· 综 述 ·

冠心病介入治疗后的中医药干预研究进展

王 磊 张敏州

1977 年 9 月 Gruentzig 进行了世界上第 1 例经皮冠状动脉腔内成形术(percutaneous transluminal coronary angioplasty, PTCA), 开创了介入心脏病学的新纪元^[1]。此后, 以 PTCA 术和冠脉内支架植入术为基础的冠心病介入治疗技术(percutaneous coronary intervention, PCI) 迅速发展, 冠心病介入治疗的适应证不断拓宽, 复杂病变介入治疗成功率不断提高, 目前 PCI 已成为冠心病血运重建治疗的重要手段^[2]。据估计, 2001 年全世界各种 PCI 治疗约 260 万例, 仅在美国即有 89 万例。我国于 1984 年开展 PTCA, 1999 年完成 PCI 术 8 000 例, 2 000 年完成 1.2 万例, 2001 年 1.6 万例, 2005 年完成 9 万例, 且每年以 30% ~ 40% 的速度增长, 近几年发展十分迅速^[2]。尤其是药物涂层支架(drug eluting stent, DES) 的出现, 使得再狭窄事件发生显著降低, 将 PCI 术推向新的高潮, 介入心脏病学已经成为心脏病界发展最快的学科。

然而, 正当人们过分依赖甚至滥用介入治疗, 忽略药物治疗的同时, 动脉闭塞研究(occluded artery trial, OAT) 试验和血运重建和强化药物治疗临床研究(clinical outcomes utilizing revascularization and aggressive drug evaluation, COURADE) 试验的发布向人们敲响了警钟。OAT 的结果显示^[3], ST 段抬高型心肌梗死(ST-segment elevation myocardial infarction, STEMI) 患者在发病 3 ~ 28 天后择期开通梗死相关血管(infarct-related artery, IRA) 结合药物治疗, 与单用药物治疗相比, 不能降低患者的病死率、再发心肌梗死和严重心力衰竭的发生率(17.2% vs 15.6%, $P = 0.20$), 证实对于已经错过再灌注治疗最佳时间、病情稳定的 STEMI 患者, 在已经接受优化的药物治疗降低事件风险的情况下, 不需要接受 PCI 治疗开通持续闭塞的 IRA。COURADE 结果显示^[4], 对于稳定性的冠心病患者, 介

入治疗与药物治疗相比, 并不能有效降低远期的主要心血管事件(major adverse cardiac events, MACE) 的发生率(19% vs 18.5%, $P = 0.62$), 强化药物治疗, 加上指导患者改变生活方式(戒烟、运动) 是最重要的基本治疗。OAT 试验和 COURADE 试验以强有力的循证依据向人们证实, 介入治疗并不是万能的, 介入治疗所处理的血管只占全身血管的五百万分之一, 介入治疗后动脉粥样硬化还在进展, 术后的再狭窄事件和血栓事件使得介入治疗只能改善患者的症状和生活质量, 却不能有效降低远期主要心血管事件的发生率, 冠心病介入治疗后应强化药物治疗的研究。

PCI 术注重局部干预, 整体关注不足是其缺点; 而整体治疗、整体调节是中医优势之一, 术后用中药调整阴阳, 调畅气血, 使“阴平阳秘”, “气血调和”, 恰弥补介入治疗的不足, 积极开展冠心病的介入治疗后的中医药研究具有重要意义。近期, 围绕冠心病介入治疗后的中医药研究, 国内中西医结合工作者进行了大量卓有成效的工作, 取得了一定的成绩, 对冠心病中西医结合治疗的研究产生了重要的影响。

