Advances in Clinical Medicine 临床医学进展, 2025, 15(1), 968-973
Published Online January 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/acm
https://doi.org/10.12677/acm.2025.151129

Hans汉斯

中西医结合治疗挥鞭样损伤验案一则

李　鑫[1]，孟宪宇[2*]

[1]黑龙江中医药大学研究生院，黑龙江　哈尔滨
[2]黑龙江中医药大学第一附属医院骨伤二科，黑龙江　哈尔滨

收稿日期：2024年12月15日；录用日期：2025年1月8日；发布日期：2025年1月20日

摘　要

笔者在临床中曾遇到1例挥鞭样损伤中年患者，运用中西医结合神经用药配合针刺、红光、汤药治疗，短时间内取得较好效果。文章特对此病例的诊治经过进行介绍，以供交流。

关键词

挥鞭样损伤，神经用药，针刺，红光，汤药

A Case Study of Combined Treatment of Whiplash Injury with Traditional Chinese and Western Medicine

Xin Li[1], Xianyu Meng[2*]

[1]Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang
[2]The Second Department of Bone Injury, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Dec. 15th, 2024; accepted: Jan. 8th, 2025; published: Jan. 20th, 2025

Abstract

The author has encountered a middle-aged patient with whiplash injury in clinical practice, who was treated with a combination of Chinese and Western medicine, acupuncture, red light therapy, and herbal medicine, achieving good results in a short period of time. This case report aims to introduce the treatment process for this patient, with the hope of providing a platform for discussion.

*通讯作者。

文章引用: 李鑫, 孟宪宇. 中西医结合治疗挥鞭样损伤验案一则[J]. 临床医学进展, 2025, 15(1): 968-973.
DOI: 10.12677/acm.2025.151129

Keywords

Whiplash Injury, Neuromedication, Acupuncture, Glow, Decoction of Medicinal Ingredients

Copyright © 2025 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

挥鞭样损伤(whiplash-associated disorders, WAD)损伤机制为多因颈椎在瞬间受到加速或减速的外力作用，比如在车祸中，车辆突然加速或急刹车时，人的头部因惯性作用会快速前后甩动，颈部就像鞭子柄，头部如同鞭子梢，颈部软组织和颈椎受到类似挥鞭样的过度屈伸活动，从而导致损伤。损伤部位及表现为软组织损伤：颈部肌肉、韧带等软组织最先受累，可出现局部疼痛、僵硬，活动受限，疼痛可能会放射至肩部、背部等区域。颈椎损伤：严重时可能损伤颈椎，引发颈椎小关节紊乱、椎体骨折、椎间盘突出等问题，进而导致神经根受压，出现上肢麻木、无力等症状，若影响到脊髓，还可能造成肢体瘫痪、大小便失禁等严重后果。诊断依据主要依据患者的受伤史、临床症状表现，同时结合影像学检查，如 X 线可查看颈椎骨骼结构有无异常，CT 能更清晰地显示骨折等情况，MRI 对于软组织损伤及脊髓是否受损的判断很有帮助。魁北克 WAD 学组定义其为一种突然的加速–减速机制传导至颈部造成的损伤[1]，损伤机制复杂，可包括颈椎关节面、相关韧带、肌肉和神经等。最近发现，还可能与脑脊液低容量、纤维肌痛以及中枢神经系统上行网状系统损伤有关系。青少年和成人的 WAD 年发病率为 3%~6% [2]，50%患者一年后仍会出现持续的症状[3]，这意味着慢性 WAD 年患病率在增加。颈椎高度依赖肌肉支持[4] [5]。笔者在临床中曾遇 1 例挥鞭样损伤患者，选用现代治疗方法复方三维 B (II)、甘油果糖氯化钠注射液配合传统治疗方法风池、颈夹脊穴位针刺以及补阳还五汤、头皮针、红光疗法促进挥鞭样损伤临床症状的愈合，短时间内取得良好疗效。现报告如下。

2. 典型病例

患者男，51 岁，于 1 d 前半夜下床时不慎踏空摔倒时摔到头部，致颈后部皮肤破损，随后出现双下肢无法行动，左上肢无法抬起，未采取其他措施后被送到当地医院诊治，给予颅脑 CT 检查后未发现明显病变后建议住院观察，患者为寻求中西医结合治疗遂来我院就诊。患者来时神志清，双下肢伴左上肢瘫痪但是触觉感觉存在，饮食尚可，睡眠差，情绪稳定，舌暗红，苔薄，脉浮涩。

3. 体格检查

检查发现颈部僵直，颈 4~7 棘突压痛明显　左上肢肌肌力 0 级　双下肢肌肌力 0 级。腹壁反射提睾反射　双肱二、三头肌腱反射，跟膝腱反射，肛门反射均为(一)。X 线检查颈椎正位：颈椎无侧弯，颈 5~6 椎间隙变窄(图 1)。侧位：颈生理前突变小，颈椎体向前移位 1/3 椎体　同平面椎管未见明显异常(图 2)。

