

• 治则 • 方剂 • 针灸 •

基于“阳微阴弦”理论探讨破格救心汤在 脓毒性心肌病治疗中的应用

王铮^{1,2} 禄文博³ 郝如斌³ 王昱²

¹甘肃中医药大学,甘肃兰州 730000; ²甘肃中医药大学附属医院重症医学科,甘肃兰州 730000; ³临洮县中医院重症医学科,甘肃定西 730500

通信作者:王昱, Email: littwang@sina.com

【摘要】 脓毒性心肌病(SIC)发病率和病死率高,严重威胁患者的生命安全。现代医学尚无针对 SIC 治疗的统一策略,亦无特效治疗药物,目前中医药或中西医结合救治 SIC 的经验和临床研究较少。本文结合临床实践,对“阳微阴弦”理论指导下应用破格救心汤治疗 SIC 的经验进行探讨。通过分析《伤寒论》中“阳微阴弦”理论内涵,阐释阳虚不能温煦心脉是 SIC 的主要病理环节,临证中当以扶助阳气为主要治则。破格救心汤为李可老中医经验方,全方益气回阳固脱,在心力衰竭疾病的治疗中具有较好临床疗效基础。目前临床及实验研究已证实,破格救心汤具有心肌保护作用,其联合西医常规治疗能显著改善 SIC 患者的心功能及血流动力学指标。笔者依据张仲景“阳微阴弦”理论,以扶阳法为治则,将临床应用破格救心汤救治 SIC 的治疗经验进行分析,以期拓展中医药治疗 SIC 的思路。

【关键词】 脓毒性心肌病; 阳微阴弦; 破格救心汤

基金项目: 甘肃省自然科学基金(21JR11RA152); 甘肃省中医药管理局科研项目(GZK-2017-15); 甘肃中医药大学附属医院科研及技术创新基金项目(ZQN2016-15)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2022.02.024

Base on theory of "Yang weakly and Yin string" to approach application of Poge Jiuxin Decoction for treatment of septic cardiomyopathy

Wang Zheng^{1,2}, Lu Wenbo³, Hao Rubin³, Wang Yu²

¹Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou 730000, Gansu, China; ²Department of Critical Care Medicine, Affiliated Hospital of Gansu University of Chinese Medicine, Lanzhou 730000, Gansu, China; ³Department of Critical Care, Lintao Hospital of Traditional Chinese Medicine, Dingxi 730500, Gansu, China

Corresponding author: Wang Yu, Email: littwang@sina.com

【Abstract】 The incidence and mortality are relatively high in patients with septic cardiomyopathy (SIC), seriously threatening the safety of patients' life. At present, there are no unified strategy and specific therapeutic drug for SIC treatment in modern medicine, and clinical experience and research of traditional Chinese medicine (TCM) or integration of TCM and western medicine for treatment of this disease is also relatively few. In this article, under the guidance of "Yang weakly and Yin string" TCM theory, the authors of this report clinically applied Poge Jiuxin Decoction to approach the treatment of patients with SIC, and in the mean time, generally the conventional western medicine therapy for SIC was also used. By analyzing the theoretical connotation of "Yang weakly and Yin string" in *Shanghan Lun*, a famous TCM ancient book, the authors according to TCM syndrome differentiation, recognized that the Yang Qi deficiency cannot warm the heart pulse is the key pathological link of SIC, so that supporting Yang Qi should be the main theoretical principle in the clinical treatment of SIC. Poge Jiuxin Decoction is an old TCM doctor Li Ke's empirical prescription, which can replenish Qi and return Yang. It has a relatively good clinical curative effect in the treatment of heart failure. At present, the clinical and experimental studies have confirmed that Poge Jiuxin Decoction has myocardial protective effect, and its combination with conventional western medicine can significantly improve the cardiac function and hemodynamic indexes of SIC patients. Based on Zhang Zhongjing's "Yang weakly and Yin string" theory and strengthening Yang Qi as the TCM principle, the authors analyzed clinical experiences of using Poge Jiuxin Decoction for rescuing patients with SIC in order to expand the thinking of treating SIC with TCM.

