老年胃癌患者术后早期肠内营养的应用价值分析

王 华,简玉华 (重庆市沙坪坝区人民医院内一科,重庆 400030)

[摘 要] **目的** 探讨早期肠内营养(EEN)支持治疗在老年胃癌患者术后的应用价值。**方法** 选取 60 例老年胃癌术后行 EEN 支持的患者作为 EEN 组,同期老年胃癌术后行全肠外营养(TPN)的患者 40 例为 TPN 组。比较 2 组患者肛门排气时间、口服进食时间、消化道症状发生率、并发症发生率、住院时间、血清蛋白、免疫球蛋白、电解质等变化情况。**结果** EEN 组出现肛门排气时间较 TPN 组显著缩短($P<0.01$);EEN 组消化道症状出现率高于 TPN 组,经对症处理后消失;EEN 组术后较术前体质量下降(1.8 ± 0.2) kg,该下降值显著低于 TPN 组的(2.6 ± 0.4) kg;EEN 组住院时间较 TPN 组也明显缩短($P<0.05$)。EEN 组术后总蛋白、白蛋白及免疫球蛋白 IgA 显著高于 TPN 组($P<0.01$)。EEN 组电解质紊乱发生率显著低于 TPN 组($P<0.05$)。**结论** EEN 营养支持适用于老年胃癌切除术患者,有助于改善患者的胃肠动力,缩短住院时间,维持机体免疫功能,有助于患者恢复。但容易出现胃肠道症状,需要控制输注速度和输入量。

[关键词] 胃癌;老年人;肠内营养;全肠外营养

[中图分类号] R735.2;R459.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2013)03-0280-02

Application value of early enteral nutrition for elder patients after gastric cancer surgery

WANG Hua, JIAN Yu-hua (Department of Internal Medicine, People's Hospital of Shapingba, Chongqing 400030, China)

Abstract: Objective To explore the value of early enteral nutrition (EEN) for elder patients after gastric cancer surgery. **Methods** The 60 elder patients who accepted EEN after gastric cancer surgery were regarded as the EEN group, and 40 elder patients accepted total parenteral nutrition (TPN) were regarded as TPN group. The changes of anus exhaust time, oral feeding time, the incidence rate of digestive tract symptom, complications, length of hospital stay, serum protein, immunoglobulin, and electrolyte of the two groups were analyzed. **Results** The time of anusexhaust in EEN group was obviously shorten than that of TPN group ($P<0.01$). The incidence rate of digestive tract symptom in EEN group was obviously higher than TPN group, but the symptoms were diminished after treatment. The decreasing degree of body weight in EEN group was (1.8 ± 0.2) kg which was significantly less than (2.6 ± 0.4) kg in TPN group. The length of stay in EEN group was shorten than TPN group ($P<0.05$). The levels of total protein, albumin, and immunoglobulin A in EEN group was higher than TPN group ($P<0.01$). The incidence rate of electrolyte disturbances in EEN group was obviously lower than TPN group ($P<0.05$). **Conclusion** EEN is helpful to improve gastrointestinal motivation, shorten the length of hospital stay, maintain immune function and improve recovery. However, EEN is easy to cause digestive tract symptom, and it is necessary to control the input speed and volumes.

Keywords: gastric cancer; elder patients; enteral nutrition; total parenteral nutrition

胃癌是最常见的消化道恶性肿瘤之一,手术切除是主要的治疗手段,但胃癌患者术前往往营养状况差,加之手术创伤大、禁食时间长、患者的营养状况在术后进一步恶化,这点对于 70 岁以上的老年患者尤为突出。早期肠内营养(early enteral nutrition, EEN)有助于促进胃肠道的蠕动,恢复胃肠功能[1]。但 EEN 容易引起呕吐、腹泻等胃肠道并发症[2],导致部分患者尤其是老年患者不能耐受。为了探讨 EEN 在老年胃癌术后患者的应用价值,我们分析了60 例老年患者 EEN 应用效果,并与同期 40 例接受全肠外营养(total parenteral nutrition, TPN)的老年患者进行对比分析,以期为临床治疗提供参考。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我院 2008 年 1 月至 2011 年 12 月实施胃癌根治术的老年患者 100 例。60 例术后接受 EEN 治疗,其中男性 36 例,女性 24 例,年龄 71 ~ 86 岁,平均(78.3 ± 7.2)岁,术前体质量 48 ~ 73 kg,平均 62.9 kg。40 例术后采用 TPN 治疗,其中男 28 例,女 12 例,年龄 72 ~ 88 岁,平均(78.6 ± 8.4)岁,体质量 45 ~ 72 kg,平均 61.6 kg。所有患者术前均无放疗、化疗和激素应用。各组性别、年龄、体质量无显著性差异,具有可比性。

