

金银花药理研究进展

★ 林宏* (天津市儿童医院 天津 300074)

摘要:金银花是常用的中药品种,又名银花、双花等,能清热解毒凉散风热,临床用于瘟疫臃肿毒症、肠炎、菌痢、麻疹、腮腺炎、肠道传染病等。其含30余种挥发油,主要为绿原酸、异绿原酸等成分,临床研究证实金银花具有广谱抗菌、抗病毒、解热抗炎、抗氧化、免疫调节、降糖降脂等作用,本文对它的药理作用进行综述,供临床参考。

关键词:金银花;药理;进展

中图分类号:R 285 **文献标识码:**A

金银花^[1]是常用的中药品种,为忍冬科植物忍冬、红腺忍冬、山银花或毛花之忍冬的干燥花蕾,又名银花、双花等,其性味甘苦寒,能清热解毒凉散风热,临床用于瘟疫臃肿毒症、肠炎、菌痢、麻疹、腮腺炎、肠道传染病等。其花蕾含30余种挥发油,主要为绿原酸、异绿原酸、芳香醇、木樨草素、金银花皂苷等苷元成分,另含黄酮类化合物。目前国内外的研究证实金银花具有广谱抗菌、抗病毒、解热抗炎、利胆保肝、降脂等作用^[2],本文对金银花的药理作用进行概述。

1 抗炎作用

王林青^[3]等采用腹腔注射法和外敷法观察金银花提取物对蛋清所致大鼠足趾肿胀的效果,结果表明金银花提取物对蛋清引起的局部急性炎症有明显的抑制作用,且其抗炎作用逐步增强,与地塞米松及皮炎平相当。崔晓燕^[4]等运用血清药理学方法研究发现:金银花提取物的含药血清在不影响细胞存活率的情况下可明显降低正常及LSP刺激大鼠原代小胶质细胞NO的释放量,说明其具有抗炎及免疫抑制的作用。

2 抑菌作用

赵良忠^[5]等人研究发现:金银花水提取物对金葡、大肠杆菌、枯草杆菌、青霉、黄曲霉、黑曲霉等均有抑菌作用,并提示提取温度、时间、抽提比等对结果有影响;宋海英^[6]等发现金银花水提取物对金葡、白葡、甲(乙)型链球菌,尤其是金葡菌的抑菌效果明显。张红峰^[7]等研究亦发现金银花提取物对金葡、大肠杆菌、变形链球菌等有良好的抗菌活性,

提示其在防龋方面有一定作用;冯延民^[8]等研究发现金银花水提取物对变形链球菌、放线粘杆菌等厌氧菌较敏感,对龋齿及牙周疾病会有效果。

3 抗病毒作用

阎明^[9]等发现复方金银花醇提取物具有抗I性单纯疱疹病毒的作用,效果优于无环鸟苷和盐酸吗啉呱;董杰德^[10]等发现金银花水提取物具有细胞外抑制柯萨奇及埃柯病毒的作用,为治疗病毒性心肌病及其它病毒性疾病提供了用药依据。

4 抗血小板聚集

樊宏伟^[11]等发现不同浓度的金银花提取物体外试验均可抑制ADP诱导的家兔血小板聚集,剂量与作用呈正相关;其机理在于其有机酸能与过氧自由基反应避免血小板的活化,保护血管内皮细胞免受过氧化损伤。

5 解热作用

谢新华^[12]等采用微电极细胞外放电记录技术研究发热新西兰兔模型,发现金银花对IL-1 β 性发热有解热作用,其机理是逆转IL-1 β 引起的温度敏感神经元放电频率的改变,但对温度不敏感神经元无明显影响。

6 缓解过敏

冉域辰^[13]等研究金银花水提取物对卵清蛋白过敏的预防作用时发现:小鼠基础致敏后给予高、中浓度金银花水提取物,小鼠血清OVA特异性IgE水平显著降低,肠道炎症反应缓解,失衡的免疫反应缓解;一定程度上特异性下调TH2细胞因子,发挥免疫调节作用,达到缓解过敏的作用。同时发现金银

* 作者简介:林宏,女,(1969,10-),高级工程师,药剂科主任,医学硕士学位,研究方向:医院药学研究与药事管理。

花水提取物不能诱导致敏小鼠的口服耐受,对食物过敏只有调节、缓解作用^[14~15]。

7 免疫作用

7.1 免疫抑制 侯会娜^[16]等研究发现:金银花提取物加刀豆蛋白 A 可显著降低 T 淋巴细胞的活化程度,抑制程度与药物浓度呈正相关,提示金银花可作为免疫抑制剂,诱导免疫耐受,避免急性排斥反应的发生,使移植植物得到保护,具有治疗移植排斥的作用,临床应用副作用小,可逐步取代现在临床使用的环孢菌素 A 等毒性大的免疫抑制剂,有很大的应用前景^[17~18]。