【Key words】 Septic cardiomyopathy; Yang weakly and Yin string; Poge Jiuxin decoction

Fund program: Natural Science Foundation of Gansu of China (21JR11RA152); Gansu Provincial Administration of Traditional Chinese Medicine Science Foundation China (GZK-2017-15); Science Innovation Foundation of Affiliated Hospital of Gansu University of traditional Chinese Medicine China (ZQN2016-15)

DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2022.02.024

脓毒症是因感染导致宿主免疫反应失调造成的危及生命的器官功能障碍^[1]。据统计,全世界每年约 3 000 万例患者发生脓毒症^[2]。我国重症监护病房(intensive care unit, ICU)中脓毒症的发病率为 20.6%, 90 d 病死率为 35.5%, 成

为住院危重症患者的首要死亡原因^[3],其中约 40% 的患者会出现心肌损伤,病死率高达 70%~90%^[4]。脓毒性心肌病(septic cardiomyopathy, SIC)是脓毒症最常见的并发症,临床表现为非冠状动脉(冠脉)相关可逆性中重度左室收缩功

能不全和(或)舒张功能不全,可迅速进展至多器官功能衰竭。SIC 的发生机制目前尚不明确,可能与感染导致的内毒素或炎症因子损伤、线粒体功能障碍、一氧化氮/一氧化氮合酶调节失常、氧化应激损伤、钙稳态失衡、细胞凋亡等因素共同作用导致心肌抑制有关。现代医学治疗 SIC 除了控制原发病、液体复苏、应用广谱抗菌药物和血管活性药物等外并无特效药物,临床预后不佳^[5-7]。近年来,中医药治疗对于控制心力衰竭(心衰)症状、提高疗效方面有着重要意义。但 SIC 作为脓毒症器官衰竭的重症阶段,目前有关中医药临床研究、救治经验的相关报道较少。祖国医学中并无明确 SIC 病名的记载,根据临床表现,将本病归属于中医“胸痹”“心悸”“痰饮”“脱证”等的范畴。东汉时期张仲景在《金匱要略》中以“阳微阴弦”理论阐释了心系疾病的病因病机和治则。破格救心汤为李可老中医经验方,源于《伤寒论》四逆汤类方,功能益气回阳固脱,已有研究证实,破格救心汤联合西医常规治疗能显著改善心衰患者的心功能及血流动力学指标,在重症救治中具有独特的优势^[8-9]。现以张仲景“阳微阴弦”理论结合临床中应用破格救心汤治疗 SIC 的经验进行分析,以期拓展中医药治疗 SIC 的治疗思路。

1 张仲景“阳微阴弦”理论的内涵

张仲景在《金匱要略·胸痹心痛短气脉证并治》中指出,胸痹病的病机“夫脉当取太过不及,阳微阴弦,即胸痹而痛,所以然者,责其极虚也”。其中,“阳微”指寸脉微,意为上焦阳气不足,心阳不振,其次脾肾阳气虚损,失于温煦推动;“阴弦”指关脉弦,意为下焦阴寒之气盛,亦包含瘀血、水饮等实邪内阻,多由于阳虚继发阴邪内盛,进一步郁遏胸中阳气。阳微阴弦概括了心系疾病本虚标实的病机本质,说明胸痹的病机为上焦阳气不足、实邪内阻,并作为确立治则、用药的依据,将温通心阳作为主要治疗思路。

