

◆护理研究论著◆

“清、补、疏”中医营养三法对严重脓毒症患者胃肠功能的影响

曾影红¹, 苏懿², 张晓璇¹, 王磊¹, 陈全福¹

1. 广州中医药大学第二附属医院 ICU, 广东 广州 510120

2. 佛山市中医院 ICU, 广东 广州 528000

[摘要] 目的: 观察“清、补、疏”中医营养支持法对严重脓毒症患者胃肠功能的影响。方法: 采用前瞻性随机对照研究, 纳入 57 例严重脓毒症患者, 随机分为对照组 28 例和治疗组 29 例, 对照组给予肠内营养乳剂鼻饲治疗, 治疗组给予绿茶、牛肉汁和橙汁为核心的中医营养支持治疗。观察 2 组患者治疗前后腹腔压力、胃腔残留量和胃肠功能评分变化, 以及 ICU 机械通气时间和 28 天生存率。结果: 2 组第 3 天及第 7 天腹腔压力、胃腔残留量比较, 治疗组均低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组第 3 天与第 1 天胃肠功能评分差值比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。2 组机械通气时间比较, 治疗组机械通气时间低于对照组, 平均缩短 58.5 h, 但 2 组机械通气时间比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。28 天随访分析, 2 组生存率比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。结论: “清、补、疏”中医营养三法对严重脓毒症患者的胃肠功能具有一定改善作用。

[关键词] 严重脓毒症; 胃肠功能; 腹腔压力; 胃腔残留量; 机械通气时间; 生存率; 中医营养

[中图分类号] R631 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2015) 03-0257-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2015.03.121

随着人口的老龄化和抗生素耐药性的提高, 脓毒症/多器官功能障碍综合征 (multiple organ dysfunction syndrome, MODS) 已经成为高发病率、高病死率、高治疗费用的疾病。胃肠道系统是 MODS 的枢纽器官, 是炎症介质的扩增器, 手术、感染、炎性肠病、严重创伤、休克等多种应激状态或疾病均可造成肠道黏膜屏障损害, 良好的营养支持对于改善胃肠功能障碍和脓毒症的预后具有重要意义。中医学素来重视顾护胃气, 提出“有胃气则生, 无胃气则死”的学术思想, 笔者在前期的研究中, 针对脓毒症并胃肠功能障碍的特点, 制定了以“绿茶为清, 牛肉为补, 橙汁为疏”的中医营养方案^[1], 本研究旨在评估“清、补、疏”营养三法对脓毒症患者胃肠动力的影响。

1 临床资料

观察病例为 2011 年 3 月—2012 年 11 月广东省中医院重症医学科住院患者。符合以下标准: (1) 纳入标准: ①符合 2008 年《严重脓毒症和脓毒症休克治疗国际指南》的脓毒症诊断标准^[2]; ②符合胃肠功能障碍诊断标准^[3]。(2) 排除标准: ①已合并应激性溃疡伴消化道出血者; ②原发性肠道疾病 (如肠麻痹、肠穿孔等), 无法肠内营养者; ③胃肠道手术后需禁

食患者。共纳入患者 105 例, 35 例患者因消化道出血予以排除, 13 例因原发性肠道疾病予以排除, 最终入选 57 例患者, 其中, 29 例合并急性肺损伤, 12 例合并循环功能障碍, 4 例合并肾功能障碍, 3 例合并凝血障碍, 2 例合并脑功能障碍。治疗组 29 例, 对照组 28 例, 2 组性别、年龄、急性生理学及慢性健康状况 (acute physiology and chronic health evaluation scoring system, APACHE) 评分、感染相关性器官功能衰竭 (Sepsis-related Organ Failure Assessment, SOFA) 评分等方面比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

表 1 2 组一般资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	男	女	年龄(岁)	APACHE 评分(分)	SOFA 评分(分)
对照组	16	12	69.97±4.08	17.14±3.16	14.97±5.07
治疗组	19	10	72.58±2.91	15.86±1.57	16.66±3.49

2 治疗方法

2 组患者均给予常规抗感染和脏器支持治疗。

2.1 治疗组 在基础治疗上, 予“清、补、疏”中医营养支持疗法, ①清法: 绿茶作为核心 (绿茶 100 g, 浓煎煮取 300 mL), 每次 30 mL 鼻饲, 每天 4 次。②补法: 牛肉汁 (42

[收稿日期] 2014-08-20

[基金项目] 广东省中医药局课题资助项目 (2010154); 广东省中医院朝阳人才计划

[作者简介] 曾影红 (1968-), 女, 副主任护师, 研究方向: 危重病患者的中医营养支持治疗。

[通讯作者] 陈全福, E-mail: sdcqf@163.com。

kal/100 mL, 8.48 g 蛋白 /100 mL), 用 200 g 牛肉切片置入 400 mL 沸水中煮 60 min, 每次取 100 mL 牛肉汁鼻饲, 每天 4 次。③疏法: 橙汁(200 kcal/100 mL, 为确保橙汁的热量, 每 100 mL 橙汁中定量加入 40 g 食用葡萄糖), 用新鲜橙子肉含橘络一起搅拌榨汁, 每次取 100 mL, 鼻饲, 每天 4 次; ④每次按照绿茶、牛肉汁、橙汁顺序鼻饲, 每天 4 次, 疗程为 7 天。

