

· 临床研究 ·

重症胰腺炎营养支持治疗的临床研究

曾超¹, 唐勇²

(1. 重庆市公安消防总队医院普外科 400060; 2. 重庆医科大学附属第二医院普外科 400010)

摘要:目的 探讨急性重症胰腺炎(SAP)营养支持治疗策略对其预后的影响。方法 回顾性分析重庆医科大学附属第二医院自1998年1月至2009年12月收治的75例SAP患者资料,分为全肠外营养(TPN)组和肠内营养(EN)加肠外营养(PN)组。观察两组在血清学指标、并发症、继发感染、死亡率、住院时间和住院费用的差异。结果 两组患者均能耐受早期肠外营养;在给予营养后总蛋白、清蛋白、血钙水平与营养支持前相比均明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后两组间在总蛋白、清蛋白、血钙水平差异有统计学意义($P < 0.05$);在继发感染、并发症、住院时间和费用上PN加EN组均少于TPN组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 SAP分阶段性营养支持治疗是安全、有效的,EN在SAP治疗中应尽早使用。

关键词:重症胰腺炎;肠内营养;肠外营养

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2010.17.038

中图分类号:R657.51;R459.1

文献标识码:A

文章编号:1671-8348(2010)17-2332-02

Clinical research of nutritional support treating severe acute pancreatitis

ZENG Chao¹, TANG Yong²

(1. Department of General Surgery, Chongqing Fire Brigade Hospital, Chongqing 400060, China;

2. Department of General Surgery, Second Affiliated Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 400010, China)

Abstract: Objective To retrospectively analyse the effect of the nutritional support on the prognosis for severe acute pancreatitis. Methods Retrospective analysis in our department since 1998 was performed on 75 cases of severe acute pancreatitis. Differences of between TPN and EN+PN were observed in application, secondary infection, mortality, and other indexes. Results All of 75 patients in the group PN+EN tolerated the therapy of enteral nutrition. Group PN+EN was less than group TPN in application, secondary infection, mortality, hospitalization, and hospitalization costs ($P < 0.05$). Group TPN was more than group TPN in the level of total protein, albumin, and blood calcium ($P < 0.05$). Conclusion Severe acute pancreatitis treated with early enteral nutrition should be preferred.

Key words: severe acute pancreatitis; enteral nutrition; parenteral nutrition

急性重症胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)是一种病因复杂、病情凶险、并发症多、可累及多脏器及死亡率高的急腹症^[1]。早期诊断、选择正确的治疗方式对改善预后具有重要意义,营养支持是治疗SAP的重要措施,作者认为早期给予合理的营养支持,能显著减少并发症,降低死亡率。现将重庆医科大学附属第二医院自1998年1月至2009年12月收治的75例SAP患者病历资料进行回顾性分析,并比较全肠外营养(total parenteral nutrition, TPN)与肠内营养(enteral nutrition, EN)加肠外营养(parenteral nutrition, PN)两种支持治疗策略的效果。

1 临床资料

1.1 一般资料 选自重庆医科大学附属第二医院普外科1998年1月至2009年12月收治并确诊的75例采取非手术治疗的SAP患者,其中男36例,女39例。将其随机分为TPN组(36例)和EN加肠PN组(39例),两组的平均年龄分别为(49.10±10.38)、(46.21±17.47)岁;两组患者病情的严重程度采用APACHE II进行评分分别为(10.31±5.74)、(10.16±2.50)分。经 t 检验, $P > 0.05$,两组资料具有可比性。所有病例均符合中华医学会外科学会胰腺炎组制订的急性胰腺炎的诊断及分类标准。

1.2 方法 两组病例全部采用常规禁食禁饮、胃肠减压、抗感染、抑酸、生长抑素、补液等治疗。TPN组在患者起病后第5天开始全程实施,给予能量104.6~146.4 kJ(25~35 kcal)/(kg·d),蛋白质1.2~1.5 g/(kg·d),糖3~6 g/(kg·d),脂

肪大于2 g/(kg·d),并根据血脂浓度调整。EN加PN组待患者胃肠功能一旦恢复便开始实施EN,PN作为EN能量摄入不足的补充。EN采用在透视下置放鼻空肠管,置管达十二指肠悬韧带以远30 cm。第一天先给予500 mL的等渗盐水,第2天给予500 mL的等渗盐水加500 mL的肠内营养混悬液能全力,逐步将能全力增至1 000~1 500 mL。并逐步给增加米汤、菜汤、牛奶等。管饲营养的投给方式采用间隙滴注,每次25~500 mL,速率30 mL/min,每次持续30~60 min,每日4~6次,具体视患者耐受程度而定并使用输液泵控制滴速。营养液的温度一般以接近体温为宜。肠内营养的量由少至多,循序渐进,同时减少肠外营养逐步过渡到全部使用肠内营养。待患者症状体征消失、血、尿淀粉酶恢复正常、CT证实胰腺周围无渗出、坏死等异常后可拔管,从流质逐步恢复至普食^[2]。

