

• 论 著 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2021.23.017

不同营养支持方式对重症急性胰腺炎的临床指标、疼痛评分及焦虑抑郁情绪的影响

李建军¹, 郑金英², 徐小华², 周 永², 郑 婧^{2△}

重庆市巴南区人民医院: 1. 胸心外科; 2. 营养科, 重庆 401320

摘 要:目的 探讨不同营养支持方式对重症急性胰腺炎的临床指标、疼痛评分及焦虑抑郁情绪的影响。

方法 选取该院 2018 年 1 月至 2020 年 8 月收治的 86 例重症急性胰腺炎患者为研究对象, 按照入院后给予营养支持方式不同分为肠外营养组(43 例)和肠内营养组(43 例)。比较两组患者治疗前后各指标[总蛋白、清蛋白、血红蛋白、C 反应蛋白、首次排便时间、体质量指数(BMI)、住院时间、住院费用]的差异。采用视觉模拟评分(VAS 评分)了解两组患者疼痛情况。利用住院患者焦虑抑郁量表(HADS)对患者焦虑抑郁情绪进行评估分析。**结果** 治疗前两组患者的各指标差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 肠内营养组的总蛋白、清蛋白、血红蛋白水平更高, C 反应蛋白水平更低($P<0.05$)。与肠外营养组比较, 肠内营养组首次排便时间更短、出院时 BMI 更高、住院时间更短、住院费用更低($P<0.05$)。两组患者治疗前 VAS 评分均较高, 治疗后肠内营养组 VAS 评分较肠外营养组更低($P<0.05$)。肠外营养组焦虑亚量表(HADS-A)评分高于肠内营养组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。年龄、VAS 评分与 HADS 总分呈正相关($P<0.05$); VAS 评分是焦虑抑郁状态的危险因素($P<0.05$)。**结论** 肠内营养比肠外营养能更好地维持重症急性胰腺炎患者营养状态, 有助于缩短首次排便时间, 减少住院时间和住院费用, 减轻疼痛程度。

关键词: 肠内营养; 肠外营养; 重症急性胰腺炎; 疼痛; 焦虑抑郁

中图分类号: R657.5+1

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)23-3424-05

The effect of different nutritional support methods on the clinical indicators, pain scores, anxiety and depression of severe acute pancreatitis

LI Jianjun¹, ZHENG Jinying², XU Xiaohua², ZHOU Yong², ZHENG Jing^{2△}

1. Department of Cardiothoracic Surgery; 2. Department of Nutrition, People's Hospital of Chongqing Banan District, Chongqing 401320, China

Abstract: **Objective** To explore the effects of different nutritional support methods on the clinical indicators, pain scores, anxiety and depression of severe acute pancreatitis. **Methods** A total of 86 patients with severe acute pancreatitis admitted to our hospital from January 2018 to August 2020 were selected and divided into parenteral nutrition group (43 cases) and enteral nutrition group (43 cases) according to the different ways of nutritional support after admission. The indicators, including total protein, albumin, hemoglobin, C-reactive protein, time to first bowel movement, body mass index (BMI), length of stay, and cost of hospitalization before and after treatment between the two groups of patients were compared. The Visual Analogue Scale (VAS) scores was used to understand the pain of the two groups of patients. Hospital Anxiety and Depression (HADS) was used to evaluate and analyze patients' anxiety and depression. **Results** There was no significant difference in the indicators of the two groups before treatment ($P>0.05$). After treatment, the total protein, albumin, and hemoglobin of the enteral nutrition group were higher, and C-reactive protein was lower ($P<0.05$). The enteral nutrition group had shorter first bowel movement, higher BMI, shorter hospital stays, and lower hospital costs ($P<0.05$). The VAS scores of the two groups of patients before treatment were higher, and the pain scores of the enteral nutrition group were lower than those of the parenteral nutrition group ($P<0.05$). Age and VAS scores were positively correlated with HADS total scores ($P<0.05$). VAS score was a risk factor for anxiety and depression ($P<0.05$). **Conclusion** Enteral nutrition is better than parenteral nutrition to maintain the nutritional status of patients with severe acute pancreatitis, which helps to shorten the time of first bowel movement, reduce the length of hospitalization, hospitalization costs and the pain intensity.

