

针刺联合疗法治疗格林 - 巴利综合征的研究进展

马 庚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针灸科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年10月27日; 录用日期: 2025年11月19日; 发布日期: 2025年12月1日

摘 要

格林 - 巴利综合征(GBS)是一种自身免疫介导的急性周围神经病, 目前西医主要采用血浆置换和静脉注射免疫球蛋白的治疗方法, 但存在副作用明显及价格高昂等问题。近年来, 针刺联合电针、康复训练、中药、推拿、穴位注射、穴位埋线及蜡疗等多种方法在治疗本病中展现出较好疗效, 这种联合疗法可有效提高患者免疫功能、减轻炎症反应、改善神经功能、促进运动功能恢复、从而降低致残率及并发症发生率且安全经济。本文通过总结近年来的相关文献, 探讨针刺联合疗法在本病治疗中的现状及存在的问题, 旨在为临床实践提供参考, 为未来研究治疗本病提供新思路。

关键词

格林 - 巴利综合征, 中医, 针刺, 联合疗法, 研究进展

Research Advances in Acupuncture Combination Therapy for Guillain-Barré Syndrome

Geng Ma¹, Chunhua Song^{2*}

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

²Department of Acupuncture, Second Affiliated Hospital, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: October 27, 2025; accepted: November 19, 2025; published: December 1, 2025

*通讯作者。

文章引用: 马庚, 宋春华. 针刺联合疗法治疗格林-巴利综合征的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(12): 170-177.
DOI: 10.12677/acm.2025.15123393

Abstract

Guillain-Barré syndrome (GBS) is an autoimmune-mediated acute peripheral neuropathy. Current conventional medical interventions predominantly utilize plasmapheresis and intravenous immunoglobulin administration, which are associated with significant adverse effects and substantial financial burdens. In recent years, integrated therapeutic approaches combining acupuncture with electrostimulation, neuromotor rehabilitation, phytopharmaceuticals, manual therapy, acupoint pharmacological interventions, acupoint catgut embedding, and thermotherapeutic wax applications have demonstrated promising clinical outcomes. This combinatorial treatment modality exhibits multifaceted therapeutic benefits including immunoregulatory effects, anti-inflammatory actions, neural functional enhancement, and motor recovery facilitation, thereby reducing disability rates and complication incidence while demonstrating favorable cost-effectiveness and safety profiles. This comprehensive review synthesizes recent evidence to elucidate the current status and persisting challenges of acupuncture-based combinatorial therapies in GBS management. The analysis aims to provide evidence-based references for clinical decision-making and propose novel investigative directions for optimizing therapeutic strategies in this debilitating neurological disorder.

Keywords

Guillain-Barré Syndrome, Traditional Chinese Medicine, Acupuncture, Combination Therapy, Research Advances

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

格林-巴利综合征(GBS)又称吉兰-巴雷综合征,是以周围神经和神经根脱髓鞘病变及小血管周围淋巴细胞及巨噬细胞的炎性反应为病理特点的自身免疫性疾病[1]。根据病理机制和临床表现的不同 GBS 可分为经典型和变异型两大类型,其中急性炎性脱髓鞘性多发神经根神经病(AIDP)、急性运动轴索性神经病(AMAN)在临床上最为常见[2]。本病男女均可发病,在我国冬、春季节高发,以儿童和青壮年男性多见[3],且年龄与发病率呈正相关,年龄每增加 10 岁,GBS 的发病率就会增加 20% [4]。GBS 通常急性起病,症状多在 2~4 周达到高峰,在此期间患者可出现烧灼、麻木、刺痛等肢体感觉异常,常呈手套-袜套样分布;肢体对称性迟缓性肌无力等运动功能障碍症状;部分患者有皮肤潮红、出汗增多、心动过速等自主神经功能障碍症状;严重者可累及肋间肌和膈肌致呼吸麻痹,从而造成生命危险。调查显示:25% 的患者因呼吸障碍或气道保护接受机械通气治疗,3%~11% 的患者死于 GBS 的并发症,在基本康复的患者中仍有 20%~38% 的患者残疾[5]。由此可见本病致残率和致死率较高,给个人、家庭、社会造成巨大负担,因此探索治疗本病和控制并发症的方法有重要临床意义。临床上已经证实中医辨证论治介入治疗能有效防止疾病进一步发展,降低并发症的发生率及致残率并且安全有效[6],其中针刺治疗神经系统疾病具有明显的优势,通过作用于神经-内分泌-免疫网络系统以调节机体的免疫功能,同时改善神经功能缺损症状、促进髓鞘修复和肢体运动功能的恢复[7]。在本病的治疗中针刺疗法展现出独特的治疗潜力,但单一针刺的治疗方法疗效有限,当今临床上普遍将针刺疗法与其他治疗方法相结合,均取得较好疗效。

