

早期持续肠内营养联合护肠合剂治疗重症胰腺炎 对免疫功能的影响*

田彦军,王洪喜,李国民,王天龙,李晓军

(河北省承德市围场满族蒙古族自治县医院,河北 承德 068450)

摘要:目的 观察早期持续肠内营养联合护肠合剂治疗重症胰腺炎的临床疗效及对免疫功能的影响。方法 选择医院2014年1月至2017年1月收治的重症胰腺炎患者100例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。对照组患者应用早期持续肠内营养支持治疗,观察组患者在此基础上联用护肠合剂。观察周期为10 d。结果 经营养支持治疗后,观察组患者腹胀痛缓解时间,体温恢复时间,血、尿淀粉酶恢复时间均明显短于对照组,白蛋白(ALB)及前白蛋白(PA)水平均明显高于对照组($P < 0.01$);治疗后,观察组患者免疫功能指标(CD_3^+ , CD_4^+ , CD_8^+ 及 CD_4^+/CD_8^+)明显高于对照组($P < 0.05$),C反应蛋白(CRP)、白细胞计数、白细胞介素6(IL-6)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平均低于对照组($P < 0.01$);两组患者不良反应发生率相当($P > 0.05$)。结论 早期持续肠内营养联合护肠合剂治疗重症胰腺炎可减轻症状及体征,消除炎症反应,改善免疫功能,值得临床推广。

关键词:重症胰腺炎;早期持续肠内营养;护肠合剂;临床疗效;免疫功能

中图分类号:R969.4;R975

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2018)06-0036-03

Clinical Effect of Early Continuous Enteral Nutrition Combined with Huchang Mixture in Treating Severe Pancreatitis and Its Effect on Immune Function

Tian Yanjun, Wang Hongxi, Li Guomin, Wang Tianlong, Li Xiaojun

(Weichang Manchu and Mongol Autonomous County Hospital, Chengde, Hebei, China 068450)

Abstract: Objective To observe the clinical effect of early continuous enteral nutrition combined with Huchang Mixture in the treatment of patients with severe acute pancreatitis(SAP) and its effect on immune function. **Methods** Totally 100 patients with SAP admitted to our hospital from January 2014 to January 2017 were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, 50 cases in each group. The control group was given early continuous enteral nutrition, on this basis, the observation group was given Huchang Mixture. The observation period was 10 d. **Results** After the treatment of nutritional support, the relief time of abdominal distension and pain, the recovery time of body temperature and the recovery time of blood and urine amylase in the observation group were significantly shorter than those in the control group, and the levels of ALB and PA in the observation group were higher than those in the control group($P < 0.01$). After treatment, the immune function indexes(CD_3^+ , CD_4^+ , CD_8^+ and CD_4^+/CD_8^+) in the observation group were significantly higher than those in the control group($P < 0.05$), the levels of CRP, WBC, IL-6 and TNF- α in the observation group were lower than those in the control group($P < 0.01$). There was no significant difference in the incidence rate of adverse reactions between the two groups($P > 0.05$). **Conclusion** Early continuous nutrition enteral nutrition combined with Huchang Mixture in the treatment of patients with SAP can relieve symptoms and signs, eliminate inflammatory reactions and improve immune function, which is worthy of clinical promotion.

Key words: severe acute pancreatitis; early continuous enteral nutrition; Huchang Mixture; clinical effect; immune function

重症胰腺炎(SAP)病势危重,发展迅速,主要发病机制为胰腺被胰蛋白酶自身消化,治疗以禁食、禁饮、胃肠减压等为基础,根据患者病情,配合抗感染、抑制消化液分泌等对症治疗,由于SAP患者早期以高分解代谢表现为主,如不及时补充营养,可能进一步加重营养障碍,严重者可影响患者机体免疫功能,加重病情^[1-2]。有效的营养支持治疗是该病治疗中的关键环节。目前,临床普遍认为,肠内营养更有利于SAP患者的病情恢复,肠内营养支持方式可充分利用患者消化道功能,符合人