1 活血化瘀与芍药胶囊

自首例 PTCA 术开展以来, 术后再狭窄(restenosis, RS) 问题一直困扰着冠心病 PCI 治疗的发展, 成为国内外心血管研究领域的重要难点。单纯球囊扩张术后再狭窄的发生率高达 30% ~ 50%, 金属裸支架的置入将 RS 的发生率降低至 20% ~ 30% 左右^[5]。药物洗脱支架(drug eluting stent, DES) 通过携带抑制平滑肌细胞增生的药物到病变血管, 直接抑制血管重建术后新生内膜的增生, 从而有效降低再狭窄的发生^[6]。然而, SIRIUS 试验中胰岛素依赖的糖尿病患者使用药物洗脱支架 12 个月后再狭窄的发生率高达 35%^[7]。而且, DES 的安全性问题(如迟发性血栓事件、支架贴壁不全、动脉瘤等) 值得担忧。因而, 药物支架时代再狭窄问题仍然未能得到彻底解决, RS 仍是困扰冠心病介入治疗的重要难题。

近年来, 中医药界诸多学者围绕再狭窄的病因、病机、证候演变规律和中医药防治进行了许多有益的探索, 其中, 以陈可冀院士对活血化瘀法的抗再狭窄作用研究最为突出。陈可冀认为冠脉介入治疗后再狭窄的

基金项目: 国家中医药管理局公益性行业科研专项基金(No. 200707004)

作者单位: 广东省中医院(广州 510120)

通讯作者: 张敏州, Tel: 020-81887233 转 32801, E-mail:

minzhouzhang@yahoo.com.cn

病理过程与中医学中的“心脉痹阻”、“心脉不通”有雷同之处,其病因病机为血管内膜损伤导致“瘀血阻滞,血脉不通”,属于“血瘀证”范畴。研究表明 PCI 术后再次狭窄的发生与血瘀证积分增高明显相关^[8]。芎芎胶囊在血府逐瘀汤基础上提取而成,与传统意义的方剂已有较大差别,属于有效部位的配伍,组方仍遵循中药的配伍原则,方中川芎能“上行头目,下调经水,中开郁结”,其性辛温,为血中之气药,具有祛风止痛、活血通脉、畅达气血之功效;赤芍通利血脉,其性苦微寒,两药配伍相须为用、寒温平调,祛瘀活血通脉功效更强。研究表明,芎芎胶囊可从整体器官、细胞、亚细胞、及蛋白分子水平,通过调节血管平滑肌细胞(VSMC)增生相关基因和蛋白表达、诱导细胞凋亡、影响跨膜信号转导等 RS 形成的多种病理环节而发挥作用,其疗效优于血府逐瘀浓缩丸^[9,10]。国家十五攻关课题《冠心病介入治疗后再狭窄的中医干预治疗方案》是第一个按照前瞻性、随机、双盲和安慰剂对照原则设计的探讨中药对 PCI 术后再次狭窄发生率的多中心临床试验^[6],广东省中医院心脏中心作为分中心单位参与。该研究纳入 335 例成功行冠状动脉介入治疗的冠心病患者,随机分为治疗组(芎芎胶囊)和对照组(安慰剂),两组药物均服用 6 个月,而后行冠状动脉造影随访,并在介入治疗术后的 1、3、6 个月进行临床随访。主要终点事件定义为冠脉造影证实的再狭窄事件。次要终点事件定义为死亡、非致死性心肌梗死、再次血运重建术和冠状动脉旁路搭桥术的联合终点事件发生率。结果 308 例(91.9%)患者完成随访,其中 145 例患者(47.1%)进行冠脉造影随访。治疗组的再狭窄发生率显著低于对照组($P < 0.05$);治疗组的最小管腔直径大于对照组($P < 0.05$),治疗组的主要心脏不良事件的发生率也显著低于对照组($P < 0.05$)。PCI 术后 3、6 个月再次心绞痛的发生率,治疗组也低于对照组($P < 0.05$),而两组发生不良事件差异无统计学意义^[11]。因而,PCI 术后服用芎芎胶囊能够降低再狭窄事件的发生率,且安全有效。

2 益气活血与通冠胶囊

PCI 术侧重于冠脉局部病变的干预,术后可诱发斑块不稳定和血小板、凝血系统激活^[12],中药则善于从患者整体调节,二者互相补充,有机结合,将为冠心病的中西医结合研究带来新的契机。笔者认为^[13],PCI 术可归属于中医学“祛邪”治法,具有“活血破瘀”之功效,冠心病 PCI 术后则以本虚为主,加之 PCI 术的“破血”作用,易耗伤正气,故本虚症状较前还可能加重,正气不足,邪必所凑,气血不能调和,瘀血、痰浊内