现将针刺联合疗法治疗 GBS 的研究进展总结如下, 以期为临床实践提供理论依据。

2. 中西医对 GBS 的认识

2.1. 中医对 GBS 病因病机的认识

本病在中医中属于“痿证”的范畴,《素问·痿论》云“肺热则皮毛虚弱,发为痿痹;心热则脉虚,发为脉痿;肝热则筋膜干,发为筋痿;脾热则肌肉不仁,发为肉痿;肾热则骨枯髓减,发为骨痿”,由此可见痿证的发生与五脏功能失调密切相关。《景岳全书·痿证》言“观所列五脏之痿,皆言热痿也。然痿证之成,必有所因,或因于湿,或因于热,或因于虚,或因于劳,种种不同”,其总结了痿证的病因不仅与热有关,还与湿、虚、劳损等因素相关,强调痿证的多因性。后世对痿证的辨证论治不断丰富,认为其主要病机为阳明经脉气血不足,导致肌肉筋脉失于濡养,同时脾胃虚弱,运化无力,内生湿热,从而阻滞经络运行,久病不愈耗伤肝肾精血加之督脉功能失调则发而为痿[8]。中医治疗痿证多遵循“治痿独取阳明”与“各补其荣而通其俞”的原则,同时重视补益脾胃和清阳明热邪,也有采用“泻南方、补北方”的治痿法则,通过“金水相生”的方法达到治疗痿证的目的。

2.2. 西医对 GBS 的认识

GBS 的病因及发病机制尚未完全明确,认为可能与空肠弯曲菌、巨细胞病毒、EB 病毒、肺炎支原体、乙肝等病原体感染有关,研究显示以腹泻为前驱症状的 GBS 患者空肠弯曲菌感染率高达 85%,另有研究提示寨卡病毒也可能是导致本病的潜在病因[9]。目前分子模拟被认为是最可能导致本病的机制之一,此外还可能涉及体液和细胞免疫反应、细胞毒性作用、钠离子通道功能障碍等,但最终都会损伤神经细胞或造成轴索损伤[10]。

3. 联合治疗方法

3.1. 针刺联合电针

电针以激活 II 类神经纤维产生麻感为主,在一定程度上能产生抗炎和镇痛的效果[11]且电针的抗炎效应与刺激强度成正比,刺激强度越大,抗炎效应越优[12]。研究表明电针铜诱导脱髓鞘大鼠的“百会”“至阳”穴可促进其髓鞘再生,加速胼胝体区域髓鞘碎屑的清除[13];此外电针足三里穴可激活“迷走-肾上腺”轴释放多巴胺,再经 D1 受体降低肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白介素-6 (IL-6) 等炎症因子的表达,从而发挥系统性的抗炎效应[14]。另有研究发现电针通过调节血清 P 物质(SP)和血管活性肠肽(VIP)在外周血里的含量而最终影响神经-内分泌-免疫网络,促进其分泌免疫球蛋白及其他免疫因子和抗炎因子等,进而改善全身血液循环、消除神经水肿、增强全身免疫保护并促进神经组织的修复[15]。这些研究不仅阐明了电针能抑制炎症因子和调节免疫功能的作用,还证实了其对受损神经的修复作用,从而为电针治疗炎性、免疫性疾病及神经损伤提供了理论依据。王萍等[16]将电针疗法与激素疗法进行对照,观察两者对 GBS 患者四肢功能恢复的影响,电针组取穴以循阳明经远取与局部近取相结合为原则,上肢取曲池、手三里、外关等穴位,下肢取风市、阳陵泉、足三里等穴位,辅以随证配穴,每次选用 2 对腧穴接以电麻仪,波形为疏密波,留针 30 min;激素组为口服泼尼松治疗,成人 40 mg/d,儿童 1 mg/(kg·g),两组疗程均为 1 个月,1 个疗程后以四肢肌力、感觉功能及神经电生理等为指标,发现电针组较激素组改善明显且痊愈率高于激素组,证明电针能有效促进四肢功能恢复,降低后遗症发生率和致残率。李婉莹[17]将调神法与电针相结合来治疗本病,调神取百会、四神聪、内关、水沟、三阴交、极泉、尺泽、委中,同时在双侧手足阳明经排刺,曲池-手三里,足三里-丰隆两组穴位上加电针,波型为疏密波,进行 30 min 治疗,刺激强度以患者能够耐受并见肌肉跳动为度。1 周为 1 个疗程,患者针刺 3 个疗程后,四肢肌

