

威灵仙应用于骨伤科疾病的研究进展

胡耀文¹, 姚博文¹, 李梦迪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黑龙江中医药大学附属第一医院骨伤二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年7月23日; 录用日期: 2024年8月16日; 发布日期: 2024年8月27日

摘要

威灵仙, 祖国医学常用中药, 在骨伤科疾病的治疗中广泛运用。近些年, 国内外针对威灵仙及其提取物的研究也取得长足发展, 进一步证实其在治疗骨伤疾患方面的显著效果。本文将针对近年国内外威灵仙应用于骨伤科疾病的相关文献展开总结分析, 为进一步研究其在骨伤领域的临床研究提供参考。

关键词

威灵仙, 骨伤科疾病, 综述

The Research Progress of *Clematis chinensis* Osbeck Used in Orthopedics Disease Treatment

Yaowen Hu¹, Bowen Yao¹, Mengdi Li¹, Xianyu Meng^{2*}

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

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

Received: Jul. 23rd, 2024; accepted: Aug. 16th, 2024; published: Aug. 27th, 2024

Abstract

Clematis chinensis Osbeck is a traditional Chinese medicine commonly used in Chinese medicine, which is widely used in the internal and external treatment of orthopedic diseases. In recent years, the domestic and foreign researches on *Clematis chinensis* Osbeck and its extracts have also made great progress, further confirming its remarkable effect in the treatment of bone injury diseases.

*通讯作者。

This paper will summarize and analyze the relevant literatures on the application of *Clematis chinensis* Osbeck in orthopedic diseases at home and abroad in recent years, so as to provide reference for further clinical research on *Clematis chinensis* Osbeck in the field of bone injury.

Keywords

Clematis chinensis Osbeck, Orthopedics Disease, Reviews

Copyright © 2024 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

威灵仙，又称铁扫帚，主产于东北及山东等地区，在中医药治疗骨伤、风湿等领域的疾患中广泛运用。本文以此为中心，针对近年国内外威灵仙应用于骨伤科疾病的相关文献展开综合分析，为进一步研究其在骨伤科领域的临床研究及应用提供参考。

2. 祖国医学中的威灵仙

威灵仙性味辛温，归属膀胱经。根据《中华人民共和国药典》中的记载，其主要功效为祛风湿，通络止痛，消骨鲠，临床上风湿痹痛、肢体麻木，筋脉拘急、屈伸不利等症，无论上下皆可运用[1]。目前可考[2]，威灵仙早在姚僧垣的《集验方》一书便有记载。《本草纲目》中则解释其命名为“威，言其性猛也；灵仙，言其攻神也”之寓意。作为骨伤、风湿等领域的常用中药，历代医家、古籍对威灵仙多有评价及记载。朱丹溪言威灵仙乃“治痛风之要药”也。王肯堂也赞威灵仙为“止痛之要药”，并在其所著之《证治准绳》提出将威灵仙与当归、肉桂合伍，共治风寒腰背疼痛。这在《仙授理仿续断秘方》也有威灵仙治疗“腰痛不可忍”的相应记载。

3. 威灵仙的现代药理研究

目前，威灵仙已被分离及查验出来的化学成分主要有皂苷类、黄酮类、白头翁素与原白头翁素、酚类、木脂素类等类型，基于骨病领域的实际应用，其相应的药理作用及临床疗效大体可以分为以下几个主要方面：

3.1. 消炎镇痛

这是威灵仙在临床实践尤其是骨伤科疾患运用中较为突出的一项疗效，古人对其有着“止痛之要药”的高度评价。根据张余生等[3]的研究发现，酒制威灵仙在消炎镇痛方面的疗效要优于其他炮制方法。而赵继荣等[4]学者则认为威灵仙的消炎镇痛机制来源于其提取物成分对抑制酶表达、抑制炎症因子及氧化应激抑制等的影响。付强等[5]关于三萜皂苷 clematochinensides A、C~G 对 COX-1 和 COX-2 的抑制表达的研究也有力的佐证了该观点。

3.2. 抗肿瘤

威灵仙的抗肿瘤机制依赖多种途径实现。以抑制癌细胞增长为例，陈玉茹等[6]认为威灵仙皂苷对于人髓系白血病细胞株 HL-60 的生长存在显著的抑制效果，且该种抑制效果与所选用试剂的浓度及时间等

