

• 论 著 • DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2018. 15. 021

参麦注射液联合免疫增强型肠内营养治疗高脂血症性急性胰腺炎的疗效分析

周 健

(成都市第三人民医院药学部, 成都 610031)

摘 要:目的 探讨给予高脂血症性急性胰腺炎(HAP)患者参麦注射液结合免疫增强型肠内营养支持(EN)的治疗效果。**方法** 选取2013年7月至2016年6月于该院住院治疗的120例HAP患者为研究对象,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,每组60例。对照组患者给予生命体征监测、禁食禁饮、胃肠减压、抗炎、抑酸抑酶、维持水电解质及酸碱平衡等常规基础治疗;而治疗组患者在对照组基础上加用参麦注射液和免疫增强型EN治疗。检测并比较2组患者血清三酰甘油(TG)、C反应蛋白(CRP)水平、血液流变学指标,以及急性生理与慢性健康量表(APACHE II)、Balthazar CT评分,血清蛋白(ALB)、血清前清蛋白(PAB)和淋巴细胞总数(TLC)、免疫球蛋白(Ig)A、IgG、IgM变化情况,评价其临床疗效。**结果** 治疗组(96.7%)临床治疗总有效率明显高于对照组(80.0%),差异有统计学意义($P<0.05$)。治疗后,治疗组患者血清TG、CRP水平明显低于对照组,血液流变学指标改善均明显优于对照组,APACHE II和Balthazar CT评分均明显低于对照组,ALB和PAB水平,以及TLC、IgA、IgG、IgM较对照组均明显上升,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 参麦注射液联合免疫增强型EN治疗HAP的疗效明显,能够有效改善HAP患者血液流变学,减轻炎症反应,改善营养状况,增强免疫功能,值得推广应用。

关键词:参麦注射液; 免疫增强型肠内营养; 高脂血症性急性胰腺炎; 免疫功能
中图法分类号:R576 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)15-2262-04

Effect of Shenmai injection combined with immune-enhanced enteral nutrition on hyperlipidemia acute pancreatitis

ZHOU Jian

(Department of Pharmacy, the Third People's Hospital of Chengdu, Chengdu, Sichuan 610031, China)

Abstract: **Objective** To investigate the effect of Shenmai injection combined with immune-enhanced enteral nutrition on hyperlipidemia acute pancreatitis (HAP). **Methods** A total of 120 patients with HAP were randomly divided into treatment group and control group, 60 patients in each group. The patients in control group were treated with conventional treatment, monitoring vital signs, fasting water, gastrointestinal decompression, anti-inflammatory treatment, acid suppression therapy and suppression of trypsin activity, balance of water electrolyte and acid-base were included, while the patients in treatment group were add to using Shenmai injection and immune-enhanced enteral nutrition. The content of triacylglycerol (TG), C reactive protein (CRP) and the hemorheology indexes were detected, the score of APACHE II and Balthazar CT were tested, the content of albumin (ALB), serum prealbumin (PAB) and total lymphocyte count (TLC), immunoglobulin (Ig) A, IgG, IgM were determined. **Results** The total effective rate in treatment group (96.7%) significantly increased compared with that in the control group (80.0%) ($P<0.05$). After treatment, the content of TG, CRP decreased significantly and the hemorheology indexes improved significantly, the score of APACHE II and Balthazar CT decreased significantly, the content of ALB, PAB, TLC, IgA, IgG, IgM increased significantly, all of the differences above were significant ($P<0.05$). **Conclusion** The treatment effect of Shenmai injection combined with immune-enhanced enteral nutrition for HAP is significant, which could improve the hemorheology of patients with acute pancreatitis, reduce inflammatory reaction, improve nutritional status and enhance immune function, it is worthy of popularization and application.