力提高,四肢活动较前明显改善,生活基本自理。针与电两种方法相结合,既能根据患者的反应从而掌握刺激参数,又能弥补手法运针时间上的不足;并且电针可以引起患处肌肉节律性收缩,并带动相应的关节被动运动,从而达到强制性运动关节和肌肉的目的,进而有利于本病的恢复。尽管现有临床实践已证实了电针在治疗 GBS 中的可行性,但其疗效易受施术者主观因素影响,还需进一步在临床上研究与探索。

3.2. 针刺联合康复训练

在 GBS 的发病过程中患者常伴有运动功能障碍及自主神经功能障碍等症状[18],而康复通过重复性、任务导向性的训练,刺激神经系统的可塑性,促进受损神经的修复和再生,并且激活肌肉纤维增生,改善神经肌肉连接及局部血液循环,从而帮助患者改善神经功能、肌肉力量及日常生活能力,同时能有效地预防并发症的发生[19],如作业疗法(OT)通过有目标、个性化的训练的来提高患者生活自理能力及生活质量;物理疗法(PT)以运动疗法为核心,能增加神经营养因子的产生和释放,修复受损神经,从而促进患者运动和感觉功能的恢复,减轻疼痛[20];通过呼吸训练来改善患者肺功能,预防呼吸系统并发症,因此康复训练在 GBS 患者的恢复过程中起着重要的作用。王寿兰等[21]以针刺手足阳明经穴为主并点刺颈胸夹脊、极泉、百会等穴位,同时配合 PT、OT 等康复训练治疗本病,15 d 为 1 个疗程,4 个疗程后,患者四肢肌力及平衡较前恢复,日常生活能力较前显著提高,证明针刺配合康复训练治疗本病效果良好。樊世英等[22]以“治痿独取阳明”为原则,主取阳明经穴位并配合足太阴脾经穴位以养胃健脾,增强脾胃运化功能达“气血生化之源”之意,同时结合康复训练来治疗本病,10 d 为 1 个疗程,2 个疗程后以 Bathel 指数为疗效评定标准,结果显示患者日常生活活动能力较前明显改善,总有效率为 100%,证明针刺配合康复训练能有效改善患侧肢体功能,还可以预防关节挛缩、压疮等并发症,从而降低致残率,提高患者生活质量。针刺可以调节免疫和改善神经功能,促进髓鞘的修复,为康复训练提供更好的身体条件,而康复训练则通过物理手段促进肢体功能恢复,能进一步巩固针灸疗效,两者具有协同作用。