存在一定的依赖性。除此之外，诱导细胞凋亡，抑制信号通路激活及肿瘤坏死因子的产生等[7]也是威灵仙及其提取物抗肿瘤机制的实现途径。

3.3. 保护软骨

当前，中医药临床实践与现代药理学的综合分析对威灵仙保护软骨的机制研究已经取得较为可观的进展。孙必强等[8]提出运用威灵仙注射液实施关节腔离子导入能够有效延缓骨关节炎的炎症进程。朱萱萱等[9]则发现痛痹颗粒及拆方的含药血清能够通过降低软骨细胞对于一氧化氮的分泌来抑制其的凋亡。这对于威灵仙在以骨关节退行性病变为代表的骨病领域的运用有着非常积极的意义。

3.4. 抗菌抑菌

根据目前已知的研究显示[10]，威灵仙的抗菌作用可能来自其所含的白头翁与原白头翁素成分，这使其具有较为广谱的抗菌作用。罗元奎[11]则进一步指出，其所含白头翁对于葡萄球菌、链球菌、白喉杆菌及大肠杆菌等，都具有显著的抑制效果。

3.5. 降糖降压

蔡鲁[12]提出威灵仙具有调控胰岛素信息通路的作用，以达到降糖的目的。徐小云[13]则在实验中发现棉团铁线莲的 50% 净膏能够降低试验麻醉犬的血压。临床实践中，骨伤科患者尤其是中老年群体，多伴有常年的高血压、糖尿病等慢性病史，这些研究发现对于综合调护患者病情，促进创伤或术后的伤口愈合有着积极的意义。

4. 威灵仙在骨病领域的临床运用及研究进展

威灵仙之品，辛散走窜，既主诸湿，又通利经络，对治疗及缓解骨关节病、骨质增生、腰椎间盘突出、类风湿性关节炎、颈椎病、股骨头坏死、骨折术后肿痛等常见骨伤科疾患及症状都有着良好的疗效。

4.1. 威灵仙的单味使用

威灵仙药性迅猛，单味用药也可发挥不俗的功效。据梁栋[14]的研究显示，单味威灵仙对于改善类风湿性关节炎就有着不错的临床疗效。

4.2. 威灵仙的配伍使用

而在骨伤科领域的实际运用中，多味中药配伍组方则更为常见。威灵仙与秦艽联合运用就是其中一种较为常见的运用。郭从嘉等[15]在针对类风湿关节炎模型大鼠的实验中发现，该药对所含的有效成分可通过抑制 NF- κ B、VEGF 蛋白及基因异常表达同时降低炎症因子的分泌对类风湿性关节炎模型大鼠起到较好的疗愈效果。

而除秦艽之外，细辛、羌活等也是临床常见搭配外，此外威灵仙还多与川芎、牛膝等走窜之品[16]配伍，以治疗跌打损伤、肢麻肿痛等，此为对症施治，精准用药。张轶魁等[17]也在针对跟骨骨刺的治疗中，提出以威灵仙搭配白术进行外用熏洗，收获了较好的疗效。

4.3. 威灵仙在中药复方中的运用

威灵仙在复方中也有广泛应用，如四藤一仙汤、灵仙龙草汤、威灵仙汤、羌防行痹汤等，都是临床常见用方。当然，临床实际运用中并不拘泥于固有方剂搭配，基于上述复方的灵活加减或自拟组方并不罕见。

李振凯等[18]就提出重用威灵仙为君，配伍作中药洗剂搭配手法整复治疗膝骨关节病。郭雪霞等[19]

则在治疗肾虚血瘀型之膝关节病中提出,以威灵仙配合补骨脂、淫羊藿、牛膝等君药共奏补肾活血之功,以展开综合论治,顾护主次、标本兼治。杨怡坤等[20]也发现,在其自拟的解痉舒督汤方药中以 20 g 威灵仙作为臣药,有入膀胱经,祛腰脊项背风寒湿邪之效,且总体效果优于西药组,为中医治疗强直性脊柱炎提供了一种新的方法。也有学者结合传统苗医中的“毒乱”及“四大筋脉”等学说,提出以威灵仙、配伍防风、当归等药组方,小剂量口服治疗难治性颈椎病[21]的思路。

4.4. 威灵仙在现代化医药中的运用

随着时代的发展和科学技术日新月异的进步,不仅是威灵仙,诸多传统中药材的运用都不再局限于传统方药运叨,骨奇泰搽剂、威灵仙注射液、复方风湿宁注射液、祛风止痛胶囊等基于传统中医药理论与现代药理学、近现代医药加工技术等有机结合的产物,也在广大医患群体中有着不俗的反馈。

