

doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.023

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.023>

多学科合作的个案管理在胃癌术后化疗患者营养支持中的应用

郭苗苗, 耿琪玮, 王淑安, 袁玲

(南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤科, 南京 210008)

[摘要] 目的: 探讨多学科合作个案管理模式下的营养干预对胃癌术后辅助化疗患者营养状况的影响。方法: 本试验为随机对照研究, 单盲。随机表放在一个信封里由不参与此项研究的护士保存, 依据患者就诊的次序, 按照数字随机表连续编码分配给患者常规护理组和个案管理模式组, 干预时间为28 d。比较两组营养风险评分(Nutritional Risk Score, NRS2002), 主观营养指标(Patient-Generated Subjective Global Assessment, PG-SGA)、客观营养指标(体重、BMI、血清总蛋白、白蛋白)的变化情况。结果: 多学科合作的个案管理模式与常规护理组具有基线可比性($P>0.05$)。干预后个案管理模式组有营养风险的患者少于常规护理组($P<0.05$), 使用PG-SGA评价的干预组干预后较干预前营养状况提高($P<0.05$)。个案管理模式与常规护理组总蛋白和白蛋白水平干预前差异无统计学意义, 干预后差异有统计学意义($P<0.05$)。结论: 个案管理模式下的营养干预可改善胃癌术后辅助化疗患者营养状况, 降低营养风险, 但仍需要进行长期干预和随访来验证其远期效应。

[关键词] 个案管理; 化疗; 营养支持; 营养支持小组

Application of case management of multidisciplinary cooperation in nutritional support for postoperative chemotherapy patients with gastric cancer

GUO Miaomiao, GENG Qiwei, WANG Shu'an, YUAN Ling

(Department of Oncology, Drum Tower Hospital Affiliated to Nanjing University Medical School, Nanjing 210008, China)

Abstract **Objective:** To explore the effect of nutritional intervention on the nutritional status of patients with adjuvant chemotherapy after gastric cancer operation under the multidisciplinary cooperative case management model. **Methods:** This study was a randomized controlled study with single blindness. The random table was placed in an envelope and saved by nurses who did not participate in the study. According to the order of patient visits, the continuous random access code was assigned to the routine care group and case management mode group, the intervention time was 28 days. Objective to compare the changes of objective nutritional indicators (body weight, BMI, serum total protein, albumin), Nutritional Risk Score (NRS2002) and Patient-Generated Subjective Global

收稿日期 (Date of reception): 2018-06-23

通信作者 (Corresponding author): 袁玲, Email: yuanling73@hotmail.com

基金项目 (Foundation item): 南京鼓楼医院护理部一般护理科研项目 (ZSA894-1)。This work was supported by General Nursing Research Project from Nursing Department of Nanjing Drum Tower Hospital, China (ZSA894-1).

Assessment (PG-SGA) before and after intervention. **Results:** The case management model of multidisciplinary cooperation was comparable to that of the conventional nursing group ($P>0.05$). After intervention, the patients with nutritional risk in the case management group were less than the routine care group ($P<0.05$). The nutritional condition were improved to intervention group measured by PG-SGA ($P<0.05$). There were significant differences in the total protein and albumin level between the group and the group in the case management model ($P<0.05$).

Conclusion: Nutritional intervention in case management mode can improve nutritional status and reduce nutrition risk, but long-term intervention and follow-up are needed to verify its long-term effect.

Keywords case management; chemotherapy; nutrition support; nutrition support team

胃癌术后化疗患者由于肠道动力的改变, 消化液分泌失调以及化疗引起各种副反应, 会导致消化和吸收功能障碍, 从而引起患者的营养不良^[1]。即使现有外科技术可采用各种消化道重建术来改善患者的胃肠功能, 但其都有合理性也同时存在着不能避免的缺陷, 此时药物的作用是微乎其微的, 只有合理地应用营养支持治疗才能帮助患者可能恢复肠道的营养吸收功能^[2]。早在上个世纪就有国外学者提出, 护士是与患者接触最为紧密的健康提供者, 是为患者提供良好营养支持的最佳人选^[3]。护士需为所有患者完成入院后营养筛查; 并要有个体化的营养护理计划, 最好每个病房应当有营养护理专职护士^[4]。个案管理的实质是在控制成本的前提下, 帮助具体患者接收最佳的医疗照护, 实现花费最低、医护质量最高, 目前已在肿瘤护理领域得到了推广应用^[5-6]。近年来, 国内已经有护理学者进行营养干预模式的探讨, 林金香等^[7]采用以营养专科护士为主导对直肠癌晚期肿瘤化疗患者进行全程营养干预, 结果表明该模式对患者营养状况和生活质量均有改善, 但该研究仅对模式进行创新, 干预措施与常规并无明显不同。南京大学医学院附属鼓楼医院肿瘤科自2016年初成立由护士主导, 医生、营养师共同组成的营养支持小组(Nutritional Support Team)对胃癌术后患者实施个案管理, 采用中国抗癌协会肿瘤营养与支持治疗专业委员会推荐的肿瘤化疗患者营养治疗