3.3. 针刺联合中药

目前西医治疗本病的主要方法为免疫治疗,如血浆置换(PE)、免疫球蛋白静脉注射(IVIG)及大量激素的冲击疗法,这些治疗方法不仅有着严格的适应症和众多的禁忌症,而且价格昂贵,对人体副作用明显,如 PE 易造成低血压,严重者出现晕厥甚至心源性猝死等;IVIG 易增加血栓形成的风险等[23]。研究发现中药能够通过多种机制影响免疫反应,一定程度上能调节免疫细胞的活性并促进抗体生成,从而改善免疫功能,另外中药通过抑制 NOD 样受体蛋白 3(NLRP3)炎症小体的活性,改善炎症疾病的病理状态,发挥防治炎症性疾病的作用[24]。早有学者提出中药增强针刺效应的机制可能涉及两个方面:其一,中药通过促进针刺激活体内阿片肽和 5-羟色胺(5-HT)镇痛系统,从而增强镇痛效果;其二,中药通过提升免疫功能,借助免疫因子对神经系统的反作用,进一步强化针刺的镇痛效应[25]。两者虽作用机制不同,却相辅相成,一方面针刺通过刺激特定穴位,疏通经络、行气活血,引导中药直达病所,增强其靶向性和疗效,同时发挥止痛的作用;另一方面中药通过调理脏腑和气血,改善机体的整体状态,从而增强针感的敏感性和持久性,进一步提升和巩固治疗效果[26]。如今陈波等[27]进一步丰富和发展了针药关系,将其总结为“气至病所”,把疾病需求作为“气至病所”的内源性牵引力;针刺作为外源性驱动力,通过刺激穴位,引导药物或活性成分精准到达疾病所需部位,从而实现协同增效作用。这一机制揭示了针刺与药物结合的靶向治疗潜力,为针药协同提供了科学依据。商艳惠等[28]采用醒脑开窍针法,以双侧内关、水沟、三阴交为主穴,旨在滋补肝肾、调节整体机能以治本;配以极泉、尺泽、委中、合谷、环跳等穴疏通经络,改善肢体瘫痪及感觉障碍以治标,同时结合加味二妙散治疗湿热浸淫型 GBS 患者,7 d 为 1 个疗程,

2个疗程结束后患者四肢肌力恢复正常,可独立行走。韩碧英[29]以“门海俞募”特定穴配合四君子汤化裁治疗 GBS 后遗症患者,该方案体现了疏肝健脾、调理气机、脏腑兼顾的治疗思想,治疗 3 个月后患者症状较前明显改善。针药并用的综合疗法,不仅充分发挥了中医整体观念和辨证论治的特色,还通过多靶点、多途径的协同作用,实现了疗效的最大化。

3.4. 针刺联合推拿

推拿作为中医一种重要的非药物治疗法,兼具养生保健与治疗疾病的功能。研究表明推拿不仅能提高整体免疫功能,还能通过调节局部皮肤中组织相容性复合物 II (MHC-II)、白介素-12 (IL-12)含量从而改善局部免疫功能的双向作用[30];另有实验证实对家兔进行背部推拿,其淋巴结中的 β -内啡肽(β -EP)含量增加,提示推拿能有效促进机体免疫网络介导物质 β -EP 的分泌与合成,从而起到增强机体免疫能力和预防疾病的作用[31]。此外推拿被广泛用于治疗疼痛类疾病,究其原因因为推拿镇痛机制具有多层次性,其涵盖外周、脑、脊髓三个水平并通过丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)、Toll 样受体 4 (TLR4)等多途径来影响炎症因子、神经递质等物质,达到镇痛的作用[32]。针刺联合推拿既能调节经络气血,还能有效缓解局部软组织的紧张度和痉挛症状;同时能改善损伤组织的微循环,促进炎性介质的吸收,从而加速受损伤软组织的修复[33]。万健民等[34]治疗 GBS 患者时先在手足阳明经脉循行区域施以推法、拿揉法,意在疏通阳明经脉气血,滋养筋脉,随后取双侧肺俞、肝俞、肾俞、三阴交、足三里等穴位行捻转补法以调补阳明经及肝肾气血,治疗 8 d 后,患者肢体活动基本正常。刘权等[35]采用针刺头部、上肢、下肢的“三联针法”联合以拿法、一指禅推法为主要推拿手法的治疗方案,10 d 为 1 个疗程,3 个疗程后患者上下肢肌力恢复到 V 级,双手麻木症状得到明显缓解,该研究证实了针刺联合推拿疗法对改善 GBS 患者运动功能及促进肌力恢复的临床疗效。

