早期肠内肠外营养支持对结直肠癌患者术后影响

陈治明,周 克,吴 平,陈 珏,周 凯 (成都军区总医院肿瘤诊治中心,四川 成都 610083)

[摘 要] **目的** 比较不同营养支持途径对结直肠癌患者术后营养指标的影响。**方法** 回顾性分析自 2010 年 1 月至 2014 年 1 月 84 例胃癌和结直肠癌根治术后患者的临床资料,其中肠内营养组(EN 组)43 例和肠外营养组(PN 组)41 例,分别于术后第 1 天开始进行肠内和肠外营养,2 组患者基本等氮、等热量;每组患者手术前后和术后第 7 天检测血清白蛋白(ALB)、转铁蛋白(TF)、前白蛋白(PA),观察术后不良反应、胃肠道功能恢复时间、感染、营养支持费用等情况。**结果** 术后 EN 组和 PN 组的营养指标和不良反应发生率比较无显著性差异($P>0.05$);EN 组感染发生率低($P<0.01$)且胃肠道功能恢复时间早($P<0.01$),与 PN 组相比较差异具有统计学意义。**结论** 结直肠癌患者术后采用肠内营养方案,不良反应少、胃肠道功能恢复快。

[关键词] 结直肠癌;术后营养;肠内营养;肠外营养

[中图分类号] R735.34;R459.3 [文献标识码] A [文章编号]1672-5042(2015)01-0085-03

Early postoperative enteral nutrition compared with parenteral nutrition in patients with colorectal cancer

CHEN Zhi-ming, ZHOU Ke, WU Ping, CHEN Jue, ZHOU Kai (Department of Oncology Center, Chengdu Military General Hospital, Chengdu Sichuan 610083, China)

Abstract: Objective To analyze the effect of different postoperative nutrition: enteral nutrition (EN) and parenteral nutrition (PN) in patients with colorectal cancer. **Methods** 84 patients with colorectal cancer were collected in this study from Jan. 2012 to Jan. 2014, and they were divided into the EN group (43 cases) and the PN group (41 cases). They were given EN or PN after operation. The nutritional parameters such as ALB, TF and PA were detected before surgery and 7 days after operation, Observe the adverse reaction, time of gastrointestinal function recovery, infection and costs after operation. **Results** There was no statistical difference ($P>0.05$) in the nutritional parameters and rate of adverse reaction between the two groups. The rate of infection in EN group was lower than that in PN group ($P<0.01$), and the time of gastrointestinal function recovery was shorter in EN group compared with that in PN group ($P<0.01$). **Conclusion** EN is better in recovery of gastrointestinal function, and there is less complication compared to PN. EN have clinical application value for patients with gastrointestinal cancer.

Keywords: colorectal cancer; postoperative nutrition; enteral nutrition; parenteral nutrition

结直肠癌是消化道常见恶性肿瘤,其发病率及病死率都较高。癌细胞的增殖不断地消耗机体营养,而癌肿导致的进食困难和疼痛,又致使患者常常存在着营养不良和免疫功能低下,手术及术后的禁食进一步加重机体负氮平衡[1]。因此,术后进行营养支持治疗对患者围手术期康复和并发症控制至关重要[2]。本文收集自 2010 年 1 月至 2014 年 1 月 84 例行结直肠癌根治术患者的病例资料,观察肠内营养(enteral nutrition, EN)和肠外营养(parenteral nutrition, PN)在结直肠癌术后营养支持治疗中的作用,探索结直肠癌术后合理有效的营养支持方法,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

我科自 2010 年 1 月至 2014 年 1 月收治 84 例结直肠癌患者,均经肠镜活检确诊,临床评估可行直肠癌根治性手术,无明显肠梗阻症状,无严重的心、肺、肾等疾病,无糖尿病、甲状腺机能亢进等内分泌代谢性疾病。所有患者择期并顺利完成根治性手术,按手术不同途径的营养支持分为 EN 组 43 例和 PN 组 41 例。2 组患者年龄、性别、体质量、手术方式、疾病种类无显著性差异,具有可比性。

