

[7] Wei G, Li W, Xu H H. Study on GC-MS fingerprint analysis of volatile oil of *Pogostemon cablin* (Blanco) Benth. Cultivated in GAP plot [J]. *Chin Tradit Pat Med* (中成药), 2003, 25(2): 90-94.

[8] Chen M J, Wu Y H, Cheng Y Y. Determination of ginsenosides and assessment of the batch to batch consistency of Shenmai Injection by HPLC [J]. *Chin Pharm J* (中国药学报), 2003, 38(8): 623-626.

[9] Gao Z P, Lu Y R, Sun W. The fingerprint studies on Xueshuantong Injection [J]. *Chin J Exper Tradit Med Form* (中国实验方剂学杂志), 2002, 8(6): 1-3.

[10] Yang R, Li J J, Qu L B, et al. Studies on fingerprint of terpenoid Poria cocos by HPLC [J]. *Chin Tradit Herb Drugs* (中草药), 2004, 35(3): 273-275.

[11] Xu L C, Lu Y, Xin X M, et al. Study on protein and isozyme PAGE of Bai Shouwu [J]. *Lishizhen Med Mater Med Res* (时珍国医国药), 2003, 14(12): 3-4.

[12] Cao L J, Yang D S, Chen S G. Study on fingerprint for the quality control of Banlangen Granule [J]. *Chin Tradit Pat Med* (中成药), 2004, 26(2): 87-89.

[13] Yan Y Z, Lu P H. HPLC fingerprint study on identification of tender and mature fruits of *Fructus Chebulae* [J]. *Tradit Chin Drug Res Clin Pharm* (中药新药与临床药理), 2001, 12(3): 173-178.

中医药治疗冠心病心绞痛的作用机制

申淑兰

(中国人民解放军海军总医院, 北京 100037)

中医学对于冠心病的了解已有几千年的历史,早在《黄帝内经》中就有了相关的记载,历代医家在临床实践中逐步完善了对冠心病的认识,丰富了治疗方法。近年来,通过应用现代研究手段,人们对中医药治疗冠心病的临床疗效与作用机制进行了大量的研究,取得了可喜的成绩。研究表明中医药治疗冠心病疗效肯定,其治疗作用是通过对人体多环节、多层次的调整而实现的,中医药治疗不仅能改善冠心病患者的临床症状,还能增强心功能,增加冠脉血流量,使异常的心电图逐渐恢复正常。现将近 10 年来中医药治疗冠心病心绞痛的作用机制综述如下。

1 防治动脉粥样硬化的作用

1.1 调节血脂异常:血脂异常是动脉粥样硬化的最重要因素。血脂代谢异常,主要表现为血中总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)及三酰甘油(TG)水平过高和/或高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平过低。大量的研究表明,许多中药可以降低血中 TC、LDL-C 及 TG,升高 HDL-C 水平。中医药的调脂机制主要有 3 方面:(1)抑制外源性胆固醇的吸收。如大黄、首乌所含的蒽醌类物质能促进肠蠕动,增加排便,抑制胆固醇在肠道的再吸收,促进脂类的排除。(2)抑制内源性胆固醇的合成。如山楂能降低胆固醇合成酶(HMGR)活力,从而抑制内源性胆固醇的合成。黄芪水煎液对羟甲基戊二酸单酰辅酶 A 还原酶(hydroxy-methyl-glutaryl coenzyme A, HMG-CoA)有抑制作用,从而抑制内源性胆固醇的合成。(3)影响血脂分布、运转与清除。如泽泻能促进胆固醇向胆酸转化并抑制胆酸肠肝循环作用。冬虫夏草能阻止胆固醇酯在巨噬细胞的堆积,大黄醇提片的降脂作用可能与其降低血清 apoB、升高 apoA I 水平有关。人参皂苷能增加卵磷脂胆固醇酰基转移酶(Lecithin cholesterol acyl transferase, LCAT)活性,促进胆固醇酯化为胆固醇脂,减少

