

# 《中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014)》 中医药部分解读

智屹惠 王坤根 王灵聪

由中华医学会重症医学分会代表中国最高学术组织制定的《中国严重脓毒症 / 脓毒性休克治疗指南 (2014)》,在《2012 国际严重脓毒症和脓毒性休克治疗指南》基础上增加了近两年国内外文献并进行了系统分析和总结,对部分内容进行了增补和修正,同时增加了中医药治疗脓毒症的内容,充分发挥了祖国医学在危重症治疗中的特色与优势。现就其中具体的中医药内容进行解读。

## 1 整体全面,界定了脓毒症的中医病名

中医学并无“脓毒症”病名,但关于脓毒症的症状却可见于多种疾病的描述中。从脓毒症的基本表现发热来看,应属于“外感热病”范畴,但从严重脓毒症导致的脓毒性休克、凝血功能障碍、急性呼吸窘迫综合征 (ARDS)、胃肠功能障碍等并发症,甚至最终进展为多器官功能障碍综合征 (MODS)、多器官功能衰竭 (MOF) 来看,又可分属于“脱证”“血证”“暴喘”“痞满”“神昏”“脏竭症”等范畴。

## 2 强调正虚,阐释脓毒症的基本病因病机

经云:“正气存内,邪不可干。”脓毒症的发生主要责之于素体正气不足,脏腑功能失调,复因外感邪毒、创伤、大手术等使外邪入侵,入里化热,耗气伤阴;“邪盛谓之毒”,正气虚弱,毒邪内陷,络脉气血运行不畅,导致毒热、瘀血、痰浊内阻,瘀阻脉络,进而使各脏器受邪而损伤,引发本病。病变的初期以实证为主,表现为“正盛邪亦盛”的病理变化;随着病情的不断深入发展,病变表现为“虚实夹杂”的复杂症候;极期突出在“正衰邪盛”及“正衰邪恋”的状态,由脏器功能失调最终发生“脏器衰竭”的局面;恢复期多表现为“邪去正虚”或“正虚邪恋”的状态。总之,脓毒症的中医病机属正虚邪实,治疗原则当扶正和祛邪并举,根据辨证确定治法和方药。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.2095-4352.2015.06.003

基金项目:王坤根全国名老中医药专家传承工作室建设项目 (2012-13);浙江省卫生高层次创新人才培养工程资助 (2014-108)

作者单位:310006 浙江杭州,浙江中医药大学附属第一医院重症医学科 (智屹惠、王灵聪),中内科 (王坤根)

通讯作者:王灵聪, Email: wlc501@163.com

## 3 打破传统,采用新的脓毒症辨证体系

从外感热病的角度,脓毒症的辨证当遵循六经辨证和卫气营血辨证。有学者<sup>[1]</sup>将伤寒理论与温病学说相结合来研究,认为脓毒症初期表现为太阳病、卫分证,以非特异性临床综合征为特点;进展期主要表现为阳明病、少阳病、气分证、营分证、血分证,此期正邪交争,邪盛正胜,是治疗及抢救的关键时刻。脓毒性休克和脓毒症 MODS 主要表现为三阴病,太阴病突出了胃肠功能的障碍,少阴病突出了循环系统、肾脏功能的障碍,厥阴病突出了肝功能的障碍等,从而提出六经辨证是脓毒症辨证论治的基本辨证体系,卫气营血是六经辨证的补充和发展。还有学者<sup>[2]</sup>认为,脓毒症与卫气营血辨证各阶段证候的表现存在大致的对应关系:全身炎症反应综合征 (SIRS) 阶段主要表现为类似气分证乃至营分证的一些特点,大体与温热病的中期或极期相当,主要病机为邪热炽盛,正邪交争,阴津耗损;若进展至代偿性抗炎反应综合征 (CARS) 阶段,正气严重耗损,常表现为正虚邪盛。

然而,脓毒症起病急,发展迅速,并发症多,很难单用“外感热病”的症状来概括脓毒症的临床表现。有研究者按照六经辨证及卫气营血辨证对脓毒症进行分型论治,但证型较多,指导临床使用较为繁琐。因此,本指南适应临床需要采用了“四证四法”。

“四证四法”的雏形是“三证三法”<sup>[3]</sup>,即把脓毒症分为三大证:毒热证、血瘀证、急性虚证,相应治则为清热解毒、活血化瘀、扶正固本。此后基于对脓毒症发病中肠道功能的再认识及“肺与大肠相表里”中医理论的研究,又将脓毒症的辨证思路进一步完善,提出“四证四法”<sup>[4]</sup>,即毒热证与清热解毒法、腑气不通证与通里攻下法、血瘀证与活血化瘀法、急性虚证与扶正固本法。需要指出的是,急性虚证的概念与中医传统理论“久病多虚”之虚证不同,是各种原因导致的阴阳、气血、脏腑功能迅速虚衰的证候,表现为“邪实未去、正气已虚”,具有发病急、病情重、存活率低等特点。