4.5. 联合疗法运用

以更多元化的方式,结合现代医疗体系中的其他治疗方法联合施治是当前骨病治疗领域的一个大趋势。张梅等[22]在临床观察研究中对膝关节炎患者群体运用威灵仙浸膏外敷结合电针齐刺法,受试群体的 HA、IL-1 β 及 MMP-1 水平存在显著影响。高晶[23]则在威灵仙关节腔内注射的基础上结合电针,观察得出对实验大鼠膝关节炎 TNF- α 、MMP、HA 及 TIMP-1 的变化,这也进一步为该领域的诊疗提供了更多的理论及数据参考。

4.6. 威灵仙的毒副作用与用药禁忌

需要注意的是,威灵仙因其性迅猛,故除气血虚弱者、有相关过敏史及过敏体质者皆当慎用之外,医者对其用量的把控也应谨慎,否则行可能产生毒副作用。临床运用中威灵仙的汤剂用量一般在 10~30 g 左右,大剂量使用亦不超过 50 g [24],这在朱良春[25]、周仲瑛[26]、刘祖贻[27]等国医大师的经验效方中多有体现和印证。现代药理学研究也进一步证明,无论外用还是口服[28],过量使用威灵仙都会导致患者出现严重不适反应,诸如恶心呕吐、红肿起泡、影响肾脏功能[29]等。

除此之外,也有学者提出威灵仙与附子同用[30]可能会出现腹痛恶心呕吐等不良表现,这当引起我们的重视。

4.7. 对威灵仙假冒伪劣品的鉴别与重视

祖国中医药体系有着深厚的底蕴及魅力,然而市场上所出现的某些以次充好,利用假冒伪劣中药材破坏市场,打击广大医患群体对祖国医学信心的案例也屡见不鲜。作为当下及未来的中医药从业者,我们都应当对诸如此类现象引起高度重视。李富云等[31]发现威灵仙中药饮片与市面上所流通的某些威灵仙伪品——升麻须根在紫外吸收、显微特征等方面都存在着显著差异。性味归经、功效运用等也有着很大的差别,故而在临床应用中应当对二者严格鉴别,坚决不能混淆使用。

5. 小结

威灵仙在临床应用中多种骨伤科疾患都拥有显著的功效,如骨关节病、骨质增生、腰椎间盘突出、类风湿性关节炎等。无论中药内治、外治或其提取物的应用都有着不俗的临床疗效。现代药理学也证实其所含有效成分在消肿镇痛、抗肿瘤、保护软骨、抗菌抑菌等方面的作用机制及功效。而在临床运用中,大剂量使用威灵仙需当慎重,同时也应慎重考量其与附子很可能导致不良反应的中药一同配伍使用。