路径^[8]对患者进行营养干预, 效果良好, 现将阶段性成果汇报如下。

1 对象与方法

1.1 对象

收集2016年1月至2017年3月在南京大学医学院附属鼓楼医院入院化疗的患者。纳入标准: 术前经临床、影像学 and 病理检查确诊为胃癌的患者; 全胃切除术后首次行辅助化疗者, 患者采用双周方案化疗, 一个疗程为28 d; 营养风险评分(Nutritional Risk Score, NRS2002) ≥ 3 分的患者; 预计生存期 >3 个月; 年龄18~70周岁, 性别不限; 患者神志清楚、无交流障碍、能回答问题。排除标准: 伴有肠梗阻、短肠综合症无法进行饮食及肠内营养; 伴有各种代谢性疾病患者; 有严重的心、肺和脑疾病等; 合并慢性肝炎、肝硬化、慢性肾炎、肾功能不全等。根据SAS® 9.4生成的数字随机表对患者进行随机分组, 试验组对照组各入组36例, 两组失访情况差异无统计学意义(表1)。试验组和对照组人口学特征、病史资料、生命体征及治疗前基线分布均衡, 具有可比性(表2)。剔除病例不纳入统计分析, 脱落病例不纳入疗效分析。该研究经南京鼓楼医院伦理委员会批准(2014-020-02)且经患者知情同意。

表1 两组入组及失访情况比较

Table 1 Comparison of two groups of patients entering and losing follow-up

组别	入组数	完成数	脱落数	剔除数	脱落率/%	P
试验组	36	30	4	2	11.11	0.790
对照组	36	31	5	0	13.89	

表2 两组一般资料比较($n=70$)Table 2 Comparison of general characteristics between the 2 groups ($n=70$)

组别	n	性别/[例(%)]		年龄/岁	民族/[例(%)]		病例来源/[例(%)]	
		男	女		汉族	少数民族	住院	门诊
试验组	34	27 (79.4)	7 (20.6)	58.94 ± 9.15	33 (97.1)	1 (2.9)	33 (97.1)	1 (2.9)
对照组	36	22 (61.1)	14 (38.9)	57.64 ± 13.26	35 (97.2)	1 (2.8)	35 (97.2)	1 (2.8)
χ^2/t		1.030		0.475	0.001		0.001	
P		0.310		0.635	0.980		0.980	
组别	患者受教育情况/[例(%)]			宗教信仰/[例(%)]		经济状况/[例(%)]		
	高中	大学	其他	有	无	不好	一般	富裕
试验组	6 (17.6)	4 (11.8)	24 (70.6)	32 (94.1)	2 (5.9)	2 (5.9)	31 (91.2)	1 (2.9)
对照组	6 (16.7)	7 (19.4)	23 (63.9)	35 (97.2)	1 (2.8)	6 (16.7)	27 (75.0)	3 (4.3)
χ^2/t	0.145			0.001		2.381		
P	0.929			0.971		0.303		
组别	胃癌分期/[例(%)]			胃癌手术吻合术式/[例(%)]		化疗方案/[例(%)]		
	1	2	3	Roux-en-Y	其他	FLO(双周)	多西他赛+替吉奥(双周)	
试验组	1 (2.9)	9 (26.5)	24 (70.6)	25 (73.5)	9 (26.5)	10 (29.4)	24 (70.6)	
对照组	1 (2.7)	8 (22.2)	27 (75.1)	23 (63.9)	13 (36.1)	9 (24.9)	27 (75.1)	
χ^2/t	0.818			0.096		0.834		
P	0.845			0.756		0.853		
组别	营养状况							
	NRS2002 ≥3分	NRS2002 <3分	体重/kg	BMI/(kg·m ⁻²)	血清总蛋白/(g·L ⁻¹)	白蛋白/(g·L ⁻¹)		
试验组	23 (67.6)	11 (32.4)	54.25 ± 8.32	20.07 ± 2.57	63.5 ± 36.27	40.0 ± 13.21		
对照组	26 (72.2)	10 (27.8)	55.55 ± 8.05	19.85 ± 2.73	62.50 ± 6.89	38.56 ± 4.19		
χ^2/t	0.174		0.682	0.012	-0.611	-1.517		
P	0.672		0.497	0.990	0.544	0.135		