作者简介: 李建军, 男, 医师, 主要从事外科学、重症医学、营养学方面的研究。△ 通信作者, E-mail: 312850153@qq.com。

本文引用格式: 李建军, 郑金英, 徐小华, 等. 不同营养支持方式对重症急性胰腺炎的临床指标、疼痛评分及焦虑抑郁情绪的影响[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(23): 3424-3427.

Key words: enteral nutrition; parenteral nutrition; severe acute pancreatitis; pain; anxiety and depression

重症急性胰腺炎是临床常见的危重疾病,病情凶险、病死率高。在传统治疗方案中,为了让胰腺充分休息、减少胰腺分泌功能,往往会采用长时间禁食的方法。禁食可以减轻胰腺的自身消化反应,降低对胰腺的刺激,有助于疾病的控制。但相关学者对该疾病进行深入研究后发现,长期禁食容易发生肠道功能紊乱、菌群移位,增加并发症发生的可能^[1]。目前指南推荐尽早采用肠内营养支持,这有助于维持肠道微生物平衡^[2],提高免疫状态及炎症指标恢复,减轻腹内压及腹痛程度,有利于改善患者营养状态及预后^[3-4]。重症急性胰腺炎病情凶险,患者腹痛剧烈,身心承受压力大,容易产生焦虑抑郁情绪。本研究旨在探讨不同营养支持方式对重症急性胰腺炎患者临床指标的影响,以及不同营养支持方式对患者疼痛程度、焦虑抑郁情绪的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 1 月至 2020 年 8 月在

本院进行诊治的 86 例重症急性胰腺炎患者为研究对象。纳入标准:(1)18 岁≤年龄≤95 岁;(2)经血常规、血尿淀粉酶、血气分析、腹部 CT 等检查,根据《中国急性胰腺炎诊治指南》,符合重症急性胰腺炎诊断标准;(3)住院时间大于 2 d;(4)意识清楚,可沟通交流,同意参加本研究。排除标准:(1)3 d 内转院、自动出院、死亡、放弃治疗的患者;(2)合并其他严重疾病,如肿瘤、严重自身免疫性疾病、严重肝病、严重肾病、肠梗阻、消化道大出血的患者;(3)意识不清或合并精神疾病;(4)既往诊断焦虑症或抑郁症者;(5)有精神疾病家族史者;(6)哺乳期女性和孕妇;(7)不同意参与本研究者。将入选患者随机分为肠外营养组、肠内营养组,每组 43 例。两组患者年龄、性别、入院时体质质量指数(BMI)及发病原因构成情况比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相关要求,患者或近亲属对研究方案知晓并签署知情同意书。

表 1 两组患者一般资料的比较

组别	n	年龄(岁, $\bar{x}\pm s$)	男性(n)	BMI(kg/m ² , $\bar{x}\pm s$)	发病原因(n)			
					胆源性	暴饮暴食	酒精性	原因不明
肠外营养组	43	52.39±15.35	24	23.69±2.62	18	19	3	3
肠内营养组	43	52.79±14.47	23	23.88±2.76	16	21	4	2
t/ χ^2		0.335	0.047	0.325		0.195		
P		0.903	0.829	0.746		0.659		

1.2 方法 肠外营养组患者在入院时即行中心静脉置管术,根据 25~30 kcal/kg 计算患者所需热量,按照 120:1~150:1 热氮比,将葡萄糖、氨基酸、脂肪乳、维生素、氯化钾、氯化钠等按照比例配制,给予完全肠外营养支持。肠内营养组患者待生命体征平稳后,48 h 左右选择经床旁胃镜或超声引导下放置鼻胃空肠管;在泵入生理盐水无特殊不适后,开始持续泵入短肽型肠内营养液(每 100 mL 营养液包含能量约 100 kcal、蛋白质 5 g、脂肪 1.3 g、碳水化合物 17 g 等),起始泵入速度为 25 mL/h,根据患者耐受情况,24 h 左右逐渐调整泵入速度为 80~100 mL/h,后根据患者耐受情况再逐渐增加泵入速度,待每日泵入量达全量(根据 25~30 kcal/kg 计算所需)后维持不变。

1.3 观察指标

1.3.1 实验室指标 检测治疗前及治疗后(病程第 14 天左右)患者总蛋白、清蛋白、血红蛋白、C 反应蛋白。统计治疗前后出现低蛋白血症(清蛋白<35 g/L)、贫血(血红蛋白<100 g/L)例数。