参考文献

- [1] 郝瑞, 赵旌屹, 鲍婷婷, 等. 重构本草——威灵仙[J]. 长春中医药大学学报, 2024, 40(3): 259-261.
- [2] 李新竹, 杜春洁, 鞠成国. 威灵仙炮制历史沿革研究[J]. 中国民族民间医药, 2022, 31(1): 55-59.
- [3] 张余生, 陆兔林. 炮制对威灵仙镇痛抗炎作用的影响[J]. 中药材, 2001, 24(11): 815-816.
- [4] 赵继荣, 杨文通, 陈文, 等. 威灵仙有效化学成分及镇痛机制研究进展[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(9): 9-12.
- [5] 付强, 王萍, 杜宇凤, 等. 威灵仙化学成分及其药理活性最新研究进展[J]. 成都大学学报(自然科学版), 2018, 37(2): 113-119.
- [6] 陈玉茹, 黄纯兰, 李晓明. 威灵仙皂苷对 HL-60 细胞生长抑制作用的研究[J]. 泸州医学院学报, 2011, 34(3): 231-234.
- [7] 黄荣, 李松阳, 陈研, 等. 威灵仙有效成分及抗肿瘤机制研究进展[J]. 特产研究, 2023, 45(4): 164-172.
- [8] 孙必强, 张鸣, 李美珍, 等. 威灵仙注射液关节腔离子导入对骨关节炎软骨和滑膜组织形态以及软骨 MMP-1 的影响[J]. 中医临床研究, 2014, 6(17): 1-3.
- [9] 朱萱萱, 支月芳, 邱召娟, 等. 痛痹颗粒及拆方的含药血清对家兔软骨细胞增殖与凋亡的影响[J]. 实用中医内科杂志, 2006, 20(6): 603-604.
- [10] 邹承淑, 邵济钧, 苏冬梅, 等. 青岛崂山地区 72 种中药抗菌作用的研究[J]. 青岛医学院学报, 1990(1): 45-49.
- [11] 罗奎元, 强宇靖, 高慧琴. 威灵仙化学成分及药理作用研究进展[J]. 甘肃中医学院学报, 2015, 32(5): 60-63.
- [12] 蔡鲁. 中药威灵仙基原品种之一棉团铁线莲的化学成分研究[D]: [博士学位论文]. 北京: 北京协和医学院, 2020.
- [13] 徐小云, 王云霞, 李智勇. 威灵仙化学成分和药理作用研究进展[J]. 现代中医药, 2003(4): 67-69.
- [14] 梁栋. 单味中药治疗类风湿关节炎的研究进展[J]. 光明中医, 2012, 27(9): 1934-1935.
- [15] 郭从嘉, 吴国泰, 高慧琴, 等. 秦艽、威灵仙组分配伍对类风湿关节炎模型大鼠血清炎症因子及踝关节 NF- κ B、VEGF 表达的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2023, 29(11): 53-63.
- [16] 过俊杰, 潘娅岚, 郭杨, 等. 威灵仙在非化脓性骨关节炎疾病中的应用现状[J]. 中医药导报, 2019, 25(18): 111-113.
- [17] 张轶魁, 刘国岩. 威灵仙合白术熏洗治疗跟骨骨刺[J]. 浙江中医杂志, 2021, 56(7): 487.
- [18] 李振凯, 于兰先, 王永华. 手法配合灵仙洗剂治疗膝关节骨性关节炎[J]. 中医正骨, 2005, 17(1): 44.
- [19] 郭雪霞, 唐红梅, 郑维蓬, 等. 中药内服外洗治疗肾虚血瘀型膝关节关节炎的疗效观察[J]. 广州中医药大学学报, 2017, 34(5): 668-672.
- [20] 杨怡坤, 房定亚. 解痉舒督汤治疗 60 例强直性脊柱炎临床疗效观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2017, 37(8): 1011-1013.
- [21] 熊天容, 周圆妃, 吴相友, 等. 苗药散瘀祛毒散治疗难治性颈椎病临床疗效[J]. 微量元素与健康研究, 2023, 40(4): 39-41.
- [22] 张梅, 李龙珠, 刘家军, 等. 威灵仙浸膏外敷联合电针齐刺法对膝关节骨性关节炎患者 HA、IL-1 β 及 MMP-1 水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2015, 24(32): 3556-3558, 3561.
- [23] 高晶, 刘学政. 电针联合威灵仙关节腔内注射对大鼠膝骨关节炎 TNF- α 、MMP、HA 及 TIMP-1 的影响[J]. 中国免疫学杂志, 2019, 35(6): 686-692.
- [24] 徐坤元, 苟筱雯, 刘文科. 威灵仙的临床应用及其用量探究[J]. 长春中医药大学学报, 2020, 36(5): 875-877.
- [25] 吴坚, 蒋熙, 姜丹, 等. 国医大师朱良春高尿酸血症辨治实录及经验撷菁[J]. 江苏中医药, 2014, 46(12): 1-4.
- [26] 倪海雯, 朱垚, 郭立中. 周仲瑛治疗血液系统肿瘤经验[J]. 安徽中医学院学报, 2013, 32(6): 48-50.
- [27] 刘芳, 罗星, 向茗, 等. 刘祖贻清热解毒利湿法治疗类风湿关节炎经验[J]. 上海中医药杂志, 2014, 48(4): 1-4.
- [28] 郑亚平, 陈恒晋, 沈岚, 等. 威灵仙的毒副作用研究[J]. 上海中医药大学学报, 2021, 35(4): 1-11.
- [29] 孙恺婧, 穆慧, 孙莹, 等. 中药材威灵仙的本草考证及现代药理学分析[J/OL]. 辽宁中医药大学学报: 1-11. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1543.R.20240418.1223.004.html>, 2024-07-03.
- [30] 陈勇. 附子威灵仙联用易中毒[J]. 四川中医, 1997(1): 39.
- [31] 李富云, 南丽丽, 李待军, 等. 威灵仙及其伪品升麻须根的鉴别[J]. 中国野生植物资源, 2023, 42(S1): 26-30.