

术前准备者高^[6-7]。瑞素为不含膳食纤维的肠内营养制剂,其成分与正常人普通饮食成分相类似,可在胃肠道完全吸收,食用后肠道内无食物残渣存在,每日口服瑞素(Fresubin) 30 mL/kg,可满足患者每日的营养需求。用肠内营养剂瑞素代替传统的肠道准备,简化了术前准备的方法,由于不用口服抗生素,不干扰肠道菌群的生理状态,肠内容物对肠黏膜上皮有营养作用,防止菌群易位,提示用肠内营养剂瑞素代替传统的肠道准备,能使机体内环境在围手术期更为稳定,减少术后感染并发症的发生。

4 参考文献

- 1 谢正勇,卿三华.结直肠癌发病率及解剖部位变化趋势.世界华人消化杂志 2003;11:1050-1053
- 2 Chao JC, Peng WL, Chen SH. Effects of epidermal growth factor and its signal transduction inhibitors on apoptosis in human colorectal cancer cells. *World J Gastroenterol* 2004;10:540-544
- 3 Wu WX, Sun YM, Hua YB, Shen LZ. Laparoscopic versus conventional open resection of rectal carcinoma: A clinical comparative study. *World J Gastroenterol* 2004;10:1167-1170
- 4 郑阳春,周总光,郑雪莲,李立,雷文章,王天才,邓伊伶,陈代云,刘卫平.直肠癌细胞系膜内淋巴结转移的解剖病理学研究.世界华人消化杂志 2004;12:570-573
- 5 van Geldere D, Fa-Si-Oen P, Noach LA, Rietra PJ, Peterse JL, Boom RP. Complications after colorectal surgery without mechanical bowel preparation. *J Am Coll Surg* 2002;194:40-47
- 6 Zmora O, Mahajna A, Bar-Zakai B, Rosin D, Hershko D, Shabtai M, Krausz MM, Ayalon A. Colon and rectal surgery

- without mechanical bowel preparation: a randomized prospective trial. *Ann Surg* 2003;237:363-367
- 7 Miettinen RP, Laitinen ST, Makela JT, Paakkonen ME. Bowel preparation with oral polyethylene glycol electrolyte solution Vs. no preparation in elective open colorectal surgery: prospective, randomized study. *Dis Colon Rectum* 2000;43:669-675
 - 8 Ahmad M, Abbas S, Asghar MI. Is mechanical bowel preparation really necessary in colorectal surgery? *J Coll Physicians Surg Pak* 2003;13:637-639
 - 9 Rivera-Chavez FA, Wheeler H, Lindberg G, Munford RS, O'Keefe GE. Regional and systemic cytokine responses to acute inflammation of the vermiform appendix. *Ann Surg* 2003;237:408-416
 - 10 Allen ML, Peters MJ, Goldman A, Elliott M, James I, Callard R, Klein NJ. Early postoperative monocyte deactivation predicts systemic inflammation and prolonged stay in pediatric cardiac intensive care. *Crit Care Med* 2002;30:1140-1145
 - 11 Ono S, Aosasa S, Tsujimoto H, Ueno C, Mochizuki H. Increased monocyte activation in elderly patients after surgical stress. *Eur Surg Res* 2001;33:33-38
 - 12 Fosslien E. Molecular pathology of cyclooxygenase-2 in neoplasia. *Ann Clin Lab Sc* 2000;30:3-21
 - 13 Schwacha MG, Chaudry IH, Alexander M. Regulation of macrophage IL-10 production postinjury via beta2 integrin signaling and the P38 MAP kinase pathway. *Shock* 2003;20:529-535
 - 14 Maddali S, Stapleton PP, Freeman TA, Yan Z, Duff M, Smyth GP, Daly JM. Altered cyclooxygenase-2 expression and nitric oxide metabolism following major elective surgery. *J Surg Res* 2004;116:211-218
 - 15 Holtl L, Zelle-Rieser C, Gander H, Papesh C, Ramoner R, Bartsch G, Rogatsch H, Barsoum AL, Coggin JH Jr, Thurnher M. Immunotherapy of metastatic renal cell carcinoma with tumor lysate-pulsed autologous dendritic cells. *Clin Cancer Res* 2002;8:3369-3376

