

综 述

甘草的活性成分与临床应用及禁忌

李 秀 春

(山东省邹平县精神卫生中心, 256200)

摘要 甘草为豆科植物,根及根茎是其药用部位。甘草味甘,性平,归心、肺、脾、胃、经,含有多多种活性成分,具有祛痰止咳、缓急止痛、抗病毒、抗菌、调和诸药等功效。为更好的发挥甘草的临床疗效,将历代医家对甘草的研究与应用作出概述,并详细的指出了甘草在临床中的应用禁忌。

关键词 甘草;甘草酸;甜多糖

Clinical Application of Contraindication of the Active Component of Ganciao

Li Xiuchun

(Zouping Mental Health Center, Shandong, Post code: 256200)

Abstract Gaocao (Radix Glycyrrhiza) belongs to Leguminosae, whose root and rhizome is used in the formulation of Chinese medicine. Ganciao, sweet in taste and neutral in nature, enters channels of heart, lung, spleen, stomach, and contains various active components. Gaocao can dispel phlegm to stop coughing, alleviate pains, suppress virus and bacteria, and harmonized other medicines. The article is a literal review of the clinical application of Ganciao, including the contraindications.

Key Words Ganciao; Glycyrrhizic acid; Glycyrrhiza polysaccharide

1 活性物质及生理功能

1.1 活性多糖 多糖广泛存在于动物、植物和微生物体内,与维持生命所必需的多种功能有关。植物多糖无细胞毒性,应用于生物体毒副作用小,具有显著的药用功效,显示出越来越广阔的应用前景^[1]。

甘草多糖是从中药甘草中提取出的活性植物多糖,是甘草的重要活性成分之一。现代研究证明,甘草多糖有一定的抗肿瘤作用,可通过激活免疫监视系统,抑制变态反应诱导肉瘤细胞凋亡,增强机体免疫力等途径发挥抗肿瘤作用^[2-3]。甘草多糖还可增强免疫细胞的活性,使巨噬细胞吞噬致病微生物的能力提高,从而发挥重要的抗病毒作用,它不仅能直接杀灭病毒,还可阻止病毒的吸附与进入细胞,抑制细胞感染病毒;不但对体外病毒有抑制作用,而且对体内的病毒也有抑制作用。研究证明,甘草多糖对牛痘病毒、水疱性口炎病毒、腺病毒 II 型病毒、腺病毒 III 型和柯萨奇病毒等多种病毒都具有良好的抑制作用^[4-5];甘草多糖还可发挥免疫调节的重要作用,能明显提高巨噬细胞的能量代谢水平,促进淋巴细胞增殖作用,能诱导细胞分化并促进其合成,提高自然杀伤细胞活性和抗体依赖细胞介导的细胞毒效应,起到增强免疫作用^[6]。

1.2 黄酮类 甘草中含有多多种黄酮类成分,目前已发现黄酮、黄酮醇、双氢黄酮、双氢黄酮醇、查耳酮、异黄酮、双氢异黄酮、异黄烷、异黄烯等 15 大类 150 多种化

合物。药理学研究证明,甘草黄酮类物质有较强的生物活性,可发挥抗肿瘤、抗氧化、消炎、抗菌等多种药理功能,已成为医药界关注的焦点^[7]。甘草黄酮类物质具有广泛的抗癌作用,如异黄酮类物质具有植物雌激素活性,可以抑制前列腺癌细胞、乳腺癌细胞的增殖,黄酮类化合物还具有很强的抑菌作用,如甘草查耳酮 A 和甘草查耳酮 B 可对金黄色葡萄球菌、枯草杆菌、酵母菌、真菌、大肠杆菌和绿脓杆菌等均有较强的抑制作用,其抑菌效果相当于甚至高于链霉素,甘草查耳酮 A 同时还可抑制硕大利什曼原虫和杜氏利什曼原虫的体前鞭毛和无鞭毛的生长,可抑制其原虫对小鼠的感染^[8]。此外,甘草黄酮类可通过淬灭超氧自由基和消除自由基,终止自由基连锁反应而发挥强大的抗氧化能力。

