

文章编号:1005-6947(2008)03-0294-03

· 临床报道 ·

## 双腔营养管在重症急性胰腺炎肠内营养治疗中的应用

陈生贵<sup>1</sup>, 黄琼芳<sup>2</sup>, 张福鑫<sup>1</sup>, 陈勇<sup>1</sup>, 何平<sup>1</sup>, 李金龙<sup>1</sup>

(四川省攀枝花市中西医结合医院 肝胆外科, 四川 攀枝花 617000)

**摘要:**目的 探讨双腔营养管在重症急性胰腺炎(SAP)肠内营养(EN)中的应用价值。方法 将80例SAP患者随机分成双腔组和对照组各40例,双腔组置入双腔营养管,一腔置于trail's韧带20cm以下进行肠内营养,一腔置于胃内引流胃液;对照组置普通胃肠营养管进行EN,观察两组临床指标。结果 双腔组1周APACHE II评分为 $8.8 \pm 1.9$ ,2周Balthaza CT评分为 $3.5 \pm 1.2$ ,2周血清清蛋白水平( $28.6 \pm 1.6$ )g/L,严重并发症发生率12.5%(5/40),严重腹胀发生率30%(12/40),血淀粉酶降至正常时间( $5.6 \pm 2.4$ )d,住院时间( $53.2 \pm 11.6$ )d,对照组对应指标分别为 $10.2 \pm 2.5$ , $4.2 \pm 1.6$ , $29.3 \pm 1.5$ ,35%(14/40),77.5%(31/40),( $6.9 \pm 1.6$ )d, ( $60.6 \pm 8.6$ )d,两组差异均有统计学意义(分别 $P < 0.05$ , $P < 0.01$ , $P < 0.005$ , $P < 0.001$ )。结论 对SAP患者行EN,应用双腔营养管,既能使肠内营养有效,又能让胰腺休息,疗效较满意。

[中国普通外科杂志,2008,17(3):294-296]

**关键词:** 胰腺炎,急性坏死性;双腔营养管;肠内营养

**中图分类号:** R 657.51

**文献标识码:** B

重症急性胰腺炎(severe acute pancreatitis, SAP)约占急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)的20%~30%<sup>[1]</sup>,是一种严重的急腹症,其病程长,并发症多,病死率高达10%~30%<sup>[1]</sup>。肠内营养(enteral nutrition, EN)在国内外应用效果良好,主要方式为经鼻胃管,鼻肠管,胃造瘘管和空肠造瘘管,四种方式均存在胃液不能有效引流的问题,后两种方式还增加创伤,患者生活护理不便。笔

者在对SAP患者的EN中,设计了一种简便、易行、安全、有效的引流胃液与肠内营养合二为一的置管方法,报告如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 管道连接方法

经十二指肠镜将鼻胆管置入Trail's韧带以下超过20cm处,沿鼻胆管套入胃肠营养管约40cm,再沿鼻胆管套入三通管,后者与胃肠营养管套牢,用橡皮塞封堵鼻胆管与三通管间的间隙。即三通管一端接胃管,一端接胃肠减压器行持续胃肠减压,鼻胆管自三通管另一端通过;EN液瑞素(Fresubine,华瑞制药生产)经鼻胆管注入上段空肠。

**收稿日期:**2007-09-04; **修订日期:**2008-02-05。

**作者简介:**陈生贵,男,四川省攀枝花市中西医结合医院主治医师,主要从事肝胆胰疾病基础与临床方面的研究。

**通讯作者:**陈生贵 E-mail:csq70925@126.com

### 参考文献:

[1] Ito K, Liu Q, Salto-Tellez M, et al. RUNX3, a novel tumor suppressor, is frequently inactivated in gastric cancer by protein mislocalization [J]. *Cancer Res*, 2005, 65(17): 7743-7750.

[2] Crew KD, Neugut AI. Epidemiology of gastric cancer [J]. *World J Gastroenterol*, 2006, 12(3): 354-362.

[3] Alberts SR, Cervantes A, van de Velde CJ. Gastric cancer: epidemiology, pathology and treatment [J]. *Ann Oncol*, 2003, 14(Suppl 2): ii31-ii36.

[4] Kelley J R, Duggan J M. Gastric cancer epidemiology and risk factors [J]. *J Clin Epidemiol*, 2003, 56(1): 1-9.

[5] Setiawan VW, Zhang ZF, Yu GP, et al. GSTT1 and GSTM1 null genotypes and the risk of gastric cancer: A case-control study in a Chinese population [J]. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 2000, 9(1): 73-80.

[6] Nui WX, Qin XY, Liu H, et al. Clinicopathological analysis of patients with gastric cancer in 1200 cases [J]. *World J Gastroenterol*, 2001, 7(2): 281-284.