生,再次郁阻脉络,发为胸痛。因而,PCI 术后的中医药治疗方案应以扶正为主,祛邪为辅。我们曾对 300 例冠心病介入术后中医证候分布规律和中医治疗的最佳方案进行了深入探讨,结果显示介入术后 1 周与术前比较,胸痛、胸闷等血瘀症状较术前明显改善,而自汗、气短、神疲、倦怠乏力等气虚症状无明显改善,且术后 1 个月与术后 1 周比较,自汗、气短、神疲、倦怠乏力及眩晕等气虚症状积分较术前加重,提示气虚血瘀是冠心病的主要病机,介入治疗对血瘀证有一定的改善作用,但对气虚证无改善作用;相反,介入治疗在一定程度上加重了气虚证,因而介入术后患者的主要证型是气虚血瘀型。冠心病介入术后患者的中医辨证施治方案应以“益气活血,祛瘀通脉”为主^[14]。

气虚血瘀是冠心病介入术后的主要病机,通冠胶囊正是在邓铁涛教授遵循这一理论拟方而成,由黄芪、丹参等药物组成,方中北芪归脾经,甘温善补中气,益气以助血行,为君药;丹参性苦,归心、肝经,功擅活血化瘀,为疗血瘀之心胸疼痛之要药,为臣药。众药合参,药简而力宏,共收益气活血、祛瘀通脉之功效。笔者将通冠胶囊用于 PCI 术后患者,与西医常规治疗组比较,可提高 PCI 术后左心室收缩功能^[15],改善 PCI 术后患者生活质量^[16];抑制 PCI 术后血小板激活、降低血脂、调节体内凝血-纤溶系统平衡^[17]、抑制急性心肌梗死左心室重构^[18]。实验研究证实该药能够抑制兔髂动脉球囊血管损伤后的早期内膜增殖,减少内膜/中层面积比,抑制血管中层平滑肌细胞增生和内膜细胞外基质合成^[19];体外细胞实验证实该药能够抑制培养的兔胸主动脉 VSMC 的增殖^[20];对于高脂血症的大鼠模型,通冠胶囊可以降低血脂和 C 反应蛋白,提示通冠胶囊具有良好的调脂和抗炎作用^[21]。可见,通冠胶囊可作用于血管平滑肌细胞、内皮细胞、血小板、凝血-纤溶系统、血脂、炎症因子等动脉粥样硬化和再狭窄的多个靶点,其对冠心病 PCI 术后患者是多靶点的整体调节。2007 年 3 月,通冠胶囊对冠心病介入术后作用的基础和临床研究通过以中国科学院陈可冀院士为首的专家组验收,认为通冠胶囊组方严谨,药简力弘,是“血瘀证”理论和邓铁涛教授“心脾相关”学术思想的有机结合和具体体现,具有多靶点、多层次的心血管保护作用,对冠心病介入术后患者具有良好的临床疗效,充分体现出该药简、便、验、廉的特点。

3 益气活血化痰与冠心胶囊

全国名老中医邓铁涛教授从中医学的整体观出发,创造性地提出了“五脏相关学说”,认为疾病非独一脏之病,乃与五脏失调有关,是整体平衡失调的反

映。具体到心系疾病的治疗,邓教授强调“心脾相关”、“痰瘀相关”,善于从脾论治冠心病。邓老通过临床研究证实,PCI 术后再狭窄患者的主要病机是气虚痰瘀证^[14],主张冠心病介入治疗后亦应以益气活血化痰法为主,自拟冠心胶囊,选用红参、五爪龙、白术、法夏、三七、茯苓等组方,以人参补益元气、温通心阳;三七活血祛瘀通脉;茯苓等药除痰理气;升清降浊,攻补兼施,共奏益气除痰、祛瘀通脉之功,使心脉通畅,而达到防治冠心病的目的^[22]。

