

苗药“仰纠”——鬼针草治疗静脉血栓研究

陈 帅¹, 陈云志¹, 黄垂巧¹, 资石祥¹, 潘科廷^{2*}

¹贵州中医药大学基础医学院, 贵州 贵阳

²贵州中医药大学第二附属医院急诊科, 贵州 贵阳

收稿日期: 2023年10月31日; 录用日期: 2023年12月18日; 发布日期: 2023年12月27日

摘 要

静脉血栓是一种常见的血管疾病, 其治疗具有重要的临床意义。鬼针草作为一种传统苗药, 对心血管具有良好的保护作用, 在传统医学中被广泛应用于治疗心血管疾病, 在治疗静脉血栓方面具有潜在的研究和应用价值。本文通过深入研究鬼针草的药理作用, 对鬼针草治疗静脉血栓的潜在机制和优势进行了分析, 并展望了鬼针草在静脉血栓治疗领域的前景和潜在价值, 有望为鬼针草应用于静脉血栓的治疗提供新的思路和方法。

关键词

静脉血栓, 鬼针草, 苗药, 作用机制

Study on the Treatment of Venous Thrombosis by the Miao Medicinal Herb “Yangjiu”—*Bidens Pilosa L.*

Shuai Chen¹, Yunzhi Chen¹, Chuiqiao Huang¹, Shixiang Zi¹, Keting Pan^{2*}

¹School of Basic Medicine, Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

²Department of Emergency Medicine, The Second Affiliated Hospital of Guizhou University of Traditional Chinese Medicine, Guiyang Guizhou

Received: Oct. 31st, 2023; accepted: Dec. 18th, 2023; published: Dec. 27th, 2023

Abstract

Venous thrombosis represents a prevalent vascular disorder, the management of which holds substantial clinical relevance. *Bidens Pilosa L.*, a traditional Miao medicinal herb renowned for its

*通讯作者。

文章引用: 陈帅, 陈云志, 黄垂巧, 资石祥, 潘科廷. 苗药“仰纠”——鬼针草治疗静脉血栓研究[J]. 中医学, 2023, 12(12): 3548-3552. DOI: 10.12677/tcm.2023.1212527

cardiovascular protective properties, is extensively utilized in indigenous medical practices to address a myriad of cardiovascular ailments. This herb holds considerable promise for research and practical applications pertaining to venous thromboembolism treatment. The current study delves into the pharmacological intricacies of *Bidens Pilosa L.* to elucidate its potential mechanisms and advantages in treating venous thrombosis. Furthermore, this manuscript envisages the future scope and inherent value of *Bidens Pilosa L.* within the realm of venous thrombosis management, aiming to unveil novel insights and methodologies for its therapeutic deployment against venous thrombosis.

Keywords

Venous Thrombosis, *Bidens Pilosa L.*, Miao Medicinal Herb, Mechanisms of Action

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. 静脉血栓概述

静脉血栓栓塞(Venous thromboembolism, VTE)包括深静脉血栓(Deep-Vein Thrombosis, DVT)以及肺栓塞(Pulmonary Embolism, PE), 具有极高的致残率和死亡率, 每年影响全球近 1000 万人, 给社会和家庭造成了沉重的精神和经济负担[1] [2] [3]。静脉血栓导致局部组织急性或慢性血瘀, 特别是当血栓脱落并移动到肺部时发生的肺栓塞甚至会危及生命[4]。近年的临床数据表明, 新型冠状病毒肺炎(Coronavirus disease 2019, COVID-19)与静脉血栓的发生有着显著的相关性, 静脉血栓的形成是严重 COVID-19 的标志性事件, 患者可能由于静脉血栓脱落后进入肺循环引起肺栓塞而导致死亡[5]。目前, 静脉血栓的治疗主要依赖于抗凝药物和手术治疗, 但这些方法存在一定的局限性和副作用。且由于常发生出血反应而导致治疗失败[5] [6]。例如抗凝药物华法林(Warfarin)或肝素, 能有效预防血栓形成或进一步扩大。这类药物通过干扰血液凝固过程, 减少血栓形成的风险, 最主要的副作用是增加出血的风险, 尤其是内出血或难以控制的出血。特别是对于华法林, 需要定期监测国际标准化比率(INR)以确保药物处于有效且安全的治疗窗口。在某些情况下, 如血栓严重威胁肢体存活或存在严重并发症时, 手术可能是必要的。手术可以直接移除血栓或放置过滤器以防止血栓移动到肺部。作为一种侵入性治疗方法, 手术本身具有风险, 如感染、出血或对麻醉的不良反应。术后可能出现疤痕组织形成, 或者在极少数情况下, 血栓可能再次形成。中医药拥有悠久的历史和丰富的临床经验, 在治疗静脉血栓方面有其独特的优势, 许多中草药具有活血化瘀、改善血液循环的功效, 能够有效预防和治疗静脉血栓且安全性良好[7]。