1.3 观察指标 观察营养支持前后患者的血清学各项指标,给予EN支持治疗后出现的并发症,以及患者平均住院时间和住院费用等。

1.4 统计学处理 各组数据使用SPSS13.0统计软件进行分析,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验分析进行组间比较,计数资料采用Chi-square test,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者营养支持前、后各项血清学指标比较 两组患者在给予营养支持治疗后总蛋白、清蛋白、血钙水平与营养支持前相比均明显升高,差异有统计学意义($P < 0.05$);营养支持后两组间在总蛋白、清蛋白、血钙水平比较差异有统计学意

义($P<0.05$);营养支持后 TPN 组在 AST 显著高于 PN 加 EN 组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者在营养支持前后血清学各项指标比较($\bar{x}\pm s$)

指标	营养前		营养后	
	TPN 组(36)	PN+EN 组(39)	TPN 组(36)	PN+EN 组(39)
总蛋白	67.11±2.56	66.84±2.31	69.28±1.41 [△]	70.61±6.01 [▲]
清蛋白	25.83±3.12	28.50±1.60	31.47±1.12 [△]	34.21±3.28 [▲]
血钙	1.70±0.31	1.73±0.05	1.90±0.21 [△]	2.05±0.20 [▲]
AST	114.33±38.51	130.21±38.30	63.73±34.13 [△]	50.38±29.64 [▲]

△:与营养前比较, $P<0.05$;▲:与营养后 TPN 组比较, $P<0.05$ 。

2.2 两组患者其他指标比较 PN 加 EN 组在继发感染、并发症、住院时间和费用上均少于 TPN 组,差异有统计学意义($P<0.05$),两组患者死亡数比较差异无统计学意义($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者继发感染、死亡、住院时间及费用比较

组别	n	继发感染 死亡		平均住院费 (万元)	平均住院时间 (d)
		(n)	(n)		
TPN 组	36	27	6	2.75±0.75	17±9
PN 加 EN 组	39	15 [#]	3 ^{##}	3.12±0.57 [#]	21±7 [#]

与 TPN 组比较,[#]: $P<0.05$,^{##}: $P>0.05$ 。

2.3 不良反应 EN 治疗过程中出现的不良反应为恶心、呕吐 6 例,腹痛者 3 例,腹泻 3 例,腹胀 6 例,经调整营养液的程度和滴速后症状均缓解。

3 讨论

SAP 是一种常见的急腹症,起病后迅速进展并发生水电解质失调,可累及多器官功能紊乱,其并发症发生率和死亡率较高,20 世纪 70~80 年代以手术治疗为主,但死亡率在 30% 以上。因此,选择正确的治疗方式对改善 SAP 预后具有重要意义,而营养支持是治疗 SAP 的重要措施^[3]。

20 世纪 60 年代后期兴起的 TPN 的应用,明显地改善了 SAP 的预后。但也有其缺点,长期应用 TPN 的患者可出现医源性肠饥饿综合征,表现为肠蠕动减慢,肠黏膜细胞群明显减少,黏膜萎缩,蛋白质及 DNA 含量减少,同时肠腔内分泌型 IgA 也明显减少^[4]。标准 TPN 配方导致肠道结构和免疫两方面障碍的原因可能包括:(1)患者原有的疾病,如大的外科手术、严重感染、营养不良等对肠黏膜及免疫系统功能的损害;(2)由于禁食而缺乏肠内食物对肠黏膜的有效刺激;(3)TPN 减少胰液、胆汁及其他消化道分泌物的产生,使其对肠黏膜的营养作用减少;(4)标准 TPN 配方中缺少对黏膜细胞特有的营养物质,如谷胺酰胺。另外,肠外营养虽能提供足够能量,但长期使用的不良反应也日渐明显,包括胆汁淤积、代谢紊乱、中心静脉置管的并发症等^[5],禁食会诱发加重肠道屏障的破坏,引起菌群内毒素移位,促进炎症介质和细胞因子的释放,诱发或加重全身炎症反应综合征,甚至出现多脏器功能障碍从而加重病情。