#### 4 既病防变,确立中医药防治脓毒症的策略

早在《黄帝内经》中就提出“治未病”的理论,“治未病”包括两层意思:一是未病先防,此对预防而言;二是既病防变,防止疾病向纵深发展。30多年的临床研究表明,中西医结合治疗脓毒症能显著降低病死率,关键在于减少MODS与脓毒性休克的发生。所以在中医学“治未病”思想及整体观念辨证论治理论指导下,在脓毒症病程的不同阶段积极采取相应的中西医结合综合防治措施,做到有机结合,优势互补,整体整合调节,促使机体内环境恢复动态平衡,早期截断脓毒症向严重脓毒症方向发展是防治脓毒症的首要策略。

#### 5 以法统证,辨证治疗脓毒症

脓毒症症状多端,变证较多,此次指南采用“四证四法”,以法统证,分别针对脓毒症的毒热证、腑实证、血瘀证和急性虚证四证进行辨证施治。其内容不仅涵盖了主要症状、代表方剂、常用药物,还根据中成药(口服药及针剂)的特性及功用进行分型应用。指南内容丰富,详述如下。

**5.1 清热解毒法:**此法针对毒热证,症见高热持续不退,恶热喜冷,面红目赤,烦躁,痰涎壅盛,痰涕黄稠,口干欲饮,甚则神昏谵语,恶心呕吐,舌质红绛,脉数等。究其表现类似于卫气营血辨证中的“气营两燔”“气血两燔”等。临床常用清瘟败毒饮、清气凉营汤、黄连解毒汤、凉膈散等加减,常用药为黄芩、金银花、连翘、生石膏、栀子、蒲公英、败酱草、紫花地丁、穿心莲、板蓝根、大青叶等。咳嗽气促可加鱼腥草、野荞麦根、桔梗、杏仁;痰多可加用葶苈汤;热极动风抽搐加羚羊角粉、钩藤、菊花。此证一个重要的治疗目的是祛邪外出,因此在清解药中应加入透邪之品,如银花、连翘之属,取“入营犹可透热转气”之意。临床用药应避免用过苦寒之品,以免苦燥伤阴,寒凉遏邪。中成药有热毒清、热毒平、安宫牛黄丸等,中药针剂有清开灵注射液、醒脑静注射液等。

实验研究证实,热毒清、热毒平、清瘟败毒饮、黄连解毒汤等清热解毒的方药均具有拮抗内毒素的作用<sup>[5-6]</sup>。中药不仅可以通过对内毒素结构的直接破坏使其生物学活性及免疫源性减弱或消失,还可以通过增强机体免疫吞噬能力来提高对内毒素的清除能力;同时可拮抗多种炎性介质,从而减轻脏器损伤程度。清气凉营汤对脓毒症患者的发热具有显著的退热作用,并能降低脓症患者外周血白细胞水平,但未显示出降低血清白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏

死因子- $\alpha$ (TNF- $\alpha$ )浓度的作用<sup>[7]</sup>。清瘟败毒饮能提高脓毒症患者的临床疗效<sup>[8]</sup>,调节TNF- $\alpha$ 、IL-6、IL-1及IL-10水平,抑制过度炎症反应<sup>[9]</sup>;调节免疫、纠正免疫功能紊乱,保护各脏器系统功能<sup>[10]</sup>。黄连解毒汤有抗菌、抗内毒素、抗炎作用,能够显著延长脓毒症大鼠的生存时间,降低其血清中肌酸激酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)及TNF- $\alpha$ 水平,减轻心肌组织的损伤<sup>[11]</sup>;也可提高脑缺血小鼠大脑皮质及海马组织中超氧化物歧化酶、谷胱甘肽过氧化物酶、过氧化氢酶的活性,从而通过清除自由基、抑制自由基的生成,发挥抗氧化作用<sup>[12]</sup>。在脓毒症病程发展中早期使用加味凉膈散,不仅能抑制过度炎症反应,减少血小板活化,同时又能有效缓解患者的凝血功能紊乱,从而阻断炎症级联反应、血小板活化、凝血级联的恶性循环,防止脓毒症的进一步恶化<sup>[13]</sup>。安宫牛黄丸可降低脓毒症大鼠血浆内毒素水平,其治疗脓毒症的作用与Janus激酶2抑制剂(AG490)、雷帕霉素等Janus激酶/信号转导及转录激活因子(JAK/STAT)信号通路抑制剂相似,可下调肺组织高迁移率族蛋白B1(HMGB1)基因表达,降低肺组织髓过氧化物酶(MPO)活性,减轻腹腔感染所致的急性肺损伤(ALI)<sup>[14-15]</sup>。

