补平泻法。每次留针 30 分钟, 每日 1 次, 配合低频脉冲电治疗, 旨在行气活血, 补肾强脊。

低频脉冲电治疗, 属于电针法, 是在毫针刺得气的基础上, 应用电针仪输出接近人体生物电的微量电流, 通过毫针作用于人体, 以达到防治疾病的一种疗法。在本患者治疗过程中, 把电针仪上的皮肤电极的输出频率固定在 10 Hz, 输出波形选连续波, 属于低频脉冲电流, 它可以通过刺激运动和感觉神经的神经元细胞, 提高细胞内线粒体的生物酶的活性, 缓解微血管的痉挛, 促进毛细血管开放和微循环的建立, 以达到扩张血管改善血液循环, 促进神经肌肉功能恢复的效果[6]。

2022 年 6 月 16 日二诊: 患者痉挛及疼痛症状稍有好转, 受凉水刺激后手部出现麻木感, 两日前来月经后出现右眼胀痛症状, 纳可, 眠稍差, 二便正常, 舌淡紫, 苔薄白, 脉弦细。

针灸处方: 在原针灸处方上加于氏头部腧穴分区法枕区穴位、上明穴、球后穴、四白穴, 经外奇穴取八邪。

2022 年 7 月 6 日三诊: 患者痉挛症状明显减轻, 受凉水刺激后手部麻木感减轻, 右眼无胀痛症状, 纳可, 眠可, 二便正常, 舌淡紫, 苔薄白, 脉弦细。

2022 年 8 月 31 日四诊: 患者诸症均明显好转后, 停止针刺及低频脉冲电治疗。

2022 年 9 月 13 日复查颈椎 MRI 示: 延髓及颈 1~2 椎体水平脊髓异常信号, 结合病史, 考虑视神经

脊髓炎谱系疾病治疗后改变, 与 2022-04-01 片对比病灶范围减小, T2WI 信号变淡。

随访 1 年余, 诸症未再复发。

4. 讨论

根据《中国视神经脊髓炎谱系疾病诊断与治疗指南》, NMOSD 的诊断主要依靠 AQP-4 抗体水平及核心临床症状(core clinical characteristics, CCC)。本案患者血清 AQP-4 抗体(1: 10+)阳性, 有脊髓炎表现, MRI 见延髓及颈 1~2 椎体水平脊髓异常信号, 符合 NMOSD 诊断。

根据《中性粒细胞/淋巴细胞比值在视神经脊髓炎谱系疾病中的临床价值》, NMOSD 并非仅有 B 细胞介导的体液免疫参与致病过程, 中性粒细胞也参与了 NMOSD 致病过程。中性粒细胞/淋巴细胞比值(neutrophil to lymphocyte ratio, NLR)不易受应激、年龄等其他因素影响, 在评估机体炎症状态方面更加稳定[7]。该文研究结果显示, ROC 曲线的最佳截断值为 3.33, 其灵敏度和特异度支持 NLR 可用于识别 NMOSD 患者重度神经功能缺损。本患者于 2022-03-31 血细胞分析检查示: 中性粒细胞百分比: 77.1%, 淋巴细胞百分比: 20.0%, 则 $NLR = 3.855 > 3.33$; 于 2022-09-13 复查血细胞分析检查示: 中性粒细胞百分比: 60.3%, 淋巴细胞百分比: 32.7%, 则 $NLR = 1.844 < 3.33$ 。中性粒细胞增高可促进血脑屏障的破坏, 高应激水平可抑制淋巴细胞增殖, 因此外周血 NLR 可反应机体的免疫稳态和应激水平, NLR 降低表明患者神经功能缺损减轻。

中医学无“视神经脊髓炎”“脊髓炎”“视神经炎”等病名, 但根据临床症状和特征性表现, 中医可以患者发病时最突出的症状作为疾病表现进而将其概括为疾病种类, 当患者以视力障碍为主要表现时, 可归属中医学“视瞻昏渺”“暴盲”“青盲”等范畴[5]。中医证素分析提示本病的病位证素在脾、肝、肾, 本病的虚性证素多为气虚、阴虚、阳虚, 实性证素多为湿、痰、瘀; 病性本虚归纳为中焦气虚、肝肾阴虚、脾肾阳虚等为本病发病基础, 其实性证素多有痰湿、血瘀、气滞等兼证[8]。本病案患者, 发作时从痉挛从右侧颈部起, 逐渐放射至右上肢, 每次发病特征一致, 伴有剧烈疼痛。因其以抽搐为主要表现, 故可归属于中医学“痉病”范畴, 四诊合参辨为肝肾不足, 气血亏虚, 瘀血阻络证。所以治疗重点在补益肾中精气之不足, 以固其根本, 在治疗过程中应该贯彻“寓防于治”的思想, 以补益肝肾, 活血通络为主要治法。