2. 苗药“仰纠”——鬼针草简介

苗药“Nangxjeb 仰纠”为菊科(Compositae)鬼针草属(*Bidens L.*)一年生植物鬼针草(*Bidens Pilosa L.*)的干燥全草, 又名鬼钗草、婆婆针、针包草等。鬼针草分布广泛, 易于采集产量高, 是我苗族人民常用中草药。《苗医药》记载鬼针草: 全草治肠炎, 治小儿消化不良[8]。《湘蓝考》记载鬼针草: 全草治风湿, 湿热黄疸, 蛇伤, 跌打, 疝积, 高血压, 咽喉炎, 急慢性阑尾炎, 结膜炎, 痢疾, 尿路感染, 疔疮肿毒[8]。《黔南苗医药》记载中草药鬼针草, 性味功能: 性寒、味苦; 活血通经, 清热解毒[9]。鬼针草既是苗药也是传统中药, 始载于《本草拾遗》: “鬼钗草, 味苦平, 无毒, 主蛇及蜘蛛咬, 杵碎傅之, 亦杵绞汁服[10]。生地畔, 有桎, 方茎, 子作钗脚, 着人如衣针, 北方呼之为鬼针”。《中药大辞典》记载鬼

针草“苦、平、无毒。功能：清热解毒、散瘀消肿。主治疟疾、腹泻、肝炎、急性肾炎、跌打损伤[11]”。苗医认为“筋为气路，脉为血路”，血受阻不通易致瘀证，认为筋脉的特点是“以畅为安，以塞为病，以通为用，以绝而亡”。外因和内因均会损伤筋脉。外因有风、湿、寒、热四种毒，内因包括骨骼和内脏方面[12]。苗医的这些理论观点与静脉血栓形成过程中的三要素——血流的瘀滞、血管壁的损伤、血液的高凝状态相似。苗医理论中的“以畅为安，以塞为病”原则，突显了血液流通的重要性，这与现代医学将血流瘀滞视为血栓形成的关键因素相辅相成。同样，苗医中所提及的外因(如风、湿、寒、热)导致的筋脉损伤，在概念上与现代医学中的血管壁损伤触发血栓形成的观点相互映射。而深入分析苗医中对内因(如骨骼和内脏问题)影响筋脉健康的观点，可以发现它与现代医学中对血液高凝状态引起静脉血栓形成机制的认识有着明显的理论共通性。苗医认为，身体内部的问题，包括骨骼和内脏的不适，会影响血液循环的正常运行。类似地，在现代医学中，因素如遗传、药物、或疾病引起的血液过于容易凝固(高凝状态)，也被视为导致静脉血栓的重要因素。这两个观点都突显了内部生理条件对血液循环和凝固系统健康的重要性。这些对比表明，虽然两种医学传统在路径和方法上存在差异，但在本质上却展现出紧密的联系，尤其是在理解血液循环系统的疾病方面。通过鬼针草作为苗药和中药的临床应用研究可见，该药能够活血散瘀、清热解毒、消肿止痛。