临床研究证实,与消心痛及复方丹参滴丸相比,邓老冠心胶囊能够显著改善心绞痛症状、硝酸甘油停减率、心电图疗效及动态心电图疗效,在硝酸甘油停减率及中医证候疗效尤为显著,且在改善患者生活质量方面更优^[23]。为了更好地探索益气活血化痰法在冠心病介入治疗后的疗效,广东省中医院心脏中心牵头组织了国家“十一·五”攻关课题《冠心病血运重建后中医综合干预的临床研究》(No. 2006BAI04A01),该研究为多中心、前瞻性、随机双盲安慰剂对照研究,共有 20 个试验中心参与,计划纳入 680 例冠心病 PCI 术后患者和 260 例冠状动脉旁路移植术(coronary artery bypass graft, CABG)后患者,随机服用冠心胶囊和安慰剂 6 个月,观察两组 1 年内的 MACE 事件发生率,旨在多中心、大样本、随机对照临床研究的基础上,建立安全有效的冠心病 PCI 术后和 CABG 术后的中医干预方案,有关研究正在紧密地进行中。

4 益气通络与通心络胶囊

“无复流”(no-reflow)是指 PCI 后冠状动脉原狭窄病变处无夹层、血栓、痉挛和明显的残余狭窄,但血流明显减慢(TIMI 0~1 级)的现象,临床发生率为 5%~12%^[24]。“无复流”现象的出现使死亡、再梗死、恶性心律失常和心力衰竭的发生率大幅增加。目前西医干预治疗方法有限,成为目前急性心肌梗死(AMI)再灌注治疗后的研究热点问题。微循环功能障碍是无复流发生的主要机制,中医络病学说认为,正气亏虚,络脉受损,可导致微循环功能障碍。通心络胶囊由人参、水蛭、全蝎、土鳖虫、蜈蚣、蝉蜕、赤芍及冰片组成,具有益气活血、搜风通络功效。前期研究发现,通心络可显著保护微血管内皮细胞完整性,缩小心肌梗死部位,改善室壁运动^[25,26]。“通心络胶囊防治急性心肌梗死(简称心梗)介入治疗后心肌无复流循证医学临床试验”是多中心、随机、双盲、安慰剂平行对照的研究,由 9 家医院共同完成,共纳入发病 12 h 以内的 ST 段抬高急性心梗患者 219 例,均在介入治疗后出现心肌无复流。在常规西药治疗的基础上分别给予通心络胶囊(108

例)或安慰剂(111 例)治疗。结果显示,冠脉介入后 24 h 内不同时段心电图提示,通心络明显促进 ST 段回落,减轻无复流。治疗 7 天和 180 天核素心肌显像提示,通心络胶囊显著改善急性心梗急性期和恢复期心肌有效再灌注。治疗 180 天心超声检查显示,通心络胶囊显著改善急性心梗后心脏收缩功能,提示在急性心梗急性期及早应用通心络胶囊可促进心肌有效再灌注;缓解期(6 个月内)长期服用通心络胶囊能够改善心脏功能。

冠心病介入治疗的蓬勃发展,为抢救心血管危重症起到了举足轻重的作用。中医药在冠心病介入围手术期尤其是术后诊疗中,加深了对于病因病机的认识,不断完善诊治法则,尤其通过一系列的临床与实验研究,证实了中医药通过多靶点、多机制综合干预的方式,起到抑制血管平滑肌细胞增生、保护内皮细胞的损伤、纠正血脂紊乱、抗血小板聚集等作用,从而有效降低冠心病介入术后患者再狭窄的发生率、减少心绞痛的发作,提高生活质量,改善术后心功能。尤其在防治介入术后再狭窄方面,目前已有中药药物涂层支架用于冠心病的实验研究报道^[27,28],其临床疗效如何,值得期待。