游离胆固醇。黄芪当归合剂可能是通过升高脂质降解的两个关键酶(脂蛋白脂肪酶、LCAT)的活性,促进循环中 apoB、TG、TC 脂蛋白的降解而起调脂作用。血脂康是以大米为原料,加入特制的红曲菌,利用现代生物技术,通过发酵而制成的中成药,研究发现该药有明显降低血清 TC、TG,提高 HDL-C 的作用,通过综合调节血脂,能有效地防治动脉粥样硬化^[1]。

1.2 保护血管内皮功能:现代“损伤反应学说”认为血管内皮细胞(vascular endothelial cell, VEC)损伤是动脉粥样硬化的始动环节,VEC 损伤后所发生的一系列病理生理变化,是冠心病急性发作和进展的重要因素。冠心病患者存在广泛的内皮细胞功能改变,且与病情的严重程度呈正相关。机体内有对 VEC 存在保护和损伤两方面的因素,一氧化氮(NO)、过氧化物歧化酶(SOD)等具有保护作用;氧自由基、脂质过氧化物(LPO)、内皮素(endothelin, ET)等是血管损伤因子。大量的研究表明,中医药在治疗冠心病的过程中,可以升高 NO、前列环素等舒血管因子,增强 SOD 水平,降低缩血管因子 ET、LPO 和氧自由基。李卫青等^[2]应用复方丹参滴丸治疗缺血性心脏病 56 例,并与采用消心痛治疗的 26 例作对照,结果两组临床总有效率无显著差异;但在治疗前后血浆 ET/NO、血脂及血液流变学等方面,复方丹参滴丸组皆明显优于对照组,其机制可能是通过调节血浆 ET/NO 水平,促进血管内皮修复,减少微血栓,改善冠脉供血而实现。在观察益气活血中药(黄芪、党参、黄精、鳖虫、水蛭、枳实、丹参)治疗不稳定型心绞痛时发现:获显效的患者血浆 NO 水平较治疗前明显上升,而 ET 治疗前后水平对比无显著差异,提示益气活血疗法的疗效机制可能与改善血管内皮细胞功能、促进 NO 释放有关。赵华云等^[3]报道化湿汤治疗痰浊型冠心病共 50 例,用药后,不仅心绞痛等症状明显缓解,而

且能改善心电图,降低血浆心钠素、ET、TG 和 TC 等临床客观指标,认为其作用机制可能与其阻滞 Ca^{2+} 内流有关。林坚等^[4]应用中医补肾法治疗冠心病,结果经补肾中药治疗后,NO、NO 合成酶、SOD 均明显升高。心绞痛总有效率为 95%,心电图改善总有效率为 70%。认为其机制可能是促进 NO 释放、增强 SOD 水平达到修复血管内皮,改善冠脉供血而实现。王西芳等^[5]将 63 例冠心病病人随机分组,治疗组口服脑心通胶囊,检测并观察治疗前后 NO、ET、前列腺素 I_2 、血栓素 B2 水平变化,治疗后 NO、前列腺素 I_2 水平升高,ET、血栓素 B2 水平降低,说明脑心通胶囊具有保护血管内皮细胞或促进血管内皮功能恢复,抑制血小板聚集的作用,对冠心病治疗有效。