体生理过程^[3]。本研究中探讨了早期持续肠内营养联合护肠合剂治疗SAP的临床疗效及对免疫功能的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准^[4]:SAP诊断明确;初治患者,发病时间在48 h内;本研究经医院医学伦理委员会批准,入组患者或授权监护人签署知情同意书。

排除标准^[5]:自身免疫性胰腺炎、梗阻性胆源性胰

*基金项目:2017年河北省承德市科学技术研究与发展计划项目[201701A113]。

第一作者:田彦军(1979-),男,汉族,大学本科,主治医师,研究方向为急诊及急危重症医学,(电子信箱)zhgj200826@126.com。

腺炎或妊娠性胰腺炎;就诊前接受过其他治疗;伴有其他感染性疾病或免疫系统疾病;伴有严重的肝、肾功能异常,合并有血液病、肿瘤等疾病;精神障碍,不能配合治疗;对研究用药物过敏。

病例选择与分组:选取我院2014年1月至2017年1月收治的SAP患者100例,采用随机数字表法分为观察组和对照组,各50例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 50$)

组别	性别(男/女,例)	年龄($\bar{X} \pm s$,岁)	APACHE II评分($\bar{X} \pm s$,分)	病因(例)			
				暴饮暴食	酗酒	胆源性	原因不明
对照组	27/23	52.37 $\pm$ 5.83	13.16 $\pm$ 2.17	15	11	16	8
观察组	25/25	51.69 $\pm$ 5.58	13.23 $\pm$ 2.20	17	10	14	9
χ^2/t 值	0.160	0.596	0.160		0.365		
P 值	0.689	0.276	0.437		0.947		

1.2 方法

治疗方案均由我科副高级以上职称医师制订,患者均接受常规禁食、胃肠减压、抗感染、抑酸、生长抑素等对症治疗。在此基础上,对照组患者于入院早期持续给予肠内营养支持治疗,通过胃镜定位放置鼻空肠导管后,应用输注泵全天候持续注入短肽型肠内营养剂(商品名百普素,德国 Milupa GmbH 公司,进口药品注册证号 H20100287,规格为每袋 125 g),能量补充剂量参照实际能量消耗公式计算^[6]。观察组患者在对照组基础上联合应用护肠合剂口服治疗,组方为生大黄、红藤、当归、枳实、桃仁各 15 g,水煎取 100 mL,每日 2 次。观察周期为 10 d。

1.3 观察指标^[7-8]

疗效指标:腹胀痛缓解、体温恢复正常、血尿淀粉酶恢复时间及血清白蛋白(ALB)、前白蛋白(PA)水平。

免疫功能指标:CD₃⁺, CD₄⁺, CD₈⁺, CD₄⁺/CD₈⁺水平,检测仪器选用流式细胞分析仪(美国 BD 公司)。

炎症反应指标:采用酶联免疫吸附法检测 C 反应蛋白(CRP)、白细胞计数、白细胞介素 6(IL-6)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。

不良反应:观察治疗过程中有无呕吐、腹泻、反流、误吸及胃潴留。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 统计学软件分析。计数资料以百分率表示,行 χ^2 检验;计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,正态分布数据组间比较采用 t 检验及方差分析,非正态分布数据

采用非参数分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表 2 至表 5。治疗过程中,对照组出现呕吐 3 例,腹泻 2 例,反流 2 例,误吸 1 例,胃潴留 2 例;观察组出现呕吐 1 例,腹泻 4 例,反流 1 例,胃潴留 1 例。两组不良反应发生率(20% 比 14%)相当($P > 0.05$)。

3 讨论

SAP 是临床常见的内科急危重症,发病率较高,死亡率 15% ~ 30%^[9],缺乏短期有效的根治方式。由于 SAP 患者需要限制饮食,而机体又呈现高分解代谢状态,能量消耗较大,如不及时补充营养,易造成营养不良,同时加重患者免疫功能损伤程度,不利于病情恢复。此外,在 SAP 的发病过程中,炎症反应是其较为重要的表现。患者机体的单核-巨噬细胞系统被病原体及毒素等物质激活,产生大量的内毒素,合成并释放炎症介质 TNF- α 及 IL-6 等,加剧炎症反应,打破机体抗炎平衡,病情进一步发展,可导致脏器衰竭^[10]。因此,寻求有效的抗菌消炎方式,也是治疗的重要环节。

