

文献综述

密蒙花 in 眼科的应用探究

张舒燕, 牟林, 吴佳俊, 吴晓宇, 张殷建

上海中医药大学附属龙华医院眼科

摘要: 密蒙花是临床常用中药, 能够清热泻火、凉血祛风、养肝明目退翳。密蒙花中含有黄酮、生物碱等多种有效化合物, 能够发挥抗炎、抑菌、抗氧化、神经保护、降血糖等作用, 在眼科疾病治疗中显现出良好的疗效。本文阐述了密蒙花的功效及其在眼科的运用情况, 旨在加深眼科医生对密蒙花的重视, 造福更多眼病患者。

关键词: 密蒙花; 暴风客热; 白涩症; 消渴内障; 宿翳

通讯作者: 张殷建: zhangyinj@126.com



Received: 22 April 2023

Revised: 1 June 2023

Accepted: 20 June 2023



前言

密蒙花是一种马钱科、醉鱼草属植物, 又名染饭花、九里香、小锦花、蒙花、黄饭花、鸡骨头花。《本草纲目·卷三十六·密蒙花》曰: “其花繁密, 蒙茸如锦簇, 故名。” 始载于宋代《开宝本草》, 主产于湖北、四川、福建、广东、甘肃、陕西等地。密蒙花多于春季未开放时采摘, 其性味甘、寒, 归属肝经, 具有清热泻火、凉血祛风、养肝明目退翳之功。从古籍研究到目前眼科临床应用, 从不同维度加深了人们对密蒙花的认识。根据现代药理学研究, 其主要化学成分为黄酮、三萜、单萜、生物碱等, 在抗炎、抑菌、抗氧化、神经保护、降血糖等方面起到了重要的作用。^[1-6] 密蒙花除在眼部疾病广泛使用外, 也可用于治疗慢性阻塞性肺疾病、糖尿病、帕金森病、骨质疏松症等。^[7-10]

至此世人对密蒙花有了初步认识。《本草求真》: “密蒙花, 味薄于气, 佐以养血之药, 更有力焉。” 阐明其药性力专。《医宗必读》言密蒙花“味甘、平, 无毒, 入肝经”, 提出密蒙花独入肝经之专性, 肝外应于目, 为密蒙花治疗眼科疾病提供了依据。

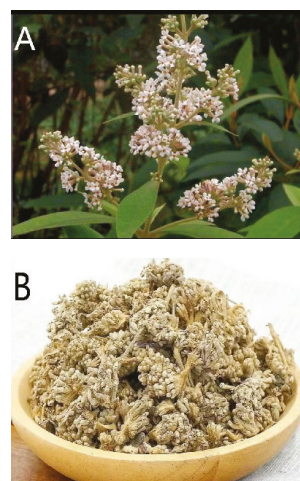


图 1 密蒙花两种植物状态

A 密蒙花新鲜植被

B 密蒙花干燥炮制

1. 密蒙花的古籍论述

《开宝本草》首次描述其植物状态(图1): “树高丈余, 叶似冬青而厚, 有细毛”, 深绿似冬青叶,

明代《医宗必读》中记载密蒙花“养营和血，退翳开光”，主要用于“大人眦泪羞明，小儿痘疮攻眼”等。《普济方》在此基础上，化裁出蒙花散（密蒙花 2 两，当归 2 两，川芎 2 两，砂仁 8 钱，桔梗 4 两，防风 4 两，薄荷 5 两，黄芩 20 两，甘草 10 两）可除瘀热，治风眼。《药性会元》记载密蒙花能“消目中赤脉”，可用于治疗青盲、多泪等症。《本草易读》记载密蒙花“治一切目疾”；2020 年版《中国药典》对密蒙花的功效阐述“润肝明目，主治目赤肿痛，多眵泪，羞明怕日，青盲翳障”。随着年代的递增，可见密蒙花治疗目疾的应用更为广泛、功效更为显著。