总之,中医药是一门不断发展的学科,冠心病介入术后的中医药参与治疗,仍将是今后重要的发展方向之一。

参 考 文 献

- [1] Gruentzig AR. Translumination dilation of coronary artery stenosis (letter)[J]. Lancet, 1978, 1: 263-266.
- [2] 高润霖. 中国心脏介入治疗的现状和展望[J]. 医学研究杂志, 2007, 36(3):1.
Gao RL. The status and prospects of the interventional therapy of heart in China[J]. J Med Res, 2007, 36(3):1.
- [3] Hochman JS, Lamas GA, Buller CE, et al. Coronary intervention for persistent occlusion after myocardial infarction [J]. N Engl J Med, 2006, 355:2395-2407.
- [4] Boden WE, O'Rourke RA, Teo KK, et al. Optimal medical therapy with or without PCI for stable coronary disease [J]. N Engl J Med, 2007, 356: 1503-1516.
- [5] Bennett MR. Instent stenosis: pathology and implications for the development of drug eluting stents [J]. Heart, 2003, 89(2):218-224.
- [6] Wessely R, Hausleiter J, Michaelis C, et al. Inhibition of neointima formation by a novel drug-eluting stent system that allows for dose-adjustable, multiple, and on-site stent coating[J]. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2005, 25(4): 748-753.

- [7] Moses JW, Leon MB, Popma JJ, et al. Sirolimus-eluting stents *versus* standard stents in patients with stenosis in a native coronary artery[J]. *N Engl J Med*, 2003, 349:1315-1325.
- [8] 徐浩,史大卓,陈可冀,等. 芎芩胶囊预防冠状动脉介入治疗后狭窄的临床研究[J]. *中国中西医结合杂志*, 2000, 20(7):494-497.
Xu H, Shi DZ, Chen KJ, et al. Clinical effect of Xiongshao Capsule on preventing restenosis post-PTCA or/and stenting[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2000, 20(7):494-497.
- [9] 徐浩,史大卓,陈可冀,等. 芎芩胶囊对猪冠状动脉球囊损伤后血管重构的影响[J]. *中国中西医结合杂志*, 2001, 21(8):591-594.
Xu H, Shi DZ, Chen KJ, et al. Effect of Xiongshao Capsule on vascular remodeling in porcine coronary balloon injury model[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2001, 21(8):591-594.
- [10] 徐浩,史大卓,陈可冀,等. 用血清药理学方法观察芎芩胶囊对兔胸主动脉平滑肌细胞增殖凋亡的影响[J]. *中国中西医结合杂志*, 2000, 20(10):757-760.
Xu H, Shi DZ, Chen KJ, et al. Effect of Xiongshao Capsule on proliferation and apoptosis of vascular smooth muscle cells in rabbits observed by serum pharmacological method[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2001, 21(8):591-594.
- [11] Chen KJ, Shi DZ, Xu H, et al. XS0601 reduces the incidence of restenosis: a prospective study of 335 patients undergoing percutaneous coronary intervention in China[J]. *Chin Med J (Engl)*, 2006, 119(1):6-13.
- [12] 葛智平,郭静萱. PTCA/STENT 术后纤维蛋白原及抗凝血酶Ⅲ的变化[J]. *中华心血管病杂志*, 2002, 30(3):166-167.
Ge ZP, Guo JX. Changes of fibrinogen concentration and antithrombin-Ⅲ activity after percutaneous transluminal coronary angioplasty/intracoronary stenting[J]. *Chin J Cardiovasc Med*, 2002, 30(3):166-167.