3. 鬼针草的生物活性成分研究

鬼针草中含有丰富的黄酮类物质，如鬼针草黄酮、大黄酮和异鬼针草黄酮等。现代药理学研究表明这些黄酮类物质具有抗炎、抗氧化和抗凝血活性，能够减少血小板聚集和血栓形成。此外，鬼针草中还含有多种生物碱，如鬼针碱、鬼针酮和鬼针酮酸等。这些生物碱具有抗凝血和抗血小板聚集的作用，能够降低血栓的形成风险，并促进血液循环的正常运行。鬼针草还富含多种维生素和矿物质，如维生素 C、维生素 E、锌和镁等，这些营养物质对于维持血管的健康和促进血液循环起到重要的作用，它们能够增强血管壁的弹性，减少血栓形成的风险[10] [13]。

由此可见，鬼针草中的多种生物活性成分具有抗炎、抗氧化、抗凝血和促进血液循环的作用，能够有效地改善静脉血栓的症状和预防并发症的发生。因此，鬼针草作为一种传统的苗药，具有很大的潜力用于静脉血栓的治疗和预防。但是，需要进一步的研究来验证其疗效和安全性，并确定最佳的使用方法和剂量。

4. 鬼针草与防治静脉血栓的联系

鬼针草是一种传统中草药，广泛应用于多种疾病的治疗。其作用主要包括以下几个方面：(1) 活血化瘀：鬼针草被认为具有活血化瘀的作用，可以促进血液循环，消散瘀血，改善微循环[14]。在中医传统中，静脉血栓被视为血液凝结和瘀滞的结果[15]，鬼针草可通过以改善血液循环，减少血栓形成。(2) 清热解毒：鬼针草具有清热解毒的功效，可以清除体内的毒素[16]。在中医传统中，静脉血栓被认为是由于毒素积聚导致的，鬼针草可以通过清热解毒，以改善血栓的形成[17]。(3) 抗炎消肿：鬼针草被认为具有抗炎消肿的作用，可以减轻炎症反应和肿胀[18]。在中医临床中，静脉血栓通常伴随着炎症和肿胀，鬼针草可通过减轻炎症反应和消肿，以改善血栓症状[19]。

综上所述，鬼针草可以通过活血化瘀、清热解毒和抗炎消肿等作用机制来改善症状和促进血栓的吸收和修复。然而，鬼针草的抗静脉血栓作用还需要进一步的科学研究和临床验证，以确定其疗效和安全性。

5. 鬼针草治疗静脉血栓的研究现状

鬼针草是一种常见的中草药，被广泛应用于中医传统治疗中。近年来，越来越多的实验研究表明鬼针草具有治疗静脉血栓的潜力。

有研究发现, 鬼针草具有抗凝血和抗血小板聚集的作用。潘海敏等通过体外实验发现, 鬼针草总黄酮可以显著抑制二磷酸腺苷和凝血酶诱导的血小板聚集, 降低血小板聚集率, 减少血小板聚集和血栓形成的风险[20]。其次, 还有研究发现, 鬼针草提取物可以抑制炎症反应, 并减少炎症介质的释放[21]。这对于预防和治疗静脉血栓有重要意义, 因为炎症反应是静脉血栓形成的关键因素之一[19]。鬼针草还具有抗氧化作用, 可以减少自由基的产生, 保护血管内皮细胞免受氧化应激的损伤[13]。一些实验研究还发现, 鬼针草可以促进血管内皮细胞的修复和再生[22]。血管内皮细胞的损伤是静脉血栓形成的一个重要步骤[23], 鬼针草可以通过促进血管内皮细胞的增殖和迁移, 加快内皮屏障的恢复, 从而防止血栓的形成。

综上所述, 鬼针草在实验研究中显示出了治疗静脉血栓的潜力。其抗凝血、抗血小板聚集、抗炎、抗氧化和促进血管内皮细胞修复等多种作用机制可能是其治疗静脉血栓的主要方式。然而, 目前的研究主要集中在体外和动物实验阶段, 临床研究还相对较少。因此, 进一步研究鬼针草在治疗静脉血栓中的疗效和安全性具有重要的意义。