肠内营养目前已被普遍应用于治疗胰腺炎,效果肯

表2 两组患者病情缓解情况比较($\bar{X} \pm s, d, n = 50$)

组别	腹胀痛缓解 时间	体温恢复 时间	血淀粉酶恢复 时间	尿淀粉酶恢复 时间
对照组	5.37 $\pm$ 1.28	8.38 $\pm$ 2.04	9.36 $\pm$ 2.29	16.59 $\pm$ 2.78
观察组	3.62 $\pm$ 1.05	5.72 $\pm$ 1.33	6.85 $\pm$ 2.03	12.67 $\pm$ 2.16
t 值	7.474	7.724	5.800	7.873
P 值	0.000	0.000	0.000	0.000

表3 两组患者营养状况比较($\bar{X} \pm s, g/L, n = 50$)

组别	ALB				PA			
	治疗前	治疗后	t 值	P 值	治疗前	治疗后	t 值	P 值
对照组	28.35 $\pm$ 2.93	31.51 $\pm$ 3.27	5.089	0.000	7.32 $\pm$ 1.08	9.72 $\pm$ 1.26	10.226	0.000
观察组	28.40 $\pm$ 2.96	34.27 $\pm$ 3.86	8.533	0.000	7.29 $\pm$ 1.11	11.12 $\pm$ 1.89	12.356	0.000
t 值	0.085	3.858			0.137	4.358		
P 值	0.466	0.000			0.446	0.000		

表4 两组患者免疫功能指标比较($\bar{X} \pm s, n=50$)

组别	CD ₃ ⁺ (%)		CD ₄ ⁺ (%)		CD ₈ ⁺ (%)		CD ₄ ⁺ /CD ₈ ⁺	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	50.27 ± 5.23	61.31 ± 6.42	25.39 ± 2.81	36.72 ± 3.43	21.37 ± 2.46	22.36 ± 2.63	1.17 ± 0.52	1.32 ± 0.57
观察组	51.02 ± 5.39	68.35 ± 6.76	25.42 ± 2.93	46.28 ± 4.78	21.28 ± 2.38	25.72 ± 2.87	1.15 ± 0.61	1.52 ± 0.61
<i>t</i> 值	0.706	5.340	0.052	11.490	0.186	6.103	0.176	1.694
<i>P</i> 值	0.241	0.000	0.479	0.000	0.426	0.000	0.430	0.047

表5 两组患者炎症因子水平比较($\bar{X} \pm s, n=50$)

组别	CRP(mg/L)		白细胞计数($\times 10^9/L$)		IL-6(ng/L)		TNF- α (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	4.21 ± 0.86	3.36 ± 0.82	13.39 ± 2.17	12.18 ± 1.89	121.36 ± 10.67	99.87 ± 9.63	238.19 ± 20.12	186.28 ± 17.68
观察组	4.19 ± 0.84	2.25 ± 0.79	13.42 ± 2.21	10.36 ± 1.53	123.18 ± 11.28	82.82 ± 8.57	236.72 ± 21.28	163.32 ± 15.29
<i>t</i> 值	0.118	6.893	0.068	5.292	0.829	9.352	0.355	6.946
<i>P</i> 值	0.453	0.000	0.473	0.000	0.205	0.000	0.362	0.000

定。这种模拟自然消化状态的营养支持方式,可更好地保障患者胃肠功能,不造成胰腺负担。此外,肠内营养支持可增强胃肠动力,加快蠕动,强化肠道屏障功能,减轻细菌移位,避免继发性感染,减轻SAP患者急性期炎症反应。对SAP大鼠模型进行动物试验^[11],发现早期肠内营养支持对病鼠的肠屏障功能起到了保护作用,避免了细菌和内毒素的移位。临床研究也证实,早期持续肠内营养支持对保护患者肠道功能有重要作用,在保证肠屏障的同时,也可调节消化液及胃肠道激素分泌,增强肠道防御能力^[12]。