2 从“阳微阴弦”论治 SIC

2.1 从“阳微阴弦”理论看阳虚为 SIC 发病的关键环节:在临床救治 SIC 的过程中发现,尽管指南中将脓毒症的病因病机多归属于正虚毒瘀^[10],但对于 SIC 患者来说,阳虚为发病的主要病理环节,水饮、瘀血等病理因素亦起到重要作用,张仲景在《金匱要略》中提出的“阳微阴弦”理论能完整地阐释其病因病机。《素问·六节脏象论》云:“心为阳中之太阳。”心脏须保持强盛的阳气,方能温运血脉于周身,心阳不振则血脉寒滞,水饮、瘀血内生。流行病学研究表明, SIC 发病的主要危险因素包括高龄、既往心功能不全、有冠心病病史等^[5]。因此, SIC 患者多年老体衰,久病素体阳虚,心肺失养,易感外邪,毒邪入侵,则更伤阳气,心失所养而发病。“阳微阴弦”理论中“阳微”本质在于心阳不足,“阴弦”则指水饮、瘀血一类实邪。阳气不足,不能抵御外邪侵袭,水液代谢失常,血脉失于温煦推动,导致毒邪、水饮、瘀血搏结于胸中而发病。临床可见患者胸闷心悸,气短,活动后加重,畏寒肢冷,少气懒言。现代医学强调脓毒症发病早期行集束化治疗^[10],包括明确诊断后应用广谱抗菌药物;早期积极液体复苏;维持平均动脉压(mean arterial pressure, MAP) >

65 mmHg(1 mmHg \approx 0.133 kPa)。中医学认为,在 SIC 的发病过程中,患者由于心阳不足,无力运化水湿,厥脱时气血津液虚极,广谱抗菌药物的使用因其寒凉之性易损伤心之阳气,使阳气更虚,由于患者存在心功能障碍,在液体复苏过程中则有更高的液体过负荷风险,继而加重心功能不全。因此,过量的液体负荷使患者由于阳虚不振,水液失于气化,输布不利,停聚为饮,饮邪泛滥肌肤可见肢体凹陷性水肿;饮邪上凌心肺,痹阻胸阳,导致喘憋气促;而阳虚无力统摄,推动气血运行,络脉瘀阻,血不循经,溢于脉外发为紫绀。临床可见患者喘憋,呼吸窘迫,动辄加重,心悸和颜面、躯干、肢体明显水肿,尿少,面色晦暗、舌质暗。脓毒症患者邪气炽盛,正不敌邪,阳气虚衰,心阳不振发为 SIC;而阳虚、血瘀、水饮又促进了 SIC 的发生发展,阳虚不能气化,气虚不能行血,病情恶化,逐渐发展至阳气暴脱的“厥脱症”阶段。临床多见于重症 SIC 合并休克患者,需要使用大剂量血管活性药物维持血压。患者表现为意识模糊,喘息气促,呼多吸少,心悸心慌,身冷肢厥,唇甲发绀,舌质紫暗,苔白滑或白腻,脉细微欲绝,或浮大无根,继而阴竭阳脱死亡。

2.2 从“阳微阴弦”理论看扶阳法在 SIC 中的应用:“阳微阴弦”理论阐释了 SIC 本虚标实的病机本质,其中“阳微”说明心系疾病病理变化始于阳气虚衰,心阳不足,临证中应注重扶助阳气,温补心阳,滋养心血,以温补为主,使得心脏气血阴阳恢复平衡,阳气振奋,温煦推动之力得复,则心主血脉正常,血行有力,气血通畅。阳微阴弦理论中的“阴弦”指出由于阳气不足,血脉运行无力,水液代谢失常,瘀血、水饮内阻而发病,治疗当温阳化饮,活血化瘀、以通为用。其中水饮与阳虚、血瘀相互影响,水饮本性寒,得阴则聚,得阳则化,阳虚推动无力,瘀血阻络,水停则瘀血加重,瘀水互结更伤阳气。因此,治疗当温阳化气以行水,重用附子、干姜等温阳之品,使阳气得复,水饮得化,瘀血得消,气血通达。根据“阳微阴弦”理论, SIC 在临证中当以扶助阳气为主要治则,轻症温运阳气,重症扶阳固脱,治疗过程中根据辨证温阳化饮、活血化瘀,用药以温通药物为主。