1.2 营养支持方法

EEN 组术中于距 Treitz 韧带或胃空肠吻合口远端约 25 ~ 40 cm 处预置鼻肠营养管。营养液采用能全力,经鼻肠营养管滴入,术后 24 h 给予 250 mL,48 h 给予 500 mL,72 h 给予 1 000 mL。术后 4 d 以 25 kcal · kg^{-1} · d^{-1} 的热量标准决定营养液用量。输注速度从 20 mL/h 开始,根据患者耐受情况逐渐增加至 80 ~

DOI:10.11659/jjssx.1672-5042.201303018

[收稿日期] 2013-03-12 [修回日期] 2013-03-31

100 mL/h。TPN 组术后 24 h 采用中心静脉置管输注糖脂比例为 2∶1 的混合营养液,热量标准同 EEN 组。所有患者在能经口进食后改为口服流质饮食。

1.3 观察指标

观察消化系统相关症状,包括恶心、呕吐、腹痛、腹胀、腹泻等;记录患者肛门排气时间、能口服时间;比较 2 组患者停用场内外营养时的体质量变化、生化指标(包括血清总蛋白、白蛋白水平、电解质、免疫球蛋白水平);比较 2 组患者并发症(切口感染、吻合口瘘、肺部感染)发生率,住院时间及费用。

1.4 统计学处理

计量资料采用均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料采用率的形式表示,应用 SPSS 16.0 软件对数据进行描述性检验、计量资料进行 t 检验,计数资料进行 χ^2 检验,$P < 0.05$ 表示有显著差异。

2 结果

2.1 临床指标

EEN 组出现肛门排气时间及能口服进食时间均比 TPN 组缩短;EEN 组患者出现腹胀、恶心、呕吐、腹泻等消化道症状,经对症处理后均缓解,患者均能耐受 EEN,而 TPN 组有 4 例,经对症处理后症状消失,2 组消化道症状比较,EEN 组消化道症状出现率高于 TPN 组。

EEN 组术后并发切口感染 1 例、吻合口瘘 1 例、肺部感染 1 例;TPN 组切口感染 2 例、肺部感染 2 例、吻合口瘘 1 例,均经治疗后消失,2 组患者并发症发生率比较无显著差异。EEN 组术后较术前体质量减轻(1.8 ± 0.2) kg,显著低于 TPN 组的(2.6 ± 0.4)kg。EEN 组住院时间较 TPN 组缩短。

2.2 患者生化指标

2 组患者在术前血清总蛋白、白蛋白、免疫球蛋白水平均无显著差异,在术后结束 EEN 或 TPN 时,均较术前有不同程度降低,但 EEN 组术后总蛋白、白蛋白及免疫球蛋白 IgA 显著高于 TPN 组。EEN 组有 4 例出现电解质紊乱,其中低钾 3 例,低钠低氯 1 例;TPN 组 9 例出现电解质紊乱,其中低钾 6 例,低钠低氯 3 例。2 组相比,EEN 组电解质紊乱发生率显著低于 TPN 组,见表 1。

表 1 患者生化指标($\bar{x} \pm s$)

组别		总蛋白 (g/L)	白蛋白 (g/L)	免疫球蛋白 IgM(g/L)	免疫球蛋白 IgA(g/L)	免疫球蛋白 IgG(g/L)	电解质紊乱 (例)
EEN 组(n = 60)	术前	68.3 ± 12.8	38.5 ± 4.2	0.89 ± 0.12	1.08 ± 0.14	7.68 ± 1.24	0
	术后	63.2 ± 11.6*#	33.2 ± 3.8△▲	0.78 ± 0.10△	0.86 ± 0.12△▲	6.82 ± 0.86△	4#
TPN 组(n = 40)	术前	67.9 ± 12.6	37.8 ± 3.8	0.86 ± 0.14	1.06 ± 0.13	7.89 ± 1.12	0
	术后	58.3 ± 8.9△	30.4 ± 3.2△	0.75 ± 0.12△	0.73 ± 0.10△	6.52 ± 0.73△	9

*:与组内术前比较,$P < 0.05$;#:与 TPN 组比较,$P < 0.05$;△:与组内术前比较,$P < 0.01$;▲:与 TPN 组比较,$P < 0.01$