Key words: Shenmai injection; immune-enhanced enteral nutrition; hyperlipidemia acute pancreatitis; treatment effect; immune function

高脂血症性急性胰腺炎(HAP)是一种临床常见的急腹症,随着居民物质生活水平的逐步提高及日常饮食结构的不断改变,高脂血症人群急剧增长,HAP 发病率呈逐年上升趋势。临床上对于 HAP 的治疗主要采取禁食禁饮、胃肠减压、抗炎、抑酸抑酶、维持水电解质及酸碱平衡等治疗方案,《急性胰腺炎诊治指南(2014)》^[1]中提出早期给予 HAP 患者肠内营养支持(EN)可以起到很好的治疗效果,近年来添加免疫增强成分的免疫增强型 EN 备受临床关注,肠内营养液中添加精氨酸、谷氨酰胺、 ω -3 多不饱和脂肪酸等活性成分,在治疗中可以起到调节免疫系统的作用。彭婷婷等^[2]研究发现,给予免疫增强型 EN 治疗可避免肠道细菌移位,降低病原菌经肠道感染的风险,同时可以促进患者肠道蠕动,从而改善患者肠道内环境恢复功能,达到减少并发症的目的;而参麦注射液具有益气固脱、养阴生津、生脉之功效,能明显改善患者的免疫功能^[3]。本研究选取了近 3 年于本院住院治疗的 HAP 患者为研究对象,给予参麦注射液结合免疫增强型 EN 治疗,探讨了参麦注射液联合免疫增强型 EN 治疗 HAP 的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 7 月至 2016 年 6 月于本院住院治疗的 120 例 HAP 患者为研究对象,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,每组 60 例。治疗组中男 32 例,女 28 例,年龄 28~67 岁,平均(39.7±16.5)岁,治疗距离起病时间为(11.9±5.8)h,血清三酰甘油(TG)平均水平为(11.45±4.60)mmol/L;对照组中男 34 例,女 26 例,年龄 29~65 岁,平均(40.3±17.2)岁,治疗距离起病时间为(12.5±5.6)h,血清 TG 平均水平为(11.78±4.96)mmol/L。2 组患者的一般临床资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经本院伦理委员会审核通过后实施;所有入组患者均自愿参与本研究,并签署知情同意书。

1.2 诊断标准 HAP 的临床诊断标准参照文献^[4]制订:(1)具有急性胰腺炎的临床表现及各项生化改变,同时 Ranson 评分 ≥ 3 分;CT 分级达到 D 或 E;急性生理与慢性健康(APACHE II)评分 ≥ 8 分。(2)血清 TG ≥ 11.3 mmol/L,或血清 TG 值为 5.65~11.3 mmol/L,但呈乳糜状。(3)排除其他致病因素导致的急性胰腺炎。

1.3 方法

1.3.1 治疗方案 对照组患者给予生命体征监测、禁食禁饮、胃肠减压、抗炎、抑酸抑酶、维持水电解质及酸碱平衡等常规治疗。治疗组患者在给予对照组常规治疗的基础上加用参麦注射液和免疫增强型 EN:参麦注射液(河北神威药业有限公司,规格为每瓶 50 mL)静脉滴注,免疫增强型 EN 混悬液[纽迪希

亚制药(无锡)有限公司制造,添加免疫增强成分包括精氨酸粉剂 10 g/d(浙江海力生生物科技股份有限公司);谷氨酰胺颗粒 0.2 g $\cdot$ kg⁻¹ $\cdot$ d⁻¹(安凯舒,重庆药友制药有限公司); ω -3 多不饱和脂肪酸 0.1 g $\cdot$ kg⁻¹ $\cdot$ d⁻¹(多烯酸乙酯软胶囊,北京百慧生化制药有限公司)]灌胃给予。疗程 7 d。

1.3.2 观察指标 检测 2 组患者血淀粉酶、尿淀粉酶、血清 TG、C 反应蛋白(CRP)水平,以及血液流变学指标,并进行 APACHE II 及 Balthazar CT 评分。检测营养指标包括血清蛋白(ALB)和血清前清蛋白(PAB)水平,检测免疫指标包括淋巴细胞总数(TLC)、免疫球蛋白(Ig)A、IgG、IgM 水平,对临床疗效进行评价。