1.3.2 临床指标 记录治疗前后患者 BMI 变化;记

录患者首次排便时间、住院时间及住院费用。

1.3.3 疼痛程度的评估 利用视觉模拟评分(VAS 评分)进行评价,在白纸上画一条 10 cm 的横线,左端为 0 分,代表无疼痛;右端为 10 分,代表剧烈疼痛。让患者根据自己的主观感觉在横线上做记号,表示现在的腹部疼痛程度。0 分,无疼痛感;3 分及以下,说明有轻微的疼痛;4~6 分,疼痛较为明显;7~10 分,疼痛非常剧烈,难以忍受。

1.3.4 焦虑抑郁情绪的评估 利用住院患者焦虑抑郁量表(HADS)对患者的焦虑抑郁情况进行评估分析。HADS 包括两个亚量表,即焦虑亚量表(HADS-A)和抑郁亚量表(HADS-D),每个量表由 7 个条目组成,每个条目分 4 级评定(0~3 分)。以 9 分作为两个分量表筛选的临界值,即 HADS-A≥9 分表示焦虑症状阳性,HADS-D≥9 分表示抑郁症状阳性,分值越高,说明焦虑或抑郁情况越严重。本研究中对焦虑抑郁情绪的评估原则上采用患者自行填写问卷的方式进行,患者根据问题选择最符合的选项。若有阅读障碍患者,可采用面谈方式填写问卷,由医务人员根据

受访者对相关问题的回答进行评分。

1.4 统计学处理 采用 SPSS23.0 对数据进行分析。计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验;正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用 t 检验。相关性采用 Pearson 相关分析;影响因素采用线性回归分析。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 治疗前后肠外营养组、肠内营养组实验室指标比较 治疗前两组患者的总蛋白、清蛋白、血红蛋白、C 反应蛋白水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);

治疗后,肠内营养组的总蛋白、清蛋白、血红蛋白水平高于肠外营养组,C 反应蛋白水平低于肠外营养组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 2。

2.2 肠外营养组、肠内营养组临床指标比较 肠内营养组首次排便时间短于肠外营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。肠外营养组出院时 BMI 低于肠内营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。与肠内营养组比较,肠外营养组住院时间更长,住院费用更多,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。见表 3。

表 2 治疗前后肠外营养组、肠内营养组实验室指标的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	时间	总蛋白(g/L)	清蛋白(g/L)	血红蛋白(g/L)	C 反应蛋白(mg/L)
肠外营养组	43	治疗前	63.85±9.52	38.28±2.71	113.16±10.96	139.30±22.11
		治疗后	61.18±7.61	31.58±2.70	94.76±8.43	57.07±11.91
肠内营养组	43	治疗前	65.56±6.68	38.81±2.42	110.23±11.66	142.28±20.84
		治疗后	65.45±6.48*	35.70±2.64*	101.67±10.84*	50.99±11.12*

注:与肠外营养组治疗后比较,* $P < 0.05$ 。

表 3 肠外营养组、肠内营养组临床指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	首次排便时间(d)	出院时 BMI(kg/m ²)	住院时间(d)	住院费用(万元)
肠外营养组	43	5.72±1.66	22.47±2.49	18.35±5.07	6.01±2.31
肠内营养组	43	4.46±1.16	23.56±2.45	15.47±5.43	4.80±1.95
t		4.053	2.042	2.545	2.611
P		<0.001	0.044	0.013	0.011

2.3 治疗前后两组 VAS 评分比较 治疗前,两组 VAS 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。经积极治疗后,肠内营养组 VAS 评分低于肠外营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 治疗前后两组 VAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后
肠外营养组	43	8.12±0.90	5.53±1.51
肠内营养组	43	8.47±0.73	4.86±1.16
t		1.962	2.311
P		0.053	0.023

2.4 两组焦虑抑郁情况比较 肠外营养组 HADS-A 评分高于肠内营养组,差异有统计学意义($P < 0.05$);但两组 HADS-D 评分、HADS 总分差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 5。

2.5 HADS 总分与一般资料、实验室指标、临床指标的相关性分析 将 86 例重症急性胰腺炎患者的一般资料、实验室指标、临床指标进行 Pearson 相关分析,结果显示,年龄、VAS 评分与 HADS 总分呈正相关($P < 0.05$);而性别、总蛋白、清蛋白、血红蛋白、C 反应蛋白、BMI、首次排便时间与 HADS 总分无相关性($P > 0.05$)。见表 6。