**5.2 通腑泻下法:**此法针对腑实证,症见腹胀腹痛,呕吐,大便秘结,甚则腹胀如鼓,无排便排气,肠鸣音减弱或消失,舌苔黄腻,脉弦等。其实质为脓毒症出现胃肠功能障碍,轻症可用枳实导滞丸,重症则当急下存阴。代表方为大承气汤,常用药为大黄、芒硝、枳实、枳壳、厚朴、大腹皮、槟榔、木香等。有学者<sup>[16]</sup>认为“六腑以通为用”,此证无论虚实,皆可以理气为先。由于病因及患者体质不同,此证尚可兼夹肝郁、湿阻、食积、火郁、痰结、血瘀诸证,在理气的同时,当结合疏肝、祛湿、消食、清火、化痰、通瘀等治法,治疗过程中需注意中病即止,顾护胃气。

通腑泻下法能荡涤肠胃,使实邪积滞排出,对MODS时肠道屏障有明显的保护作用;并显著减轻肠源性内毒素造成的肺损伤,使呼吸功能得以恢复;抑制内毒素所致的肝细胞DNA和蛋白质合成增加;抑制过度炎症反应对组织脏器的损害<sup>[17]</sup>。大承气汤为通里攻下峻剂,很多研究显示,大承气汤以及大承气汤制剂可以加速体内各种毒物的排泄,通过改善微循环、降低血管通透性、增强网状内皮细胞功能,抑制内、外源性内毒素的吸收、降解,灭活血液循环和消化道中的内毒素,从而减轻内毒素所致肠系膜

屏障的损伤和破坏,而且能够抑制肠道细菌移居于肝脏、脾脏、肠系膜淋巴结,对于肠源性感染以及肠源性内毒素血症具有显著的治疗作用<sup>[18-20]</sup>。大承气汤还能显著降低MODS患者病死率,用于脓毒症的治疗可减少炎性介质的产生、抑制炎症反应、调节免疫功能,同时还具有抗菌作用<sup>[21-22]</sup>。

**5.3 活血化瘀法:**此法针对血瘀证,症见高热,或神昏,或肢体某部位剧烈疼痛状如针刺刀割,痛处固定不移,常于夜间加重,肿块,出血(鼻衄、齿衄、咳血、吐血、便血或黑便、尿血、紫斑、崩漏等各部位出血),舌质紫暗或有瘀斑,脉沉迟或沉弦等,临床多为脓毒症出现凝血功能障碍。脓毒症中的血瘀证主要有两种情况,一为热毒炽盛,煎灼血液,形成瘀血;一为热入血分,迫血妄行,治疗均宜凉血散血。代表方为血府逐瘀汤及犀角地黄汤等,常用药为红花、赤芍、川芎、水牛角、丹皮、生地、桃仁、当归、丹参、枳壳等;吐衄血加白芨粉、侧柏叶、茜草;尿血加白茅根、小蓟。需注意的是,如果出血量大,当慎用大剂量活血药,此时可用三七、茜草等活血止血药。中成药有芪参活血颗粒,中药针剂以复方丹参注射液和血必净注射液为代表。

血瘀证发生的病理基础是内皮细胞功能不全及活化蛋白C(APC)水平降低引起的微循环障碍。活血化瘀法具有整体调整MODS患者微循环、免疫及炎症反应紊乱状态的作用,其具体机制为:①降低MODS患者血中内毒素水平,达到“菌毒并治”的作用;②降低MODS患者血浆血小板活化因子(PAF)水平,从而起到脏器保护作用;③降低MODS患者血清及组织一氧化氮(NO)水平,抑制组织诱导型一氧化氮合酶(iNOS)mRNA表达,减轻组织损伤;④对促炎细胞因子TNF- $\alpha$ 和IL-6有明显的下调作用,阻断过度炎症反应;⑤对血管内皮细胞有明显的保护作用;⑥提高血浆APC水平,改善MODS患者的凝血功能紊乱;⑦提高人白细胞DR抗原(HLA-DR)水平,缓解免疫麻痹,起到免疫调节作用<sup>[4]</sup>。

研究表明,血府逐瘀汤能提高机体细胞抗氧化酶的活性,降低脂质过氧化,从而阻止炎症反应进一步发展,对SIRS治疗起到积极作用<sup>[23]</sup>。有学者<sup>[24]</sup>应用芪参活血颗粒结合西医综合治疗脓毒症患者,结果显示,芪参组IL-6、TNF- $\alpha$ 水平较单纯西药组明显下降,提示芪参活血颗粒能降低脓毒症患者血清促炎因子水平,从而减少脓毒症时失控性SIRS和MODS的发生,提高治愈率;对IL-10水平可能具有