2. 密蒙花在内科的应用

《开宝本草》云：“主青盲肤翳，赤涩多泪，消目中赤脉，小儿麸痘及疳气攻眼。”因而，密蒙花临床上多用于治疗目赤肿痛、目昏干涩、多泪羞明、眼生翳膜、肝虚目暗、视物昏花等症。

2.1 暴风客热

暴风客热又称风热赤眼，是指外感风热而猝然发病，以白睛红赤、眵多黏稠、痒痛交作为主要特征。《秘传眼科龙木论·暴风客热外障》云：“此眼初患之时，忽然白睛胀起，都覆乌睛和瞳人，或痒或痛，泪出难开。”暴风客热多发生于春秋季节，具有传染性，类似于西医学的急性卡他性结膜炎。《证治准绳·杂病·七窍门》指出，本病“乃素养不清，躁急劳苦，客感风热，卒然而发也。”白睛外应于肺，《银海精微·暴风客热》所说：“暴风客热者肝肺二经病。”本病治当疏风清肺凉肝，范大菁^[1]临床上常使用宋代《太平惠民和剂局方·治眼目疾》中的密蒙花散加减。方用密蒙花、僵蚕、蝉蜕、鱼腥草、石决明各 15 g，木贼、夏枯草、菊花、桑叶、车前子、刺蒺藜、羌活各 12 g，薄荷 10 g（另包后下），取密蒙花、木贼、石决明、夏枯草清肝明目退翳之功。

2.2 白涩症

白涩症是指白睛不赤不肿，而以自觉眼内干涩不适，甚则视物昏朦为主症的眼病。又名干涩昏花，首见于《证治准绳》。白涩症之名首见于《审视瑶函·白痛》，谓：“不肿不赤，爽快不得，沙涩昏朦，名曰白涩，与西医学之干眼相类似。《秘传眼科·龙木论》有治疗眼睛干涩的论述：“密蒙花散：

治风气攻注，两眼昏暗，眵多羞明。睑生风栗，隐涩难开，或痒或痛，……昏涩隐疼，并暴赤肿疼皆治之。”可见密蒙花在内可清肝之积热、滋肝之阴液，在外清卫表风热，恰中干眼症中医病因病机。现代研究表明：密蒙花其有效部位为黄酮类物质。雄激素、黄酮类化合物均为杂环多酚类化合物，可利用其化学结构的相似性，发挥其拟内源性雄激素作用，治疗某些雄激素水平下降导致的眼科疾病，如雄激素水平下降所致的干眼症，可与柴胡、白芍、甘草、枸杞子等联合用药。杨璐等人使用密蒙花茶治疗绝经期女性中重度干眼，^[12]可明显减轻眼部干涩、烧灼感。彭清华团队则使用密蒙花颗粒离子导入治疗，^[13,14]结果显示，治疗组患者眼干燥症评分、角膜染色评分和泪液表达情况等均优于对照组。此外还可使用密蒙花滴眼液（主成分为密蒙花）进行体外实验，其能下调干眼结膜炎性因子 IL-1 β 、黏蛋白 5AC、P38MAPK 蛋白表达，显著调节泪腺局部炎症反应，改善眼部不适症状。^[15]

2.3 消渴内障

消渴内障是指由消渴病引起的内障眼病，中晚期可引起晶珠混浊、眼底出血、水肿、渗出、新生血管等，相当于西医学的糖尿病视网膜病变。赵丹丹团队认为 DR 发生的早期阶段是从气阴两虚向阴阳两虚转变的开始，^[16]并提出在“心肾论治”思路指导下组成密蒙花方（君药为密蒙花）。通过 3 个月的临床观察，结果显示密蒙花方可促进视网膜出血、渗出等病变的吸收，能够有效防治早期糖尿病视网膜病变的发生发展。^[17,18]张育梅团队对糖尿病视网膜病变患者采用全视网膜激光光凝术联合密蒙花方的治疗方法，^[19]结果显示其能够显著改善患者的视力、降低黄斑水肿厚度。密高健生教授通过体内实验验证密蒙花方减缓了 DR 大鼠的视网膜及视网膜毛细血管病理变化。^[20]此外，还通过体外实验证实密蒙花方抑制了缺氧状态下人血管内皮细胞细胞的增殖，从而阻止新生血管发生。^[21]