1.2 方法

本试验为随机对照研究, 单盲(数据收集者设盲)。随机表放在一个信封里由不参与此项研究的护士保存, 依据患者就诊的次序, 按照数字随机表连续编码分配给患者相应营养干预措施。

1.2.1 对照组

患者入院后, 责任护士24 h内进行NRS2002营养风险筛查, NRS2002 ≥3分的患者进行营养宣教和饮食指导, 遵医嘱常规给予肠内或肠外营养支持。干预前后进行观察指标的收集。

1.2.2 试验组

1) 科室成立NST小组, 包括1个专职护士、1个专职临床营养师、3个副主任职称以上医师,

建立患者微信平台, 自制《胃癌化疗患者营养自我管理手册》, 手册内容包括“化疗后各种症状的饮食指导”+“患者自我营养记录”两部分。2) 临床责任护士在患者入院24 h内进行NRS2002营养风险筛查。3) NRS2002 ≥3分的患者责任护士立即告知专职护士, 由专职护士在患者入院48 h内完成患者自评-主观全面评定(Patient-Generated Subjective Global Assessment, PG-SGA), 并充分评估患者的生活习俗、饮食习惯、营养状况、化疗胃肠道反应分级以及持续时间并进行记录。4) 营养专职护士根据患者PG-SGA评分进行个体化干预: 0~1分, 根据患者饮食习惯等给予常规化疗期间饮食指导, 下次入院时再次给予PG-SGA测评; 2~3分, 护士依据

症状调查与实验室检查结果汇报管床医生开具相关药物,并由护士对患者及家属进行药物治疗指导;≥4分,专职护士召集专职临床营养师和负责该患者的副主任职称以上医师,专职护士汇报患者基本情况,由临床营养师出具营养诊疗方案,由医师出具治疗计划,专职护士根据营养方案及治疗计划做好护理计划交待责任护士并保证营养及诊疗计划顺利进行。5)患者出院前由专职护士对患者进行化疗后症状评估,做好出院前准备:发放《胃癌化疗患者自我营养管理手册》;教会患者手册填写方法;如携带口服营养补充剂的患者指导其具体用法。6)患者出院后由专职护士对患者进行微信随访并给予及时的指导。7)患者下个疗程入院时,上交《胃癌化疗患者自我营养管理手册》,反馈患者在家期间的饮食和副反应情况,再次进行营养风险筛查,如患者NRS2002≥3分再次进行同样的流程进行营养干预。

1.3 观察指标

1)客观营养指标:体重、BMI、血清总蛋白、白蛋白。2)NRS2002:NRS2002≥3分,有营养风险,需营养干预;NRS2002<3分,无营养风险,需每周复查。3)主观营养指标:PG-SGA,得分越高营养状况越差,得分0~1分为营养良好[PG-SGA(A)],得分2~8分为可疑或中度营养不良[PG-SGA(B)],得分≥9分为重度营养不良[PG-SGA(C)]。所有观察指

标均在第一疗程化疗前(干预前)和第二疗程化疗开始前(即干预后第28天)进行评估。

1.4 统计学处理

采用SPSS 17.0软件进行分析,计量资料一般描述以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,采用两独立样本的t检验或t'检验,计数资料采用卡方检验,等级资料采用秩和检验,以 $P<0.05$ 差异为统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预后患者NRS2002比较

常规护理组干预后有营养风险的患者24例(77.4%),个案管理组有营养风险的患者为16例(53.3%),两者比较差异有统计学意义($\chi^2=3.918$, $P=0.048$)。

2.2 个案管理组干预前后主观营养评价指标的比较

个案管理组患者干预后PG-SGA(B)的患者为20例(66.7%),PG-SGA(C)的患者为10例(33.3%),与干预前比较差异有统计学意义($P<0.05$,表3)。

2.3 两组干预后客观营养指标的比较

常规护理组与个案管理组干预后体重与BMI比较差异无统计学意义($P>0.05$);两组血清总蛋白与血清白蛋白比较差异有统计学意义($P<0.05$,表4)。

表3 个案管理组干预前后主观营养评价指标的比较($n=30$)