双向调节作用,在IL-10水平过高时可抑制其水平,防止机体出现免疫麻痹,在IL-10水平过低时可升高其水平,起抗炎作用<sup>[25]</sup>。复方丹参注射液可明显减轻内毒素引起的细胞黏附、白细胞游出、内皮水肿、管壁增厚、内皮细胞间隙增大及出血<sup>[26]</sup>。血必净注射液是以血府逐瘀汤为基础研制的静脉注射制剂,其有效成分由红花、赤芍、川芎、丹参、当归中提取,包括红花黄色素A、川芎嗪、丹参素、阿魏酸、芍药苷、原儿茶醛等,主要针对血瘀证,具有抗内毒素及多种炎性介质、调节免疫、促进单核细胞HLA-DR表达、改善微循环、保护血管内皮等多重功效<sup>[27-28]</sup>,是迄今唯一被批准用于治疗脓毒症和MODS的国家二类新药<sup>[29]</sup>。临床研究表明,血必净注射液可以减轻因内毒素及异常炎症反应所造成的多器官损害及脓毒症反应<sup>[30]</sup>。晚近有研究者应用荟萃分析(Meta)的方法对25篇关于血必净注射液治疗脓毒症的文献进行系统评价,结果显示,血必净注射液+常规治疗组的28d病死率、观察期间病死率、平均住院天数、无效率及并发症发生率均低于常规治疗组,治疗7d及14d后急性生理学与慢性健康状况评分系统II(APACHE II)评分的改善情况均优于常规治疗组<sup>[31]</sup>。

**5.4 扶正固脱法:**此法针对急性虚证,急性虚证又可分为阴脱证、阳脱证及阴阳俱脱证。阴脱证见意识恍惚或烦躁不安,面色潮红,两目内陷,皮肤皱褶,身热心烦,口渴欲饮,少尿或无尿,舌红干燥,脉细数等,此多为脓毒症发展为脓毒性休克;方用生脉散或固阴煎加减,常用药有生晒参、麦冬、五味子、熟地、山药、吴茱萸等,临床常用生脉注射液或参麦注射液以益气养阴固脱。阳脱证见冷汗淋漓,四肢逆冷,忽尔昏愦,面赤唇紫,口开目闭,手撒遗尿,舌淡或紫,脉微欲绝或散大无根等;方用回阳救逆汤或参附汤加减,常用野山参、附子、干姜、煅龙骨、煅牡蛎等,临床常用参附注射液以益气温阳固脱。阴阳俱脱证见急病重病,突然大汗不止或汗出如油,精神疲惫不支,声短息微,遗尿失禁,舌卷少津,脉微细欲绝或脉大无力等;可联用生脉注射液、参麦注射液及参附注射液。

急性虚证的病机特点为本虚标实,与机体免疫功能衰竭有关,临床表现为单核细胞丧失抗原呈递功能,呈免疫麻痹状态。生脉注射液及参附注射液能提高机体脏器功能,增强心肌对缺氧的耐受性,改善微循环、防止弥散性血管内凝血(DIC)

的发生,还可加强机体对有害因子和非特异性刺激的适应力。研究表明:生脉注射液用于SIRS患者的治疗,能进一步提高SIRS患者体内前列环素(PGI)含量,降低血栓素 $A_2$ (TXA $_2$ )含量,减少心钠素(ANP)与内皮素(ET)的释放,与西医常规治疗组比较有显著差异<sup>[32]</sup>;同时还能促进机体血液循环,改善血液黏度,防止血液溶解,从而促进患者恢复<sup>[33]</sup>。参麦注射液具有清除自由基、减轻脂质过氧化损伤、改善能量代谢和微循环的作用,并能通过调节下丘脑-垂体-肾上腺皮质(HPA)轴及遏制TNF- $\alpha$ 的过度合成和释放,发挥提高机体免疫功能、降低感染扩散、防止MODS发生发展的作用<sup>[34-35]</sup>。临床研究发现:参麦注射液能明显改善脓毒症患者天冬氨酸转氨酶(AST)、肌酐(Cr)、乳酸脱氢酶(LDH)、CK等生化指标,表明其能够保护脓毒症患者肝、肾、心等脏器功能<sup>[36]</sup>。参附注射液具有抗缺血、抗缺氧、清除氧自由基、抗脂质过氧化、增强心肌收缩力、维持血流动力学稳定等作用;用于脓毒症的治疗能使促炎/抗炎因子达到平衡,发挥免疫调节作用,防止过度炎症反应和免疫抑制,从而起到脏器保护作用,改善严重脓毒症患者临床症状<sup>[37-38]</sup>。

需要注意的是,中医学从来就是一门注重整体观的学科,以脓毒症为例,每一个法则中可以涵盖诸多证型,每一证型间亦可转化兼夹。例如热毒炽盛与肠中糟粕搏结,劫耗津液,燥结成实可兼夹腑实证;热毒炽盛,煎灼血液可兼夹血瘀证;邪热未尽而正气迅速耗竭又可出现毒热与急性虚证兼夹。提示我们在临证时应根据证型的转化兼夹,灵活应用脓毒症的“四证四法”。例如在清肺热的同时配合清肠腑是临床常用方法,正是出于对“肺与大肠相表里”的考量;毒热证合并血瘀证时治疗也应清解与活血同用,这才符合中医学辨证论治的精髓。