4. 治疗方法

使用氯化钠注射液(0.9%) 150 ml 配复方三维 B (II) 1 支静滴 QD、甘油果糖氯化钠注射液 250 ml 静滴 BID，采用风池、颈夹脊穴位针刺 QD，头皮针针刺 QD，红光治疗 BID，中药汤剂(补阳还五汤) 150 ml 口服 BID。患者于第二天下午颈部活动明显改善，颈 4~7 棘突压痛减轻，左上肢肌力恢复，肌力 IV 级，

左上肢各关节活动度恢复正常，双下肢运动、感觉障碍未见明显改善。第三天患者颈部活动正常，颈 4~7 棘突压痛明显减轻，双下肢肌力恢复，肌力 IV 级，各关节活动度正常，可下床走路与常人无异样。

Figure 1. CV normotopia
图 1. 颈椎正位片

Figure 2. CV lateral
图 2. 颈椎侧位片

5. 讨论

复方三维 B 人体正常代谢所必需的 B 族维生素。维生素 B1 (硫胺素)它在人体内以焦磷酸硫胺素的形式参与糖代谢过程中丙酮酸和 *a*-酮戊二酸的氧化脱羧反应，是糖类代谢所必需的辅酶。若缺乏维生素 B1，会使丙酮酸和乳酸在体内堆积，影响神经、肌肉的正常功能，出现神经炎、脚气病等症状。复方三维 B 中的维生素 B1 可补充人体所需，维持正常的糖代谢以及神经、肌肉功能。维生素 B6 (吡哆醇、吡哆醛、吡哆胺)，维生素 B6 在体内经磷酸化后转变为有活性的磷酸吡哆醛和磷酸吡哆胺，它们是多种酶的辅酶，参与多种氨基酸的代谢，如转氨基、脱羧基等反应，对蛋白质的合成与分解起着重要调节作用。还能在神经递质如多巴胺、5-羟色胺、γ-氨基丁酸等的合成过程中发挥作用，有助于维持神经系统的正常功能，当维生素 B6 缺乏时可能出现神经精神症状，复方三维 B 里的维生素 B6 可预防和改善此类情况。维生素 B12 (钴胺素)在人体内主要参与细胞的核酸代谢，是维持造血功能、神经系统正常功能以及促进生长发育所必需的物质。它能促进叶酸的循环利用，在 DNA 合成过程中起重要作用，缺乏时可导致巨幼

细胞贫血等血液系统疾病。同时，对维持有髓神经纤维的结构和功能完整性至关重要，缺乏维生素 B12 可能引发神经系统病变，复方三维 B 中的维生素 B12 可起到补充、维持相关正常生理功能的作用。总之，复方三维 B 中的多种 B 族维生素通过各自不同但又相互关联的作用机制，协同作用于人体的代谢、神经系统、血液系统等方面，以维持人体正常的生理功能，防治因相关维生素缺乏而导致的多种病症。补阳还五汤最早出现于清代王清任的《医林改错》的经典文献中，能够改善血液循环，其能扩张血管，降低血液黏稠度，增加脊髓损伤局部的血流量，从而改善脊髓组织的缺血缺氧状况。让更多的营养物质和氧气能够输送到受损脊髓区域，为神经细胞修复等提供有利条件。而且能够抗神经细胞凋亡，可通过调节相关凋亡基因的表达，抑制神经细胞发生凋亡的过程。减少因脊髓损伤导致的大量神经细胞非正常死亡，尽可能保留更多有功能的神经细胞，利于后续神经功能恢复。它还具有抗炎作用，抑制脊髓损伤后局部炎症反应，降低炎症因子的释放，减轻炎症对脊髓组织的进一步损伤。炎症反应若过度强烈会加剧脊髓组织的破坏程度，该方通过抗炎可起到一定保护作用。能够促进神经再生与修复刺激脊髓内神经元的轴突再生，帮助修复受损的神经传导通路，有可能部分恢复脊髓的神经传导功能，进而改善肢体运动、感觉等方面的神经功能障碍。并且同时能够调节免疫功能，对机体的免疫功能进行适度调节，避免因脊髓损伤引发的免疫失衡对脊髓组织造成额外不良影响，维持机体内部相对稳定的免疫环境，利于脊髓损伤后的恢复。总之，补阳还五汤从多方面发挥作用，对脊髓损伤后的恢复起到一定的促进作用，但具体应用还需结合临床实际情况综合判断。动物临床研究发现，补阳还五汤可以降低脊髓组织中 PAF 的表达，改善大鼠血液循环及四肢运动功能，减轻脊髓继发性损伤[6]。缺氧诱导因子-1 (hypoxia inducible factor-1, HIF-1)在组织缺氧时能通过调节机体代谢来改善机体缺氧情况[7]。血管内皮生长因子(vascular endothelial growth factor, VEGF)是一种高度特异性的促血管内皮细胞生长因子，可以促进血管内皮细胞迁移、增殖，从而促进血管形成，改善受损组织缺血和缺氧的情况[8]。临床研究证实头部特定腧穴，其言头皮层可能存在一个能调节人体脏腑功能的高级调控系统，后又经过不断总结最终形成了以大脑皮层功能定位、中医经络、全息象为理论基础的方氏头皮针体系，该体系包括伏象、倒象、倒脏、伏脏 4 个中枢刺激区，思维、听觉、嗅觉、记忆、说话、听觉、嗅觉、书写、运平、信号、视觉、平衡、呼循 11 个皮质功能刺激点[9]。临床观察中采用方氏头皮针联合补阳还五汤治疗气虚血瘀型卒中恢复期患者，取主穴伏象、伏脏、倒象、倒脏，配穴记忆、书写、运平、信号，结果显示治疗后血液流变学指标、脑血管储备功能甘油、果糖及氯化钠按照一定配比制成的溶液称为甘油果糖，因其进入血脑屏障和达峰时间长，降低颅压的作用较甘露醇更持久[10]。研究显示，甘油果糖具有减轻脊髓水肿作用，脊髓损伤后常伴随局部水肿，甘油果糖可通过高渗作用，使组织间液的水分转移至血管内，从而减轻脊髓组织的水肿程度。这有助于降低脊髓因水肿而受到的压迫，为脊髓功能恢复创造相对有利的条件。并且能够改善局部血液循环，它在一定程度上能够改善脊髓损伤部位周边的血液循环。使得营养物质和氧气能更顺畅地输送到脊髓组织，有利于受损脊髓细胞的修复和代谢，促进脊髓功能的恢复。