Table 3 Comparison of PG-SGA before and after intervention in case management group ($n=30$)

类别	PG-SGA(A)/[例(%)]	PG-SGA(B)/[例(%)]	PG-SGA(C)/[例(%)]
干预前	0 (0.00)	11 (36.7)	19 (63.3)
干预后	0 (0.00)	20 (66.7)	10 (33.3)
Z		-2.306	
P		0.021	

表4 两组干预后客观营养指标的比较($\bar{x}\pm s$)

Table 4 Comparison of objective nutritional indexes between two groups after intervention ($\bar{x}\pm s$)

组别	n	体重/kg	BMI/($\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$)	血清总蛋白/($\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)	白蛋白/($\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$)
常规护理组	31	54.05 ± 8.75	19.98 ± 2.74	63.35 ± 6.25	39.88 ± 3.03
个案管理组	30	55.92 ± 7.98	20.02 ± 2.66	65.57 ± 6.10	40.63 ± 3.65
t'		1.548	1.847	2.604	2.396
P		0.127	0.069	0.011	0.019

3 讨论

个案管理模式干预后有营养风险的患者(NRS2002 \geq 3分)明显少于常规护理组,差异有统计学意义,但其P值几乎等于临界值,可能与本研究病例数较少有关,后期将加大样本量再进行统计,以增加本研究的可信度。“营养风险”的定义为“现存的或潜在的与营养因素相关的导致患者出现不利临床结局的风险”^[9]。对于胃癌术后化疗患者来说,其不良预后可能包括药物不良反应风险,降低骨骼肌质量和功能,延长住院时间,升高并发症发生率和病死率,恶化患者的生活质量,限制胃癌患者治疗方案的选择等^[8]。

本研究结果显示:个案管理模式与常规护理组干预前主观营养状况差异无统计学意义,干预后差异有统计学意义,且个案管理模式组干预后PG-SGA评价为重度营养不良的患者明显少于干预前,这一结果与国内其他学者研究^[10]结果相近。

本研究结果显示:个案管理模式与常规护理组总蛋白和白蛋白水平干预前差异无统计学意义,干预后差异有统计学意义;个案管理与常规护理组体重和BMI干预前后差异均无统计学意义,但有上升的趋势,这可能与干预时间过短,体重作为长期营养指标,其效果未能显现有关。

对胃癌术后患者实行早期、持续的营养干预,是胃癌个体化综合治疗的重要组成部分^[11]。个案管理作为一种可以解决患者整体性、连续性照护服务需求的模式,跨学科团队合作能为患者提供更全面的专业服务,干预效果更佳,也是未来个案管理的趋势^[12]。对于化疗患者来说,在临床工作中,主治医师更加专注于患者的诊疗方案,营养师无法及时了解患者的需求。本研究中由营养专职护士为主导及时发现患者问题,主动与营养师和主治医师进行沟通协调,进而对患者作进一步的个体化营养计划和计划实施,并根据患者的实际情况为患者做好个体化的出院前准备,并在出院后建立平台及时进行沟通与随访。这一过程解决了由单一的营养师或者医生来对患者进行营养干预的弊端,提高其营养干预的及时性和工作效率,同时也改善了患者的营养状况。

个案管理在美国以及我国台湾地区,均已建立起较为完善的个案管理体系及个案管理师培养制度^[13]。虽然,NST下的个案管理取得了一定的成效,但仍然存在着一一定的不足和困难:1)NST小组护士仅1人,当个案管理人数较少时尚能应付,但当个案管理人数较多时其随访质量就无法得到

保障,这也是我们随访时间仅28 d仍有脱落病例的原因;2)因是多学科合作的个案管理模式,其护理人员、医生、营养师之间的职责并没有严格地界定;3)NST小组中的个案管理护士并没有经过专业的培训且同时也承担着其他工作,其专业性有待进一步加强;4)个案管理档案仅以纸质形式存档,以后可以采用电子化存档的方法来提高工作效率,节约工作成本。

