

前我国对化疗职业防护单维度现况调查,转变为更具指导性和操作性的综合评价,这将是今后我国卫生机构长期努力的方向。

参考文献

[1] 周建芳,王玉霞,刘艳. 化疗药物配制室工作人员职业暴露的危险因素分析及防护对策[J]. 中华高血压杂志, 2015,23(1):249-250.

[2] 周丽静,吴静,张翠萍. 化疗职业防护培训状况调查及对策[J]. 齐鲁护理杂志,2015,21(5):26-28.

[3] 孙晓敏,张银萍,韦欢欢,等. 临床护士化疗职业防护知识现状调查[J]. 中华护理学,2015,12(8):623-624.

[4] 李晓萍,沈翠珍. 德尔菲法在护理研究中的应用现状[J]. 中华现代护理杂志,2012,18(22):2605-2607.

[5] 卫生部办公厅. 卫生部办公厅关于印发《静脉用药集中调配质量管理规范》的通知[J]. 中国药房,2010,21(20):1828-1833.

[6] 吴如成,姜海云.《医疗机构药事管理规定》解读[J]. 中国医药科学,2011,4(13):150.

[7] 吴明珠,田兴军,杨练,等. 四川省疾病预防控制中心土建

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.06.044

项目建设效果评价指标体系研究[J]. 卫生软科学,2016, 30(12):66-70.

[8] 成守珍,汪牡丹,陈利芬,等. ICU 护理安全质量评价指标体系的构建[J]. 中华护理杂志,2014,49(3):270-274.

[9] 郭晶. 医护人员血源性病原体职业接触防护评价指标体系的构建[D]. 遵义:遵义医学院,2013.

[10] 田庆秀,余丽君. 中文版支气管哮喘用药依从性量表的信效度检验[J]. 中华护理杂志,2014,49(5):621-624.

[11] 伍琳,孙艳杰. 德尔菲法简介及在护理学中的应用现状[J]. 护理研究,2015,29(10):3600-3601.

[12] 樊落,席淑华. 急诊专科护士核心能力评价指标体系的构建研究[J]. 中华护理杂志,2011,46(2):144-147.

[13] 曹婷婷,芦桂芝,王晓慧,等. 基于德尔菲和优序图法构建 ICU 医院感染风险评价指标体系[J]. 护理学杂志,2016, 31(5):44-47.

[14] 丁建玲,张诚,曹晓琳. 肿瘤相关科室护士化疗药物职业暴露现状调查[J]. 护理学杂志,2015,30(11):24-25.

(收稿日期:2017-07-18 修回日期:2017-10-22)

术前营养评估及干预对食管癌患者临床疗效影响的对照研究*

薛志芳,王 丽,奚 月,金凤仙,李晓媛,李 倩,章春芝,刘 昕,袁美锦△
(河北北方学院附属第一医院胸外科,河北张家口 075000)

[中图法分类号] R735.1 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2018)06-0853-04

食管癌系上消化道恶性肿瘤之一,食管癌患者由于吞咽困难、疼痛不适等原因,引起不同程度的摄食减少和消化吸收障碍,同时病变影响黏膜皱襞的机械运动,可导致机体营养状况逐步恶化。据统计,早期发生营养不良的食管癌患者比例约为 80%^[1-2]。研究证实,营养风险对择期手术患者的营养状况、免疫功能、恢复时间、并发症的发生等均有一定程度影响,而有效的营养支持可明显改善患者营养状况,提高机体免疫力,促进康复、缩短住院时间,减少费用,提高患者生存质量^[3]。然而,在术前评估中,有大约 52% 的患者存在营养风险但却被忽视未给予充分的营养支持。基于此,本研究应用疼痛数字评分法(NRS)2002 营养风险评分系统评估食管癌患者术前的营养状况并给予有效的营养支持,监测其营养指标和免疫功能,记录相关并发症,旨在探讨术前营养评估及干预在食管癌患者术后康复中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 12 月至 2016 年 12 月本院收治的 110 例食管癌患者,其中男 78 例,女 27 例,平均年龄(56.05±5.11)岁。病理分期参考 2010 年第 5 版国际抗癌联盟(UICC)TNM 分期标准,由同一专业团队医师根据

NRS2002 评分^[4]进行营养评估,根据评估情况及个人意愿行营养支持。纳入标准:病理诊断明确、无肝肺等远处转移,拟行根治术治疗、未行放化疗治疗、患者术前病情稳定、无重要脏器损害等、能够理解问卷内容者、无精神疾病,能够与他人正效沟通;排除标准:Ⅳ期以上或伴远处转移无法手术、伴严重心脑血管疾病、肝肾功能异常、免疫系统疾病、重度感染、创伤等严重应激、有精神或心理障碍、不配合相关问卷调查。本研究系临床前瞻性对照研究,经本院伦理委员会批准,所有患者本人均签署知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 术前营养支持 营养支持方式以肠外营养为主,静脉输入葡萄糖、氨基酸和脂肪乳在内的人工营养素,其非蛋白热卡不低于 41.8 kJ·kg⁻¹·d⁻¹,≥3 d;肠内营养以本院营养科配制的营养餐为主。

1.2.2 观察指标 术前、术后第 1、5 天清晨抽取静脉血 10 mL,全自动生化分析仪检测前清蛋白(PAB)、转铁蛋白(TRF)和清蛋白(ALB),应用免疫混悬计检法检测 IgA、IgG、IgM,流式细胞仪检测 CD3⁺、CD4⁺,所有操作严格按照说明书操作。