1.2 方法

肠内肠外营养均参考 Gianotti,、潘炳权等推荐的方法[3-4]。EN 组患者在手术过程中放置鼻肠营养管,术后通过该管恒温匀速输注 EN 液。术后第 1 天给予全量的 1/3,速度控制在 20~30 mL/h缓慢输注;第 2 天给予 EN 液 2/3 量,速度为 40~50 mL/h,不足的水分热量由葡萄糖等渗盐水补充;术后第 3~7 天给予全量 EN 液速度为 80~120 mL/h,直至术后第 7 天。全量 EN 液热量为 104.6 kJ(25 kcal·kg^{-1}·d^{-1},氮量为 0.15 g·kg^{-1}·d^{-1})。EN 制剂使用能全力,术后均使用二联抗生素。PN 组患者营养经锁骨下静脉置管持续输注。术后第 1 天给予 PN 液全量 1/3,第 2 天给予 2/3,术后第 3~7 天给予全量。PN 液全量热量为 102.5 kJ(24.5 kcal·kg^{-1}·d^{-1}),氮量为 0.16 g·kg^{-1}·d^{-1})。PN 制剂氮源和脂肪非蛋白质热量

doi:10.11659/jjssx.10E014056

[收稿日期] 2014-10-07 [修回日期] 2014-10-26

使用 8.5% 乐凡命和 30% 脂肪乳,微量元素和胰岛素按临床常规给予,术后也使用二联抗生素。

1.3 检测指标

检测指标:①术前、术后第 1 天和术后第 7 天检测血清 ALB、TF 和 PA。②观察不良反应情况,PN 组有无导管感染、气胸、导管堵塞、血胸、血糖异常和电解质紊乱等;EN 组有无营养管脱出、恶心、营养管堵塞、呕吐、腹泻、便秘、腹痛、腹胀、血糖异常和电解质紊乱等。③胃肠道功能恢复时间以肛门恢复排气或排便时间为标准。④有无术后感染,如脓毒症、腹腔感染、肺部感染、泌尿系感染和切口感染等。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 13.0 统计软件包进行统计学分析,计数资料采用 χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$。

2 结果

2.1 营养水平

EN 组和 PN 组患者术后第 7 天 ALB、TF、PA 水平与术后第 1 天比较明显上升,差异有统学意义($P < 0.01$),2 组间无明显差异($P > 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者手术前后营养指标比较

组别	ALB(g/L)			TF(g/L)			PA(mg/L)		
	术前	术后 1 d	术后 7 d	术前	术后 1 d	术后 7 d	术前	术后 1 d	术后 7 d
EN 组	37.2 ± 3.3	24.4 ± 4.3	34.8 ± 4.5 *	1.7 ± 0.43	1.2 ± 0.5	1.8 ± 0.6 *	246.6 ± 19.3	174.5 ± 15.2	274.2 ± 33.1 *
PN 组	35.3 ± 5.9	24.7 ± 3.2	36.9 ± 3.5 *	1.8 ± 0.31	1.2 ± 0.4	1.8 ± 0.2 *	268.8 ± 16.8	187.6 ± 16.8	266.3 ± 25.7 *

*:与同组术后 1 d 比较,$P < 0.01$

2.2 不良反应发生率

EN 组患者发生营养支持不良反应 10 例,发生率为23.3%,其主要症状表现为腹胀、腹痛、腹泻和便秘等消化道症状,经对症处理后缓解;PN 组患者发生营养支持不良反应 9 例,发生率为 21.9%,主要表现为静脉导管堵塞、血糖异常和电解质紊乱等,经对症处理后均能缓解并完成治疗。2 组患者在不良反应发生率和严重程度上无明显差异。

2.3 胃肠道功能恢复情况

EN 组患者的胃肠道功能恢复时间为(49.5 ± 10.2)h,PN 组恢复时间为(66.1 ± 13.8) h,EN 组明显短于 PN 组,差异具有统计学意义($P < 0.01$)。

2.4 术后感染

EN 组患者发生术后感染 7 例,发生率 16.3%,主要为手术切口感染。PN 组发生术后感染 10 例,发生率 24.4%,主要为肺部感染和切口感染,EN 组术后感染率显著少于 PN 组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