参考文献

1. 孙立波. 全胃切除术后肠道营养吸收功能障碍和调节[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2011, 5(12): 3414-3416.
SUN Libo. Dysfunction and regulation of intestinal nutrient absorption after total gastrectomy[J]. Chinese Journal of Clinicians. Electronic Edition, 2011, 5(12): 3414-3416.
2. 郭苗苗. 基于PG-SGA的个体化营养干预对胃癌术后化疗患者生活质量的影响[D]. 南京: 南京中医药大学, 2016.
GUO Miaomiao. Effect of individual nutrition intervention based on PG-SGA on life quality of gastric cancer patients with postoperative chemotherapy[D]. Nanjing: Nanjing University of Chinese Medicine, 2016.
3. Kowanko I. The role of the nurse in food service: a literature review and recommendations[J]. Int J Nurs Prac, 1997, 3(2): 73-78.
4. Jefferies D, Johnson M, Ravens J. Nurturing and nourishing: the nurses' role in nutritional care[J]. J Clin Nurs, 2011, 20(3/4): 317-330.
5. 陈玉枝, 邹怡真. 台北荣民总医院肿瘤个案管理经验分享[J]. 中国护理管理, 2010, 10(3): 21-22.
CHEN Yuzhi, ZOU Yizhen. Taipei veterans general hospital case management experience[J]. Chinese Nursing Management, 2010, 10(3): 21-22.
6. Wulff CN, Vedsted P, Sondergaard J. A randomized controlled trial of hospital-based case management in cancer care: a general practitioner perspective[J]. Fam Pract, 2013, 30(1): 5-13.
7. 林金香, 范祖燕, 彭文亮. 以营养专科护士为主导的干预对晚期结直肠癌化疗患者生命质量的研究[J]. 中国实用护理杂志, 2016, 32(24): 1881-1884.
LIN Jinxiang, FAN Zuyan, PENG Wenliang. Dominated by nutrition specialist nurses the intervention of the quality of life in patients with advanced colorectal cancer chemotherapy[J]. Chinese Journal of Practical Nursing, 2016, 32(24): 1881-1884.
8. 石汉平, 李苏宜, 王昆华, 等. 胃癌患者营养治疗指南[J]. 肿瘤代谢与营养电子杂志, 2015, 2(2): 37-40.
SHI Hanping, LI Suyi, WANG Kunhua, et al. Guidelines for nutrition treatment for gastric cancer patients[J]. Electronic Journal of

- Metabolism and Nutrition of Cancer, 2015, 2(2): 37-40.
9. Kondrup J, Rasmussen HH, Hamberg O, et al. Nutritional risk screening (NRS 2002): a new method based on an analysis of controlled clinical trials[J]. Clin Nutr, 2003, 22(3): 321-336.
 10. 李琰, 刘奕蓉, 栾金颖, 等. 护理营养管理对头颈部肿瘤患者放疗期间体重的影响[J]. 大家健康, 2016, 10(8): 9.
LI Yan, LIU Yirong, LUAN Jinying, et al. Effect of nursing nutrition management on body weight during radiotherapy for patients with head and neck tumors[J]. Health Magazine, 2016, 10(8): 9.
 11. 李琦雯. 胃癌辅助化疗预后预测因素及营养状态与治疗耐受性关系的研究[D]. 上海: 复旦大学, 2013.
LI Qiwen. Prognostic factors of adjuvant chemotherapy for gastric cancer and the relationship between nutritional status and treatment tolerance[D]. Shanghai: Fudan University, 2013.
 12. 吴晓丹, 王霞, 张惠婷, 等. 个案管理模式在肿瘤患者管理中的应用现状及展望[J]. 护理学报, 2016, 32(19): 18-21.
WU Xiaodan, WANG Xia, ZHANG Huiting, et al. Application and prospect of case management model in the management of cancer patients[J]. Journal of Nursing, 2016, 32(19): 18-21.
 13. 薛美琴, 张玲娟. 个案管理模式在我国的应用及思考[J]. 中华护理杂志, 2014, 49(3): 367-371.
XUE Meiqin, ZHANG Lingjuan. Application and thinking of case management model in China[J]. Chinese Journal of Nursing, 2014, 49(3): 367-371.

本文引用: 郭苗苗, 耿琪玮, 王淑安, 袁玲. 多学科合作的个案管理在胃癌术后化疗患者营养支持中的应用[J]. 临床与病理杂志, 2018, 38(10): 2197-2202. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.023

Cite this article as: GUO Miaomiao, GENG Qiwei, WANG Shu'an, YUAN Ling. Application of case management of multidisciplinary cooperation in nutritional support for postoperative chemotherapy patients with gastric cancer[J]. Journal of Clinical and Pathological Research, 2018, 38(10): 2197-2202. doi: 10.3978/j.issn.2095-6959.2018.10.023