

重症胰腺炎早期管饲肠内营养与全肠外营养的疗效比较

王文, 吴仕平

(遂宁市中心医院全科医学科, 四川 遂宁 629000)

摘要:目的 比较重症急性胰腺炎经鼻空肠管肠内营养和全肠外营养治疗的临床效果。方法 回顾该院 2015 年 1 月—2016 年 6 月收治的重症急性胰腺炎患者资料, 共 64 例, 根据采用的营养支持方式将其分为对照组 ($n=34$) 采用肠外营养, 试验组 ($n=30$) 采用肠内营养, 比较两组的治疗效果。结果 试验组血清白蛋白的增长优于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$); 试验组血清淀粉酶恢复正常的时间、平均住院时间均短于对照组 ($P<0.05$); 胰腺感染发生率、导管相关感染发生率、多器官衰竭及肺部感染的发生率及病死率两组比较有差异, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$), 可能与鼻饲误吸的风险有关。结论 采用经鼻空肠管对重症急性胰腺炎患者进行肠内营养支持, 可以更好地改善患者的营养状况。

关键词:重症急性胰腺炎; 肠内营养; 鼻空肠管

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2018.04.041

Comparison of enteral nutrition via jejunal tube feeding versus total parenteral nutrition in the treatment of severe acute pancreatitis

WANG Wen, WU Shiping

(Department of General Medicine, Suining Central Hospital, Suining, Sichuan 629000, China)

Abstract: Objective To compare the efficacy of enteral nutrition via jejunal tube feeding versus total parenteral nutrition (TPN) in the treatment of severe acute pancreatitis (SAP). **Methods** The clinical data of 64 patients, who were diagnosed as SAP between Jan 2015 and Jun 2016, were analyzed retrospectively. Included patients were divided into two groups based on their nutrition support route. The control group ($n=34$) was given TPN while the experimental group ($n=30$) was given enteral nutrition via nasal jejunal tube. The clinical efficacy was compared between the two groups. **Results** The increase of serum albumin was superior to control group with a significant statistically difference ($P<0.05$); the restoration time of serum amylase (AMY) and the average hospital length of stay were significant statistically difference ($P<0.05$), the rate of pancreatic infection, catheter related infection, multiple organ failure and mortality were fewer in the experimental group, but there were no statistically significant difference for all the results above ($P>0.05$), may due to the risk of aspiration. **Conclusions** The clinical application of enteral nutrition via jejunal tube feeding in the treatment of severe acute pancreatitis can offer better nutrition support.

Keywords: severe acute pancreatitis; enteral nutrition; nasal jejunal feeding tube

重症急性胰腺炎 (SAP) 并发症多, 病死率高达 20% ~ 30%^[1]。营养支持在 SAP 治疗中具有重要作用。一直以来在我国肠外营养被用作 SAP 的主要营养支持手段。近年来有研究表明对 SAP 患者尽早的进行肠内营养能取得更好的疗效^[3], 肠内营养可维持肠道的功能、减少肠道菌群移位, 还可减少炎症因子的释放, 减轻全身炎症反应^[4]。本研究通过回顾性分析遂宁市中心医院收治的 64 例 SAP 患者的临床资料, 探讨肠内营养和全肠外营养治疗 SAP 的临床疗效, 以期对 SAP 的临床营养治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2015 年 1 月—2016 年 6 月间遂宁市中心医院收治的 64 例 SAP 患者, 其中男性 38 例, 女性 26 例, 年龄 25 ~ 72 岁, 平均 (47.6 ± 12.8) 岁。纳入标准: 纳入所有患者均符合中华医学会外科学会《重症急性胰腺炎诊治指南》的诊断标准^[5]; 年龄 >18 岁。排除标准: APACHE II 评分 >25 分的患者 (包括病情过重入院后 48 h 内死亡的患者); 对肠内营养制剂或肠外营养制剂成分严重过敏的患者。将患者随机分为两组 (但有个别按患者意愿进入了肠外组)。其中: 肠内营养组: 入院后 48 h 内开始使用肠内营养并禁止使用肠外营养, 共 30 例。肠外营养组: 仅使用全肠外营养, 共 34 例。两组患者在性别、年龄及发病诱因方面比较差异无统计学意义 ($P>0.05$), 具有可比性, 具体见表 1。

表1 肠外组和肠内组纳入患者基本信息比较

项目	肠外组 (n=34)	肠内组 (n=30)	$\chi^2(t)$ 值	P 值
性别/例			0.009	0.924
男	20	18		
女	14	12		
平均年龄/(岁, $\bar{x} \pm s$)	48.4 $\pm$ 14.8	46.7 $\pm$ 13.5	(0.478)	0.635
发病原因/例				
胆石症	13	11	0.017	0.897
特发性	10	8	0.059	0.807
酒精性	8	7	0.000	0.985
高脂血症	3	4	0.031	0.861
病情评估/(分, $\bar{x} \pm s$)				
APACHE II 评分	11.8 $\pm$ 3.7	12.3 $\pm$ 4.1	(0.513)	0.610
Rason 评分	4.8 $\pm$ 1.3	5.2 $\pm$ 1.1	(1.319)	0.192