- [13] 张敏州,王磊. 邓铁涛论冠心病介入术后病证的学术思想探析[J]. *中医杂志*, 2006, 47(1):32-33.
Zhang MJ, Wang L. The study of Deng Tie-tao's academic thoughts about the syndrome of the patients undergoing percutaneous coronary intervention[J]. *J Tradit Chin Med*, 2006, 47(1):32-33.
- [14] 陈伯钧,潘宗奇,苏学旭,等. 冠心病介入治疗前后中医证型变化的研究[J]. *中国中西医结合杂志*, 2007, 27(8):689-691.
Chen BJ, Pan ZQ, Su XX, et al. Study on changes of TCM syndrome in patients with coronary heart disease before and after intervention treatment[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2007, 27(8):689-691.
- [15] 王磊,张敏州,程康林,等. 通冠胶囊对冠心病介入术后左心室收缩功能的临床研究[J]. *中药材*, 2007, 30(2):247-250.
Wang L, Zhang MZ, Chen KL, et al. The effect of Tongguang Capsule on left ventricular systolic function of patients with coronary heart disease undergoing percutaneous coronary intervention[J]. *J Chin Mater Med*, 2007, 30(2):247-250.
- [16] 乔治强,张敏州,张翔炜,等. 通冠胶囊改善冠心病介入术后病人生命质量的随机双盲及安慰剂对照研究[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*, 2006, 4(1):4-5.
Qiao ZQ, Zhang MZ, Zhang XW, et al. The randomized double-blind, placebo-controlled study about Tongguang Capsule improving quality of life after the patients underwent percutaneous coronary intervention[J]. *Chin J Integr Med Cardio/Cerebrovasc Dis*, 2006, 4(1):4-5.
- [17] 张翔炜,张敏州,李松,等. 通冠胶囊对冠心病介入术后凝血、纤溶系统的影响[J]. *中国中西医结合杂志*, 2004, 24(12):1065-1068.
Zhang XW, Zhang MZ, Li S, et al. Effect of Tongguan Capsule on coagulant and fibrinolysis system in patients with coronary heart disease after percutaneous coronary intervention[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2004, 24(12):1065-1068.
- [18] 陈伯钧,苏学旭,潘宗奇,等. 通冠胶囊抑制急性心肌梗死后左心室重构的临床研究[J]. *江苏中医药*, 2006, 27(2):23-24.
Chen BJ, Su XX, Pan ZJ, et al. Clinical study on effect of Tongguan Capsule in inhibiting ventricle reconstruction after acute myocardial infarction[J]. *Jiangsu J Tradit Chin Med*, 2006, 27(2):23-24.
- [19] 祁建勇,张敏州,程康林,等. 通冠胶囊对兔球囊血管成形术后血管病理形态的影响[J]. *中国中医急症学*, 2006, 15(6):630-631.
Qi JY, Zhang MJ, Cheng KL, et al. The pathomorphology influence of Tongguan Capsule effecting on rabbits' vascular restenosis after balloon-angioplasty[J]. *J Emerg Tradit Chin Med*, 2006, 15(6):630-631.
- [20] 杨广,张敏州,江巍,等. 通冠胶囊对兔血管平滑肌细胞增殖的影响[J]. *中国中医急症*, 2007, 16(5):582-583.
Yang G, Zhang MZ, Jiang W, et al. The effects of Tongguan Capsule on proliferation of vascular smooth muscle cells in rabbits[J]. *J Emerg Tradit Chin Med*, 2007, 16(5):582-583.
- [21] 赵新军,张敏州. 通冠胶囊对高脂大鼠血脂水平和血浆炎症因子的影响[J]. *中西医结合心脑血管病杂志*,