ISSN 1009-3079 CN 14-1260/R 2004年版权归世界胃肠病学杂志社

• 临床经验 •

肥胖对急性胰腺炎病程及预后的影响

金洲祥,李永国,黄生福

金洲祥,李永国,黄生福,中南大学湘雅二医院肝胆外科 湖南省长沙市 410011
项目负责人:金洲祥,410011,湖南省长沙市,中南大学湘雅二医院肝胆外科. jinzhoumail@hotmail.com
收稿日期:2004-07-31 接受日期:2004-08-04

摘要

目的:探讨肥胖对急性胰腺炎患者预后评分(Ranson评分)、并发症及死亡率的影响。

方法:我科2002-01-01/2004-01-01急性胰腺炎患者共276例:年龄、性别、病因、入院时Ranson评分、并发症及预后情况。根据体重指数(BMI)分组,把BMI ≥ 24 kg/m²归为肥胖组;BMI < 24 kg/m²归为非肥胖组。比较两组预后评分、并发症及死亡率情况。

结果:肥胖患者预后评分更高(15/75 vs 21/201, $P<0.05$),局部并发症(胰腺或胰周坏死、感染/脓肿)及呼吸功能衰竭发生率更高(分别为18/75 vs 23/201, $P<0.05$; 8/75 vs 7/201, $P<0.05$; 14/75 vs 18/201, $P<0.05$),预后更差。

结论:肥胖患者急性胰腺炎病程更加凶险,肥胖对急性胰腺炎预后有预测价值。

金洲祥,李永国,黄生福.肥胖对急性胰腺炎病程及预后的影响.世界华人消化杂志 2004;12(10):2502-2503

<http://www.wjgnet.com/1009-3079/12/2502.asp>

0 引言

近年文献报道急性胰腺炎(AP)肥胖患者病程更加凶险,

并认为肥胖是急性胰腺炎严重程度预测的重要临床指标^[1-3]。Johnson *et al*^[4]甚至提出用 APACHE-O 来代替 APACHE-II 评分系统。但是肥胖对急性胰腺炎患者局部或系统并发症影响的有关文献^[1, 5]报道结果不完全一致, 而且上述文献^[1-3]在划分肥胖时使用的 BMI 值存在差异;而目前国内又尚未见这方面的报道。因而, 我们根据国人的特点, 把 BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$ 归为肥胖组, 把 BMI $< 24 \text{ kg/m}^2$ 归为非肥胖组。探讨肥胖对急性胰腺炎患者预后评分、并发症及死亡率的影响。

1 材料和方法

1.1 材料 2002-01-01/2004-01-01 共收治 AP 患者 276 例, 男 133 例, 女 143 例, 平均(46.5 ± 13.2 岁), 随机分为肥胖组(BMI $\geq 24 \text{ kg/m}^2$)75 例和非肥胖组(BMI $< 24 \text{ kg/m}^2$)201 例。胆源性胰腺炎 175 例, 酒精性胰腺炎 41 例, 其他原因引起胰腺炎共 60 例。

1.2 方法 用 Ranson 评分系统(SGO 1974;139:69-81)评估急性胰腺炎严重程度, 分别收集 Ranson ≥ 3 与 Ranson < 3 患者例数, 比较两组患者预后评分的差异。统计两组患者中局部并发症(坏死、感染/脓肿、胰腺假性囊肿形成)及系统并发症(呼吸功能衰竭、肾功能衰竭、胃肠道出血、休克等)发生例数, 比较两组患者各并发症发生率的差异。比较两组患者的死亡率。

统计学处理 用 SPSS 10.0 软件, 肥胖和非肥胖组预后评分、并发症及死亡率比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法。 $P < 0.05$ 表示差异有显著性。

2 结果

肥胖组中入院时 Ranson ≥ 3 患者共 15 例, 非肥胖组 21 例。肥胖组中 Ranson ≥ 3 患者比率($15/75=20.0\%$)明显高于非肥胖组($21/201=10.4\%$), 有统计学意义($P < 0.05$), 提示肥胖患者预后评分更高, 急性胰腺炎病情更严重。局部并发症中, 肥胖组胰腺或胰周坏死发生率为 24.0% , 感染/脓肿发生率为 10.7% , 明显高于非肥胖组的 11.4% 和 3.48% , 有统计学意义($P < 0.05$), 而胰腺假性囊肿发生率两组间无统计学差异。系统并发症中, 肥胖组呼吸功能衰竭发生率($14/75=18.7\%$)明显高于非肥胖组($18/201=8.96\%$), 有统计学意义($P < 0.05$)。而肾衰($7/75$ vs $13/201$)、休克($4/75$ vs $9/201$)、胃肠道出血($2/75$ vs $3/201$)等并发症两组之间并无统计学差异。当入院 Ranson ≥ 3 时, 肥胖组死亡率($5/15=33.3\%$)明显高于非肥胖组($2/21=9.52\%$), 有统计学差异($P < 0.05$)。而入院 Ranson < 3 时, 两组患者死亡率无统计学差异。