3.5. 针刺联合穴位注射

穴位注射疗法又称为“水针疗法”,是一种将药物注入特定腧穴从而治疗疾病的治疗方法,其整合了穴位刺激与药理作用,实现疗效最大化[36]。杨榕等[37]采用针刺联合穴位注射及滚针的治疗方法,在肩髃、曲池、外关、环跳等穴位选取 2~4 处进行维生素 B1 (100 mg)与 B12 (250 mcg)注射并与针刺交替使用期间配合滚针循经刺激夹脊穴,6 d 为 1 个疗程,4 个疗程后患者痊愈。针刺联合穴位注射的治疗方法不仅融合了现代医学的先进理念还充分发挥了中医的长处,是一种操作方便、安全有效的治疗方法。

3.6. 针刺联合穴位埋线

穴位埋线是一种将针灸与现代医学技术结合的中医创新疗法,其在中医针灸理论的指导下,利用埋线针具将药线植入穴位,从而产生持续刺激效应,从而达到“深纳而久留之,以治顽疾”的目的,且能有效避免重复施针,减轻患者痛苦[38]。穴位埋线具有综合性的调节作用,其能通过对神经递质的影响来恢复神经功能;降低相关蛋白表达以达止痛作用;调控细胞免疫因子来平衡免疫水平;抑制炎症因子释放来改善炎症[39]。GBS 患者在患病后会出现不同程度的紧张、焦虑甚至抑郁,研究表明穴位埋线通过升高下丘脑中的五羟色胺(5-HT)、多巴胺(DA)及海马中的多巴含量,从而有效修复受损神经元以达到抗焦虑抑郁的目的[40]此外针刺亦能通过调节 γ -氨基丁酸(GABA)水平来改善疼痛引发的这类负面情绪[41]。综上所述,这种治疗方法通过促进神经修复,缓解疼痛,改善免疫等多重机制适用于 GBS 患者的治疗,同时还能在治疗过程中调节患者的情绪,从而利于治疗的顺利开展与进行。金泽等[42]将 48 名 GBS 患者随机分为治疗组与对照组,每组 24 例,治疗组采用电针联合夹脊穴(双侧 C4-T1、L1-S1)穴位埋线治疗,2 周埋线 1 次,对照组采用电针治疗,治疗 4 周后,治疗组患者四肢肌力、神经传导速度、日常生活活动能力指标均优于对照组,证明针刺联合穴位埋线这种远近结合的方法,能加快运动功能恢复,从而缩短

病程, 提升整体治疗效果。

3.7. 针刺联合蜡疗

蜡疗是一种传统中医外治法, 是将加热的蜡饼通过体表敷贴方式作用于治疗区域以产生持续热效应, 从而达到活血化瘀、温经通络的作用。研究表明蜡疗能有效改善患处血液循环, 促进新陈代谢, 降低致痛因子缓解组织炎症, 石蜡在降温过程中产生的收缩可形成渐进式机械压迫, 从而有利于保持肌肉张力, 预防肌肉萎缩, 改善肢体功能[43]。王晓琳等[44]针刺以阳明经穴为主再灵活配伍相应节段的夹脊穴, 针刺结束后在患处进行蜡疗, 3个疗程后, 患者肌力较前增加, 肢体活动度较前明显改善, 治愈率 62.5%, 总有效率 100%, 表明针刺配合蜡疗能很好地促进患者肢体运动功能重建, 缩短恢复期的治疗时间, 降低致残率, 提高患者生活质量。

4. 讨论

中西医治疗本病的方法各有特点, 西医主要是采用免疫治疗、支持治疗、对症治疗, 虽然免疫治疗对急性期 GBS 患者有不错的疗效, 但治标不治本无法从根源上修复受损神经, 后续仍有复发和留有后遗症的风险, 此外血浆置换和免疫球蛋白价格高昂, 对医疗技术和设备条件要求较高, 在资源有限的地区难以普及; 支持治疗与对症治疗虽然一定程度上能减少并发症的发生, 但其往往采用临床标准化治疗方案, 容易忽略患者的整体状态, 难以适应个体化差异。相比之下, 中医主要采用针刺、中药、推拿等多种方法, 一方面能根据患者具体情况灵活辨证施治, 不局限于单一治疗方式或治疗方案, 能有效降低致残率和并发症发生率且副作用小、安全性高, 另一方面中医治疗相对西医治疗经济实惠在资源有限地区亦能推广。