1.2 方法

1.2.1 肠外营养组 常规治疗包括:禁食、胃肠减压、质子泵抑制剂、抗生素、生长抑素。联合全肠外营养,入院后 48 h 内给予具体方案:葡萄糖、脂肪乳剂提供脂肪、氨基酸以一定比例配置,并加入水乐维他、安达美、维他利匹特等补充维生素及微量元素,配制成肠外营养液,总量为 2 000 ~ 3 000 mL · d⁻¹,能量密度为 25 ~ 30 kCal · kg⁻¹,经中心静脉置管(PICC)输注 12 ~ 24 h。治疗疗程为 2 周。

1.2.2 肠内营养组 常规治疗联合经鼻空肠管肠内营养治疗,且为入院后 48 h 内能肠内营养的患者。胃镜下放置鼻空肠营养管至空肠下 30 cm 处。具体方案:先经鼻空肠管给予 5% 糖盐注射液,患者可耐受的情况下用重力滴注袋给予肠内营养液(百普力/能全力/瑞素),初始速度为 20 ~ 40 mL · h⁻¹,

根据患者耐受情况增加滴速,3 d 左右可达 100 ~ 125 mL · h⁻¹,即肠内营养液的总量可逐渐增加至 1 200 ~ 1 800 mL · d⁻¹。两组患者接受的总热量基本持平,治疗疗程为 2 周。

1.3 观察指标 比较两组患者治疗前后血清白蛋白、血清 C 反应蛋白、血淀粉酶恢复正常时间、平均住院时间、并发症发生率及病死率。

1.4 统计学方法 使用 SPSS 17.0 统计学软件,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用成组 *t* 检验,前后比较采用配对 *t* 检验;计数资料的比较用 χ^2 检验;*P* < 0.05 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后的血清白蛋白增长水平的对比 肠内营养组的血清白蛋白较肠外营养组增长更为显著,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 2。

2.2 两组患者血清淀粉酶恢复正常的时间和平均住院时间的比较 肠内营养组血清淀粉酶恢复正常时间和平均住院时间均较肠外营养组短,差异有统计学意义(*P* < 0.05)。见表 3。

2.3 两组患者胰腺感染、肺部感染、导管相关感染、多器官衰竭发生率及病死率的比较 肠内营养组胰腺感染发生率、多器官衰竭的发生率及病死率均低于肠外营养组,但均差异无统计学意义(*P* > 0.05)。肠内营养组因没有应用肠外营养故不涉及 PICC 置管相关的感染,因此试验组导管相关感染的发生率低于肠外营养组。肺部感染的发生率数值上肠内营养组高于肠外营养组,可以与鼻饲误吸的风险有关,但两组比较差异无统计学意义(*P* > 0.05)。见表 3。

表2 两组的血清白蛋白比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	血清白蛋白/g · L ⁻¹		差值	差值检验	
		治疗前	治疗后		<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
肠外组	34	29.7 $\pm$ 4.9	32.1 $\pm$ 4.4	2.41 $\pm$ 3.73	3.767	0.001
肠内组	30	30.2 $\pm$ 4.5	34.6 $\pm$ 3.6	4.40 $\pm$ 4.73	5.424	0.000
成组检验						
<i>t</i> 值		-0.388	-2.405			
<i>P</i> 值		0.699	0.019			

表3 两组的临床结局比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	淀粉酶恢复正常时间/d	平均住院时间/d	胰腺感染发生率/%	肺部感染发生率/%	导管相关感染发生率/%	多器官衰竭发生率/%	病死率/%
肠外组	34	8.5 $\pm$ 1.7	18.6 $\pm$ 2.5	7(20.6)	3(8.8)	3(11.3)	6(17.6)	3(8.8)
肠内组	30	6.8 $\pm$ 1.3	17.1 $\pm$ 2.1	4(13.3)	3(10.0)	0	3(10.0)	0
$t(\chi^2)$ 值		4.447	2.579	(0.589)	(0.072)	(1.153)	(0.268)	(1.153)
<i>P</i> 值		0.000	0.012	0.443	0.788	0.283	0.605	0.283