同时还具有降低颅内压间接作用，虽然主要针对脊髓，但脊髓损伤有时可能伴随颅内压变化等情况。甘油果糖降低颅内压的作用在这种情况下也能起到一定的间接辅助效果，有助于维持机体整体的颅内及脊髓相关压力环境稳定，利于损伤恢复。不过，甘油果糖在脊髓损伤治疗中通常是综合治疗方案的一部分，常需与其他药物(如营养神经药等)、康复治疗等配合使用，以达到更好的治疗效果。红光照射治疗可以促进血液循环，红光可使局部血管扩张，改善脊髓损伤部位的微循环，增加血液灌注量，有助于将更多的氧气、营养物质等输送到受损组织，为神经细胞修复创造更好条件。还可以减轻炎症反应，它能抑制炎症因子的释放，降低局部炎症程度，减少炎症对脊髓组织造成的进一步损伤，利于脊髓损伤后的恢复。它还具有促进神经修复的作用，红光照射可刺激脊髓损伤区域神经细胞的活性，在一定程度上促进

神经细胞的生长和轴突的再生，有助于修复受损的神经传导通路，从而改善肢体运动、感觉等神经功能障碍。最重要的它还可以缓解疼痛，

对于脊髓损伤伴随的疼痛症状，红光照射可能通过改善局部组织状态、调节神经传导等多种途径起到一定的缓解疼痛作用。不过，红光照射通常作为脊髓损伤综合治疗方案中的辅助手段，常需与药物治疗、康复训练等其他方法相结合，以达到更好的治疗效果。研究发现，红光治疗照射人体成纤维细胞后可以引起血小板源生长因子 2 条信号通路的激活以及 p38 促分裂原活化蛋白激酶 MAPK，以至于能够缩短伤口的愈合期。团队还发现当用红光照射成纤维细胞和肌肉细胞时，细胞生长速度提高了 5 倍。风池穴属足少阳胆经，为手足少阳经、阳维脉之交会穴，穴在颈部乳突侧后方凹陷中，凹陷似池，为风邪易于流连和治风当取之处，乃祛风之要穴，故名风池。风池穴作为临床常用腧穴之一，在临床治疗中有着广泛的应用，具有祛风解表、清头目、疏风清热、开窍醒神、平肝熄风、利五官七窍等功效[11]。其中《针灸大成》记录风池穴的作用最为广泛，“主洒淅寒热，伤寒温病汗不出，目眩苦，偏正头痛，疟疟，颈项如拔，痛不得回顾，目泪出，欠气多，鼻鼽衄，目内眦赤痛，气发耳塞，目不明，腰背俱疼，腰伛偻引颈筋无力不收，大风中风，气塞涎上不语，昏危，癫气”[12]。颈夹脊穴的定位从古至今，颈夹脊穴的定位饱受各代医家争议，但其位置普遍在颈椎棘突下旁开 0.3~1.5 寸[13]范围内。结合《针灸学》教材及现代临床研究，笔者认为颈椎棘突下旁开 0.5 寸更适宜为其体表定位，且一侧 7 穴，两侧共 14 穴。颈夹脊穴的主治特点夹脊穴最早见于《内经》，《素问·谬刺论篇》曰：“邪客于……刺之从项始数脊推侠脊”。《急救广生集》言其作用为“统会一身之气血，运之大有益”。颈夹脊穴的定位处于督脉、足太阳经之间，尤其擅长于调控二经。“督”在督脉中有总督之意，张洁古称其为“阳脉之都纲”，故又有“阳脉之海”之称的督脉，长于调摄各阳经之经气。《难经》云：“督脉者，起于下极之俞，并于脊里……入属于脑”，《本草纲目》道：“脑为元神之府”，言明了督脉与脑、脊髓间的密切关系，且各经脉的正常运行皆离不开脑的调控作用。《黄帝内经》有载：“膀胱足太阳之脉，……从巅入络脑，还出别下项”，《血证论》述“膀胱称为太阳经，……达于外以为卫气”可知，膀胱经主表、卫外邪，与脑、项紧密相关。又因足太阳经的第一侧线上分布着输注了五脏六腑之气的背俞穴，从而使其可调脏腑之气。综上，颈夹脊穴通过作用于督脉及足太阳经外可统阳气卫外邪，内可调气血，理脏腑，益脑髓，加之“腧穴所在，主治所在”，该穴亦擅疗颈疾，因而颈夹脊穴可治“眩晕”“项痹”之病[14]。

声　明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

[1] Spitzer, W.O., Skovron, M.L., Salmi, L.R., *et al*. (1995) Scientific Mono-Graph of the Quebec Task Force on Whiplash-Associated Disorders: Redefining “Whiplash” and Its Management. *Spine*, **20**, 1S-73S.

[2] Styrke, J., Stålnacke, B., Bylund, P., Sojka, P. and Björnstig, U. (2012) A 10-year Incidence of Acute Whiplash Injuries after Road Traffic Crashes in a Defined Population in Northern Sweden. *PM&R*, **4**, 739-747. https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2012.05.010