2.4 宿翳

宿翳是指黑睛疾患痊愈后遗留下的瘢痕翳障，临床表现为翳障表面光滑，边缘清晰，无红赤疼痛。其首见于《日经大成·卷之二下·冰壶秋月》，相当于

西医学的角膜瘢痕。刘志龙使用拨云退翳丸(君药为密蒙花、蔓荆子)观察流行性角结膜患者症状变化,^[22]结果显示治疗组的总有效率为100%,方中取密蒙花辛凉疏风,退翳明目之效。通过网络药理和分子对接对菊花-密蒙花药对治疗角膜损伤的作用机制进行了初步探讨,黄酮类药物能促进角膜损伤恢复,减少斑翳形成。^[23]对于多数角膜混浊数月至一年左右未消退的宿翳治疗上缺乏特效药,激素类眼水有一定的副作用,因而使用清热祛风退翳明目中药对角膜上皮浸润有独特的疗效。

总结与展望

总言之,密蒙花因其归经、性味、功效,在眼科疾病中应用广泛。可对证配伍其他药物,如配白术、龙胆草、黄连清热燥湿,以治眼赤肿痛伴湿热浸淫;配白术、薏苡祛湿健脾,以治目胞湿烂,浸淫多泪;配青葙子、草决明、夜明砂养肝明目,以治肝阴虚之夜盲症;密蒙花兑米汤油、蜂蜜或者糖蒸可治疗百日咳;与谷精草、蝉蜕同用,用于眼目昏花、目盲翳障;与桑叶、菊花同用,用于睑生风粟、目涩肿痒。在此基础上,市场上还研制出障眼明片、明目蒺藜丸等中成药,密蒙花滴眼液以及密蒙枸杞茶、蒙菊明目饮等茶饮用于养肝明目。但是密蒙花也有用药禁忌,不适用于有脾胃虚寒症状人群。迄今为止,国内外关于密蒙花的药理作用和作用和临床研究的文献很多,为开发出更有特色的治疗眼科疾病的中药复方提供理论依据和实验数据支撑,以使中药材发挥其更大的价值。

致谢

国家重点研发计划(2019YFC1711605)

References

1. Yang ZB, Chen LT, Wu YH, He YJ. Study on antioxidant activity of different extraction parts from flower buds of *Buddlejae Flos*. China Pharmacy. 2016;27(1):32-4. (in Chinese)
2. Cao JF, Liu JB, Teng SX, Ren CH, Chen HQ. Immune regulation function and antioxidant capacities of total flavonoids from *Buddleja officinalis* Maxim DC. Journal of Henan Agricultural Sciences. 2016;45(9):130-4. (in Chinese)
3. Tong TT, Huang H, Wang YM, Luo GA. Studies on antibacterial activity of extracts from 60 traditional Chinese medicinals. Modernization of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica-World Science and Technology. 2013;15(6):1268-73. (in Chinese)
4. Wang F, Peng QH, Li HZ, Wang F, Yao XL, Li WJ. Influence for cell model of dry eye after intervention of plasma containing *Buddleja Officinali* flavone and the expression of bax mRNA and Bcl-2 mRNA in lacrimal gland epithelial cells. International Eye Science. 2012;12(10):1836-40. (in Chinese)
5. Wang Q, Zhou LX, Luo XD. Advances in studies on aldose reductase inhibitors from plants. Chinese Traditional and Herbal Drugs. 2005;(2):298-303. (in Chinese)
6. Wang J, Li XL, Li MX, Ma JP, Shen YH, Qiu Y. Neuroprotective effects of phenylethanoid glycosides on hypoxic-induced cognitive impairment in rat via the PI3K/Akt/mTOR-HIF-1 α pathway. Journal of International Pharmaceutical Research. 2020;47(12):1137-45. (in Chinese)
7. Long DK, Song SM, Ai Q, Wang EH, Du FQ, Wei YB. The distribution of the medicinal resource and pharmacological activities of *Buddleja officinalis* Maxim. Tillage and Cultivation. 2022;42(3):53-6. (in Chinese)
8. Hu TK, Zhang JH, Li DJ. New uses of *Buddleja officinalis* Maxim in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease. Private Scientific and Technological. 2017;(12):11-3. (in Chinese)