2 防治心肌缺血、抗凝、防血栓作用

冠心病患者体内凝血活性增强,纤溶活性降低。各个不同阶段(如硬化斑块的形成、不稳定心绞痛、心肌梗死等)均可出现高凝状态,中医药能改善冠心病患者凝血、纤溶的异常,其主要机制包括保护血管内皮细胞,增强血管内皮抗血栓形成功能,抗血小板聚集,抗凝,促纤溶作用等几方面。葛根的有效成分葛根黄酮能改善抗凝血酶及组织纤溶酶原激活物(tissue plasminogen activator, t-PA)水平,降低组织纤溶酶原激活物抑制剂(plasminogen activator inhibitor, PAI),促进纤溶并有利于冠脉内血栓的稳定与清除,同时降低 ET,升高 NO,维持 ET/NO 平衡,保护内皮细胞,预防冠脉内血栓形成,从而阻止不稳定型心绞痛的发生^[6]。路路通注射液具有降低纤维蛋白原水平,促进 t-PA 或抑制 PAI 的合成释放,调节机体纤溶系统功能的作用,有很好的抗凝作用,可以改善冠心病心绞痛的凝血纤溶功能,防止血栓形成^[7]。益气活血方(人参皂苷加银杏叶提取物)能明显降低纤维蛋白原水平,提高血浆 t-PA、纤溶酶活性,降低 PAI、纤溶酶原活性,维持凝血纤溶动态平衡^[8]。补阳还五汤能抑制凝血酶诱导的血管内皮细胞表达组织因子和释放 vWF,促进血管内皮细胞表达 NO,这可能与它抗凝、保护血管内皮细胞、抗血栓形成的作用有关^[9]。

3 对冠心病血液流变学的影响

血液流变学的异常是导致冠心病的重要因素,而改善血液的高黏状态是临床防治冠心病的常用办法。大量研究表明中药在改善血液黏稠度方面具有良好的作用。魏君^[10]应用复方丹参滴丸治疗 50 例冠心病患者,同时设立西药对照组,治疗 1 个月后观察两组患者疗效与血液流变学的改善情况。结果复方丹参滴丸组有效率达 94%,显著优于西药对照组,同时在全血黏度、血浆黏度、血细胞比容与血小板黏附率的改善方面,复方丹参滴丸组亦显著优于西药对照组。宋炜熙等^[11]应用冠心平对 30 例老年冠心病心绞痛患者进行治疗,并与口服消心痛、舒降之做对照,结果证明冠心平能改善血液流变学、心电图,缓解临床症状,从而达到治疗老年冠心病的目的。叶小汉等^[12]用中药补肾活血方采用随机单盲法,治疗冠心病心绞痛 68 例,症状总有效率为 92.7%,心电图总效率为 78.2%,明显优于对照组。表明该方有改善血液流变

学、降低血脂等作用。林凯旋等^[13]评价自拟通痹汤对冠心病心绞痛的疗效及对血液流变学及血脂的影响。将冠心病(心绞痛型)属痰浊瘀阻型的患者分为治疗组与对照组,治疗组予自拟通痹汤治疗,对照组予瓜蒌薤白半夏汤治疗,观察治疗前后血液流变学、血脂、心电图等指标。结果显示通痹汤能降低患者 TC、LDL-C 水平,改善血液流变学,且效果优于对照组。王阶等^[14]探讨血府逐瘀汤不同拆方治疗冠心病心绞痛血瘀气滞证的临床疗效。结果表明血府逐瘀口服液能改善冠心病心绞痛血瘀气滞证患者全血黏度、血浆黏度、血小板黏附性及红细胞变形性。

4 对炎症的影响

从 20 世纪初直到现在,越来越多的研究证实,炎症在冠心病冠状动脉粥样硬化的形成与发展中起着非常重要的作用。冠心病可能是一种炎症性、自身免疫性疾病。某些微生物(包括病毒、细菌、寄生虫等)的感染,可能是启动冠心病冠状动脉粥样硬化过程的启动子,是冠心病发生的重要病因^[15]。中医药治疗冠心病心绞痛消炎、抗感染的机制还未见有报道,但在现有的治疗冠心病心绞痛的中药中许多都具有消炎、抗感染的作用,如丹参、三七、黄连、葛根等,说明中医药在治疗冠心病心绞痛方面,消炎、抗感染亦具有重要的作用。