1.3.3 临床疗效评定标准^[5] (1)治愈:经 7 d 治疗后临床症状及体征均明显好转,血、尿淀粉酶恢复正常;(2)显效:经 7 d 治疗后症状、体征减轻,血、尿淀粉酶呈下降趋势;(3)无效:经 7 d 治疗后症状、体征未减轻或恶化,血、尿淀粉酶未降低。总有效率=(治愈例数+显效例数)/每组总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行数据处理及统计分析,呈正态分布的计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料以例数或百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者临床疗效比较 治疗过程中,2 组患者中均未出现死亡患者;治疗组患者治愈率、显效率及总有效率均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组患者治疗有效率比较[n(%)]					
组别	<i>n</i>	治愈	显效	无效	总有效
治疗组	60	35(58.3) *	23(38.3) *	2(3.3) *	58(96.7) *
对照组	60	31(51.7)	17(28.3)	12(20.0)	48(80.0)

注:与对照组比较,* $P<0.05$

2.2 2 组患者血清 TG、CRP 水平比较 与治疗前比较,治疗组和对照组患者治疗后血清 TG、CRP 水平均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$);2 组患者治疗后,治疗组患者血清 TG、CRP 水平均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者血清 TG、CRP 水平比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	时间	TG(mmol/L)	CRP(mg/L)
治疗组	60	治疗前	16.0±3.7	22.9±2.7
		治疗后	5.2±1.7*#	5.6±1.9*#
对照组	60	治疗前	15.8±3.8	23.1±2.9
		治疗后	9.6±2.5*	11.7±2.3*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$

2.3 2 组患者血液流变学指标比较 与治疗前比较,治疗组和对照组患者全血黏度(高切、低切)、血浆比黏度、血小板聚集率、红细胞沉降率均明显降低,差异

有统计学意义($P<0.05$);2 组患者治疗后,治疗组患者上述血液流变学指标均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 2 组患者血液流变学指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	全血高切黏度(mPa/s)	全血低切黏度(mPa/s)	血小板聚集率(%)	血浆比黏度	红细胞沉降率(mm/h)
治疗组	60	治疗前	7.21±0.68	13.93±0.86	72.05±19.68	1.97±1.03	21.73±9.94
		治疗后	5.46±0.49*#	8.25±0.43*#	50.19±12.63*#	1.49±0.95*#	14.28±8.15*#
对照组	60	治疗前	7.18±0.62	13.84±0.81	71.16±20.15	1.94±1.05	22.06±10.21
		治疗后	6.35±0.50*	11.76±0.62*	64.28±15.37*	1.73±1.01*	17.59±8.62*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$

2.4 2 组患者 APACHE II 及 Balthazar CT 评分比较 与治疗前比较,治疗组和对照组患者 APACHE II 及 Balthazar CT 评分均明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$)。2 组患者治疗后,治疗组患者 A-PACHE II 及 Balthazar CT 评分均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 2 组患者 APACHE II 及 Balthazar CT 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	<i>n</i>	时间	APACHE II 评分	Balthazar CT 评分
治疗组	60	治疗前	14.72±3.80	6.35±1.17
		治疗后	6.59±2.18*#	3.82±0.78*#
对照组	60	治疗前	14.52±3.62	6.41±1.09
		治疗后	11.07±3.15*	5.18±0.92*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$

2.5 2 组患者营养指标比较 与治疗前比较,治疗组和对照组患者血清 ALB 和 PAB 水平均明显升高,差

异有统计学意义($P<0.05$);2 组患者治疗后,治疗组患者血清 ALB 和 PAB 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 5。

表 5 2 组患者营养指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	ALB(g/L)	PAB(mg/L)
治疗组	60	治疗前	33.63±3.50	235.26±23.38
		治疗后	42.68±5.56*#	368.85±38.35*#
对照组	60	治疗前	34.82±3.67	239.34±29.12
		治疗后	40.31±5.12*	327.62±21.62*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$