6. 鬼针草在静脉血栓治疗领域的前景和潜在价值

在静脉血栓治疗领域, 鬼针草具有很大的潜在价值和前景: (1) 天然药物的优势: 鬼针草作为一种天然药物, 具有天然、安全、有效的特点, 与合成药物相比, 更受人们的青睐。(2) 抗凝血作用: 研究发现, 鬼针草中的有效成分具有抗凝血作用, 能够抑制血栓的形成[14]。这些作用对于静脉血栓的治疗非常重要。(3) 降低静脉血栓复发率: 静脉血栓的复发是一个严重的问题, 而鬼针草具有降低静脉血栓复发率的潜力。研究表明, 鬼针草能够改善血液循环, 减少血栓形成的风险, 从而降低静脉血栓的复发率。(4) 综合治疗的应用: 鬼针草可以与其他药物和治疗方法相结合, 形成综合治疗方案。例如, 将鬼针草与抗凝药物、抗血小板药物等结合使用, 可以提高治疗效果, 减少副作用。总之, 鬼针草具有治疗静脉血栓的潜力和前景。通过进一步的研究和临床试验, 我们可以更好地了解其作用机制和疗效, 为静脉血栓患者提供更安全、有效的治疗选择。

7. 讨论

鬼针草是一种传统苗药, 在静脉血栓治疗中具有潜在的价值。其抗凝血和抗血小板聚集作用、抗炎和抗氧化作用以及改善血液循环的作用, 为其在预防和治疗静脉血栓方面提供了理论基础。然而, 目前对鬼针草在静脉血栓治疗中的研究还相对有限, 尚需进一步开展临床研究和机制研究, 以充分挖掘和发挥其潜在价值。首先, 需要进一步明确鬼针草治疗静脉血栓的作用机制。虽然已有研究表明鬼针草具有抗凝血活性, 但具体的作用机制仍然不清楚。未来的研究可以通过分离和鉴定鬼针草中的活性成分, 以及进一步探究其对凝血和纤溶系统的影响, 来揭示其治疗静脉血栓的机制。其次, 需要开展临床研究验证鬼针草治疗静脉血栓的疗效和安全性。此外, 还可以探索鬼针草与其他药物的联合应用。静脉血栓的治疗通常需要同时使用抗凝血药和纤溶药物, 但这些药物存在一定的副作用和风险。未来的研究可以考虑将鬼针草与传统的抗凝血和纤溶药物进行联合应用, 以期提高治疗效果并降低不良反应。

综上所述, 鬼针草在治疗静脉血栓方面具有很大潜力但仍然有许多问题需要进一步研究。未来的研究应该集中在揭示其作用机制、验证疗效和安全性、探索联合应用以及明确适应症范围和用药规范等方面, 以进一步推动鬼针草在静脉血栓治疗领域的应用。

基金项目

1. 贵州中医药大学 2021 年国家自然科学基金后补助资金科研创新探索专项(编号: 2019YFL171250205);
2. 教育厅滚动支持省属高校科研平台团队项目[黔教技(2022) 023]。