5 结语

虽然中医药对冠心病的防治是全方位的整体调节,但由于冠心病的发病与中药的治疗机制是相当的复杂,需要充分发挥祖国医学整体观念及辨证论治的优势,同时引入现代科研方法和技术,深入客观地研究中医药防治冠心病心绞痛的机制和疗效,使中医药诊治冠心病的科学性大大增强,让中医药在治疗冠心病心绞痛方面发挥更大的作用。

References:

- [1] Jiang Y. The analysis of the curative effect of XUEZH-IKANG treating HL [J]. *Capital Med* (首都医药), 2002, 9(12): 55-55.
- [2] Li W Q, Xie M Z, Wei P, et al. The Cardiotoxic Pill to plasminic NO, ET and blood rheology in IHD patients [J]. *Shanxi Chin Med* (山西中医), 2000, 16(4): 25-27.
- [3] Zhao H Y, Huang J L, Qin J, et al. The clinic research and effect of Dissipating Dampness Broth to plasmic ANP, ET and blood-fat in CAD patients [J]. *Hubei Coll Tradit Chin Med* (湖北中医学院学报), 2001, 3(1): 27-29.
- [4] Lin J, Yang H B, Wang C X, et al. The effect of reinforce to NO, NOS and SOD in CAD and angina patients [J]. *Chin J Inf Tradit Chin Med* (中国中医药信息杂志), 2002, 9(9): 16.
- [5] Wang X F, Liu F, Wei P F. The clinic research and effect of Naoxintong capsule to NO, ET, PGI₂, TXB₂ in CAD patients [J]. *Chin Integrated Med Cardio/Cerebrova Dis* (中西医结合心脑血管病杂志), 2003, 1(2): 99-100.
- [6] Luo Z R, Ge X B, Zheng W X, et al. Kakkonein treating instabilated angina pectoris and affecting the activity of Blood coagulation-Hem and the function of endodermis [J]. *Chin J Intergrated Tradit Chin West Med Inten Criti Care* (中国中西医结合急救杂志), 2000, 7(2): 105-106.
- [7] Wang F R, Yang G L, Liu T, et al. The effect of Lulutong injection to the Blood coagulation-Hem system in CAD and angina patients [J]. *Chin Arch Tradit Chin Med* (中医药学刊), 2002, 20(3): 373-377.
- [8] Du M R, Dai C L. The effect of vital energy beneficial and

blood promoted prescription to the Blood coagulation-Hem system in blood stasic mouse [J]. *Mod Med Health* (现代医药卫生), 2002, 18(2): 90-92.

[9] Wen Z B, Shang G P, He X F, et al. The effect of Buyanghuanwu broth to VEC releasing NO, vWF, TFPI induced by thrombin and expressing tissue factor [J]. *Bull Hunan Med Univ* (湖南医科大学学报), 2002, 27(4): 315-318.

[10] Wei J. The effect of Cardiotonic Pill to blood rheology in CAD patients [J]. *J Chin Microcircul* (中国微循环), 2001, 5(2): 146-147.

[11] Song W X, Dong K L. The curative effect research and effect of Guanxinping to blood rheology in old CAD patients [J]. *J Hunan Coll Tradit Chin Med* (湖南中医学院学报), 1999, 19(2): 35-36.

[12] Ye X H, He S D. The clinic research of kidney invigoratal and blood flow promoted prescription treating 68 cases of CAD and angina patients [J]. *New J Tradit Chin Med* (新中医), 1998, 30(9): 28-29.

[13] Lin K X, An H, Miao C M. The effect of Tongbi broth to blood rheology and blood fat in CAD and angina patients [J]. *J Med Theory Pract* (医学理论与实践), 2004, 17(9): 1001-1003.

[14] Wang J, Jing L, Zhong J B. The clinic research of the dismantle of Xuefuzuyu broth [J]. *China J Chin Mater Med* (中国中药杂志), 2004, 29(8): 803-807.

[15] Mehta J L, Saldeen T G, Rand K. Interaction role of infection, inflammation and traditional risk factors in atherosclerosis and coronary artery disease [J]. *J Am Coll Cardiol*, 1998, 31: 1217.