3 讨论

胃肠道手术后 EEN 支持有助于胃肠道功能和形态的恢复,改善机体免疫功能,改善肠道屏障功能,加速患者术后康复,减少术后并发症的发生,并且肠内营养符合生理状态,操作方便安全,效果确切[3-6]。因此,对于胃肠功能良好的手术患者,EEN 是营养支持的首选。但是,EEN 容易导致肠道并发症及代谢性并发症的发生,尤其是对于老年患者。大多数老年患者能够耐受 EEN,仍然是老年患者优先选择的营养方法[7]。本组资料显示,60 例老年胃癌患者均能耐受 EEN,并且术后肛门排气时间、能口服时间较接受 TPN 患者提前。这初步表明,EEN 有助于恢复胃肠道蠕动功能,使患者术后体质量下降减少,缩短了住院时间。

胃癌术后肠内营养容易引起腹胀、腹痛、恶心、呕吐、腹泻等胃肠道症状和不适,老年患者由于胃肠黏膜及腺体萎缩、消化液分泌减少,胃肠道功能减退,因此更容易出现消化道症状。主要原因在于营养液输注速度过快,开始输注量过多,营养液温度不适宜等。肠内营养导致腹泻的主要危险因素包括患者病情重、血清白蛋白水平低、联合使用抗生素、营养液用量偏大、机械通气、使用通便剂或灌肠、抗生素使用时间偏长等,而应用微生态调节剂、使用饲管保留液及采用持续泵入或重力滴注营养液可减少腹泻发生[8]。一旦出现上述症状,及时调整输注速度,适当减少输注量,给予对症处理。如腹胀患者给予导泻、促进胃肠蠕动等,腹痛患者给予解痉止痛,腹泻患者给予止泻、调节菌群失调等。经过上述处理,患者消化道症状均缓解,能够继续行肠内营养支持。

本组资料显示,接受 EEN 营养支持患者术后血清总蛋白及白蛋白的下降程度低于 TPN 营养支持患者,并且电解质紊乱主要是低钾的发生率较低。这得益于能全力营养液是一种整蛋白纤维型肠内营养混悬液,含有水、麦芽糖糊精、酪蛋白、植物脂肪、多种膳食纤维、卵磷脂、矿物质、维生素、微量元素等人体必需的营养要素[9]。胃肠道作为人体最大的保护屏障,能够帮助机体抵御外界有害物质的侵袭和攻击,近年来越来

(下转第 284 页)

体髂骨移植,植骨部位首先选择在中柱,整块髂骨带有双层皮质骨,能够为椎体提供足够的支撑,植骨量充足,然后于未减压侧和横突间植骨[9-10],达到 270°融合。相比较于传统的前路减压、植骨,本组患者所采用的手术方法具有以下优势[11-13]:①解剖层次相对简单;②手术入路及操作创伤减少,尤其是不损伤腰动脉,椎体周围侧支循环恢复。

本组患者采用经椎弓根硬膜前方减压,病变椎体植骨,相邻椎体短节段内固定手术方法治疗胸腰椎爆裂骨折,椎管内减压彻底,植骨强度可靠,患者早期即可负重活动,临床疗效确切。但其中远期疗效,尤其是降低内固定断裂、松动率尚需更进一步的临床随访研究证实。

[参考文献]

[1] Korovessis P, Baikousis A, Zacharatos S, et al. Combined plus posterior stabilization versus posterior short-segment instrumentation and fusion for mid-lumber(L2 – L4) burstfractures[J]. Spine, 2006, 31(8): 859 – 868.

[2] 李兵兵,刘大鹏. 胸腰段脊柱爆裂性骨折的手术治疗新进展[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2012,26(2):105 – 108.

[3] Denis F, Armstrong GW, Searls K, et al. Acute thoracolumbar burst fractures in the absence of neurologic deficit[J]. Clin Orthop, 1984, 189:142.

[4] Singh K, Vaccaro AR, Eichenbanm MD, et al. The surgical management of thoracolumbar injuries[J]. Spinal Cord Med, 2004, 27(1): 95 – 101.

[5] 陈德喜,郎继孝,赵景明,等. 经伤椎椎弓根撬拨复位植骨结合椎弓根钉固治疗胸腰椎爆裂骨折的临床研究[J]. 中国矫形外科杂志,2012,20(18):1714 – 1716.

[6] 钱增杰,张长虹,陈 庚,等. 9 例胸腰椎爆裂骨折前路减压及内固定治疗体会[J]. 江苏医药,2011,37(4):487.