3 破格救心汤组方简介

破格救心汤由山西名老中医李可创制,源自《伤寒论》中四逆汤、参附龙牡救逆汤合近代医家张锡纯的来复汤,由附子、干姜、红参、山萸肉、炙甘草、生龙牡、麝香、磁石组成。方中重用附子急救元阳,因其性“走而不守,通行十二经”,所以能补心阳温肾阳。附子用量根据病情可选择 30、60、100 g,在不同的病程阶段随时调整剂量。山萸肉收敛元元气元阳,红参大补元气,干姜回阳通脉、守而不走,用量均为 60 g,助附子回阳固脱;龙牡、磁石固精引火归元;取麝香冲服开窍醒神,炙甘草解附子之毒同时调和诸药,全方益气回阳固脱,患者心阳暴脱、阴竭阳脱时应用起“挽垂绝之阳,救暴脱之阴”的功效^[11-12]。临床在抢救 SIC 患者时,西药治疗联合破格救心汤浓煎后小剂量多频次鼻饲给药,能在一定程度上改善患者的血流动力学指标,疗效显著。但煎煮汤药时效性较差,在急危重症抢救时容易延误病机,限制了中医药

在重症领域的作用。张仲景在《金匮要略》中所用薏苡附子散、乌头赤石脂丸均为治疗胸痹之危急重症的方剂,较之汤剂,而丸剂、散剂更易得,提示在临床上能通过调整剂型,如配制的免煎颗粒冲服鼻饲,能使中医药在现代危重疾病抢救治疗中得到更广泛的应用。

4 破格救心汤相关研究

破格救心汤全方可益气回阳固脱,用于治疗心衰相关疾病具有良好的临床疗效。王桂华等^[13]观察破格救心汤联合西药治疗对左室射血分数(left ventricular ejection fraction, LVEF)降低心衰患者的影响,结果显示,破格救心汤治疗组 LVEF 较对照组明显增加,心衰症状明显改善。吴河山等^[14]观察在西医常规治疗基础上加用破格救心汤治疗 69 例阳虚水泛型肺源性心脏病心衰患者的临床疗效,结果显示,加用破格救心汤治疗后患者中医证候积分、心衰指标脑钠肽(brain natriuretic peptide, BNP)均降低;而心肺耐力较治疗前增加,氧分压较治疗前升高,证实破格救心汤对改善心肺功能疗效显著。王育怀等^[15]将 124 例急性心衰患者随机分为两组,观察组在抗心衰治疗基础上联用破格救心汤的临床疗效,结果显示,观察组治疗总有效率、心排血指数、LVEF 均较对照组明显升高,机械通气时间较对照组明显缩短,临床疗效肯定。徐国峰等^[16]使用破格救心汤治疗虚证急性心衰患者,结果显示,治疗组 Lee 氏心衰评分和中医证候评分较对照组改善明显,且有良好的用药安全性。

黄亚秀等^[17-18]在临床上应用破格救心汤治疗 SIC 患者,结果显示,与对照组比较,破格救心汤治疗组能显著增加 LVEF 和心排血指数,抑制炎症反应,降低中医证候积分,优化血流动力学指标;而在脓毒性休克患者的治疗中,与对照组比较,破格救心汤治疗组能降低炎症指标水平,增加乳酸清除率,优化组织灌注,改善器官功能。基础研究亦表明,破格救心汤能上调心肌组织线粒体生物合成相关蛋白沉默信息调节因子 2 同源蛋白 1、过氧化物酶体增殖物激活受体 γ 辅激活因子-1 α (peroxisome proliferator-activated receptor γ coactivator-1 α , PGC-1 α) 的表达以增强线粒体三磷酸腺苷(triphosadenine, ATP)合成,增强 Na^+/K^+ -ATP 酶、 Ca^{2+} -ATP 酶活性^[19],提示破格救心汤可能通过改善心肌能量代谢保护心功能。