从目前文献来看, 针刺联合疗法治疗 GBS 虽取得一定的成效, 但仍有一些问题值得探讨: 第一, 目前关于针刺联合疗法治疗本病的研究多为小样本或个案报道, 缺乏大样本临床研究和长期随访数据, 且本病病程呈自限性, 部分患者能自然恢复, 因此其真实有效性还需进一步探索与证实。第二, 针刺联合疗法的协同机制尚未完全阐明, 这引发以下疑问: 针刺联合疗法治疗本病是如何起作用的? 是否有禁忌症? 是否适用于所有 GBS 患者? 还是仅适用于急性期或恢复期的患者? 因此还需要更确切更具体的研究。第三, 针刺、推拿的疗效受施术者主观因素影响较大, 因此需思考如何规范操作流程, 最大限度地减少主观因素的干扰, 确保治疗的稳定性, 但过度标准化会削弱个体化治疗的优势, 因此如何平衡两者的关系也是后续临床实践中值得思考的问题。第四, 目前的康复训练未明确本病各阶段的具体康复目标及干预措施, 缺乏一个完整、系统的康复流程, 导致其系统性和针对性不足。第五, 患者因神经损伤对疼痛和温度的敏感性降低, 这种感觉障碍在治疗中易出现意外伤害, 因此需要确保治疗的安全性, 如何在蜡疗时避免烫伤以及在电针、推拿时避免刺激强度过大导致神经损伤值得思考。第六, 目前尚无明确推荐用于本病穴位注射治疗的药物, 因此寻找合适的药物及相应的剂量并确保其科学性、有效性是当前临床实践中亟待解决的问题。笔者认为 GBS 的治疗应强调分阶段性与个体性, 急性期核心在于迅速控制炎症, 稳定生命体征; 进入恢复期时治疗重心则转向神经修复与功能重建, 需整合物理治疗、作业治疗、心理支持等多维度康复手段。此分阶策略旨在最大程度降低急性期损伤, 优化远期康复结局, 全面提升患者生活质量。

综上所述, 尽管针刺联合疗法在 GBS 治疗中展现出潜力, 但仍需通过大样本临床研究、个体治疗方案优化及操作规范化、安全化等多方面的努力, 进一步提升其科学性和临床疗效。

参考文献

- [1] Wang, L., Ding, Y., Liu, J., Zheng, G., Li, S., Jiang, W., *et al.* (2023) The Analysis of Serum Lipids Profile in Guillain-