2.2 对照组 在基础治疗的基础上, 每天给予肠内营养乳剂(瑞能, 1.3 kcal/mL, 华瑞制药有限公司)鼻饲, 每天 400~800 mL, 疗程为 7 天。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 纳入时记录 2 组患者的一般资料, 如年龄、性别、APACHE 评分、SOFA 评分, 主要疗效评价指标为胃肠道功能评价, 包括腹腔内压、胃腔残留量测定和胃肠功能评分, 腹腔内压力测定参考文献方法测定膀胱压力^[4], 胃腔残留量为鼻饲后 6 h 测定^[5], 胃肠功能评分则参照庐山会议标准制定, 以上指标分别于纳入后第 1 天、第 3 天和第 7 天测定。次要疗效评价指标包括 28 天生存情况和 ICU 机械通气时间。

3.2 统计学方法 采用 SPSS18.0 软件进行数据分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 符合正态分布的数据用 *t* 检验, 不符合正态分布的数据用非参数检验。计数资料用 χ^2 检验。

4 治疗结果

4.1 2 组患者治疗前后腹腔压力和胃腔残留量情况比较 见表 2。2 组第 1 天腹腔压力和胃腔残留量比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 第 3 天及第 7 天腹腔压力、胃腔残留量比较, 治疗组均低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 2 组患者治疗前后腹腔压力和胃腔残留量情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	腹腔压力(cmH ₂ O)			胃腔残留量(mL)		
		第1天	第3天	第7天	第1天	第3天	第7天
治疗组	29	12.3±4.6	9.8±3.3	9.3±2.7	171.9±43.5	107.4±23.1	88.4±25.5
对照组	28	12.0±3.9	12.0±3.5	12.3±4.5	166.6±40.5	123.6±28.7	107.5±29.5
P值		0.74	0.02	0.03	0.78	0.02	0.049

4.2 2 组患者治疗前后胃肠功能评分差值比较 见表 3。2 组患者入住 ICU 第 7 天与第 1 天胃肠功能评分差值比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 但 2 组第 3 天与第 1 天胃肠功能评分差值比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 2 组患者治疗前后胃肠功能评分差值比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	第1天胃肠功能评分	第3天与第1天评分差值	第7天与第1天评分差值
治疗组	29	1.90±0.26	0.55±0.14	0.59±0.15
对照组	28	1.68±0.24	0.25±0.17	0.32±0.20
P值		0.28	0.03	0.17

注: 胃肠功能评分呈偏态分布, 故采用非参数检验

4.3 2 组 ICU 机械通气时间比较 见表 4。2 组机械通气时间比较, 治疗组机械通气时间低于对照组, 平均缩短 58.5 h, 但 2 组机械通气时间比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 4 2 组 ICU 机械通气时间比较($\bar{x} \pm s$) h

组别	n	机械通气时间	M值	Z值	P值
治疗组	29	95.00±16.65	62.23	-0.77	0.22
对照组	28	153.50±32.05	118.34		

注: 2 组机械通气时间为偏态分布, 故采用非参数检验

4.4 2 组 28 天生存分析比较 28 天随访分析, 2 组各失访 1 例, 治疗组死亡 4 例, 对照组死亡 3 例, 2 组生存率比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

5 讨论

近年来, 研究表明, 肠道作为体内最大的“细菌库”和“内毒素库”, 被认为是严重脓毒症/MODS 的枢纽器。严重创伤、脓毒症可导致肠道黏膜萎缩、破损、糜烂、坏死, 肠道黏膜通透性增高, 并发肠道功能障碍, 肠道黏膜通透性增加, 肠内细菌移位, 内毒素、细菌、抗体介质不断进入血液和淋巴液, 导致肠源性感染, 多种炎症介质释放, 体内白细胞系统持续激活, 引发和加重了全身炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS), 而 SIRS 的发生更加重了肠道损伤, 形成恶性循环, 最终导致 MODS 的发生。北京市 MODS 课题组^[6]调查了 11 个省市 36 家重症监护病房(ICU)的 1087 例 MODS 患者, 其中胃肠功能障碍的发生率为 40.5%, 成为 MODS 发生的关键脏器, 而早期、合理、有效的营养支持, 可以有效改善胃肠功能, 从而改善脓毒症患者的预后^[7]。