对于痉挛的发生, 中医学认为多责之于筋。《伤寒论》中记载“瘦者, 筋脉急也; 痲者筋脉缓也。”“急者则引而缩, 缓者则纵而伸, 或缩或伸, 动而不止者, 明曰痲痲, 俗谓之搐是也。”《黄帝内经》曰: 病筋脉相引而急, 名曰痲痲。“风胜则动”, 故其病机离不开“风”邪。风邪, 善行数变者也。上及巅顶头目, 中及脾胃筋脉, 下及腰膝四肢。视神经脊髓炎谱系疾病的症状多变, 正符合风邪特点。上犯头目, 暴盲眩晕; 中犯脾胃, 恶心呕吐; 旁灼筋脉, 痲痲痿废。结合视神经脊髓炎谱系疾病临床特点, 诸病证病机的关键在肝风[9]。《素问·至真要大论》记载: “诸风掉眩, 皆属于肝。”进一步说明此病与与肝肾不足、情志郁结等因素相关。

在此次针灸治疗中取督脉之穴百会、夹脊穴、头部穴位为针刺主穴, 配合眼针、体针。针刺对该疾病治疗的理论基础源于“督为阳脉之海”“脑为髓海”“阳明经多气多血”等。因督脉统理十二经脉之阳气, 且可直达病所, 既填补真阳, 又疏通经气, 使上下贯通, 阳气通达。夹脊穴内夹督脉, 督脉之别由督脉“别走太阳”夹脊而行于督脉与膀胱之间, 且与诸脏腑背膂相邻, 五脏六腑之气均由此输转。针刺夹脊穴时能起到挟督脉之阳, 疏通诸阳经气, 疏通经脉、调和脏腑气血之效[10]。于氏头针项前区从前顶至凶会(或凶会至前顶)及其向左、右各 1 及 2 寸的平行线, 其直下为额上回, 额中回的后部。主要应用于肌肉不自主运动, 肌张力异常, 植物神经功能异常。枕区从强间至脑户, 及其向左右旁开各 1 寸的平行线, 主要治疗眼部疾病。针刺上明穴、球后穴、四白穴为治疗目疾的常用经验穴, 可疏通病眼经络,

调理病眼气血。《黄帝内经》中原文记载“阳明者，五藏六府之海，主润宗筋，宗筋主束骨而利机关也……而阳明为之长，皆属于带脉，而络于督脉。”遂根据患者症状表现取手阳明经肩髃穴、臂臑穴、手三里、合谷及外关穴。

经外奇穴取八邪治疗手指麻木疼痛，足三里和涌泉穴均为气血生化之源，远端取太溪穴属于肾经的输穴和原穴，具有补肾滋阴的功效；行间穴为肝经荥穴，能防治目疾。阳陵泉属足少阳胆经，为八会穴之筋会，《难经·四十五难》云：“筋会阳陵泉”，该穴可治疗人体与筋相关的病证。悬钟为八会穴之髓会，合三阴交具有补髓滋阴的功效；针刺宁神穴治疗失眠，宁神穴为宋春华教授自拟穴，位于第四、五掌骨间隙掌侧，无名指与小指根部联合下约 0.5 cm 处，此穴位于心经循行路线上，能调摄心神，平衡阴阳，使阳入于阴，入夜则寐^[11]。

诸穴合用，联合低频脉冲电治疗，收到了很好的临床疗效，有效地降低了患者后遗症期的复发率，提高了患者的生存质量。

参考文献

- [1] 罗维, 刘亚林, 吴远华, 等. 针药并用治疗激素不耐受晚发性视神经脊髓炎谱系疾病 1 例[J]. 基层中医药, 2023, 2(8): 76-81.
- [2] Fu, Y., Bi, J., Yan, Y., et al. (2023) Rapid Immunodot AQP4 Assay for Neuromyelitis Optica Spectrum Disorder. *JAMA Neurology*, **80**, 1105-1112. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2023.2974>
- [3] 黄德晖, 吴卫平, 胡学强. 中国视神经脊髓炎谱系疾病诊断与治疗指南(2021 版) [J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2021, 28(6): 423-436.
- [4] 杨伟杰, 钱家骅, 张仁, 等. 张仁教授针刺治疗视神经脊髓炎谱系疾病经验(英文) [J]. *World Journal of Acupuncture-Moxibustion*, **32**, 178-183.
- [5] 胡琼芳, 徐展琼, 庄礼兴. 庄礼兴针灸治疗视神经脊髓炎谱系疾病恢复期及后遗症期临床经验[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(1): 188-192.
- [6] 郑康华, 洪小萍, 黄志坚. 针灸联合低频电治疗急性面瘫的临床效果分析[J]. 医学理论与实践, 2023, 36(16): 2856-2859.
- [7] 段正昊, 冯娟. 中性粒细胞/淋巴细胞比值在视神经脊髓炎谱系疾病中的临床价值[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2022, 29(6): 462-466.
- [8] 王春琛, 陈志刚, 李彬, 等. 54 例视神经脊髓炎谱系疾病患者的临床特点分析及中医证素研究[J]. 世界中医药, 2022, 17(1): 98-103.
- [9] 袁辉, 徐宪超. 从肝风探讨视神经脊髓炎谱系疾病的病机关键[J]. 中医临床研究, 2022, 14(11): 67-69.
- [10] 汪节, 燕炼钢, 江六顺, 等. 针灸治疗视神经脊髓炎 2 例[J]. 中医药临床杂志, 2012, 24(8): 767-768.
- [11] 宋春华, 王雪玮. 针刺宁神穴配合耳穴治疗肝郁化火型失眠临床体会[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(7): 9-11.