

# 吡哌美辛栓剂对食管贲门癌术后全胃肠外营养效果的影响

林善文, 钟承华, 梁 健, 利定建

作者单位: 529500 广东, 阳江市人民医院胸外科

作者简介: 林善文(1966-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 胸部肿瘤及胸部创伤的外科手术及综合治疗。E-mail: Lsw1966@qq.com

**[摘要]** 目的 研究吡哌美辛栓剂对食管贲门癌术后全胃肠外营养(TPN)效果的影响。方法 68例食管贲门癌患者术后接受 TPN 1周, 随机选择其中 34例同时应用吡哌美辛栓剂 100 mg 入肛, 3次/d; 在术后 1 d、3 d、7 d 检测血清总蛋白、白蛋白、转铁蛋白含量变化, 并计算氮平衡。结果 应用吡哌美辛者术后血清蛋白增高, 负氮平衡减少, 提示蛋白质合成增加。结论 吡哌美辛可增强术后 TPN 效果。

**[关键词]** 吡哌美辛; 胃肠外营养; 食管癌

**[中图分类号]** R 735 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2014)10-0918-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2014.10.07

**Effect of indomethacin on efficacy of total parenteral nutrition in the patients with esophageal carcinoma after operation** LIN Shan-wen, ZHONG Cheng-hua, LIANG Jian, et al. Department of Thoracic Surgery, the People's Hospital of Yangjiang City, Guangdong 529500, China

**[Abstract]** **Objective** To study the effect of indomethacin on efficacy of total parenteral nutrition(TPN) in the patients with esophageal carcinoma after operation. **Methods** Sixty-eight patients received TPN for a week post-operatively, 34 patients among them also received 100 mg indomethacin rectal suppository, 3 times a day. Total protein, albumin and transferrin in the serum and nitrogen balance were examined before operation and on the 1st day, the 3rd day and the 7th day after operation. **Results** There was significant increase in transferrin and decrease in negative nitrogen balance in the group of opatients taken indomethacin rectal suppository, suggesting a increase in protein synthesis. **Conclusion** Indomethacin could improve the efficacy of TPN after operation.

**[Key words]** Indomethacin; Parenteral nutrition; Esophageal neoplasm

上消化道肿瘤患者往往伴有不同程度的营养不良, 同时伴有一定程度的免疫功能抑制, 外科手术会使这一状况进一步恶化<sup>[1]</sup>。吡哌美辛是临床常用的非甾体类解热镇痛药, 有研究<sup>[2]</sup>表明其具有增强全胃肠道外营养(total parenteral nutrition, TPN)效果的作用。我们对 68 例住院接受手术的食管贲门肿瘤患者, 术后采用 TPN 方法, 并研究吡哌美辛对 TPN 效果的影响, 现将结果报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 选择 2010-01~2013-12 我院住院的 68 例消化道肿瘤患者, 其中食管癌 45 例(鳞状细胞癌 43 例, 食管肉瘤 2 例), 贲门腺癌 23 例; 男 42 例, 女 26 例; 年龄 32~69 岁; 均经左后外侧胸部切口进胸切除肿瘤, 消化道重建的方法。左颈部食管胃端侧吻合 25 例, 主动脉弓上食管胃端侧吻合 28

例, 主动脉弓下食管胃端侧吻合 15 例。入选的患者均符合以下条件: (1) 经纤维胃镜活检取得细胞学诊断, 确诊为食管癌和贲门癌; (2) 无合并肝、肾功能衰竭; (3) 既往无代谢性疾病史; (4) 手术顺利, 术中无大出血情况; (5) 手术后无严重手术并发症。患者随机进入对照组(常规治疗组)和治疗组(给药组), 每组各 34 例。两组患者在年龄、性别、体重、消化道重建方式等方面比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组患者基线资料比较 [ $n, (\bar{x} \pm s)$ ]

组别	例数	性别		平均年龄 (岁)	体重 (kg)	消化道重建方式		
		男	女			颈部	弓上	弓下
对照组	34	20	14	52.6 ± 13.2	61.8 ± 10.2	11	14	9
治疗组	34	22	12	54.2 ± 14.5	63.3 ± 9.5	14	14	6
$t/\chi^2$	-	3.583	1.080	1.160	3.278			
$P$	-	0.366	0.476	0.239	0.373			

## 1.2 治疗方法

1.2.1 一般处理 手术前肠道准备按手术常规,手术前1 d晚上8:00以后禁食。手术后常规应用抗生素进行抗感染治疗,静脉滴注头孢拉定1.5 g、甲硝唑0.5 g,1次/8 h。记录术后每日早晨8:00体温。