[7] Van Herck B, Leirs G, Van Loon J. Transpedicular bone grafting as a supplement to posterior pedicle screw instrumentation in thoracolumbar burst fractures[J]. Acta Orthop Belg, 2009, 75(6): 815 – 821.

[8] Liao JC, Fan KF, Chen WJ, et al. Transpedicular bone grafting following short-segment posterior instrumentation for acute thoracolumbar burst fracture[J]. Orthopedics, 2009, 32(7): 493.

[9] 尹占民. 经伤椎椎弓根椎体内植骨结合短节段钉棒系统内固定治疗胸腰椎爆裂性骨折 37 例分析[J]. 中国矫形外科杂志,2012,20(4):369 – 371.

[10] 赵正琦,顾振芳,孙先泽. 经椎弓根植骨椎体成形内固定治疗胸腰椎爆裂骨折[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2010,24(9):1143 – 1144.

[11] 栗向明,宋 梅,姬凌飞,等. 椎弓根钉系统复位内固定结合伤椎植骨成形治疗胸腰椎骨折[J]. 中国矫形外科杂志,2010,18(21):1840 – 1841.

[12] Leferink VJ, Keizer HJ, Oosterhuis JK, et al. Functional outcome in patients with thoracolumbar burst fractures treated with dorsal instrumentation and transpedicular cancellous bone grafting[J]. Eur Spine J, 2003, 12(3): 261 – 267.

[13] Kaminski A, Muller EJ, Muhr G. Burst fracture of the fifth lumbar vertebra: results of posterior internal fixation and transpedicular bone grafting[J]. Eur Spine J, 2002, 11(5): 435 – 440.

(编辑:左艳芳)

(上接第 281 页)

越多的研究表明胃肠道免疫屏障的重要性及其免疫机制在肠内营养改善患者结局过程中发挥着重要作用[10-11]。

总之,EEN 营养支持虽然适用于老年胃癌切除术患者,有助于改善患者的胃肠动力、缩短住院时间、维持机体免疫功能,对患者恢复有一定好处,但容易出现胃肠道症状,需控制输注速度和输入量。

[参考文献]

[1] Kawasaki N, Suzuki Y, Nakayoshi T, et al. Early postoperative enteral nutrition is useful for recovering gastrointestinal motility and maintaining the nutritional status[J]. Surg Today, 2009, 39(3): 225 – 230.

[2] Kim HU, Chung JB, Kim CB. The Comparison between early enteral nutrition and total parenteral nutrition after total gastrectomy in patients with gastric cancer: the randomized prospective study[J]. Korean J Gastroenterol, 2012, 50(6): 407 – 413.

[3] 许春芳,黄晓曦,沈云志,等. 肠内营养与肠外营养对重症急性胰腺炎患者肠屏障功能影响的比较[J]. 中华内科杂志,2011,50(5):370 – 373.

[4] Yuan Y, Ren J, Gu G, et al. Early enteral nutrition improves outcomes of open abdomen in gastrointestinal fistula patients complicated with severe sepsis[J]. Nutr Clin Pract, 2011, 26(6): 688 – 694.

[5] Barlow R, Price P, Reid TD, et al. Prospective multicentre randomised controlled trial of early enteral nutrition for patients undergoing major upper gastrointestinal surgical resection[J]. Clin Nutr, 2011, 30(5): 560 – 566.

[6] Delgado-Delgado RC, Luque-Vúsquez CE. Does contribute early enteral nutrition to decrease the complications of radical gastrectomy for gastric cancer? [J]. Rev Gastroenterol Peru, 2011, 31(2): 146 – 150.

[7] 夏晓明,施仁忠,张亚峰. 高龄食管癌患者术后早期肠内营养并发症的防治[J]. 中国实用医刊,2012,39(3):59 – 61.

[8] 陶应龙,姚俊英,范 旻,等. 住院患者肠内营养期间腹泻相关因素分析[J]. 中华临床营养杂志,2009,17(4):197 – 200.

[9] 田洪静. 完全胃肠外营养的临床应用及护理 [J]. 局解手术学杂志,2009,18(4):271.

[10] 张 睿,何桂珍. 肠道免疫机制对肠内营养改善患者结局的影响[J]. 中华临床营养杂志,2011,19(5):330 – 333.

[11] Maruyama M, Nagahama T, Sugano N, et al. Loco-regional chemotherapy at the outpatient clinic for gastric cancer patients with home enteral nutrition[J]. Gan To Kagaku Ryoho, 2011, 38(12): 2366 – 2368.

(编辑:周小林)