3 讨论

SAP 患者全身呈应激状态,对糖、脂肪、蛋白质三大营养物质的代谢异常,加上摄入不足,导致患者体内营养物质消耗迅速,机体免疫力降低,感染的发生率升高。研究表明营养不良已成为影响 SAP 患者预后的重要独立危险因素^[6]。以往全肠外给予营养支持被认为是治疗 SAP 有效的方法,因其可不通过胃肠道,减少营养物质摄取对胰腺的刺激,达到完全让胰腺休息的目的。但全肠外营养的长期使用会引起一系列的问题,如肠黏膜发生萎缩,增高肠黏膜的通透性,使肠道细菌出现移位,引起胆汁淤积造成肝功能的损害^[7];同时输注肠外营养液因其渗透压较高,通常需要进行 PICC 置管,其费用昂贵,同时可引起导管相关性感染和血栓。故近年来临床上在治疗 SAP 时也积极地尝试早期肠内营养,使之可行的重要途径是利用鼻空肠置管给予肠内营养。研究表明,经肠道给予脂肪、蛋白质或氨基酸对胰腺外分泌的刺激作用取决于上述营养物质进入消化道的位置^[8],研究证实从十二指肠远端注入营养液对胰腺外分泌无明显影响,距 Treitz 韧带 20~30 cm 远的空肠处注入肠内营养液对胰腺外分泌几乎无影响^[9],更重要的是肠内营养能够维系肠道黏膜的正常结构,使肠黏膜具有完好的机械屏障作用,也维持了肠道内菌群的稳定,维持了胃肠道的功能,如分泌免疫球蛋白、胆盐,从而维持了胃肠道作为免疫屏障的功能,降低并发症的发病率^[10-11]。

本研究通过对肠内营养及全肠外营养治疗 SAP 患者的两组进行了疗效对比,结果示,血清白蛋白的增长水平肠内营养组高于肠外营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$),说明肠内营养可更好的改善 SAP 患者的营养状况。血清淀粉酶恢复正常时间、平均住院时间,肠内营养组优于肠外营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$);而对于胰腺感染的发生率、导管相关感染的发生率、多器官衰竭的发生率和病死率虽然在数值上肠内营养组都低于肠外营养组,但均差异无统计学意义($P > 0.05$);肺部感染的发生率数值上肠内营养组高于肠外营养组,可以与鼻饲误吸的风险有关,但两组比较差异无统计学

意义($P > 0.05$)。

综上,采用鼻空肠管对 SAP 患者进行肠内营养较全肠外营养而言,可以更好的给予营养支持,但是对于是否是如同国外文献^[12]报道的能够减少病死率、减少并发症,或者是根据理论依据推断的能够更好的促进临床症状的缓解和生命体征的恢复,还需要国内更大样本量的临床试验或基于高质量临床试验的系统评价进一步论证。

参考文献

- [1] MUDDANA V, WHITCOMB DC, PAPACHRISTOU GI. Current management and novel insights in acute pancreatitis[J]. Expert Rev Gastroenterol Hepatol, 2009, 3(4): 435-444.
- [2] NATHENS AB, CURTIS JR, BEALE RJ, et al. Management of the critically ill patient with severe acute pancreatitis[J]. Crit Care Med, 2004, 32(12): 2524-2536.
- [3] LI JY, YU T, CHEN GC, et al. Enteral nutrition within 48 hours of admission improves clinical outcomes of acute pancreatitis by reducing complications; a meta-analysis[J]. PLoS One, 2013, 8(6): e64926.
- [4] MCCLAVE SA, CHANG WK, DHALIWAL R, et al. Nutrition support in acute pancreatitis; a systematic review of the literature[J]. J Parenter Enteral Nutr, 2006, 30(2): 143-156.
- [5] 张圣道, 雷若庆. 重症急性胰腺炎诊治指南[J]. 中国消化内镜, 2007, 1(10): 34-36.
- [6] VILLET S, CHIOLERO RL, BOLLMANN MD, et al. Negative impact of hypocaloric feeding and energy balance on clinical outcome in ICU patients[J]. Clin Nutr, 2005, 24(4): 502-509.
- [7] 王忠琼, 王烜, 邓明明, 等. 经鼻空肠管肠内营养在重症急性胰腺炎治疗中的作用[J]. 四川医学, 2012, 33(11): 1904-1906.
- [8] HEGAZI RA, O'KEEFE SJ. Nutritional immunomodulation of acute pancreatitis[J]. Curr Gastroenterol Rep, 2007, 9(2): 99-106.
- [9] ECKERWALL G E, AXELSSON JB, ANDERSSON RG. Early nasogastric feeding in predicted severe acute pancreatitis[J]. Annals of Surgery, 2006, 244(6): 959-967.
- [10] OLÁH A, ROMICS L. Early enteral nutrition in acute pancreatitis—benefits and limitations[J]. Langenbecks Arch Surg, 2008, 393(3): 261-269.
- [11] 蔡威. 临床营养基础[M]. 4 版. 上海: 上海交通大学出版社, 2013.
- [12] OLÁH A, ROMICS L. Evidence-based use of enteral nutrition in acute pancreatitis[J]. Langenbecks Arch Surg, 2010, 395(4): 309-316.

(收稿日期: 2016-11-16, 修回日期: 2017-01-16)