2.6 2 组患者免疫指标比较 与治疗前比较,治疗组和对照组患者 TLC、IgA、IgG、IgM 水平均明显提高,差异有统计学意义($P<0.05$);2 组患者治疗后,治疗组患者 TLC、IgA、IgG、IgM 水平均明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 6。

表 6 2 组患者免疫指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	TLC($\times 10^9$ /L)	IgA(g/L)	IgG(g/L)	IgM(g/L)
治疗组	60	治疗前	1.52±0.58	1.98±0.42	10.21±1.31	1.14±0.43
		治疗后	2.27±0.64*#	2.72±0.49*#	12.62±1.85*#	1.96±0.49*#
对照组	60	治疗前	1.47±0.53	2.02±0.46	10.39±1.42	1.02±0.34
		治疗后	1.82±0.61*	2.28±0.41*	11.51±1.53*	1.61±0.40*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.05$;与对照组治疗后比较,# $P<0.05$

3 讨 论

HAP 具有发病突然、进展快速、病情较重的特点,多数 HAP 患者体内环境紊乱,处于全身高代谢反应及严重应激状态,继而出现不同程度的营养不良和免疫功能抑制,病情进行性加重^[6-7]。临床治疗过程中提供合理有效的营养支持对 HAP 患者有着重要意义,EN 是目前公认的一种经济、有效的方法,在患者肠功能恢复后应尽快实施^[7]。近年来备受临床关注的免疫增强型 EN 具有更符合人体肠道自然生理状态,维持肠道黏膜形态完整,防止肠道细菌及内毒素

位移,增强患者免疫功能和临床操作方便等优点^[8]。

病理学研究发现胰腺微循环障碍是 HAP 重要的发病机制之一,而中药活血化瘀治疗 HAP 表现出良好疗效,能有效地改善 HAP 病情^[9]。参麦注射液是一种纯中药制剂,源于《症因脉治》中的参冬饮,具有益气固脱、养阴生津之功效^[10]。单伟峰等^[3]研究发现参麦注射液具有改善血液流变性和血液黏滞的药理学作用。陈海勇^[11]研究发现参麦注射液能够改善胰腺微循环,防止胰腺血栓形成,并抑制组织缺血坏死。

本研究结果显示,HAP 患者给予参麦注射液联

合免疫增强型 EN 治疗,其临床治疗总有效率明显高于对照组,血清 TG、CRP 水平均明显低于对照组,血液流变学指标均明显低于对照组,APACHE II 及 Bal-thazar CT 评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$);营养指标,以及 TLC、IgA、IgG、IgM 水平均明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。提示参麦注射液联合免疫增强型 EN 治疗 HAP 的疗效明显,能够有效改善 HAP 患者血液流变学,减轻炎性反应,改善营养状况,增强免疫功能,值得推广应用。

参考文献

- [1] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 急性胰腺炎诊治指南(2014) [J/CD]. 中华普通外科学文献(电子版), 2015, 21(2): 86-89.
- [2] 彭婷婷, 李硕, 冯怀志, 等. 早期免疫微生态肠内营养治疗重症急性胰腺炎的疗效分析[J]. 西南国防医药, 2015, 25(2): 180-182.
- [3] 单伟峰, 李艳丽, 杨元生. 参麦注射液联合生长抑素治疗急性胰腺炎患者的临床研究[J]. 医学综述, 2013, 19(2): 383-384.
- [4] 孙减谊, 潘耀振. 高脂血症性急性胰腺炎的发病机制及诊

疗进展[J]. 世界华人消化杂志, 2008, 16(4): 343-349.