1.3 甘草酸 甘草酸,又称甘草甜素,是由一分子甘草次酸和两分子葡萄糖醛酸经脱水而成,主要以钾盐、钙盐的形式存在。甘草酸具有免疫调节的功能。它具有镇咳、抗炎、抗癌等基本功效,甘草酸能诱导小鼠肝微粒体氧化酶,使其含量及活性增加,增强小鼠免疫力^[9],甘草酸还对肝炎病毒有抑制作用,在治疗慢性肝炎方面取得了良好的疗效。此外,甘草酸还能通过增强免疫力来发挥抗艾滋病毒的作用^[10]。

2 临床应用

2.1 祛痰止咳 甘草归肺经,味甘而润,有清热肃肺、

润肺止咳、补脾益气等功效,广泛用于各种咳嗽痰症。可单用,也可复方入药。临床单用分为“生用”与“蜜炙”两种,其性味功用有很大的区别。《本草纲目》认为,生则微凉,味不佳,主治咽喉肿痛、痈疽疮疡、胃肠道溃疡以及解药毒、食物中毒等;炙则温,主治脾胃功能减退,大便溏薄,乏力发热以及咳嗽、心悸等。复方则可与多种中药共同入药,《太平惠民和剂局方》中的三拗汤,以甘草配麻黄、杏仁、生姜等药宣肺解表、散寒止咳;《温病条辨》中桑菊饮以甘草配以桑叶、菊花、桔梗等药疏风散热止咳;《伤寒论》中论及肺热咳嗽以甘草配石膏、麻黄、杏仁组成麻杏甘石汤,清热宣肺、平喘止咳;《金匱要略》中甘草配干姜、茯苓、五味子、细辛配成苓甘五味姜辛汤,治疗寒饮咳嗽,温肺化饮止咳;甘草配陈皮、半夏、茯苓可燥湿化痰止咳;与麦冬、人参、桑叶等同用可清燥救肺汤,有清肺养阴、润燥止咳之效。

2.2 清热解毒 《本草图经》中记载“甘草能解百毒,为众药之要”。临床中常采用生甘草进行解毒,如用甘草伴黑豆煮汁可治饮饌中毒及砒霜中毒,自明代就有记载;附子中毒可用生甘草配绿豆或防风以水煎服;另据医学记载,单味甘草煎剂对可卡因、破伤风毒素、白喉毒素等药毒作用显著;对河豚毒、蛇毒、木薯、山荔枝等食物中毒也有显著疗效;还能对农药及变质肉食具有显著的解毒作用^[11];甘草煎剂含有葡萄糖醛酸,能显著降低土的宁的毒性及死亡率;而大黄甘草汤中,大黄泻热通便是君药,甘草清热解毒是臣药,相互配伍可以达到泻下解毒的作用,在抢救毒鼠强中毒方面取得了很好的效果^[12]。

2.3 抗病毒及抗菌作用 甘草的有效成分有很强的抗病毒及抗菌功效。经研究发现甘草酸对肝炎病毒治愈率高、疗效稳定;大量实验证明,甘草甜素及甘草查尔酮可明显抑制 HIV 增殖,并且有激活免疫作用,在抗击艾滋病毒方面取得了良好的疗效。此外,甘草多糖对牛痘病毒,水疱性口炎病毒等多种病毒都具有良好的抑制作用。甘草还有很强的抑菌作用,甘草中的黄酮类化合物对金黄色葡萄球菌、枯草杆菌、大肠杆菌、绿脓杆菌、酵母菌、真菌等均有明显的抑制作用。