3 讨论

对急性胰腺炎严重程度及预后的早期评估至关重要,

准确的早期预测有利于及时正确干预、改善预后。目前公认的比较理想的评分系统有 APACHE II 和 Ranson 评分系统, 但都未包括肥胖这一因素。近年来, 国外不断有文献报道肥胖与急性胰腺炎预后的关系。本组结果显示肥胖患者急性胰腺炎病程更加凶险, 并发症多, 预后欠佳。本组结果显示肥胖患者胰腺/胰周坏死、感染/脓肿机率明显升高, 而胰腺假性囊肿并无显著差异。由于胰腺感染与胰周脂肪坏死成正相关, 因此患者容易并发胰腺感染;肥胖患者常伴有循环障碍和免疫功能缺陷, 容易导致组织缺血和继发胰腺感染。肥胖患者在肾功能衰竭、肠道出血、休克等方面与非肥胖组没有显著差异, 但发生呼吸衰竭的机率明显高于非肥胖组, 有统计学意义。肥胖患者死亡率明显高于非肥胖患者, 尤其在入院 Ranson 评分大于等于 3 时。因为肥胖患者胰周脂肪坏死、组织缺氧释放的炎症因子, 加重了 SIRS^[6], 容易并发 MODS。肥胖患者胰腺感染率高, 而胰腺感染与患者死亡率密切相关^[7]。肥胖患者呼吸功能衰竭发生率高, 而呼吸衰竭是急性胰腺炎患者早期死亡的重要原因^[8-9]。患者入院 Ranson 大于等于 3 时, 胰腺炎病情已经比较严重, 肥胖患者的上述各种因素容易使病情进一步恶化, 而且肥胖患者耐受打击能力又比较差, 导致预后欠佳。

总之, 肥胖患者急性胰腺炎病程更加凶险, 局部并发症和系统并发症发生率高, 预后差, 因此临床上应当把“肥胖”作为急性胰腺炎预后预测的重要指标, 并进一步评估他的预测价值。

4 参考文献

- 1 Martinez J, Sanchez-Paya J, Palazon JM, Aparicio JR, Pico A, Perez-Mateo M. Obesity: a prognostic factor of severity in acute pancreatitis. *Pancreas* 1999;19:15-20
- 2 Martinez J, Sanchez-Paya J, Palazon JM, Suazo-Barahona J, Robles-Diaz G, Perez-Mateo M. Is obesity a risk factor in acute pancreatitis? A meta-analysis. *Pancreatol* 2004;4:42-48
- 3 Suazo-Barahona J, Carmona-Sanchez R, Robles-Diaz G, Milke-Garcia P, Vargas-Vorackova F, Uscanga-Dominguez L, Pelaez-Luna M. Obesity: a risk factor for severe acute biliary and alcoholic pancreatitis. *Am J Gastroenterol* 1998;93:1324-1328
- 4 Johnson CD, Toh SK, Campbell MJ. Combination of APACHE-II score and an obesity score (APACHE-O) for the prediction of severe acute pancreatitis. *Pancreatol* 2004;4:1-6
- 5 Tsai CJ. Is obesity a significant prognostic factor in acute pancreatitis? *Dig Dis Sci* 1998;43:2251-2254
- 6 夏菁, 丁一民. 急性胰腺炎早期全身炎症反应综合征和细胞因子变化的意义. *胰腺病学* 2002;2:162-165
- 7 于成功, 陈隆典, 张志宏. 急性重症胰腺炎与胰腺感染. *世界华人消化杂志* 2001;9:689-693
- 8 Tao HQ, Zhang JX, Zou SC. Clinical characteristics and management of patients with early acute severe pancreatitis: Experience from a medical center in China. *World J Gastroenterol* 2004;10:919-921
- 9 Zhu AJ, Shi JS, Sun XJ. Organ failure associated with severe acute pancreatitis. *World J Gastroenterol* 2003;9:2570-2573