中医学理论素来重视“胃气”在疾病发生、发展中的作用, 胃气即胃腑之气, 与其他脏腑之气一样, 是脏腑活动的物质基础。胃气不仅能发挥胃肠道的生理功能, 同时还是元气、宗气、营气、卫气和五脏六腑功能活动的物质基础。《临证指南医案·不食》指出“有胃气则生, 无胃气则死”, 强调胃气之盛衰有无, 直接关系到人体的生死存亡, 这与当代重症医学对胃肠功能的认识高度一致。前期研究发现, 脾胃虚弱、肝气郁滞是胃肠功能障碍的主要病因病机, 结合脓毒症的热毒基本病机, 故制定出“清、补、疏”三法用于严重脓毒症并胃肠功能障碍患者的治疗^[8]。中医营养理论注重以食物“四气”“五味”的不同, 来纠正脏腑之盛衰, 达到“阴平阳秘, 精神乃至”的健康状态。《素问·至真要大论》中有言“苦先入心”“甘先入脾”“酸先入肝”, 依此, 课题组制定了以“绿茶为清, 牛肉为补, 橙汁为疏”的中医营养方案, 用于脓毒症患者的营养支持。

本研究结果显示, 治疗组第 3 天、第 7 天患者腹腔压力、胃腔残留量均低于对照组, 且第 3 天时, 治疗组的胃肠功能评分差值高于对照组, 提示中医营养支持法能够促进胃肠功能

恢复,降低腹腔内压。究其原因,方中牛肉味甘性平为主品,入脾经,有补脾胃,益气血和强筋骨的作用,《本草纲目》谓其能“安中益气养脾胃,补虚壮健强筋骨,消水肿除湿气”之作用,《韩氏医通》更进一步指出“黄牛肉,补气,与绵黄芪同功”;橙汁性微凉,味酸入肝经,有疏肝利胆、开胃下气之功,橙汁可治肝胆疾病,《本草纲目》谓其能“散肠胃恶气,消食下气,去胃中浮风气”,故为臣品;绿茶味苦,入心经,有清心宁神、清热利尿、利咽解毒作用,是为佐品。现代药理研究显示,牛肉富含蛋白质,因其所含氨基酸与人体相近,对预后组织修复有较好作用,同时能够增强人体抵抗力;绿茶浸出物中含有表没食子儿茶素和表没食子儿茶素没食子酸酯等具有协同抗菌作用的物质^[9];橙子富含黄酮类和类胡萝卜素,能清除体内对健康有害的自由基,抑制肿瘤细胞的生长,黄酮类物质具有抗炎、强化血管和抑制凝血的作用^[10],且能够抑制肥胖小鼠肝脏的脂肪生成^[11]。诸药膳合用,清补同施,兼以疏肝,使胃气得复。

腹腔内压力是反映胃肠功能障碍的核心指标,重症患者由于感染、手术、卧床、机械通气、液体复苏等原因,往往腹腔压力升高,称为腹腔高压症。文献报道,腹腔压力升高可导致机械通气时间、ICU 住院时间和 28 天病死率均明显增加^[12]。本研究中,治疗组的机械通气时间低于对照组,平均缩短 58.5 h,但由于样本含量不足,未显示出统计学差异,但也提示中医营养支持疗法具有降低机械通气时间的趋势,推测其与降低腹腔内压力相关。

[参考文献]

- [1] 曾影红,陈全福,郭力恒,等.多器官功能障碍综合征中胃气三损假说——兼论以三步固护胃气的策略可能是阻断多器官功能障碍综合征器官序贯损伤的重要环节[J].中国中西医结合急救杂志,2011,18(2):67-68.
- [2] Dellinger RP, Levy MM, Carlet JM, et al. Surviving sepsis campaign international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008[J]. Crit Care Med, 2008, 36(1): 296-297.
- [3] 王今达,王宝恩.多脏器功能失常综合征(MODS)病情分期诊断及严重程度评分标准[J].中国危重病急救医学,1995,7(6):346-347.
- [4] 齐艳.腹腔内压力测定方法标准共识[J].护士进修杂志,2012,27(1):15.
- [5] 张希德,刘天舒.胃潴留和急性胃扩张[M]//实用内科学:下册.12版.人民卫生出版社,2007:1878-1879.
- [6] 北京市科委重大项目 MODS 课题组.1087 例多器官功能障碍综合征临床流行病学调查[J].中国危重病急救医学,2007,19(1):2-6.
- [7] McClave SA, Heyland DK. The physiologic response and associated clinical benefits from provision of early enteral nutrition[J]. Nutr Clin Pract, 2009, 24: 305-315.
- [8] 郭力恒,张敏州,唐光华.胃气理论与营养支持[J].江苏中医药,2009,41(1):15-17.
- [9] 华德兴,钱元怒,彭青.绿茶对耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的抗菌作用及机制研究进展[J].中国新药与临床杂志,2008,9(27):697-701.
- [10] Christine Morand, Claude Dubray, Dragan Milenkovic, et al. Hesperidin contributes to the vascular protective effects of orange juice[J]. Am J Clin Nutr, 2011, 93: 73-80.
- [11] Federico Salamone, Giovanni Li Volti, Lucilla Titta, et al. Moro orange juice prevents fatty liver in mice[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(29): 3862-3868.
- [12] Murcia-Sóez IM, Sobrino-Hernandez ML, García-Lopez F, et al. Usefulness of intra-abdominal pressure in a predominantly medical intensive care unit[J]. J Crit Care, 2010, 25(1): 175, 1-6.

(责任编辑:刘淑婷)