本研究结果显示,肠内营养支持治疗后,两组患者免疫功能及炎症因子水平的改善情况均较好($P<0.05$),说明早期持续肠内营养支持可使SAP患者获益。同时,观察组患者腹胀痛缓解时间,体温恢复时间,血、尿淀粉酶恢复正常时间均明显短于对照组,ALB及PA水平均明显高于对照组($P<0.01$),而两组不良发应发生率相当($P>0.05$)。研究组所用护肠合剂主要由中草药组方,其中生大黄泻热通腑,红藤凉血解毒,桃仁、当归化瘀润肠,枳实行气消胀,全方诸药合用,可起到清热解、抗菌消炎的作用,通过增加胃肠蠕动,强化肠屏障作用,改善毛细血管脆性和通透性,抑制氧自由基释放^[13],从而减轻炎症反应,促进免疫功能恢复,加强了治疗作用。

综上所述,早期持续肠内营养联合护肠合剂,可减轻SAP患者的临床症状、体征,消除炎症反应,改善机体免疫功能,具有较好的临床应用价值。

参考文献:

- [1] 缪新,黄敏江. 肠内营养结合肠外营养治疗重症胰腺炎的临床研究[J]. 临床医学工程,2017,24(1):57-58.
- [2] Baron TH. Managing severe acute pancreatitis[J]. Cleve Clin J Med,2013,80(6):354-359.
- [3] Yong L, Lu QP, Liu SH, et al. Efficacy of glutamine-enriched nu-

- trition support for patients with severe acute pancreatitis: a meta-analysis[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr,2016,40(1):83-94.
- [4] 余锋尤,杨普云,吴全忠,等. 肠内与肠外营养对急性重症胰腺炎促炎因子及肠屏障功能的影响[J]. 现代临床医学,2016,42(2):131-133.
- [5] 李诗阳,王日兴,吕有凯,等. 早期肠内营养治疗对急性重症胰腺炎患者炎症因子水平的影响及临床意义[J]. 中国老年学杂志,2016,36(10):2429-2431.
- [6] 中华医学会重症医学分会. 中国重症加强治疗病房危重患者营养支持指导意见(2006)[J]. 中华外科杂志,2006,44(17):1167-1177.
- [7] 李抗利,王林,王超,等. 灯盏花素辅助治疗对重症急性胰腺炎患者炎症因子、免疫功能和血液流变学的影响[J]. 海南医学院学报,2016,22(9):876-878.
- [8] 胡毅,博涛,高文彪,等. 早期肠内营养支持对重症急性胰腺炎患者炎症反应和免疫功能的影响[J]. 中国老年学杂志,2015,35(8):2083-2084.
- [9] van Baal MC, Bollen TL, Bakker OJ, et al. The role of routine fine-needle aspiration in the diagnosis of infected necrotizing pancreatitis[J]. Surgery,2014,155(3):442-448.
- [10] Sharma V, Shanti Devi T, Sharma R, et al. Arterial pH, bicarbonate levels and base deficit at presentation as markers of predicting mortality in acute pancreatitis: a single-centre prospective study[J]. Gastroenterol Rep(Oxf),2014,2(3):226-231.
- [11] 孙昀,鹿中华,耿小平,等. 脉搏指示连续心排血量监测在重症急性胰腺炎早期容量复苏中的临床应用[J]. 中华危重病急救医学,2014,26(8):571-575.
- [12] Shen Y, Deng X, Jin W, et al. Effect of pharmaconutrition-supplemented parenteral nutrition for severe acute pancreatitis: a meta-analysis of randomized controlled trials[J]. JOP,2014,15(4):371-377.
- [13] 何立群. 通腑清胰汤辅助治疗急性重症胰腺炎胃肠热结证49例[J]. 河南中医,2016,36(6):1016-1018.

(收稿日期:2017-11-28)