脓毒症恢复期多表现为正虚邪恋或邪去正虚状态,表现为两大证候:①气虚阴伤:神疲乏力,五心烦热,腰膝酸软,低热,舌红瘦小少苔而干,脉虚细无力。方用生脉饮或六味地黄丸加减。②气虚阳伤:神疲乏力,腹胀纳呆,四末不温,舌淡而胖,苔白而润,脉虚无力。方用六君子汤合理中丸加减。

鉴于“正虚”在脓毒症病因病机中所起的重要作用,应将“扶正”贯穿于脓毒症治疗过程的始终。阴津对脓毒症的发展至关重要,留得一份津液,便有一份生机,故而在治疗中强调泄热存阴,用药时需时刻注意顾护津液。此外,中医学一向强调“得胃气

则生”,治疗过程中应时刻注意保护患者的胃气,注意方药的合理配伍,久服中药应加入和胃之品,以保护胃气为先,用药应避免过于寒凉,运用下法应中病即止,早期合理开展肠内营养,保持胃肠道通畅,注意患者的精神调摄等,均是顾护胃气思想的体现。

## 6 效专力宏,单味药治疗脓毒症

有关治疗脓毒症的中药单味药研究较多,指南筛选出三味分别针对腑实证、血瘀证及急性虚证较为常用的单味药进行了介绍。对于脓毒症患者免疫功能的研究一直是热点,在此补充一味对免疫功能具有良好调节作用的药物黄芪,同时也就原指南中的三味药的部分内容进行了补充。

**6.1 大黄:**大黄是近年来研究最多的单味中药之一,单味生大黄可治疗严重脓毒症<sup>[39]</sup>。大黄的主要成分为大黄素、大黄酸、芦荟和鞣酸等,具有促进胃肠蠕动、保护肠道黏膜、促进内毒素排出、减少细菌和毒素移位及抗炎抑菌作用,并可通过抑制核转录因子 $\kappa$ B(NF- $\kappa$ B)活性、减少炎症细胞因子释放而达到抑制炎症反应的作用<sup>[40]</sup>。陈德昌等<sup>[41]</sup>对1090例MODS患者的临床研究提示,在累及4个以上脏器的MODS患者中,伴胃肠功能衰竭患者经大黄治疗后其存活率达52.6%,显著高于非大黄治疗组(17.4%),表明大黄对MODS有显著的防治作用,同时能明显提高累及4个以上脏器的MODS患者的存活率。此外,大黄口服或灌肠,对各种原因(如感染、中毒、挤压伤等)引起的急性肾衰竭治愈率均很高。

**6.2 丹参:**丹参的水溶性成分具有良好的抗血栓形成和改善循环作用,从而减轻脏器功能的损害。体外实验发现,丹参有肯定的体外拮抗脂多糖(LPS)作用<sup>[42]</sup>,其对肺的保护作用可能是通过抑制或减少TNF- $\alpha$ 等细胞因子在血及肺组织中的表达,减轻了由此介导的肺部急性炎症反应,从而缓解了ALI的发生和发展<sup>[43]</sup>。

**6.3 人参:**诸多实验研究证实<sup>[44-45]</sup>,人参多种有效成分对内毒素结构的直接破坏作用不明显,但对其引起的发热、白细胞骤降及休克、死亡均有较强的拮抗和防护效果,推测人参抗内毒素作用是通过机体反应的影响,改变机体应激状态,提高机体对各种有害刺激的防御能力来实现的。

**6.4 黄芪:**药理研究表明黄芪具有抗脂质过氧化和清除氧自由基的作用。黄芪中含有拮抗自由基损伤的活性成分,可清除自由基,减少氧自由基对梗死后脑细胞的损伤。动物实验发现,黄芪注射液能调

节HPA轴的功能,抑制TNF- $\alpha$ 的过度释放,减轻炎症反应<sup>[46]</sup>。临床研究发现,黄芪注射液治疗脓毒症患者,可使其IL-6和TNF- $\alpha$ 水平明显下降,CD4、CD4/CD8、自然杀伤细胞(NK细胞)水平恢复,CD8下降,说明黄芪注射液对脓毒症患者具有促进特异性免疫系统恢复,同时下调非特异性炎症反应的双向免疫调节作用<sup>[47]</sup>。

此外,尚有动物实验显示,一些单味中药及提取物如银杏叶制剂、雷公藤提取物、三七总皂苷、黄芩提取物等可通过抑制NF- $\kappa$ B的激活以减轻组织或脏器的炎症损伤。

## 7 多管齐下,内外结合治疗脓毒症

目前有关脓毒症的其他疗法主要针对胃肠功能障碍,因大多数研究还停留在简单的疗效观察或动物实验阶段,因此指南中并未加以详细叙述,仅简单介绍了针灸疗法。在此作一些补充。