早期 EN 支持较单纯 PN 支持治疗能更好地促进机体免疫系统的恢复,减少继发感染的发生,维持机体合成代谢,促进患者胃肠功能恢复,减少住院时间和住院费用。另有研究表明,EN 可减少 SAP 患者体内炎症细胞释放炎症因子,从而降低系统性炎症反应的发生^[6]。欧洲肠外与肠内营养学会的相关准则认为轻至中度胰腺炎患者不常规推荐使用营养支持治疗;SAP 患者应给予营养支持,而 SAP 患者先考虑经 EN,推

荐经空肠置管给予要素型 EN。只有在患者无法耐受 EN 或 EN 摄入不足时,才考虑给予 PN 支持^[7]。时机选择上迄今对急性胰腺炎患者何时开始营养支持才最合适和有益尚无定论。胃肠道具有一定程度的功能是 EN 的基本先决条件,胰腺炎早期,由于应激反应的发生,为保证心脑等重要器官的血供,肠壁血供减少,肠黏膜灌注降低,导致黏膜缺血、绒毛顶端细胞坏死脱落,黏膜通透性增强,免疫屏障功能下降。在此阶段进行 EN,不但不能消化吸收,反而会加重肠道损害,增加细菌和内毒素的移位;其次,过早 EN 会刺激胰腺外分泌,加重病情。故本研究选择了胃肠功能基本恢复后逐步加量直至全部采用 EN,这样不至于产生其他并发症^[8]。SAP 患者实施 EN 的途径可经鼻空肠置管,内镜下经皮空肠造瘘(PEJ)及手术空肠造瘘置入导管。鼻空肠置管为 SAP 患者实施 EN 治疗的首选途径,因其简便易行且无创,可盲插,也可在内镜或 X 线辅助下进行。这样经远端空肠给予 EN 一方面能很好地抑制胰腺外分泌,实行胰腺休息^[9];另一方面可同时胃肠减压。患者无明显特殊不适,机体和心理的负担较小。输液泵能很好地控制营养液的滴速,患者发生腹胀、腹泻、腹痛等并发症较少。间隙滴注较为常用,优点是输注简便,患者有较多的下床活动时间,并类似正常膳食的时间间隔,每日视患者耐受程度给予 4~6 次^[10]。

综上所述,在 SAP 早期(发病后 2~5 d)开始行 PN,持续 2~3 周。待患者无明显腹胀、腹部压痛和反跳痛,肠蠕动恢复且肛门排气,无肠痿发生且 CT 明确胰腺坏死处局限、炎症减轻的情况下,由 PN 向 EN 过渡,约 1 周后若无不适即可过渡到完全 EN,本研究表明这种阶段性营养支持治疗是一种安全有效的营养方法。能明显改善 SAP 患者机体营养状况及全身状况,缩短患者住院时间,改善患者预后。

参考文献:

- [1] Abou-Assi S, Keefe SJ. Nutrition support during acute pancreatitis[J]. Nutrition, 2002, 18(7): 938.
- [2] 罗地来, 黄明文, 罗春妹, 等. 重症急性胰腺炎的营养支持治疗[J]. 实用临床医学(江西), 2007, 8(10): 44.
- [3] 董哲, 韩兴哲, 赵琳琳, 等. 重症急性胰腺炎营养支持治疗[J]. 中国现代医学杂志, 2005, 15(18): 2789.
- [4] Kalfarentzos F, Kchagias J, Mead N, et al. Enteral nutrition is superior to parenteral nutrition in severe acute pancreatitis: results of a randomized prospective trial[J]. Br J Surg, 1997, 84(5): 1665.
- [5] 张圣道, 雷若庆. 重症急性胰腺炎的诊治方案及发展趋势[J]. 中华肝胆外科杂志, 2004, 10(4): 44.
- [6] Kaushik N, Pietraszewski M, Holst JJ, et al. Enteral feeding without pancreatic stimulation[J]. Pancreas, 2005, 31(4): 353.
- [7] 高虹. 早期肠内营养在重症急性胰腺炎治疗中的价值[J]. 中国实用医药, 2009, 4(36): 115.
- [8] 蒋婧. 重症急性胰腺炎肠外、肠内营养的分期应用[J]. 河南外科学杂志, 2001, 7(3): 34.
- [9] Mangiante G, Zugni C, Chimetto A, et al. Artificial nutrition in severe acute pancreatitis: an evolving concept[J]. Chir Ital, 2007, 59(1): 75.
- [10] 邵建平. 重症急性胰腺炎的营养支持[J]. 武警医学院学报, 2008, 17(12): 1150.