表 5 肠外营养组、肠内营养组焦虑抑郁情况比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	HADS-A 评分	HADS-D 评分	HADS 总分
肠外营养组	43	11.37±3.81	9.98±3.79	21.02±6.13
肠内营养组	43	9.65±3.65	10.53±3.00	20.51±4.14
t		2.135	0.756	0.453
P		0.036	0.452	0.651

表 6 一般资料、实验室指标、临床指标与 HADS 总分的相关性分析

指标	r	P
年龄	0.235	0.029
性别	0.141	0.195
总蛋白	0.154	0.157
清蛋白	0.018	0.872
血红蛋白	0.032	0.773
C 反应蛋白	0.026	0.811
BMI	0.099	0.363
首次排便时间	0.068	0.536
VAS 评分	0.649	<0.001
营养支持方式	0.008	0.942

2.6 重症急性胰腺炎患者焦虑抑郁状态影响因素线性回归分析 以 HADS 总分作为因变量,以结果 2.5 中相关性分析有意义的因素(年龄、VAS 评分)作为自变量进行线性回归分析。结果显示,VAS 评分是焦虑抑郁状态的危险因素($P < 0.05$)。见表 7。

表 7 重症急性胰腺炎患者焦虑抑郁状态影响因素线性回归分析

自变量	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>P</i>
常量	6.510	2.111	—	3.084	0.003
年龄	0.037	0.029	0.105	1.255	0.213
VAS 评分	2.369	0.315	0.631	7.524	<0.001

注:—表示该项无数据。

3 讨 论

重症急性胰腺炎病情危急、进展速度快,临床病死率高。患者在疾病中处于高消耗、高代谢状态,机体蛋白质分解增加,很容易出现负氮平衡。在治疗过程中,若长时间禁食,不及时予以营养支持,会加速负氮平衡、营养不良的发生^[5]。目前肠内营养在重症急性胰腺炎治疗中应用越来越多,研究发现早期肠内营养支持可以明显改善患者预后,减少并发症,可以帮助患者获得更好的营养状态^[6-7]。本研究结果显示,与肠外营养组相比,肠内营养组可以更好地维持患者总蛋白、清蛋白、血红蛋白及 BMI 水平。两组患者虽然给予了营养支持,但治疗后两组患者的血红蛋白、清蛋白、BMI 仍有不同程度的下降。考虑这与重症急性胰腺炎本身是高消耗性疾病有关,也与在营养支持时计算患者每日基础热量、营养元素摄入不足有关。这也提示在今后重症急性胰腺炎的治疗过程中,应该适当提高热量及营养元素的供给量,维持好蛋白质及热量平衡等。

在重症急性胰腺炎病程中由于全身血容量不足、缺血再灌注损伤等,会导致肠黏膜屏障的破坏,致使肠黏膜通透性增加,感染加重^[8]。长期禁食可进一步导致肠黏膜萎缩、肠黏膜免疫功能降低、肠道菌群移位等,进而导致继发性感染^[9]。而早期肠内营养可以使肠道受到食物的刺激,促进消化道黏膜更新及消化液的分泌,有助于提高肠道化学杀菌能力,减少炎症因子的产生,减少肠源性感染及并发症的发生等^[10]。亦有研究表明,肠内营养可以有效减轻腹内压及腹痛程度,促进肠道蠕动^[11-12]。本研究结果显示,肠内营养组患者 C 反应蛋白水平相较于肠外营养组更低,首次排便时间更短,VAS 评分更低,考虑这与早期肠内营养可以更好地维持肠道黏膜屏障功能、促进肠蠕动、控制炎症因子等因素有关。此外,肠内营养组住院时间更短,住院费用更低,也体现了在重症急性胰腺炎的治疗过程中,肠内营养支持的重要性,可以改善预后,减轻患者经济负担。

由于剧烈的腹痛,患者身心承受巨大的压力,易

诱发焦虑抑郁情绪^[13]。本研究利用 HADS 对患者的焦虑抑郁情况进行调查。HADS 内容简单易行,被广泛应用于医院患者焦虑和抑郁的筛查,具有良好的信度及效度^[14]。本研究结果显示,重症急性胰腺炎患者焦虑抑郁情绪明显,相关分析发现,年龄、VAS 评分与 HADS 总分呈正相关,即患者年龄越大、VAS 评分越高,焦虑抑郁程度越明显。回归分析结果显示,VAS 评分是焦虑抑郁状态的危险因素。提示针对 VAS 评分高的患者,不仅要减轻患者的疼痛感,也要重视其情绪问题,对其焦虑抑郁情绪尽早进行心理干预。