### 7.1 针灸

**7.1.1 针刺清热:**清泄营分之血热可取曲泽、中冲、少冲、血海等穴;清泄气分之高热可取大椎、曲池、商阳、内庭、关冲、十宣等穴;高热不退可给予三棱针大椎穴放血;神昏谵语者可加人中穴;动风抽搐者加委中、行间等穴。手法宜用泻法。

**7.1.2 针刺抗炎,调节免疫:**电针足三里穴能显著抑制脓毒症大鼠肝、肾和空肠组织TNF- $\alpha$ 水平,减轻脏器水肿和功能损害;切断迷走神经能显著减轻或消除电针的作用,上调组织TNF- $\alpha$ 水平、加重脏器损害。电针足三里的抗炎和减轻脏器损伤的机制可能与兴奋胆碱能抗炎通路有关<sup>[48]</sup>。针刺足三里穴还对免疫功能有增强作用,可以减轻免疫器官淋巴细胞的凋亡<sup>[49]</sup>。

**7.1.3 针刺促进胃肠动力:**针灸对于胃肠功能障碍有较好的疗效,取穴以足阳明胃经穴及足太阴脾经穴为主,并可结合辨证取穴。针刺双侧足三里穴可降低脓毒症胃肠功能障碍患者的腹腔压力,改善胃液潴留,促进胃肠蠕动<sup>[50]</sup>。还有研究表明,针刺能明显改善患者的结肠转运时间,调节多种胃肠激素水平,改善胃肠道微循环障碍,重建抗炎-促炎细胞因子平衡,从而改善胃肠动力障碍<sup>[51]</sup>。

**7.2 穴位注射:**穴位注射是通过针刺以及药物对穴位的激发作用,从而达到调整机体功能的作用。术后胃肠功能紊乱患者采用足三里穴注射新斯的明,可促进其胃收缩和胃酸分泌,促进肠道蠕动<sup>[52]</sup>。

**7.3 穴位贴敷:**敷贴法可使药物通过肌肤吸收,并

借助穴位及经络的作用,缓慢释放药效,以达到治疗目的,临床应用简单而有效。足三里贴膏能够促进腹部术后胃肠动力,缓解胃肠麻痹,减轻患者痛苦,明显改善患者的临床症状<sup>[53]</sup>。芒硝腹部外敷联合大黄鼻饲治疗危重患者胃肠功能障碍效果显著,可明显改善患者胃肠功能障碍<sup>[54]</sup>。

**7.4 穴位埋线:**羊肠线作为一种异体蛋白,埋入机体后可在体内分解软化、液化吸收,对穴位产生持续有效的刺激作用,以达到治疗疾病的目的。足三里穴位埋线对术后胃肠功能的恢复有促进作用,有利于术后机体康复<sup>[55]</sup>。

**7.5 中药灌肠:**有研究发现加味桃红四物汤保留灌肠治疗脓毒症患者,具有改善其临床症状、抗炎等作用,安全性良好<sup>[56]</sup>。临床也常用大承气汤或单味大黄保留灌肠治疗胃肠功能障碍,能明显促进胃肠动力,改善肠麻痹。大承气汤保留灌肠治疗脓毒症可使患者中医证候积分和APACHE II评分均明显下降,血清免疫球蛋白A(IgA)、C-反应蛋白(CRP)、TNF- $\alpha$ 水平均明显降低<sup>[57]</sup>。

## 8 注意调摄,未病先防

指南中因篇幅限制,未能就预防调摄内容加以叙述。“上工治未病”,预防脓毒症,增强正气、提高人体防御外邪的能力才是关键。应注意个人起居的调摄,及时增减衣被,防止感受外邪,保持居室的清洁和通风,注意不可过度劳累,否则可能导致正气虚弱,外邪乘虚而入。也可采用药物预防,在室内食醋熏蒸,或用苍术、艾叶、雄黄等燃烟消毒;在流行季节可选贯众、板蓝根、忍冬藤等药煎服。高热时以流质饮食为主;恢复期亦应少进肥厚油腻饮食。

## 参考文献

- [1] 刘清泉,蓝海涛. 中医对脓毒症的认识及辨证体系的研究[J]. 中华中西医临床杂志, 2004, 3(3): 261-264.
- [2] 胡森,高飞. 中医药防治多器官功能障碍综合征回顾与展望[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2001, 8(6): 323-325.
- [3] 李银平. 从“三证三法”看中西医结合治疗危重病的研究思路——王今达教授学术思想探讨[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(1): 7-9.
- [4] 曹书华,王今达,李银平. 从“菌毒并治”到“四证四法”——关于中西医结合治疗多器官功能障碍综合征辨证思路的深入与完善[J]. 中华危重病急救医学, 2005, 17(11): 641-643.
- [5] 张艺平,韩鹏. 中药抗内毒素研究新进展[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2001, 8(2): 122-124.
- [6] 戴锡珍,高淑娟. “黄连解毒汤”体外抗内毒素作用的实验研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2000, 6(5): 31-32.
- [7] 奚小土,钟世杰,黄宏强,等. 清气凉营汤治疗脓毒症30例APACHE III评分的临床观察[J]. 新中医, 2009, 41(8): 61-62.
- [8] 罗燕. 清瘟败毒饮配合治疗脓毒症49例疗效观察[J]. 四川中医, 2009, 27(5): 71-73.
- [9] 冷建春,王卫星,李巧林,等. 清瘟败毒饮治疗脓毒症疗效观察