栀子治疗血热型出血症沿用“炒”法的商榷

朱燕飞

(诸暨市人民医院, 浙江 诸暨 311800)

许多临床中医师在治疗出血症使用栀子时,几乎都习惯用“焦栀子”或“栀子炭”,笔者认为此用药习惯欠妥,值得商榷。

1 栀子“炒”用法习惯的形成

栀子是临床上常用的一味清热泻火、凉血的药物,除了常用于治疗热病虚烦不眠、黄疸、淋病、消渴、目赤、咽痛等症外,还常用于治疗因肝胆实火上炎所引起的吐血、衄血或因湿热下注引起的血痢或尿尿等血热型出血症。当用于治疗上述有关的出血症时,许多临床医生都习惯用“焦栀子”或“栀子炭”,认为栀子“炒”后的止血效果强于生栀子。这种认识和用药习惯主要是受古代医家的影响而形成的。许多古代医家认为栀子用于止血应该“炒黑”用。例如《本草备要》:“生用泻火,炒黑止血,姜汁炒止烦呕……”。《本草崇原》:“上焦中焦连壳,下焦去壳,洗去黄浆炒用,泻火生用,止血炒黑”。《本草衍义补遗》:“治血病炒黑用”。又如古人所立的治疗肝胃火盛,气火上冲,迫血上逆的“十炭散”,治疗肝火灼肺的“咳血方”及治疗下焦热结的“小蓟饮子”等著名方剂中均有栀子,栀子使用的目的是清肝泻火以凉血、止血,而栀子方中又多为“炒黑”或“烧炭存性”用。由于古人的有关论述和代表方剂中栀子炒用法的影响,所以现代许多临床中医师形成了出血症用栀子必“炒”的用药习惯。

2 栀子“炒”用法的研究和分析

其实栀子用于治疗出血症,一概“炒”用并不科学,尤其是用于血热型出血症。现代药理研究表明生栀子比炒后的止血效果强。上海医药工业研究院对栀子炮制研究,通过对黄疸、止血、解热等药理试验,比较了生栀子和焦栀子的区

别,初步实验结果认为,在止血和解热方面,则以生品为强。《常用中药的药理和应用》中也有类似记载:栀子有止血作用,生栀子止血作用较焦栀子强。生栀子比“焦栀子”或“栀子炭”止血效果强是因为栀子所含的清热凉血有效成分——栀子黄色素等在炒制过程中遭到了一定程度的破坏,尽管“炒焦”或“烧炭存性”后的炭剂有一定的吸附能力,从而有收敛止血的作用,但此作用远不及止血成分未被破坏的生品稳定和持久。况且栀子为清热凉血药,多用于血热型出血症,故更应该以不损失其清热、凉血止血的有效成分为原则,所以生品的止血效果比炒制品强。另外还可以从中医关于血与火的关系上理解其原因,栀子性味苦寒,其性下行,善清三焦之火,具有清热凉血之功,如《本草经疏》曰:“栀子味苦气寒,泻一切有余之火,世人又以治诸血症,……火降则血归经,不求其止而止矣。”由此可见,栀子苦寒下行,上炎之火则随之下降,火降则妄行之血可随之归经,故血自止矣。但若将栀子“炒焦”或“炒炭”后,其苦寒下行之性必然大减,因而上炎火不能受其速折,下注之湿热不能受其速引,所以妄行之血也就不能迅速归经,故用苦寒性味充足,即止血有效成分未受损失的生栀子治疗血热型出血症比用“焦栀子”或“栀子炭”的效果更显著得多。

3 结语

综上所述,临床上使用栀子治疗出血症时,不必完全拘泥于中医“红见黑止”的传统理论而一概“炒焦”或“炒炭”用,应以辨证论治为基础。对于血热型出血症来说,用生栀子比用炒栀子更能发挥其功能优势,其止血效果将更为显著。