综上所述,肠内营养支持可以更有效地维持重症急性胰腺炎患者营养状态;早期肠内营养支持有助于减轻患者疼痛、促进首次排便、减少患者住院时间及住院费用;重症急性胰腺炎患者焦虑抑郁情绪普遍,而疼痛是焦虑抑郁状态的危险因素,针对 VAS 评分高的患者,应重视减轻疼痛感,也要加强其心理干预。

参考文献

- [1] 陈晓,王鹏,张静,等. 肠内营养支持治疗对重症急性胰腺炎合并肠源性感染患者免疫功能和炎症指标的影响研究[J]. 中华医院感染学杂志,2018,28(5):722-725.
- [2] PENG L, WU L G, LI B, et al. Early enteral nutrition improves intestinal immune barrier in a rat model of severe acute pancreatitis[J]. J Hepatobiliary Pancreat Sci, 2016, 23(11):681-687.
- [3] CROCKFTT S D, WANI S, GARDNER T B, et al. American gastroenterological association institute guideline on initial management of acute pancreatitis[J]. Gastroenterology, 2018, 154(4):1096-1101.
- [4] VEGE S S, DIMAGNO M J, FORSMARK C E, et al. Initial medical treatment of acute pancreatitis; American gastroenterological association institute technical review[J]. Gastroenterology, 2018, 154(4):1103-1139.
- [5] 韩文静,周旭春,邹涛. 急性胰腺炎肠内营养的研究进展[J]. 国际检验医学杂志,2019,40(16):2005-2009.
- [6] ROSENDAHL J. Early or late enteral nutrition in severe acute pancreatitis? [J]. Z Gastroenterol, 2015, 53(3):244-245.
- [7] YAO H, HE C, DENG L, et al. Enteral versus parenteral nutrition in critically ill patients with severe pancreatitis: a meta-analysis[J]. Eur J Clin Nutr, 2018, 72(1):66-68.
- [8] 徐汇,曾悦. 重症急性胰腺炎中肠屏障功能障碍机制的研究进展[J]. 世界华人消化杂志,2016,24(17):2661-2666.
- [9] REINTAM B A, POEZE M, MALBRAIN M L, et al. Gastrointestinal symptoms during the first week of intensive care are associated with poor outcome: a prospective multicenter study[J]. Intensive Care Med, 2013, 39(5):899-909.
- [10] GAO S L, ZHANG Y, ZHANG S Y, et al. The hydrocortisone of glycocalyx on the intestinal capillary endothelium during severe acute pancreatitis[J]. Shock, 2015, 43(5):512-517.

(下转第 3431 页)

能利水消肿,健脾益肾。陈皮可疏理气机,调和中焦,可升可降^[14]。柴胡和香附可理气止痛,疏肝健脾,与砂仁配合能化湿醒脾,行气温中。大枣可补足中气,养血安神。甘草调和诸药,共奏健脾和胃、扶正固本、活血益气、肿痛养津之效。

本研究结果显示,接受补中固本益胃方联合 SOX 方案治疗的观察组患者免疫功能较对照组患者显著好转,其肿瘤标志物 CA-19、CEA、Periostin 水平明显下降($P<0.05$)。远端胃切除术患者气血受损严重,气机运行不畅,SOX 方案治疗虽能减少胃癌复发和转移风险,但亦可加重患者气机损伤,伤及根本。补中固本益胃方联合 SOX 方案治疗胃癌手术患者能协同增加化疗疗效,改善肝肾功能,进而提高了机体免疫力,抑制了肿瘤生长。侯莹等^[15]研究发现,化疗联合中药治疗恶性肿瘤患者较单纯接受化疗的患者在生活质量、精神状态和免疫力上均存在明显优势。本研究结果也显示,与对照组比较,观察组患者生活质量评分较高,主症、次症中医证候积分下降。补中固本益胃方以固本为基础,结合补益脾胃,能减少 SOX 方案所致不良反应,减轻机体肾脏负担,改善胃肠功能,有利于患者摄取营养,进而能改善患者机体功能状态和生活质量。