- 及对细胞因子的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2009, 16(6): 11-13.
- [10] 郭小刚, 冷建春, 王卫星, 等. 中药复方治疗脓毒症患者疗效观察及对部分细胞因子和免疫学因子的影响[J]. 云南中医中药杂志, 2011, 32(2): 13-15.
- [11] 黄鑫, 郭力恒, 马世玉, 等. 黄连解毒汤对脓毒症大鼠的心脏保护作用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2012, 10(6): 710-712.
- [12] 徐静华, 于庆海, 李立志. 黄连解毒汤对脑缺血小鼠的抗氧化作用研究[J]. 中药药理与临床, 2002, 18(6): 2-4.
- [13] 梁勇, 曹书华, 王勇强, 等. 加味凉膈散对脓毒症患者血小板活化及凝血功能影响的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2010, 37(7): 1289-1291.
- [14] 李俊, 张丹, 吴清和, 等. 安宫牛黄丸对脓毒症大鼠血浆内毒素水平的影响[J]. 时珍国医国药, 2010, 21(6): 1320-1321.
- [15] 张丹, 胡质毅, 黄萍, 等. 安宫牛黄丸对脓毒症大鼠肺组织高迁移率族蛋白B基因表达及髓过氧化物酶活性的影响[J]. 广州中医药大学学报, 2010, 27(1): 27-30.
- [16] 智屹惠, 王坤根, 代建峰, 等. 王坤根辨证论治胃肠功能障碍经验摘要[J]. 浙江中医药大学学报, 2011, 35(6): 830-831.
- [17] 梁俊雄, 翁书和, 陈镜合. 通里攻下法防治多器官功能障碍的进展研究[J]. 广州中医药大学学报, 2004, 21(1): 69-72.
- [18] 崔克亮, 曹书华, 王今达. 大承气汤对多器官功能障碍综合征防治作用的临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2003, 10(1): 12-15.
- [19] 陈海龙, 吴咸中, 关凤林, 等. 大承气汤对MODS时肠道细菌微生态学影响的实验研究[J]. 中国微生态学杂志, 2007, 19(2): 132-134.
- [20] 王春妍, 范玉强, 胡东胜, 等. 大承气汤对急性肝损伤大鼠肠源性内毒素血症的干预作用[J]. 时珍国医国药, 2009, 20(9): 2325-2326.
- [21] 余丹凤, 汪亚群, 郑保健, 等. 大承气汤对严重脓毒症患者肺部感染的影响[J]. 山东中医杂志, 2011, 30(5): 301-303.
- [22] 余丹凤, 翁银燕, 徐建, 等. 大承气汤对行机械通气严重脓毒症患者炎症反应和免疫调节功能的影响[J]. 中国中医药科技, 2011, 18(3): 181-182.
- [23] 郭昌星, 杨兴易, 林兆奋, 等. 血府逐瘀汤对全身炎症反应综合征患者氧自由基的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(4): 228-229.
- [24] 苏艳丽, 王红, 张淑文, 等. 中药芪参活血颗粒在重度脓毒症治疗中的作用[J]. 首都医科大学学报, 2009, 30(1): 27-31.
- [25] 苏艳丽, 王红, 张淑文, 等. 中药芪参活血颗粒治疗重度脓毒症的疗效观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2008, 28(3): 209-212.
- [26] 刘育英, 赵秀梅, 郑世荣, 等. 复方丹参液对细胞黏附和血管内皮损伤及改善微循环的作用[J]. 中国微循环杂志, 2002, 6(5): 302.
- [27] 张淑文, 孙成栋, 文燕, 等. 血必净注射液对脓毒症大鼠血清内毒素及脾脏特异性免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2007, 14(2): 91-94.
- [28] 张淑芬. 血必净注射液的临床应用概况[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(15): 2418-2419.
- [29] 张畔, 曹书华, 崔克亮, 等. 血必净对多脏器功能障碍综合征单核细胞HLA-DR表达影响的研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2002, 9(1): 21-23.
- [30] 郭晓东, 张巍, 王立祥, 等. 血必净注射液治疗脓毒症的临床观察[J]. 中国中药杂志, 2007, 32(22): 2419-2421.
- [31] 胡晶, 商洪才, 李晶, 等. 血必净注射液治疗脓毒症的系统评价[J]. 解放军医学杂志, 2010, 35(1): 9-12.
- [32] 郭昌星, 杨兴易, 林兆奋, 等. 生脉注射液对全身炎症反应综合征患者血浆血管活性介质影响的临床观察[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 7(11): 239-241.