本课题组对破格救心汤在血流动力学治疗中的应用研究较为深入,在对心搏骤停复苏后家兔血流动力学影响方面的研究表明,肾上腺素联合破格救心汤能改善复苏后家兔平均动脉压、中心静脉压、心排血量在内的血流动力学指标,其作用显著优于单纯肾上腺素治疗^[20]。通过脉搏指示连续心排血量监测(pulse indicator continuous cardiac output, PiCCO)技术来评价破格救心汤在急性心衰治疗中对血流动力学参数的影响^[8],证实破格救心汤治疗急性心衰患者能减小外周血管阻力,提高每搏量,增加心排血量,心功能改善程度优于左西孟旦,疗效肯定。

5 验案举隅

5.1 病例简介:患者男性 52 岁,因“发热、呕吐、腹泻伴嗜

睡 1 d”于 2020 年 8 月入院。患者为中年男性,急性起病,既往体健。于入院前 1 d 因不洁饮食出现严重腹泻、稀水样便,呕吐、高热、寒战,就诊于当地医院,实验室检查:白细胞计数(white blood cell count, WBC) $12.45 \times 10^9/\text{L}$,降钙素原(procalcitonin, PCT) $45.3 \mu\text{g}/\text{L}$,血乳酸(blood lactic acid, Lac) $5.7 \text{ mmol}/\text{L}$ 。考虑感染性休克,给予左氧氟沙星抗感染、扩容补液后疗效较差,血流动力学不稳定,持续泵入大剂量多巴胺维持血压,患者仍少尿,意识障碍持续加重,转运至本院进一步治疗。急诊以感染性休克收入 ICU 治疗。患者入院证见:意识嗜睡,高热,汗出淋漓,恶心呕吐,呕吐黄绿色胃内容物,四肢厥冷,肢体水肿,双下肢可见花斑,少尿,脉沉细弱,舌淡红,苔薄白。查体:体温 $40 \text{ }^\circ\text{C}$,心率 142 次/min,呼吸频率 40 次/min,血压 74/34 mmHg(多巴胺 $30 \mu\text{g} \cdot \text{kg}^{-1} \cdot \text{min}^{-1}$ 维持),脉搏血氧饱和度(pulse oxygen saturation, SpO_2) 0.80。双下肺可闻及湿性啰音,双下肢轻度水肿。辅助检查:PCT $> 100 \mu\text{g}/\text{L}$,BNP 125 86 ng/L;心脏彩超示:LVEF 0.38,左室收缩功能降低。入院诊断:脓毒症、SIC、脓毒性休克。入院后立即给予心电监护,美罗培南联合利奈唑胺抗感染治疗,液体复苏,经鼻高流量氧疗,持续泵入去甲肾上腺素维持血压。患者休克持续加重,少尿,持续增加血管活性药物维持剂量,患者仍呼吸急促,发热,汗出,四肢厥冷,脉沉细弱。中医诊断为厥脱。辨证为阳气暴脱,阴不敛阳。治以回阳救逆,益气固脱。方用破格救心汤加减:附子 90 g、干姜 40 g、红参 30 g、炙甘草 60 g、生龙牡 30 g、磁石 30 g、山萸肉 60 g、肉桂 6 g,水煎服,浓煎至 300 mL,频服,连用 2 剂。服药后,患者汗止,意识好转,呼吸困难四肢末梢皮温较前升高,花斑消退,血压较前恢复,血管活性药物减量,患者尿量较前增加。心电监护示:心率 110 次/min,呼吸 30 次/min,血压 102/56 mmHg, SpO_2 0.93 ~ 0.95,患者血流动力学稳定后,调整破格救心汤药物剂量,减附子剂量为 60 g、干姜 30 g、山萸肉 30 g,继续服用 2 剂。复查 BNP 5 645 ng/L,心脏彩超示:LVEF 0.56,左室收缩功能正常。经治患者生命体征平稳,10 d 后病情好转出院。