7.2 免疫调节 冉域辰^[19]等研究发现金银花水提取物对双歧杆菌、乳酸杆菌有非常明显的浓度效应现象。低浓度促进增殖,毒副作用小,在平衡肠道、调节菌群等方面可发挥作用。

8 抗腺病毒作用

李永梅^[20]等研究发现:金银花水及醇提取物均能显著增强体外细胞抗腺病毒感染的能力,其中醇提取物作用强于水提取物;实验还发现金银花的三个单体化合物(绿原酸、3,5-二咖啡酰奎尼酸、咖啡酸)均无明显的抗病毒作用,所以传统认为的绿原酸类化合物是抗病毒作用的主要成分值得商榷。

9 保肝作用

胡成穆^[21]等研究发现:金银花总黄酮对卡介苗和脂多糖所致的小鼠免疫性肝损伤具有保护作用,可降低小鼠增加的肝、脾指数,改善病理学变化和肝脏病理学分级,减轻炎症反应;其机理可能与减少自由基产生,抑制细胞膜脂质过氧化,减少 NO 和 TNF- α 等炎症介质的释放有关^[22~26]。

10 降低血糖血脂

王强^[27]等研究发现金银花提取物对实验性高血糖有降低作用,可使高脂血症小鼠、大鼠血清及肝组织 TG 水平降低,但对 TC、LDL-C、HDL-C 无明显影响,其机理可能与抑制肠道 α -葡萄糖苷酶活性或拮抗自由基,保护胰腺 β -细胞有关。潘竞锵^[28]等人亦发现金银花能降低多型小鼠 TC、AI,提高 HDL-C 含量,有降脂、保护胰腺细胞及降糖作用,配合其他药物治疗糖尿病效果更优。

11 抗氧化作用

宫璀璨^[29]等研究发现金银花水提取物具有体内抗氧化作用,血清中 GHS 增高,MDA 降低,总抗氧化能力提高;李志洲^[30]发现金银花中黄酮成分对猪油的氧化有明显抑制作用;马彦芳^[31]发现金银花醇提取物对 5 种食用油脂均有一定的抗氧化效果,对酥油及羊油效果明显,机理为黄酮类成分易失去

H 生成相对稳定的自由基,延长了脂肪氧化诱导期,终止了油脂氧化链反应的传播,起到抗氧化作用。

孟明利^[32]等人对其抗氧化分子学机理深入研究后发现:金银花可通过调节胞质和线粒体基质内起关键作用的调控信号传导途径,抑制 RBL 细胞凋亡,起到抗氧化损伤的保护作用;可以下调 NF-KB 和 HSP-70 的表达,阻断 NF-KB 信号传导,调节细胞内抗氧化防御酶体系的水平。^[33~34]

综上所述,随着金银花药理研究的深入,其应用也将日益广泛,必将为人类健康做出更大贡献。

参考文献

- [1] 中国药典 1 部[S]. 北京:人民卫生出版社,1995 年版.
- [2] 王本祥. 现代中药药理学[M]天津:天津科技出版社,1999:204.
- [3] 王林青. 中药金银花提取物抗炎作用研究[J]. 中国畜牧兽医, 2008,35(8):82.
- [4] 崔晓燕. 金银花提取物含药血清对正常及 LPS 刺激的大鼠原代小胶质细胞释放 NO 的影响[J]. 河北医科大学学报,2008,29(2):245.
- [5] 赵良忠. 金银花水溶性抗菌物质的提取及其抑菌效果研究[J]. 中国生物制品学杂志,2006,19(2):201.
- [6] 宋海英. 金银花的体外抑菌作用研究[J]. 时珍国医国药,2003,14(5):269.
- [7] 张红锋. 中药金银花提取物的体外抑菌作用[J]. 华东师范大学学报,2000,1(1):107.
- [8] 冯延民. 金银花对不同血清型链球菌的抑菌试验研究[J]. 白求恩医科大学学报,1996,22(2):150.
- [9] 阎明. 复方金银花提取液抗 I 型单纯疱疹病毒的试验研究[J]. 中国实用眼科杂志,1998,16(2):82.
- [10] 董杰德. 四种中药抗柯萨奇及埃柯病毒的试验研究[J]. 山东中医学院学报,1993,17(4):46.
- [11] 樊宏伟. 金银花及其有机酸类化合物的体外抗血小板聚集作用[J]. 中国医院药学杂志,2006,26(2):145.
- [12] 谢新华. 金银花解热作用及机制的实验研究[J]. 时珍国医国药,2007,18(9):2071.
- [13] 冉域辰. 金银花水提取物对卵清蛋白过敏反应预防作用的研究[J]. 中国儿童保健杂志,2007,15(5):502.
- [14] Kalliomaki M, Isolauri E. Role of intestinal flora in the development of allergy [J]. Curr Opin Allergy Clin Immunol,2003,3:15-20.
- [15] Hsieh KY, Hsu CI, Lin JY, et al. Oral administration of an edible-mushroom-derived protein inhibits the development of food-allergic reactions in mice [J]. Clin Exp Allergy,2003,33:1595-1602.
- [16] 侯会娜. 金银花提取物对小鼠淋巴细胞体外活化与增殖的影响[J]. 免疫学杂志,2008,24(2):178.
- [17] Poesselt AM, Vincenti F, Bedolli M, et al CD69 expression on peripheral CD8T cells correlates with acute rejection in renal transplant recipients [J]. Transplantation,2003,76(1):190-195.
- [18] Hsu CL, Huang SL, Yen GC. Inhibitory effect of phenolic acids on the proliferation of 3T3-L1 preadipocytes in relation to their antioxidant activity [J]. Agric Food Chem,2006,54(12):4191-4197.
- [19] 冉域辰. 金银花水提取物对双歧杆菌、乳酸杆菌生长的影响[J]. 中国药理学与临床,2007,23(5):118.