- Barre Syndrome. *Frontiers in Immunology*, **14**, Article ID: 1301577. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2023.1301577>
- [2] 刘杰, 王利娟, 吴兆媛, 等. 格林-巴利综合征患者神经系统感染病毒抗体谱分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(23): 2849-2852+2856.
- [3] Song, Y., Zheng, X., Fang, Y., Liu, S., Liu, K., Zhu, J., *et al.* (2023) Current Status of Guillain-Barré Syndrome (GBS) in China: A 10-Year Comprehensive Overview. *Reviews in the Neurosciences*, **34**, 869-897. <https://doi.org/10.1515/revneuro-2023-0024>
- [4] Sejvar, J.J., Baughman, A.L., Wise, M. and Morgan, O.W. (2011) Population Incidence of Guillain-Barré Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuroepidemiology*, **36**, 123-133. <https://doi.org/10.1159/000324710>
- [5] El-Bayoumi, M.A., El-Refaey, A.M., Abdelkader, A.M., El-Assmy, M.M., Alwakeel, A.A. and El-Tahan, H.M. (2011) Comparison of Intravenous Immunoglobulin and Plasma Exchange in Treatment of Mechanically Ventilated Children with Guillain Barré Syndrome: A Randomized Study. *Critical Care*, **15**, 1-6. <https://doi.org/10.1186/cc10305>
- [6] 王综艺, 张成成, 单亚莉, 等. 中医治疗格林-巴利综合征的研究现状[J]. 光明中医, 2023, 38(5): 859-862.
- [7] 陈绿叶, 丁淑强. 针刺治疗神经系统自身免疫性疾病的临床回顾[J]. 中华针灸电子杂志, 2021, 10(1): 35-38.
- [8] 李媛, 姜海伦, 陈昊, 等. 基于“治痿独取阳明”探讨针刺治疗吉兰-巴雷综合征的思路与方法[J]. 中医杂志, 2024, 65(4): 362-367.
- [9] Watrin, L., Ghawché, F., Larre, P., Neau, J., Mathis, S. and Fournier, E. (2016) Guillain-Barré Syndrome (42 Cases) Occurring during a Zika Virus Outbreak in French Polynesia. *Medicine*, **95**, e3257. <https://doi.org/10.1097/md.0000000000003257>
- [10] 张冬梅, 尹勇, 余自强. 格林-巴利综合征中西医结合治疗研究进展[J]. 医学综述, 2020, 26(22): 4510-4514.
- [11] 杨娜娜, 马欣, 李月婕, 等. 针刺调节自主神经发挥抗炎作用机制的研究现状与思路[J]. 针刺研究, 2023, 48(6): 610-617.
- [12] Liu, S., Wang, Z., Su, Y., Ray, R.S., Jing, X., Wang, Y., *et al.* (2020) Somatotopic Organization and Intensity Dependence in Driving Distinct NPY-Expressing Sympathetic Pathways by Electroacupuncture. *Neuron*, **108**, 436-450.e7. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2020.07.015>
- [13] Zhu, K., Sun, J., Kang, Z., Zou, Z., Wu, G. and Wang, J. (2017) Electroacupuncture Promotes Remyelination after Cuprizone Treatment by Enhancing Myelin Debris Clearance. *Frontiers in Neuroscience*, **10**, Article No. 613. <https://doi.org/10.3389/fnins.2016.00613>
- [14] Torres-Rosas, R., Yehia, G., Peña, G., Mishra, P., del Rocio Thompson-Bonilla, M., Moreno-Eutimio, M.A., *et al.* (2014) Dopamine Mediates Vagal Modulation of the Immune System by Electroacupuncture. *Nature Medicine*, **20**, 291-295. <https://doi.org/10.1038/nm.3479>
- [15] 李仕学, 李义, 高青, 等. 电针对吉兰-巴雷综合征病人血清 SP 和 VIP 的研究[J]. 辽宁中医杂志, 2011, 38(3): 536-538.
- [16] 王萍, 郭燕萍, 江炜炜. 电针疗法对格林-巴利综合四肢功能恢复作用的影响[J]. 成都中医药大学学报, 2010, 33(3): 18-20.
- [17] 李婉莹, 高淑红. 调神法配合电针治疗吉兰-巴雷综合征 1 例报告[J]. 湖南中医杂志, 2019, 35(2): 85+98.
- [18] Querol, L. and Lleixà, C. (2021) Novel Immunological and Therapeutic Insights in Guillain-Barré Syndrome and CIDP. *Neurotherapeutics*, **18**, 2222-2235. <https://doi.org/10.1007/s13311-021-01117-3>
- [19] Maugeri, G., D'Agata, V., Trovato, B., Roggio, F., Castorina, A., Vecchio, M., *et al.* (2021) The Role of Exercise on Peripheral Nerve Regeneration: From Animal Model to Clinical Application. *Heliyon*, **7**, e08281. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08281>
- [20] 刘沿彤, 原晓晶. 运动疗法在格林巴利综合征患者康复中的应用综述[J]. 中国疗养医学, 2024, 33(9): 63-67.
- [21] 王寿兰, 刘超, 刘方铭. 针刺配合早期康复训练治疗格林巴利综合征 16 例临床体会[J]. 中国社区医师, 2017, 33(19): 154+156.
- [22] 樊世英. 针刺配合康复训练治疗急性格林-巴利综合征 21 例[J]. 河北中医, 2011, 33(7): 1045.
- [23] Bellanti, R. and Rinaldi, S. (2024) Guillain-Barré Syndrome: A Comprehensive Review. *European Journal of Neurology*, **31**, e16365. <https://doi.org/10.1111/ene.16365>
- [24] 刘斯东. 中药对免疫系统调节的机制研究[C]//中国生命关怀协会. 生命关怀与智慧康养系列学术研讨会论文集——护理管理中的破冰行动. 2024: 3.
- [25] 张利泰, 张法胜, 杨明惠. 针药结合治疗痛症研究思路考释[J]. 中医药学刊, 2004(9): 1742-1743.
- [26] 李伯华, 朱慧婷, 程海英. “针药结合”应用现状与思考[J]. 北京中医药, 2021, 40(12): 1329-1332.