恶性肿瘤住院患者中有 26.35% 的患者发生营养不足[5]。结直肠癌发病率居全世界恶性肿瘤中第三位[6],在我国近年来也有逐年上升的趋势。结直肠癌患者中约 30% 的患者存在着不同程度的营养不良的现象[7],主要原因是恶性肿瘤本身的消耗和肿瘤疼痛对食欲的影响。恶性肿瘤患者合并营养不良限制了手术、化疗等抗肿瘤措施的有效应用,使患者免疫功能下降,增加了各种并发症的发生率和患者病死率。因此营养支持治疗在结直肠癌患者的治疗中尤为重要。围手术期营养支持,营养治疗可为机体提供营养及维持氮平衡,维护细胞的新陈代谢,参与调控机体生理功能和组织的修复,是结直肠癌患者综合治疗中不可缺少的一部分,能保护器官的生理功能、减少手术的危险性、降低术后并发症。

本组全部患者的一般情况、手术处理和营养状态处于同一基准,经过 EN 和 PN 不同方案的营养支持治疗后,术后 2 组的营养指标无明显差异,说明 EN 与 PN 一样能维护患者的营养状况,但也表明 EN 营养支持方案的优势在于并发症发生率低 、胃肠道功能恢复时间早。肠道手术患者在术前大多处于高应激分解、高代谢紊乱状态,在术后应激状态下患者处于负氮平衡,机体蛋白质代谢旺盛。PN 是一个重要的营养支持途径,但长期应用 PN 支持具有较多的并发症,如静脉导管堵塞、血糖异常、电解质紊乱、肠屏障功能损害和细菌移位等,也可能导致医源性肠饥饿综合征[8]。EN 是一种重要的营养支持方式,但有学者顾忌其对胃肠吻合口的影响[9],导致结直肠癌术后 EN 支持的开展并不普及。近年来,随着人们对胃肠道生理功能的进一步认识以及 EN 制剂、材料的发展,胃肠道肿瘤术后 EN 得到了人们的重视,已逐渐在临床开展[10-13]。EN 能促进肠道蠕动,使代谢更符合生理,维护肠道黏膜屏障的结构和功能,防止细菌移位的发生,减少肠源性感染的发生率[14],可以刺激胃肠激素以及免疫球蛋白等的分泌,促进胆囊收缩以及胃肠蠕动,加快肠道功能恢复。李月春等[15]认为术后第 1 天开始 PN 并无困难,我们的经验证实确实如此。EN 最常见的并发症是消化道症状,如腹胀和腹泻,这与营养液的浓度、输注速度和摄入量等有关。我们的经验是:营养液应加温至人体温左右,营养液输注浓度先低到高、输注过程由慢到快,即可降低腹胀和腹泻的发生率。

腹腔镜卵巢囊肿剔除术中应用不同止血方式对卵巢功能的影响

王 霞,李翠英,王 锐 (周口市儿童医院妇产科,河南 周口 466000)

[摘 要] **目的** 探讨应用不同止血方式对腹腔镜卵巢囊肿剔除术后卵巢功能的影响。**方法** 选取我院自 2012 年 6 月至 2013 年 6 月行腹腔镜卵巢囊肿剔除术的单侧卵巢囊肿的患者 87 例,按照止血方式分为电凝组 44 例及缝合组 43 例,电凝组采用双极电凝止血,缝合组采用镜下缝合止血,对比 2 组术前,术后 3 个月卵巢激素水平及血流参数。**结果** 术前电凝组 E_2、FSH、LH、P 值与缝合组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。术后 E_2、FSH、LH、P 值与本组术前比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。术后电凝组 E_2、FSH 值较缝合组差异具有统计学意义($P<0.05$)。术前电凝组及缝合组卵巢截面面积及 PSV 差异无统计学意义($P>0.05$)。术后电凝组及缝合组卵巢截面面积差异无统计学意义($P>0.05$),PSV 差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 腹腔镜卵巢囊肿剔除术中应用镜下缝合止血较应用电凝止血对卵巢损伤小,更易保护卵巢功能。