1.2.2 营养支持方法 两组患者均按手术后常规处置,控制感染,纠正水电解质和酸碱失衡等。根据Harris-Benedict公式推算出基础需求能量(basal energy expenditure, BEE),再乘以校正系数1.5作为患者的基础能量供应。按每公斤体重等氮量、等热卡进行TPN至术后第7天。TPN为“全合一”静脉营养混合液,主要成分为葡萄糖、脂肪乳剂、氨基酸、电解质、维生素和微量元素,按顺序均匀混入3 L静脉营养输液袋内,经深静脉导管24 h均匀滴注。对照组和治疗组的蛋白质、脂肪和糖比例相等。

1.2.3 吗啉美辛给药途径 治疗组给予吗啉美辛栓剂(哈药集团制药总厂生产批号20090612)100 mg/次,3次/d入肛。

1.2.4 监测指标 分别于术前、术后第1、3、7天抽取外周静脉血测定血浆总蛋白、白蛋白;放免法测定血清转铁蛋白;记录24 h尿量并测定尿素氮,计算

氮平衡[公式:氮平衡(g) = 24 h 摄入氮量(g) - 24 h 尿素总氮(g) - 4 g]。

1.3 统计学方法 应用SPSS17.0统计软件进行数据处理,计量资料以均数 ± 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用成组t检验和重复测量数据两因素多水平方差分析,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

所有患者术后均顺利恢复,无严重术后并发症及手术死亡。治疗组体温不超过38℃,术后第3天基本正常;对照组均有中度发热或高热,最高达到39.3℃;治疗组术后平均体温(37.2 ± 0.8)℃,对照组(38.5 ± 0.6)℃。术后对照组和治疗组总蛋白及白蛋白较术前均有所降低,且治疗组回升较快,但各组间比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗组术后第7天血清转铁蛋白较术前略有增高,对照组较术前降低,第7天时治疗组血清转铁蛋白明显高于对照组( $P < 0.05$ );各组氮平衡测定结果显示两组患者在术后均为负氮平衡,与术前比较( $P < 0.01$ ),至术后第7天治疗组负氮平衡小于对照组,两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。见表2。

表2 两组患者临床监测指标测定结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	时间	总蛋白(g/L)	白蛋白(g/L)	转铁蛋白(g/L)	氮平衡(g)
治疗组	34	术前	65.8 ± 8.5	37.7 ± 4.9	2.38 ± 0.17	-1.5 ± 0.7
		术后第1天	53.6 ± 4.5	30.6 ± 3.4	1.96 ± 0.15	-12.1 ± 6.5 <sup>#</sup>
		术后第3天	57.6 ± 6.2	34.5 ± 4.2	2.46 ± 0.20	-7.8 ± 2.6 <sup>#</sup>
		术后第7天	62.9 ± 5.3	35.7 ± 4.4	2.68 ± 0.14 <sup>*</sup>	-2.6 ± 1.6 <sup>△</sup>
对照组	34	术前	66.7 ± 6.4	37.5 ± 5.4	2.33 ± 0.22	-1.3 ± 0.8
		术后第1天	54.3 ± 5.8	30.2 ± 3.8	2.04 ± 0.18	-17.5 ± 8.4 <sup>#</sup>
		术后第3天	54.8 ± 6.9	30.8 ± 4.6	2.25 ± 0.17	-10.5 ± 4.7 <sup>#</sup>
		术后第7天	56.2 ± 4.6	32.8 ± 3.9	2.18 ± 0.24	-8.7 ± 2.4 <sup>#</sup>
<i>F</i> <sub>组别</sub>		12.37	16.71	12.55	24.46	
<i>F</i> <sub>时间</sub>		14.53	18.52	13.38	7.63	
<i>F</i> <sub>组别×时间</sub>		18.26	18.28	5.34	17.12	
<i>P</i> <sub>组别</sub>		0.4326	0.2836	0.4468	0.0368	
<i>P</i> <sub>时间</sub>		0.3882	0.2543	0.3506	0.0087	
<i>P</i> <sub>组别×时间</sub>		0.2074	0.2605	0.0463	0.0485	

注:术后第7天血清转铁蛋白与对照组比较,<sup>\*</sup> $P < 0.05$ ;术后氮平衡与术前比较,<sup>#</sup> $P < 0.01$ ;术后第7天氮平衡与对照组比较,<sup>△</sup> $P < 0.05$