- [33] 明白强, 俞林明, 吕银祥, 等. 生脉注射液对脓毒症患者全血黏度的影响[J]. 浙江中医杂志, 2009, 44(1): 75.
- [34] 郭海雷, 赵遵江, 方林森, 等. 参麦注射液对脓毒症保护作用
- 的实验研究[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(35): 5431-5433.
- [35] 李蓉, 程建祥. 参麦注射液对盲肠结扎并穿孔致脓毒症大鼠的免疫调节作用[J]. 现代中西医结合杂志, 2004, 13(16): 2135-2136.
- [36] 黄增峰, 陈如康, 黄学仄, 等. 参麦注射液对脓毒症患者器官功能保护作用的临床研究[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2010, 17(5): 282-284.
- [37] 张宁, 邱泽亮, 叶一萍, 等. 参附注射液对严重脓毒症患者炎症细胞因子和预后的影响[J]. 中华中医药学刊, 2011, 29(3): 525-527.
- [38] 刘伟盛, 伍方红, 余苏琼. 参附注射液联合去甲肾上腺素治疗脓毒症休克28例疗效观察[J]. 中医药导报, 2012, 18(5): 98-99.
- [39] 吴同辰, 徐建如. 生大黄治疗严重脓毒症疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(30): 3703-3704.
- [40] 蒋丽. 大黄对脓毒症大鼠核因子- $\kappa$ B活化的抑制作用[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2004, 11(6): 364-367.
- [41] 陈德昌, 杨兴易, 景炳文, 等. 大黄对危重病患者多器官功能衰竭综合征的防治研究[J]. 中华急诊医学杂志, 2004, 13(2): 103-106.
- [42] 胡珂, 沈文律, 罗义刚. 丹参对抗内毒素体外实验研究[J]. 汕头大学医学院学报, 2000, 13(3): 16-17.
- [43] 夏燕亮, 刘昕. 丹参对大鼠脓毒症急性肺损伤发生中TNF- $\alpha$ 的影响及对肺的保护作用[J]. 中药药理与临床, 2004, 20(6): 14-17.
- [44] 唐笑迪, 孙晓霞, 王健春. 人参二醇皂苷对感染性休克大鼠血液流变性及微循环的影响[J]. 中国老年学杂志, 2009, 29(23): 3044-3046.
- [45] 黄增峰, 陈德昌, 陈如康, 等. 人参皂苷对烫伤脓毒症大鼠细胞免疫功能的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2006, 13(4): 225-227.
- [46] 于大猛. 黄芪注射液对脓毒症大鼠TNF- $\alpha$ 、PMN吞噬能力及胸腺指数影响的研究[J]. 临床和实验医学杂志, 2006, 5(6): 663-664.
- [47] 苏群, 陈扬波, 方强. 黄芪注射液对严重脓毒症患者的疗效观察[J]. 中华急诊医学杂志, 2009, 18(10): 1052-1055.
- [48] 胡森, 张立俭, 白慧颖, 等. 电针足三里对脓毒症大鼠组织肿瘤坏死因子和多脏器功能损害的影响[J]. 中国病理生理杂志, 2010, 26(2): 353-356.
- [49] 雷澍, 徐勇刚, 江荣林, 等. 电针足三里穴对脓毒症大鼠胸腺细胞凋亡的影响[J]. 中华中医药杂志, 2009, 24(10): 1369-1371.
- [50] 王晶晶, 孔祥照, 张晓璇. 针刺足三里对脓毒症胃肠功能障碍患者腹内压的影响[J]. 中国中医急症, 2012, 21(11): 1834-1835.
- [51] 郭徽, 张荣荣, 朱世峰, 等. 针刺调控急性胰腺炎胃肠动力障碍的研究进展[J]. 针灸临床杂志, 2013, 29(5): 88-90.
- [52] 要春枝. 穴位注射促进子宫广泛切除术后患者胃肠功能紊乱恢复效果观察[J]. 齐鲁护理杂志, 2010, 16(15): 35-36.
- [53] 葛建立, 张红英, 刘满君, 等. 足三里贴膏促进腹部术后胃肠动力的临床观察[J]. 河北中医, 2008, 30(10): 1019-1020.
- [54] 杨翠华, 李莉, 吴思娜. 大鼻鼻饲联合芒硝腹部外敷治疗危重患者胃肠功能障碍45例[J]. 吉林医学, 2012, 33(19): 4127-4128.
- [55] 朱利利, 杨丽明, 刘秋萍, 等. 足三里穴位埋线促进腹部术后胃肠功能恢复的效果研究[J]. 中国医药导报, 2010, 7(18): 25-26.
- [56] 赵研, 常毓颖. 加味桃红四物汤对重症脓毒症疗效的临床研究[J]. 中医药学报, 2010, 38(6): 36-39.
- [57] 严晶晶. 大承气汤保留灌肠对脓毒症患者血清免疫学指标的影响[J]. 中西医结合研究, 2013, 5(3): 113-115.

(收稿日期: 2015-04-28)

(本文编辑:李银平)