2.4 调和药性 甘草性温而补中,诸药得之解其毒,固有缓和药性调和百药的功效,能缓和药力猛烈的药物之药性,使其药力温和而持久,有“国老”之美誉。如干姜属温燥之药,配以苦寒之药黄连时,应加入甘草,调和二者药性;知母、药石膏属寒凉之药,配以甘草,可起到清火热而不伤胃的作用;调胃承气汤药性较烈,可用甘草缓和其泻下作用及其对胃肠道

的刺激;甘草泻心汤中,甘草与半夏、干姜、黄连、黄芩等药同用,取其补益兼平调寒热诸药之性。总之,甘草“热药得之缓其热,寒药得之缓其寒,寒热相杂者,用之得其平”。

3 药物禁忌

甘草药性虽平,但临床也应重视配伍禁忌,若不注意搭配而随意加用,则会产生不良反应。清代名医徐灵胎说:“误用致害,虽甘草,人参亦毒药之类也。”甘草“味甘”,凡是甘味的药品,起作用都比较迟缓,不能治疗急症。《本草经集注》曰“甘草反甘遂、大戟、芫花、海藻”,即“藻戟遂芫”不可与其配伍;甘草使用不当还会妨碍消化功能,甘者令人中满,气滞中满者用后会有胀闷愈增,《蜀本草》提到甘草“有滞性,中满、水肿不宜用”;甘草还能助湿,会加重各种湿症的症状;甘草会导致肾气受损,因而对肾病者禁用。可见,甘草在使用中应注重配伍禁忌才能较好的发挥其作用。

4 结论

甘草是一味常用中药,有祛痰止咳、清热解毒、杀菌抗病毒等多种作用。随着近年来研究的深入,甘草逐渐发挥出越来越多的药用价值,在临床上既可单用也可制成复方药,应用日益广泛,将会有广阔的发展前景。

参考文献

- [1] 冯婷,何聪芬,赵华. 植物多糖研究概况[J]. 北京工商大学学报(自然科学版),2004,22(5):1-2.
- [2] 王忱,谢广茹,史玉荣,等. 甘草多糖的体内抑瘤作用及其机制的研究[J]. 临床肿瘤学杂志,2003,8(2):85-87.
- [3] 聂小华,尹光耀,史宝军,等. 甘草有效成分体外抗肿瘤活性和免疫活性的研究[J]. 中药材,2003,26(7):507-509.
- [4] 汲晨峰,姜薇,王晓晶. 甘草多糖的化学与药理研究[J]. 哈尔滨商业大学学报(自然科学版),2004,20(5):515-518.
- [5] 田庆来,官月平,张波,等. 甘草有效成分的药理作用研究进展[J]. 天然产物研究与开发,2006,(18):343-347.
- [6] 刘霞,谢建新,李艳. 甘草多糖免疫功能的研究[J]. 中国公共卫生,2004,5(20):572-573.
- [7] 贾国惠,贾世山. 甘草中黄酮的药理作用研究进展[J]. 中国中药杂志,1998,33(9):513-515.
- [8] Fu N W, Liu Z Y, Zhang R Y, et al. Studies from Glycyrrhiza[J]. Pharmacol Clin Chin Mater Med,1994,(5):26-29.
- [9] 刁亚英,贺平,李琳方,等. 甘草酸在小鼠体内的代谢自诱导作用[J]. 中国中药杂志,1999,24(9):564.
- [10] Watanabe H, Miyaji C, Makino M, et al. Therapeutic effect of glycyrrhizin in mice infected with LP - BM5 murine retrovirus and mechanism involved in prevention of disease progression[J]. Biotherapy,1996,9(4):209.
- [11] 〔明〕陈嘉谟撰. 本草蒙筌[M]. 北京:人民卫生出版社,1988:30-31.
- [12] Watanabe H, Miyaji C, Makino M, et al. Therapeutic effect of glycyrrhizin in mice infected with LP - BM5 murine retrovirus and mechanism involved in prevention of disease progression[J]. Biotherapy,1996,9(4):209-211.