- [5] 杨宁梅, 申艳玲, 王丽, 等. 早期肠内营养对重症急性胰腺炎患者机体综合状态的影响[J]. 海南医学, 2013, 24(24): 3616-3618.
- [6] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组. 中国急性胰腺炎诊治指南(草案) [J]. 中华消化杂志, 2005, 24(3): 190-192.
- [7] 刘洁, 任佳, 郭树彬. 《2013 年急性胰腺炎临床实践指南》回顾与解读[J]. 临床误诊误治, 2015, 28(4): 84-87.
- [8] 邢朝阳, 王惠, 杨玉军. 早期免疫型肠内营养对全身炎症反应综合征影响的临床研究[J]. 现代医学, 2014, 42(11): 1320-1323.
- [9] 杜伟. 疏血通注射液辅助治疗高脂血症性急性胰腺炎 45 例疗效观察[J]. 山东医药, 2014, 54(6): 57-58.
- [10] 马建英, 傅月美, 吕聪燕. 参麦注射液足三里穴位注射治疗肺结核盗汗 30 例[J]. 浙江中医杂志, 2013, 48(10): 723.
- [11] 陈海勇. 参麦注射液对急性胰腺炎患者肝肾功能影响的临床观察[J]. 中国临床医药研究杂志, 2008, 27(13): 12-13.

(收稿日期: 2018-01-22 修回日期: 2018-04-01)

(上接第 2261 页)

- Daphnetin protects against cerebral ischemia/reperfusion injury in mice via inhibition of TLR4/NF- κ B signaling pathway[J]. Biomed Res Int, 2016, 2016: 2816056.
- [2] LIU R, QI H, WANG J, et al. Angiotensin-converting enzyme (ACE and ACE2) imbalance correlates with the severity of cerulein-induced acute pancreatitis in mice[J]. Exp Physiol, 2014, 99(4): 651-663.
- [3] GUO J, HUANG W, YANG X N, et al. Short-term continuous high-volume hemofiltration on clinical outcomes of severe acute pancreatitis[J]. Pancreas, 2014, 43(2): 250-254.
- [4] 张帆, 罗志刚, 董树强. 重症急性胰腺炎的临床营养支持治疗[J]. 医学综述, 2006, 13(6): 350-352.
- [5] 中华医学会消化病学分会胰腺疾病学组, 中华胰腺病杂志编辑委员会, 中华消化杂志编辑委员会, 等. 中国急性胰腺炎诊治指南(2013 年, 上海) [J]. 中华消化杂志, 2013, 33(4): 217-222.
- [6] 田莉, 杨小飞, 马志胜, 等. 鼻空肠营养管在急性胰腺炎治疗中的应用[J]. 海南医学院学报, 2016, 22(23): 2844-2846.
- [7] 曾杰, 陈宁波, 胡卫健, 等. 奥曲肽联合加贝酯治疗重症急性胰腺炎的疗效及对患者胃肠功能和血清细胞因子的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(17): 4743-4744.
- [8] 鹿中华, 孙昀, 郑瑶, 等. 大黄灌肠联合足三里药物注射在

重症急性胰腺炎治疗中的应用[J]. 中国急救医学, 2015, 35(1): 68-71.

- [9] 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.
- [10] 戴丽星, 何静. 早期肠内营养对重症急性胰腺炎患者免疫功能及感染的影响[J]. 重庆医学, 2014, 43(17): 2204-2206.
- [11] 徐胜, 邓文宏, 孙荣泽, 等. 不同剂量 Apocynin 对重症急性胰腺炎模型大鼠肠组织的保护作用[J]. 天津医药, 2016, 44(12): 1428-1431.
- [12] 饶平. 血液滤过联合持续区域动脉灌流对重症急性胰腺炎治疗效果的影响[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(14): 2334-2337.
- [13] 田笑笑, 杜浩, 白艳丽, 等. 埃索美拉唑联合早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的临床研究[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(10): 1695-1698.
- [14] 杨洪, 谢晓, 彭小云, 等. 重症急性胰腺炎营养支持的临床研究[J]. 重庆医学, 2015, 44(7): 934-936.
- [15] 陈亮, 陈冬雪, 张佳林, 等. 老年重症急性胰腺炎早期肠内营养支持的临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(16): 4509-4510.

(收稿日期: 2018-01-10 修回日期: 2018-03-20)