[3] Carroll, L.J., Holm, L.W., Hogg-Johnson, S., *et al*. (2009) Course and Prognostic Factors for Neck Pain in Whiplash-Associated Disorders (WAD): Results of the Bone and Joint Decade 2000-2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders. *Journal of Manipulative & Physiological Therapeutics*, **32**, S97-S107.

[4] Panjabi, M.M. (1992) The Stabilizing System of the Spine. Part I. Function, Dysfunction, Adaptation, and Enhancement. *Journal of Spinal Disorders*, **5**, 383-389. https://doi.org/10.1097/00002517-199212000-00001

[5] Mayoux-Benhamou, M.A., Revel, M., Vallee, C., *et al*. (1994) Longus Colli has a Postural Function on Cervical Curvature. *Surgical and Radiologic Anatomy*, **16**, 367-371.

[6] 齐英娜, 谭明生, 王延雷, 等. 补阳还五汤对大鼠急性上颈脊髓损伤后血小板活化因子的影响[J]. 中国骨伤,

2018, 31(2): 170-174.

[7] Bartoszewski, R., Moszyńska, A., Serocki, M., Cabaj, A., Polten, A., Ochocka, R., *et al*. (2019) Primary Endothelial Cell-Specific Regulation of Hypoxia-Inducible Factor (HIF)-1 and HIF-2 and Their Target Gene Expression Profiles during Hypoxia. *The FASEB Journal*, **33**, 7929-7941. https://doi.org/10.1096/fj.201802650rr

[8] Melincovici, C.S., Boşca, A.B., Şuşman, S., *et al*. (2018) Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)—Key Factor in Normal and Pathological Angiogenesis. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, **59**, 455-467.

[9] 方云鹏. 头皮针[M]. 西安: 陕西科学技术出版社, 1982: 3-4.

[10] 岳瑜, 安军明, 张婷, 等. 补阳还五汤联合方氏头针治疗气虚血瘀型脑卒中恢复期患者的效果[J]. 临床医学研究与实践, 2021, 6(19): 130-132.

[11] 裴蕾, 戴晓裔. 风池穴临床应用综述[J]. 新疆中医药, 2014, 32(2): 84-88.

[12] 杨继洲. 针灸大成[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 90, 295.

[13] 叶明柱, 胡追成. “颈夹脊”源流考略[J]. 上海针灸杂志, 2016, 35(12): 1464-1465.

[14] 岳广晴, 姜泽飞, 贾宏彬, 等. 颈夹脊穴治疗颈型高血压病研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(5): 108-112.