排卵功能障碍性不孕中医治疗进展

★ 陈冠蛟¹ 施艳秋² (1. 南京中医药大学 南京 210029; 2. 江苏省中医院 南京 210029)

摘要:本文通过对近十年来中医药治疗排卵功能障碍性不孕临床研究文献的回顾,分析、归纳和总结了中医药治疗本病的不同方法、不同途径和不同疗效,探讨其各自的优越性和局限性,为今后进一步进行排卵功能障碍性不孕的中医药临床深入研究提供依据。

关键词:不孕;排卵功能障碍;中医治疗;综述

中图分类号:R 271.14 **文献标识码:**A

The Development of Chinese Medicine Treatment in Anovulatory Infertility

CHEN Guan-wen¹, SHI Yan-qi²

1. Nanjing University of Traditional Chinese Medicine Nanjing 210029;

2. Jiangsu Hospital of Traditional Chinese Medicine Nanjing 210029

Abstract: Through the review of the Chinese medicine clinical researches on the treatment of Anovulatory Infertility over the past decade, this article analyses, generalizes and summarizes different ways and diverse effects in treating this disease and investigates their advantages and limitations respectively. So it provides the basis for the in-depth clinical study for the further Anovulatory Infertility in Chinese medicine in the future.

Key words: Amenorrhea; Ovulatory dysfunction; Chinese medicine Treatment; Summarize

- [20] 李永梅. 金银花的抗腺病毒作用研究[J]. 华西药理学杂志, 2001, 16(5):327.
- [21] 胡成穆. 金银花总黄酮对小鼠免疫性肝损伤的保护作用[J]. 中国药理与临床, 2007, 23(5):85.
- [22] Yao HW, Li J, Jin Y, et al Effect of leflunamide on immunological liver injury in mice World J Gastroenterol, 2003, 9(2):320-3.
- [23] Gray KD, Sinovic MO, Chapman WC, et al Systemic Nf-KappaB activation in a transgenic mouse model of acute pancreatitis[J]. Surg Res, 2003, 110(1):310-4.
- [24] Liu DF, Wei W, Song LH, et al. Upregulation of TNF-alpha and IL-6Mrna in mouse liver induced by bacilli Calmette-Guerin plus lipopolysaccharide[J]. Acta Phamacol Sin, 2006, 27(4):460-8.
- [25] Connelly L, Jacobs AT, Palacios-Callender M, et al Macrophage endothelial nitric-oxide synthase autoregulates cellular activation and pro-inflammatory protein expression [J]. J Biol Chem, 2003, 278(29):26480-7.
- [26] Tukov FF, Luyendyk JP, Ganey PE, et al The role of tumor necrosis factor alpha in lipopolysaccharide/ranitidine-induced inflammatory liver injury[J]. Toxicol Sci, 2007, 100(1):267-80.
- [27] 王强. 金银花提取物对血脂与血糖的影响[J]. 中国药理与临床, 2007, 23(3):40.
- [28] 潘竞锵. 金银花能降低小鼠血脂血糖水平[J]. 广州医药, 1998, 29(3):59.
- [29] 宫珊珊. 金银花在体内抗氧化作用的实验研究[J]. 实用医药杂志, 2006, 23(5):584.
- [30] 李志洲. 金银花花茎中黄酮的提取及抗氧化性的研究[J]. 宝鸡文理学院学报, 2006, 26(2):131.
- [31] 马彦芳. 金银花抗氧化作用的研究[J]. 安徽农业科学, 2007, 35(11):3241-2.
- [32] 孟明利. 金银花抗氧化作用的分子学机理研究[J]. 实用医药杂志, 2008, 25(9):1104.
- [33] Juknat AA, Mendez Mdel V, Quaglino A, et al. Mclatol in prevents hydrogen peroxide-induced Bax expression in cultured rat astrocytids [J]. Pineal Res, 2005, 38(2):84.
- [34] BurattaM, Castigli E, Sciacaluga M, et al. Loss of cardiolipin in palmitate-treated GL15 glioblastoma cells favors cytochrome c release from mitochondria leading to apoptosis [J]. Neurochem, 2008, 5(2):342.

(收稿日期:2009-09-02)