参考文献

- [1] Lutsey, P.L. and Zakai, N.A. (2023) Epidemiology and Prevention of Venous Thromboembolism. *Nature Reviews Cardiology*, **20**, 248-262. <https://doi.org/10.1038/s41569-022-00787-6>
- [2] Khan, F., Tritschler, T., Kahn, S.R. and Rodger, M.A. (2021) Venous Thromboembolism. *The Lancet*, **398**, 64-77. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32658-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32658-1)
- [3] Jin, M.C., Sussman, E.S., Feng, A.Y., Han, S.S., Skirboll, S.L., Berube, C. and Ratliff, J.K. (2021) Hemorrhage Risk of Direct Oral Anticoagulants in Real-World Venous Thromboembolism Patients. *Thrombosis Research*, **204**, 126-133. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2021.06.015>
- [4] Han, R., Tang, F., Lu, M., et al. (2017) Astragalus Polysaccharide Ameliorates H₂O₂-Induced Human Umbilical Vein Endothelial Cell Injury. *Molecular Medicine Reports*, **15**, 4027-4034. <https://doi.org/10.3892/mmr.2017.6515>
- [5] Colling, M.E., Tourdot, B.E. and Kanthi, Y. (2021) Inflammation, Infection and Venous Thromboembolism. *Circulation Research*, **128**, 2017-2036. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.121.318225>
- [6] Jin, M.C., Sussman, E.S., Feng, A.Y., et al. (2021) Hemorrhage Risk of Direct Oral Anticoagulants in Real-World Venous Thromboembolism Patients. *Thrombosis Research*, **204**, 126-133. <https://doi.org/10.1016/j.thromres.2021.06.015>
- [7] 周芝兰, 孙可一, 季笑云, 沈灵, 曾琳琳, 周霞. 活血化瘀类中药及复方抗血栓的作用机制研究进展[J]. *中药与临床*, 2022, 13(3): 108-112.
- [8] 贾敏如, 李星炜. 中国民族药志要[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2005: 93-95.
- [9] 文明昌. 黔南苗医药[M]. 北京: 中国文化出版社, 2004: 188.
- [10] 王玲, 崔东安, 周绪正, 刘宇. 鬼针草的化学成分与药理作用[J]. *现代药物与临床*, 2010, 24(3): 147-150.
- [11] 张敬杰, 赵能武, 潘炉台. 苗医治疗疾病常用的菊科植物药(一) [J]. *中国民族医药杂志*, 2010, 16(2): 25-26.
- [12] 唐东昕, 夏景富. 苗医临床学[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2023: 16-26.
- [13] 王碧晴, 赵俊男, 张颖, 郭曼萍, 徐凤芹. 鬼针草的药理作用研究进展[J]. *中医药导报*, 2019, 25(18): 100-107.
- [14] 李庆东. 鬼针草抗实验性高血脂及血栓形成的作用[J]. *中西医结合杂志*, 1989(1): 33.
- [15] 赵建伟, 张文贤, 王斌, 苏奇, 严其凯. 中医防治深静脉血栓形成的研究进展[J]. *中医临床研究*, 2021, 13(10): 142-145.
- [16] 沈艺玮, 林丽清, 林新华, 姚宏. 鬼针草的化学成分及药理活性研究进展[J]. *福建医科大学学报*, 2015, 49(1): 58-61.
- [17] 史大卓, 徐浩, 殷惠军, 张京春, 陈可冀. “瘀”、“毒”从化——心脑血管血栓性疾病病因病机[J]. *中西医结合学报*, 2008, 6(11): 1105-1108.
- [18] 刘娜. 鬼针草药理作用研究进展[J]. *海峡药学*, 2019, 31(12): 64-67.
- [19] 金星漂, 王钰乐, 贺爽, 张砚, 朱彦. 炎症免疫调节作为活血化瘀中药防治深静脉血栓新策略的探讨[J]. *中草药*, 2019, 50(11): 2718-2725.
- [20] 潘海敏, 方慧华, 严士海. 鬼针草总黄酮对体外血小板聚集的影响[J]. *医药导报*, 2011, 30(10): 1273-1274.
- [21] 林梅英, 陈飞虎, 葛金芳, 唐杰, 倪文琳. 鬼针草总黄酮对急性炎症的保护作用及可能机制研究[J]. *中国临床药理学与治疗学*, 2013, 18(6): 614-620.
- [22] 黄川锋, 马瑜红, 周新, 李玲, 郝海鸥. 鬼针草提取物对实验性高脂血症大鼠血脂和 NO 及 NOS 的影响[J]. *中国现代药物应用*, 2009, 3(17): 14-16.
- [23] Henke, P. (2022) Endothelial Cell-Mediated Venous Thrombosis. *Blood*, **140**, 1459-1460. <https://doi.org/10.1182/blood.2022017938>