5.2 按语:该病例患者毒邪经胃肠内侵,邪气炽盛,正不胜邪,损伤气机,脾胃升降失调,大肠传导失司,发为剧烈吐泻,阴液耗竭;一方面邪毒伤阳,一方面阴虚不能敛阳,虚阳外越而发热。阳虚不能温煦四肢,致四肢厥冷,脉沉细弱。阳虚不能上荣于头面,意识嗜睡,阳虚不能化气行水,水停肌肤,发为水肿,少尿。阳不固阴,则大汗淋漓。因此当治以回阳救逆,养阴固脱。方用破格救心汤,重用附子,挽救生命。服药 2 剂后患者阳气渐复,阴液得生,化气行水,少尿及汗出症状得解,血流动力学渐稳定,后及时减附子剂量取温阳之效,避免附子过量之毒,后患者阳气得以振奋,心脉气血得复,诸症好转。

6 结语

SIC 发病急,病情危重,病死率高,中医药联合西医疗可在一定程度上改善患者心功能,探索中医药治疗 SIC 的临床疗效和预后转归意义重大,但目前针对 SIC 的中医药救治

经验和方法研究鲜有突破。笔者以张仲景在《金匱要略》中提出的“阳微阴弦”理论为基础,结合临床实践,阐释阳微阴弦是 SIC 的病机,阳虚不能温煦心脉是 SIC 主要的病理环节,治疗当以扶阳救逆为要,破格救心汤回阳救逆,益气固阴,在临床 SIC 救治中有优势,今后应继续深入研究破格救心汤心肌保护作用机制,以期拓展中医药治疗 SIC 的治疗思路。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Seymour CW, Liu VX, Iwashyna TJ, et al. Assessment of clinical criteria for sepsis: for the third international consensus definitions for sepsis and septic shock (Sepsis-3) [J]. JAMA, 2016, 315 (8): 762-774. DOI: 10.1001/jama.2016.0288.
- [2] Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study [J]. Lancet, 2020, 395 (10219): 200-211. DOI: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
- [3] Xie JF, Wang HL, Kang Y, et al. The epidemiology of sepsis in Chinese ICUs: a national cross-sectional survey [J]. Crit Care Med, 2020, 48 (3): e209-e218. DOI: 10.1097/CCM.0000000000004155.
- [4] Fleischmann-Struzek C, Mellhammar L, Rose N, et al. Incidence and mortality of hospital- and ICU-treated sepsis: results from an updated and expanded systematic review and meta-analysis [J]. Intensive Care Med, 2020, 46 (8): 1552-1562. DOI: 10.1007/s00134-020-06151-x.
- [5] Beesley SJ, Weber G, Sarge T, et al. Septic cardiomyopathy [J]. Crit Care Med, 2018, 46 (4): 625-634. DOI: 10.1097/CCM.0000000000002851.
- [6] 孙姗姗, 李培军, 李博, 等. 脓毒症心肌损伤中 Toll 样受体 4 和 JNK 信号通路对细胞凋亡的作用 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2020, 27 (2): 151-156. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2020.02.006.
- [7] 李昕原, 吴彩军, 郭楠, 等. 脓毒症心肌病的研究进展 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2019, 26 (3): 372-377. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2019.03.030.
- [8] 王昱. 破格救心汤与左西孟旦治疗急性左心衰的临床疗效比

较 [J]. 中国继续医学教育, 2019, 9 (23): 191-193. DOI:10.3969/j.issn.1674-9308.2017.23.102.