9. Jung JY, Lee CW, Park SM, Jegal KH, Kim JK, Park CA, et al. Activation of AMPK by *Buddleja officinalis* Maxim flower extract contributes to protecting hepatocytes from oxidative stress. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017;2017:9253462.
10. Kim YH, Lee YS, Choi EM. Linarin isolated from *Buddleja officinalis* prevents hydrogen peroxide-induced dysfunction in osteoblastic MC3T3-E1 cells. *Cell Immunol*. 2011;268(2):112-6.
11. Fan DJ. Experience in treating acute catarrhal conjunctivitis with modified formula of Mimenghua San. *Journal of Practical Traditional Chinese Medicine*. 2009;25(4):255. (in Chinese)
12. Shao Y, Yu Y, Pei CG, Yi YM, Zhou Q, Dong WJ, et al. Clinical research of *Buddleja officinalis* tea on moderate to severe xerophthalmia of menopause female. *China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy*. 2012;27(12):3243-4. (in Chinese)
13. Zeng ZC, Peng J, Yao XL, Peng QH. Effects of Flos Buddlejae granules iontophoresis on tear quality and matrix metalloprotein-9 expression in tears of dry eye patients. *Journal of Hunan University of Chinese Medicine*. 2020;40(3):364-8. (in Chinese)
14. Zeng ZC, Peng J, Yao XL, Peng QH. Effects of Chinese medicine Mimenghua (Flos Buddlejae) iontophoresis on interleukin-6, intercellular adhesion molecule-1 in tear of dry eye patients. *Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2019;60(3):219-23. (in Chinese)
15. Peng XF, Peng QH, Peng J, Zhou YS, Zhang YW, Qin GY, et al. Effects of butterflybush flower eye drops on expression of inflammatory cytokines IL-1 β , Mucin 5AC and P38MAPK in castrated male rabbits. *International Eye Science*. 2020;20(3):426-31. (in Chinese)
16. Yan J, Gao JS, Jie CH, Guo XL, Jin M, Xu B, et al. Impacts on fundus lesions in non-proliferative diabetic retinopathy treated with Flos Buddlejae formula. *World Journal of Integrated Traditional and Western Medicine*. 2013;8(3):246-8. (in Chinese)
17. Jie CH, Gao JS, Yan J, Guo XL, Song JT, Chen ZY, et al. Effect of Buddleja prescription on the visual function in non-proliferative diabetic retinopathy. *China Journal of Chinese Ophthalmology*. 2010;20(6):323-5. (in Chinese)
18. Yan J, Gao JS, Jie CH, Song JT, Wu ZZ, Guo XL. Effects of Mimenghua formula on TCM symptoms of early diabetic retinopathy and safety. *Journal of Beijing University of Traditional Chinese Medicine*. 2010;33(11):773-6. (in Chinese)
19. Chen YL, Xia W, Zhu JF, Wei W, Xie L, Kong YY, et al. Clinical observation on panretinal laser photocoagulation combined with Mimenghua recipe in the treatment of diabetic retinopathy. *Guangming Journal of Chinese Medicine*. 2021;36(10):1683-5. (in Chinese)
20. Wu ZZ, Yan J, Gao JS, Jie CH, Wang Q, Su WL, et al. The effect of Mimeng flower decoction to the pathological changes of retinals in diabetic rats induced by streptozocin. *Lishizhen Medicine and Materia Medica Research*. 2012;23(6):1319-22. (in Chinese)
21. Wu ZZ, Yan J, Gao JS, Jie CH, Wang Q, Su WL, et al. The effect of Mimeng