2007, 5(10):951-952.

Zhao XJ, Zhang MZ. The effects of Tongguan Capsule on the level of blood lipids and serum inflammatory factors in rats with hyperlipidemia. *Chin J Integr Med Cardio/ Cerebrovasc Dis*, 2007, 5(10):951-952.

[22] 赵益业, 林晓忠, 张敏州, 等. 邓铁涛教授以心脾相关学说诊治冠心病经验介绍[J]. *新中医*, 2007, 39(4):5-6.

Zhao YY, Lin XZ, Zhang MZ, et al. The experience of Professor Deng Tie-tao's curing coronary heart disease based on the theory of interreaction between heart and spleen[J]. *J New Chin Med*, 2007, 39(4):5-6.

[23] 吴焕林, 李新梅, 罗文杰, 等. 邓氏冠心病囊治疗冠心病稳定型心绞痛随机对照临床研究[J]. *中医杂志*, 2006, 47(1):24-27.

Wu HL, Li XM, Luo WJ, et al. Randomized control clinical study on Deng's Guanxin Capsule for treatment of stable angina pectoris of coronary heart disease[J]. *J Tradit Chin Med*, 2006, 47(1):24-27.

[24] Morishima I, Sane T, Okumura K, et al. Angiographic no-reflow phenomenon as a predictor of adverse long-term outcome in patients treated with percutaneous transluminal coronary angioplasty for first acute myocardial infarction[J]. *J Am Coll Cardiol*, 2000, 36(4):12022-12029.

[25] 尤士杰, 杨跃进, 陈可冀, 等. 通心络对急性心肌梗死患者再灌注后心肌和微血管的保护性研究[J]. *中华心血管病杂志*, 2005, 33(5):433-437.

You SJ, Yang YJ, Chen KJ, et al. The protective effects of Tong-xin-luo on myocardium and microvasculature after reperfusion in acute myocardial infarction[J]. *Chin J Cardiol*, 2005, 33(5):433-437.

[26] 尤士杰, 陈可冀, 杨跃进, 等. 通心络胶囊干预急性心肌梗死早期血运重建后自发性改善的临床研究[J]. *中国中西医结合杂志*, 2005, 25(7):604-607.

You SJ, Chen KJ, Yang YJ, et al. Clinical study on spontaneous improvement after blood flow reconstruction interfered by Tongxinluo Capsule in patients with early stage acute myocardial infarction[J]. *Chin J Integr Tradit West Med*, 2005, 25(7):604-607.

[27] Yang W, Ge J, Liu H, et al. Arsenic trioxide eluting stent reduces neointima formation in a rabbit iliac artery injury model[J]. *Cardiovasc Res*, 2006, 72(3):483-493.

[28] 赵军礼, 孙宝贵, 温沁竹, 等. 三氧化二砷控释洗脱支架早期和非早期药物释放对犬冠状动脉支架术后再狭窄的影响[J]. *中华心血管病杂志*, 2007, 35(6):571-574.

Zhao JL, Sun BG, Wen QZ, et al. Effect of early and non-early controlled-release of arsenic-trioxide eluting stents on restenosis inhibition in a canine model[J]. *Chin J Cardiol*, 2007, 35(6):571-574.

(收稿:2009-10-14 修回:2010-01-22)

第五届全国中西医结合心身医学学术交流会议征文通知

为促进中西医结合心身医学在我国的进一步发展,推进人类健康和疾病中相关社会心理因素的研究,中国中西医结合学会心身医学专业委员会拟于2010年8月在天津市举办“第五届全国中西医结合心身医学学术交流会议”。现将征文事宜通知如下。

征文内容 (1)我国心身医学学科体系的建立;(2)心身医学基础理论及实验研究;(3)心身疾病的诊断及治疗研究;(4)心身医学多学科整合研究的理论和方法学探讨;(5)中医心理学研究;(6)中医情志学说的理论与实践研究;(7)药物及心理治疗在心身医学中的临床应用研究;(8)心身疾病的护理模式研究;(9)心身医学对公共卫生事件的应对策略及方法;(10)特殊人群的心身障碍,如灾难群体、特殊作业群体等;(11)特殊生理阶段,如青春前期、围产期、更年期、老年期等的心身障碍研究探讨;(12)心理障碍的诊断、干预和预防的研究;(13)心理咨询与心理治疗领域理论与实践研究新进展。

征文要求 (1)未公开发表的论文,字数以3500字左右为宜,并附400字左右的论文摘要;(2)请尽量寄交电脑打印稿并发电子邮件;如为手写稿,务请字迹工整。论文首页加盖单位公章;(3)来稿务必写清作者、单位、邮编、联系电话和电邮,并在文后附第一作者简介,包括姓名、性别、出生年月、毕业院校、毕业日期、学位、工作单位、职务职称、荣誉称号、主要科技成果等。作者简介不超过150字;(4)截稿日期:2010年6月15日(以电子邮件发送时间或当地邮戳为准)。信封上请标明“心身医学年会投稿”字样。

联系方式 地址:天津市南开区鞍山西道312号(邮编300193);联系人:天津中医药大学,张陆;电话:13821291301,022-23051119;传真:022-23051066,E-mail:regina330@126.com。