- [9] 杨国财, 黄紫锋. 破格救心汤治疗难治性心力衰竭 25 例疗效观察 [J]. 湖南中医杂志, 2015, 31 (9): 37-39.
- [10] 中华医学会重症医学分会. 中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014) [J]. 中华危重病急救医学, 2015, 27 (6): 401-426. DOI: 10.3760/j.issn.2095-4352.2015.06.001.
- [11] 李可. 李可老中医急危重症疑难病经验专辑 [M]. 太原: 山西科学技术出版社, 2002: 2-5.
- [12] 袁思成, 芮庆林. 破格救心汤临床研究进展 [J]. 中国中医急症, 2020, 29 (4): 739-742. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2020.04.051.
- [13] 王桂华, 张学学. 破格救心汤对 LVEF 值降低心衰患者的治疗效果研究 [J]. 四川中医, 2016, 34 (5): 80-82.
- [14] 吴河山, 刘守亮, 马志仁, 等. 加味破格救心汤对慢性肺源性心脏病阳虚水泛型患者心肺功能的影响 [J]. 中国中西医结合急救杂志, 2018, 25 (5): 473-475. DOI: 10.3969/j.issn.1008-9691.2018.05.006.
- [15] 王育怀, 刘嘉琪, 何志广, 等. 破格救心汤治疗急性心力衰竭的疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2021, 30 (10): 1808-1811. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2021.10.032.
- [16] 徐国峰, 刘真, 颜芳, 等. 破格救心汤治疗急性左心衰虚证的短期疗效评价 [J]. 中国中医急症, 2014, 23 (3): 428-429. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2014.03.020.
- [17] 黄亚秀, 李少萍, 黄永莲, 等. 破格救心汤治疗脓毒性心肌病 (心肾阳虚证) 的临床研究 [J]. 中国中医急症, 2021, 30 (7): 1178-1180, 1198. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2021.07.012.
- [18] 黄亚秀, 李少萍, 黄永莲, 等. 破格救心汤治疗脓毒性休克的疗效观察 [J]. 中国中医急症, 2021, 30 (3): 488-491. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2021.03.030.
- [19] 王月峰, 张翠利, 张天栋, 等. 破格救心汤加减对心力衰竭模型大鼠心肌能量代谢的干预作用及机制研究 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2021, 27 (5): 745-748. DOI: 10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2021.05.013.
- [20] 王昱, 张志明, 靳佩, 等. 破格救心汤对心跳骤停家兔复苏后血流动力学的影响 [J]. 西部中医药, 2019, 32 (3): 29-32. DOI: 10.3969/j.issn.1004-6852.2019.03.008.

(收稿日期: 2020-11-19)

• 征文通知 •

第十次世界中西医结合大会征文通知

由中国中西医结合学会主办、四川省中西医结合学会承办的第十次世界中西医结合大会定于 2022 年 12 月上旬在四川省成都市召开。大会将全面展示近年来世界结合医学的最新成果和研究进展,并邀请国内外著名专家学者进行精彩报告,通过相互交流以共同提高,促进医学创新,欢迎各位同仁踊跃投稿!

1 征文内容

- ① 中西医结合理论研究,包括对结合医学学术地位与作用的认识,对新形势下发展结合医学的思路、途径和方法的理论探讨与经验总结等;
- ② 近 5 年来结合医学在临床、基础、药学、教学、学科建设、政策研究等方面取得的重要成果和宝贵经验;
- ③ 结合医学各临床专业学科新诊疗经验的总结和分析,中西医结合新技术、新方法的推介与评价,以及实现科研成果向临床应用转化的新经验与新模式;
- ④ 中西医结合优势病种临床诊疗路径的实践经验与临床共性问题的探讨、中西医结合标准化研究等;
- ⑤ 结合医学的未来研究,以及其他促进结合医学发展的相关研究等。

2 征文要求

- ① 向本次大会所提交的论文应为未正式发表的论文全文;
- ② 中、英文摘要约 800 字;
- ③ 投稿前应成为大会官网正式注册用户并详细填写真实信息,务必注明作者所属专业委员会(专业)工作单位、职务职称、通讯地址、电子邮箱及手机号码等信息;
- ④ 投稿方式:只接受网站投稿。请登录官网录官网: <http://www.wimco2022.com>;
- ⑤ 截稿日期:2022 年 9 月 30 日。

3 投稿联系方式

联系人:郭立 15313912344

胡佩 15377681673

谢鹏飞 13071021023