- [27] 陈波, 李柠岑, 陈双莉, 等. 以针导“药”、靶向趋病的针药并用研究新策略[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(4): 1878-1883.
- [28] 商艳慧, 申鹏飞. 醒脑开窍针刺法联合中药治疗吉兰-巴雷综合征 1 例[J]. 吉林中医药, 2011, 31(9): 898-899.
- [29] 叶永铭, 卢霞, 李珊珊, 等. 韩碧英治疗格林巴利综合征后遗运动障碍经验[J]. 北京中医药, 2017, 36(1): 45-46.
- [30] 张欣, 刘明军, 尚坤, 等. 基于“皮部”理论推拿疗法对家兔免疫功能调节作用研究[J]. 中华中医药杂志, 2014, 29(5): 1421-1423.
- [31] 尚坤, 伍颖慧, 农云凤, 等. 背部推拿疗法对机体不同组织免疫网络介质 β -内啡肽含量的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(23): 6683-6684.
- [32] 刘志凤, 焦谊, 于天源, 等. 中医推拿的镇痛机制近十年研究进展[J]. 环球中医药, 2022, 15(3): 526-530.
- [33] 姜进平, 张苏婉, 程肖芳. 针刺推拿配合中药离子透入对神经根型颈椎病的治疗作用研究[J]. 中医临床研究, 2011, 3(15): 60-61.
- [34] 万健民, 苗冲. 针灸推拿治疗格林-巴利综合征 1 例[J]. 实用中医药杂志, 2019, 35(5): 623.
- [35] 刘权, 张大伟, 王艳秋. 三联针联合推拿治疗格林-巴利综合征 1 例报告[J]. 实用中医内科杂志, 2013, 27(6): 112-113.
- [36] 宋庆雨, 王喆, 刘振宇, 等. 穴位注射疗法临床应用与发展现状[J]. 时珍国医国药, 2024, 35(8): 2031-2035.
- [37] 杨榕. 滚针结合穴位注射及针刺治疗格林-巴利综合征 15 例[J]. 内蒙古中医药, 2013, 32(12): 67.
- [38] 杨佳薇, 李文志. 穴位埋线治疗疼痛的临床应用及镇痛机制研究进展[J]. 河北中医, 2020, 42(12): 1897-1901.
- [39] 王爱娟, 胡慧, 彭静, 等. 穴位埋线疗法的机制研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2024, 39(9): 4834-4838.
- [40] 霍金, 赵同琪, 袁永, 等. 穴位埋线疗法作用机制的研究现状[J]. 中国针灸, 2017, 37(11): 1251-1254.
- [41] 卢宏玉, 王宝金, 马翠, 等. 针刺调节 γ -氨基丁酸能系统改善痛情绪的机制研究进展[J]. 针刺研究, 2025, 50(9): 1095-1102.
- [42] 金泽, 徐婵娟, 刘甜甜, 等. 夹脊穴穴位埋线联合电针治疗格林巴利综合征 24 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2019, 51(12): 70-72.
- [43] 张明明, 郝娜, 国赢男, 等. 循经远取动法联合蜡疗对中风后肩痛患者疼痛、上肢运动功能、日常生活能力及血清白细胞介素 6、肿瘤坏死因子 α 、一氧化氮水平的影响[J]. 河北中医, 2022, 44(5): 830-833+845.
- [44] 王晓琳, 张雅琴. 针刺联合蜡疗治疗格林-巴利综合征疗效观察[J]. 新中医, 2014, 46(4): 189-190.