## 3 讨论

3.1 吗啉美辛是非甾体解热镇痛药,作为疗效稳定的常用药物在临床中应用广泛,如孙睿等<sup>[3]</sup>应用消

炎痛栓预防胆总管结石经内镜逆行性胰胆管造影(ERCP)术后胰腺炎,林姣<sup>[4]</sup>通过直肠给药途径对腹腔镜胆囊切除术后镇痛等均取得明显效果。

**3.2 外科患者营养支持的重要性已经得到公认**,尤其是术后患者处于能量的高消耗状态,合理的营养支持更有利于机体的修复。食管癌和贲门癌等消化道肿瘤患者在手术前需进行肠道准备、术后禁食时间长、手术对机体的打击大以及术后机体的应激反应等因素的综合影响,机体的消耗很大,对术后的营养支持要求很高,尤其是食管癌和贲门癌患者,往往手术前病史比较长,正常进食受影响,在术前已经有较严重的营养消耗,术后更须注意营养的摄入和均衡,以利于术后康复。研究表明,正常成人一般每日约需热卡 1 800 kcal,而大手术后机体的能量消耗和需求与术前或正常人相比,相差可达 2 倍以上,达到 4 000 ~ 5 000 kcal<sup>[5]</sup>。消化道肿瘤手术后的营养问题历来为临床医师所重视,营养途径有经胃肠道营养、全胃肠道外营养和静脉营养与胃肠道营养结合等途径。由于经胃肠道营养在术中需留置营养管,术后置管时间长,患者难于耐受,另外,部分病人应用营养要素膳后会出现腹泻,而且术后早期亦不能过早进行营养要素膳食的灌饲,以免吻合口尚未愈合牢固而出现吻合口漏,故在临床中的应用有一定的局限性<sup>[6]</sup>;随着脂肪、氨基酸、维生素等各种较符合生理要求的制剂不断出现和完善,TPN 在临床中的应用越来越广泛,成为抢救危重患者时和大手术后维持营养的重要手段,且有研究认为超早期的营养支持更有利于减轻机体的消耗状态和负氮平衡<sup>[7]</sup>。患者的营养状况改善如何,可以通过检测血清中总蛋白和白蛋白、转铁蛋白的含量和测定氮平衡等指标来综合判定。

**3.3 食管癌和贲门癌根治手术属于胸外科常见的大手术**,患者受到的创伤很大,在术后机体代谢的特点是处于高代谢和分解代谢状态,呈负氮平衡,可能与术后机体应激状态、组织修复、体内激素水平、热量摄入不足等有关。全竹富等<sup>[2]</sup>通过研究消炎痛对术后接受全肠外营养支持患者的应激和蛋白质代谢的影响,证实术后血浆中与能量代谢和应激反应相关的激素水平有明显变化,尤其是肾上腺素、去甲肾上腺素、前列腺素升高极为显著。术后疼痛可加

重机体的应激反应,增加能量消耗,并影响患者的精神状态,不利于术后康复。前列腺素在术后可致发热、促进甲状腺素、肾素和皮质激素分泌,同时可降低痛觉阈值对疼痛起到放大作用,另外它还参与促进血栓的形成,增加了术后心脑血管并发症的风险,所以控制术后前列腺素的增加具有重要的意义。

**3.4 吲哚美辛是非甾体解热镇痛药**,对术后所致的中等强度的疼痛及发热均有一定的作用,它同时也是前列腺素合成酶的强力抑制剂,术后应用吲哚美辛可以抑制前列腺素的合成,阻断前列腺素对疼痛的放大效应<sup>[8]</sup>,减轻术后疼痛和减少术后发热,减弱机体的应激反应,故能明显减少机体的能量消耗,减少蛋白质分解,增强术后 TPN 的效果。本研究结果表明,术后应用吲哚美辛可以有效控制术后发热、增加蛋白质合成和减少负氮平衡,对 TPN 的效果起到增强作用,并且采用栓剂入肛的给药方法,避免了其对消化道的刺激作用,适用于术后早期禁食的患者,具有一定的临床意义。

#### 参考文献

- 1 苏小林,徐王彦.鼻肠管及空肠营养性造口管早期肠内营养在上消化道肿瘤术后的临床应用比较分析[J].中国临床新医学,2012,5(8):750-753.
- 2 全竹富,黎介寿,刘福坤.消炎痛对术后接受全肠外营养支持患者的应激和蛋白质代谢的影响[J].中国临床营养杂志,1996,14(增刊):45.
- 3 孙 骞,赵清喜,毛 涛.消炎痛栓预防胆总管结石 ERCP 术后胰腺炎的效果[J].齐鲁医学杂志,2012,27(4):355-357.
- 4 林 姣.消炎痛栓直肠给药对腹腔镜胆囊切除术后镇痛的效果观察[J].当代护士(学术版),2012,(8):46-48.
- 5 孙海晨,王 莉.严重创伤伤员能量消耗测定[J].肠外与肠内营养,1997,4(4):195-197.
- 6 韩 林,熊 滨.ICU 机械通气患者肠道内外营养支持治疗的效果比较[J].中国临床新医学,2010,3(6):538-541.
- 7 姚珍莹.重型颅脑损伤患者超早期行肠内营养支持的效果分析[J].中国临床新医学,2013,6(9):854-857.
- 8 江明性,主编.药理学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,1984:145-154

[收稿日期 2014-03-04][本文编辑 蓝斯琪]