[7] Yin T, Ji XL, Shen MS. Relationship between lymph node sinuses with blood and lymphatic metastasis of gastric cancer [J]. *World J Gastroenterol*, 2003, 9(2): 207-216.

[8] Otto F, Lubbert M, Stock M. Upstream and downstream targets of RUNX proteins [J]. *J Cell Biochem*, 2003, 89(1): 9-18.

[9] Wei D, Gong W, Oh SC, et al. Loss of RUNX3 expression significantly affects the clinical outcome of gastric cancer patients and its restoration causes drastic suppression of tumor growth and metastasis [J]. *Cancer Res*, 2005, 65(11): 4809-4816.

[10] Miyazono K, Maeda S, Imamura T. Coordinate regulation of cell growth and differentiation by TGF- $\beta$  superfamily and Runx proteins [R]. *Oncogene*, 2004, 23(24): 4232-4237.

## 1.2 治疗对象及一般资料

2001年3月—2007年5月在我院肝胆外科收治的SAP患者80例,发病均在3d内。入院时采用中华医学会消化病学分会制定的《中国急性胰腺炎诊治指南》诊断标准<sup>[2]</sup>,均诊断为SAP。随机分成双腔组(40例)和对照组(40例)(经胃肠营养管行EN,其余与双腔组一致)。所有病例均完成EN,临床资料完整。双腔组中男17例,女23例;年龄38~72[平均(43.3±6.5)]岁,胆源性胰腺炎28例,酗酒或高脂餐相关性胰腺炎12例;APACHE II评分9.2±1.1;BalthazaCT评分3.5±0.5;合并高血压12例,合并糖尿病4例,合并冠心病2例。对照组男15例,女25例;年龄36~68[平均(43.4±5.2)]岁。胆源性胰腺炎29例,酗酒或高脂餐相关性胰腺炎11例;APACHE II评分9.3±2.8;Baltharza评分3.6±0.6;合并高血压8例,合并糖尿病3例,合并冠心病3例。两组各项指标均经*t*检验( $P > 0.05$ )差异无统计学意义,具可比性。

## 1.3 治疗方法

双腔组:患者入院后立即按上述方法置管,行持续胃肠减压。先予自制中药“胰安合剂”及大黄水自鼻胆管注入,大黄水灌肠通里攻下,丹参酮改善微循环。待肠道通畅微循环稳定后开始EN,EN液经鼻胆管注入(先24h持续滴注,肠道耐受后改为间断滴注),采用逐渐增加剂量和浓度的方法行EN<sup>[3]</sup>。如第1~2天20~40 mL/h,浓度10%;第2~3天40~60 mL/h,浓度10%;

第3~5天40~60 mL/h,浓度15%;根据患者反应调整剂量及浓度,渐达到2000~3000 mL/d,浓度20%,肠内营养能量不足时静脉补充。能量按非蛋白热量(NPC)142 kJ/(kg·d),氮(N)0.25g/(kg·d)供给,辅以静脉抗生素、止酸药物、丹参酮、生长抑素(均持续静脉滴注)。双歧杆菌、莫沙必利等口服药物及“胰安合剂”随EN液灌注,保持大便通畅4~5次/d。对照组直接置胃肠营养管先胃肠减压,后注入中药及灌肠,肠道通畅后行肠EN,除置管方法不同外,其余治疗方法及药物剂量均同双腔组。

## 1.4 观察指标

在治疗后1周行APACHE II评分,2周BalthazaCT评分及检测血清清蛋白水平,血淀粉酶降至正常时间,住院期间严重并发症例数(包括腹腔感染,肺部感染,肝、肾功能损害,胰腺假性囊肿等),严重腹胀例数(致使肠内营养无法连续进行,需肠外营养暂时替代),手术干预例数(伴明显腹腔感染列为手术指征)及住院天数。

## 1.5 统计学处理

计量资料数据均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用*t*检验;计数资料采用 $\chi^2$ 检验。所有数据采用SPSS11.0软件进行统计学分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

双腔治疗后各项观察指标均优于对照组(表1)

表1 两组治疗结果

临床资料	对照组( $n=40$ )	双腔组( $n=40$ )	<i>P</i> 值
血淀粉酶降至正常时间(d)	6.9±1.6	5.6±2.4	$P < 0.05$
入院1周APACHE II评分	10.2±2.5	8.8±1.9	$P < 0.01$
入院2周血清清蛋白水平(g/L)	29.3±1.5	28.6±1.6	$P < 0.05$
入院2周BalthazaCT评分	4.2±1.6	3.5±1.2	$P < 0.05$
住院时间(d)	60.6±8.6	53.2±11.6	$P < 0.01$
手术干预率(%)	20%(8/40)	5%(2/40)	$P < 0.05$
严重并发症发生率(%) <sup>1)</sup>	35%(14/40)	12.5%(5/40)	$P < 0.05$
严重腹胀发生率(%)	77.5%(31/40)	30%(12/40)	$P < 0.001$
病死率(%)	5%(2/40)	11.5%(5/40)	$P > 0.05$