[关键词] 卵巢囊肿;激素水平;腹腔镜;止血方式

[中图分类号] R713.6;R737.31 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2014)06-0087-03

Influence of different hemostatic way on ovarian function in laparoscopic excision of ovarian cysts

WANG Xia, LI Cui-ying, WANG Rui (Department of Obstetrics and Gynecology, Children's Hospital of Zhoukou City, Zhoukou Henan 466000, China)

Abstract: Objective To investigate the influence of different hemostatic way on ovarian function in laparoscopic excision of ovarian cysts. **Methods** 87 cases with unilateral ovarian cysts by laparoscopic excision were chosen from Jun. 2012 to Jun. 2013 in our hospital, and they were divided into the electrocoagulation group (44 cases) and the suture group (43 cases) according to hemostatic way. The electrocoagulation group were given bipolar coagulation while the suture group were given endoscopic hemostasis. The ovarian hormone levels and blood parameters before and after surgery were compared between the two groups. **Results** There was no statistically significant differenc in parameters of E_2, FSH, LH, P before surgery between the two groups ($P>0.05$), and there was no statistically significant differenc before

doi:10.11659/jjssx.06E014314

[收稿日期] 2014-06-29 [修回日期] 2014-07-24

[参考文献]

[1] 朱维铭.腹部外科病人围手术期营养支持适应证与手术时机[J].中国实用外科杂志,2012,32(2):165-166.

[2] 黎介寿.营养与加速康复外科[J].肠外与肠内营养,2007,17(2):65-67.

[3] 潘炳权,王 伟,葛晓军.早期肠内营养支持对胃癌根治术后患者的疗效观察[J].中国普通外科杂志,2011,20(7):778-780.

[4] Gianotti L, Braga M, Nespoli L, et al. A randomized controlled trial of preoperative oral supplementation with a specialized diet in patients with gastrointestinal cancer[J]. Gastroenterology, 2002, 122(7): 1763-1770.

[5] 于 康,周晓容,郭亚芳.恶性肿瘤住院患者营养风险和营养不足发生率及营养支持应用状况调查[J].肿瘤学杂志,2011,17(6):408-411.

[6] Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics 2007[J]. CA Cancer J Clin, 2007, 57(1): 43-66.

[7] Matsuda A, Furukawa K, Takasaki H, et al. Preoperative oral immune-enhancing nutritional supplementation corrects TH1/TH2 imbalance in patients undergoing elective surgery for colorectal cancer[J]. Dis Colon Rectum, 2006, 49(4): 507-516.

[8] Connour JE, Ganessunker D, Tappenden KA, et al. Acidomucin golbet cell expansion induced by parenteral nutrition in the small intestine of piglet[J]. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol, 2002, 283(5): 1185-1196.

[9] 夏 阳,汪 昱,秦环龙.结直肠癌手术对患者肠道屏障功能的影响[J].山东医药,2009,49(7):68-69.

[10] DingLA, Sun LQ, Chen SX, et al. Modified physiological and operative score for the enumeration ofmortality and morbidity risk assessment model in general surgery[J]. World J Gastroenterology, 2007, 13(38): 5090-5095.

[11] 丁连安,黎介寿.胃肠道生理功能的再认识与肠衰竭[J].世界华人消化杂志,2005,13(14):1650-1651.

[12] Boelens PG, Heesakkers FF, Luyer MD, et al. Reduction of postoperative ileus by early enteral nutrition in patients undergoing major rectal surgery: prospective, randomized, controlled trial[J]. Ann Surg, 2014, 259(4): 649-655.

[13] 王 华,简玉华.老年胃癌患者术后早期肠内营养的应用价值分析[J].局解手术学杂志,2013,22(3):280-281.

[14] 代云群,王少龙.肠内和肠外营养对上消化道肿瘤术后肠瘘患者的临床应用研究[J].局解手术学杂志,2005,14(6):371-373.

[15] 李月春,王东霞,孔宪和,等.结直肠癌术后病人肠内生态营养的应用研究[J].齐鲁医学杂志,2008,23(4):303-305.

(编辑:左艳芳)