- flower decoction to the pathological changes of retinals in diabetic rats induced by streptozocin. *Lishizhen Medicine and Materia Medica Research*. 2012;23(6):1319-22. (in Chinese)
22. Liu ZL. Observation on the therapeutic effect of traditional Chinese medicine on subepithelial keratitis. *Heilongjiang Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2009;38(1):36. (in Chinese)
23. Chen HM, Shi J, Wang ZY, Tang Y, Yao XL. Study on the mechanism of Chrysanthemum-Buddleja officinalis herb pair in the treatment of corneal injury based on network pharmacology and molecular docking. *Clinical Journal of Traditional Chinese Medicine*. 2023;35(2):302-9. (in Chinese)

บทความปริทัศน์

การศึกษาการประยุกต์ใช้ดอกมีเหมิงในทางจักษุวิทยา

จาง ชูเยี่ยน, มู่ หลิน, อู๋ เจียจวิน, อู๋ เสี่ยวหยู, จาง อินเจี้ยน

แผนกจักษุ โรงพยาบาลหลงหัว สังกัดมหาวิทยาลัยการแพทย์แผนจีนเซี่ยงไฮ้

บทคัดย่อ: ดอกมีเหมิงเป็นสมุนไพรจีนที่นิยมใช้ในทางคลินิก มีสรรพคุณขับร้อนระบายไฟ ทำให้เลือดเย็นลง ไล่ลม บำรุงตับ ทำให้ตาสว่าง และลดอาการขุ่นมัวของตา ดอกมีเหมิงมีองค์ประกอบทางเคมีที่สำคัญหลายชนิด เช่น flavonoids, phenylethanolic glycosides, triterpenes saponins, monoterpenes, alkaloids, vanillic acid เป็นต้น สามารถลดการอักเสบด้านเชื้อแบคทีเรีย มีสารต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันความเสื่อมของเซลล์ประสาท ปรับระบบภูมิคุ้มกัน ลดระดับน้ำตาลในเลือด และยับยั้งความเป็นพิษต่อเซลล์ได้ ซึ่งใช้ในการรักษาโรคทางจักษุได้ผลดี ในบทความนี้ได้อธิบายถึงสรรพคุณของดอกมีเหมิงและการประยุกต์ใช้ในแผนกจักษุ เพื่อให้จักษุแพทย์ได้เห็นถึงคุณประโยชน์ของดอกมีเหมิงมากขึ้นในการนำมารักษาผู้ป่วยโรคทางจักษุ

คำสำคัญ: ดอกมีเหมิง; ลมร้อนรุกราน; อาการตาแห้ง; ต้อกระจกจากเชื้อรา; กระจกตาอักเสบ

ผู้รับผิดชอบบทความ: จาง อินเจี้ยน: zhangyinj@126.com



Review Article

Application of Buddlejae Flos in ophthalmology

Zhang Shuyan, Mu Lin, Wu Jiajun, Wu Xiaoyu, Zhang Yinjian

Department of Ophthalmology, Longhua Hospital Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, China

Abstract: Buddlejae Flos is a common clinical herb that can clear heat and fire, cool the blood and dispel wind, nourish the liver, brighten the eyes and reduce opacity. It contains a variety of effective compounds such as flavonoids, phenylethanol glycosides, alkaloids, which can exert anti-inflammatory, antibacterial, antioxidant, neuroprotective, hypoglycemic, showing good efficacy in the treatment of ophthalmology diseases. This article describes the efficacy of Buddlejae Flos and its use in ophthalmology, aiming to deepen the attention of ophthalmologists to Buddlejae Flos for the benefit of more patients with eye diseases.

Keywords: Buddlejae Flos; stormy wind and guest heat; white astringency; thirsty cataract; persistent opacity

Corresponding author: Zhang Yinjian: zhangyinjin@126.com