注:1)严重并发症包括:腹腔感染、肺部感染、肝、肾功能损害及胰腺假性囊肿

### 3 讨论

SAP 常可导致患者代谢紊乱,营养障碍,进一步使病情恶化,增加病死率<sup>[4]</sup>。EN 由于充分利用了正常肠道,代谢更符合生理需要而避免了全肠外营养(TPN)所致的肠腔内菌群失调、细菌易位、肠源性感染、毒血症和肠黏膜萎缩及免疫功能降低等缺陷。EN 对胰腺分泌刺激程度由营养进入肠道的位置决定<sup>[5]</sup>。经口进食对胰腺刺激最大。食糜和胃酸进入十二指肠,刺激胰泌素和胆囊收缩素(CCK)释放,胰液分泌增加。因此,食物分解产物距幽门越远,刺激肠黏膜释放胰泌素的量越少<sup>[6]</sup>。近年来的研究发现,在十二指肠水平进食胰腺的分泌减少,肠腺的分泌可减少80%,此时胰腺分泌主要是水分;经十二指肠以下进食对胰腺外分泌刺激几乎停止<sup>[7]</sup>。

EN 途径有经口、经胃、经十二指肠和经空肠,后者最佳,能避免头相、胃相、肠相三个水平的刺激。经空肠途径有:鼻空肠置管和空肠造瘘。本置管方法能有效地提供患者所需的营养,维持肠道正常生理功能,减少菌群失调和水电解质失衡的发生率,降低SIRS发生率(本资料住院1周APACHEII评分双腔组显著低于对照组),进而降低MODS,胰周感染,胰腺假性囊肿,深部真菌感染,肝肾功能障碍等严重并发症的发生率和手术干预率。由于胃液得到有效引流,最大限度地减少了胃酸刺激所致的胆囊收缩素(CCK)和促胰液素的释放,进而减少了胰腺外分泌,使胰腺得到了休息,延缓了胰腺坏死进程(本资料双腔组血淀粉酶降至正常时间、1周BalthazaCT评分均显著低于对照组),减少腹腔严重感染率进而降低手术干预率<sup>[8]</sup>(本资料双腔组手术干预率低于对照组)。由于解剖原因,SAP患者胰腺坏死、渗出现液体聚集在小网膜囊及肾周,患者胃受外渗胰液

的刺激蠕动极差,而肠道受此影响则小得多,本资料对照组大部分病例存在肠内营养液储留胃内引起严重腹胀致使EN不得不暂时中断,需TPN暂时代替,有几例甚至多次中断,而双腔组严重腹胀发生率则大大低于对照组( $P < 0.001$ ),可见双腔管营养对于减少严重腹胀发生率有较大优势。SAP患者纯西医治疗病死率20%~40%,中西医结合加EN治疗能降至10%左右,本资料总病死率与后者接近,双腔组病死率低于对照组,但无统计学意义,表明仅置管方式不同不足以决定病死率。本置管方法简单有效,成功率高,无创伤,生活护理方便,患者乐于接受。

#### 参考文献:

- [1] McKay CJ, Imrie CW. The continuing challenge of early mortality in acute pancreatitis [J]. Br Surg, 2004, 91(10): 1243-1244.
- [2] 王兴鹏,许国铭,袁宗耀,等. 中国急性胰腺炎政治指南(草案)[J]. 中华消化杂志, 2004, 24(3): 190-192.
- [3] 陶然君,陈尔真,陆一鸣. 早期肠内营养治疗重症急性胰腺炎的作用探讨[J]. 肠外与肠内营养, 2007, 14(3): 164-167.
- [4] 孙备,许军,周尊强,等. 阶段性营养支持在治疗重症急性胰腺炎重的作用[J]. 中国普通外科杂志, 2004, 13(6): 408-411.
- [5] Nakad A, Piessevaux H, Marot JC, et al. Is early enteral nutrition in acute pancreatitis dangerous about 20 patients fed by an endoscopically placed nasogastrojejunal tube, pancreatitis [J]. BMJ, 2004, 32(8): 1407-1408.
- [6] 王刚,孙备,许军. 急性胰腺炎营养支持治疗的研究进展[J]. 哈尔滨医科大学学报, 2005, 39(4): 391-392.
- [7] Oláh A, Pardavi G, Belagyi T, et al. Early nasojejunal feeding in acute pancreatitis is associated with a lower complication rate [J]. Nutrition, 2002, 18(3): 259-262.
- [8] 候健,姚成汉. 急性胆源性胰腺炎手术时机的探讨[J]. 苏州大学学报(医学版), 2007, 27(3): 459-460.