综上所述,补中固本益胃方联合 SOX 方案能明显改善行远端胃切除术的胃癌患者术后生存质量和身体机能状态,提升患者机体免疫功能,促使中医证候改善。

参考文献

- [1] 王童博,毛启坤,张晓杰,等.新辅助治疗行胃癌根治术患者术后并发症及其对预后的影响因素分析[J].中华胃肠外科杂志,2021,24(2):160-166.
- [2] 刘勇,潘清华,何华生,等.康力欣胶囊联合 SOX 方案治疗中晚期胃癌的临床疗效[J].江苏医药,2020,46(4):63-67.
- [3] SAH B K,ZHANG B,ZHANG H,et al. Neoadjuvant FLOT versus SOX phase II randomized clinical trial for patients with locally advanced gastric cancer[J]. Nat Commun, 2020,11(1):1324-1239.
- [4] SUNAKAWA Y,ICHIKAWA W,HAGIWARA K,et al.

MO1-16-2Update on phase II trial of cetuximab plus S-1/oxaliplatin (SOX) for metastatic colorectal cancer (mCRC):JACCRO CC-06[J]. Ann Oncol,2019,30(6):147-152.

- [5] 张璐,孙元水,何天柱.双歧杆菌三联活菌对胃癌部分切除患者术后炎症因子、免疫和营养状态的影响[J].中国微生态学杂志,2019,31(6):680-683.
- [6] 秦海运,李凤珍,王宁,等. TS 和 SOX 两种化疗方案在胃癌患者术后辅助化疗中的疗效比较[J]. 医学临床研究,2019,36(3):423-425.
- [7] 刘娜,刘强波,王鸿章,等. 八珍泻心汤加减对胃癌患者术后疗效及生活质量的影响[J]. 中国中西医结合消化杂志,2020,28(12):63-67.
- [8] 张红雨,孙楠,赵春临,等. 胃癌患者行远端胃切除术后不同消化道重建方式的荟萃分析[J]. 中华医学杂志,2020,100(48):3884-3889.
- [9] NAKAMURA M,OJIMA T,KATSUDA M,et al. Phase 1 Study of Combined Chemotherapy of Nab-Paclitaxel, S-1, and Oxaliplatin for Gastric Cancer with Peritoneal Metastasis (NSOX Study)[J]. Oncology,2020,12(47):1-5.
- [10] KONDO M,SATAKE H,MIZUMOTO M,et al. Multi-center phase II study of neoadjuvant chemotherapy with S-1 and oxaliplatin for locally advanced gastric cancer (Neo G-SOX P II)[J]. J Clin Oncol,2020,8(4):399-406.
- [11] 高嘉良,汪亦民,马岩. 远端胃癌根治术行 Billroth I 和改良 Billroth II 消化道重建后生存质量分析[J]. 现代肿瘤医学,2019,27(5):809-813.
- [12] 兰春斌,贾贵清,袁浩,等. 新辅助化疗联合完全腹腔镜下远端胃癌 D2 根治术的临床疗效[J]. 中国临床研究,2019,36(6):147-152.
- [13] 谢燕华,李琳婵,苗文红,等. 补中益气汤对晚期胃癌患者癌因性疲乏及生存质量的影响[J]. 检验医学与临床,2020,17(23):69-72.
- [14] 曾琛,杨光华,高冬冬,等. 补中益气方剂对胃癌术后患者免疫、胃肠功能的影响[J]. 癌症进展,2020,18(20):68-71.
- [15] 侯莹,严波. 补中益气汤联合 xelox 方案对晚期胃癌近期疗效和远期生存率的影响[J]. 世界中医药,2020,15(3):426-429.

(收稿日期:2021-02-23 修回日期:2021-07-19)

(上接第 3427 页)

- [11] 王启明,刘汉影. 早期肠内营养联合肠外营养对重症急性胰腺炎患者的临床效果[J]. 临床医学,2018,38(7):18-22.
- [12] WANG G,WEN J,XU L,et al. Effect of enteral nutrition and ecoinmunonutrition on bacterial translocation and cytokine production in patients with severe acute pancreatitis[J]. J Surg Res,2013,183(2):592-597.

- [13] 陈翠,陶红,杨盼瑞,等. 急性胰腺炎患者心理健康状况及其影响因素[J]. 中华胰腺病杂志,2019,19(4):275-278.
- [14] 孙振晓,刘化学,焦林瑛,等. 医院焦虑抑郁量表的信度及效度研究[J/CD]. 中华临床医师杂志(电子版),2017,11(2):198-201.

(收稿日期:2021-03-22 修回日期:2021-08-09)