观察患者下床时间、首次排气、排便时间和住院时间及并

* 基金项目:河北省张家口市科技局指导性计划(1421097D)。
△ 通信作者,E-mail:wxlwllk@163.com。 作者简介:薛志芳(1975—),主管护师,本科,主要从事护理工作。

发病发生情况(切口感染、肺部感染、吻合口漏、乳糜胸、出血,食管气管痿、心血管并发症,消化功能紊乱)。

1.3 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行处理。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 t 检验,计数资料以率表示,比较采用 χ^2 检验。 $\alpha=0.05$ 作为检验水准,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 术前营养评估及营养支持情况 依据 NRS2002 评分,110 例食管癌患者伴营养风险者(≥ 3 分)48 例(观察组),占 43.64%,无营养风险者(<3 分)62 例(对照组),占 56.36%,观察组行营养支持者 26 例,未行营养支持者 22 例,对照组中营养支持者 15 例,未行营养支持者 47 例。

2.2 临床病理特征情况 观察组和对照组患者在性别和分化程度的分布差异有统计学意义($P<0.05$),而在年龄、并发症、肿瘤大小、位置、T 分期、淋巴结转移方面无明显差异($P>0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床病理特征比较				
项目	NRS 2002		χ^2/t	P
	<3 分($n=62$)	≥ 3 分($n=48$)		
性别[$n(\%)$]				
男	51(82.26)	39(81.25)	6.697	<0.01
女	11(17.74)	9(18.75)		
年龄($\bar{x}\pm s$,年)	57.15 $\pm$ 3.09	61.04 $\pm$ 3.15	1.954	>0.05
并发症[$n(\%)$]				
糖尿病	5(8.06)	4(8.33)	0.625	>0.05
高血压	11(17.74)	7(14.58)	1.170	>0.05
其他	9(14.52)	8(16.67)	1.729	>0.05
肿瘤大小[$n(\%)$]				
<5 cm	35(56.45)	26(54.17)	1.158	>0.05
≥ 5 cm	27(43.55)	22(45.83)		
肿瘤位置[$n(\%)$]			3.411	>0.05
上段	11(17.74)	8(16.67)		
中段	32(51.61)	26(54.17)		
下段	19(30.65)	14(29.16)		
T 分期[$n(\%)$]				
T1~T2	23(37.10)	17(35.42)	0.228	>0.05
T3~T4	39(62.90)	31(64.58)		
淋巴结转移[$n(\%)$]				
有	41(66.13)	29(60.42)		
无	21(33.87)	19(39.58)	0.055	>0.05
分化程度[$n(\%)$]				
高	4(6.45)	1(2.08)		
中	16(25.81)	11(22.92)	5.168	<0.05
低	42(67.74)	36(75.00)		

2.3 术后恢复情况比较 观察组中行营养支持组的首次排气时间(51.5 $\pm$ 9.1)h、排便时间(62.2 $\pm$ 7.0)h、下床时间(24.9 $\pm$ 4.3)h、平均住院时间(15.2 $\pm$ 2.1)d,未行营养支持者为

(64.3 $\pm$ 9.6)h、(73.2 $\pm$ 8.5)h、(32.0 $\pm$ 3.7)h、(18.7 $\pm$ 2.5)d,差异有统计学意义($P<0.05$),而对照组上述指标则无明显差异($P>0.05$),见表 2。

表 2 两组患者术后恢复情况($\bar{x} \pm s$)				
组别	首次排气 时间(h)	首次排便 时间(h)	下床 时间(h)	住院 时间(d)
观察组	行营养支持	51.5 $\pm$ 9.1	62.2 $\pm$ 7.0	24.9 $\pm$ 4.3
	未行营养支持	64.3 $\pm$ 9.6	73.2 $\pm$ 8.5	32.0 $\pm$ 3.7
	t	8.359	7.819	6.151
	P	0.000	0.000	0.008
对照组	行营养支持	44.5 $\pm$ 8.0	58.9 $\pm$ 8.1	20.8 $\pm$ 3.2
	未行营养支持	46.5 $\pm$ 7.2	61.3 $\pm$ 8.3	22.3 $\pm$ 4.1
	t	1.519	1.495	1.478
	P	0.061	0.072	0.190

2.4 术后营养指标比较 观察组中营养支持患者术后第 5 天的 PAB、TRF 和 ALB 分别为(0.28 $\pm$ 0.04)、(1.94 $\pm$ 0.40)、(30.60 $\pm$ 2.73)g/L,明显高于未行营养支持组术后(0.23 $\pm$ 0.02)、(1.61 $\pm$ 0.22)、(24.13 $\pm$ 2.45)g/L,差异有统计学意义($P<0.05$),对照组上述指标则无明显差异($P>0.05$),见表 3。

表 3 两组患者术前、术后 1 d、3 d 营养指标比较($\bar{x} \pm s$, g/L)				
组别	项目	PAB	TRF	ALB
观察组	行营养支持			
	术前	0.29 $\pm$ 0.05	1.95 $\pm$ 0.31	28.62 $\pm$ 3.45
	术后 1 d	0.24 $\pm$ 0.03	1.70 $\pm$ 0.24	26.67 $\pm$ 2.59
	术后 5 d	0.28 $\pm$ 0.04	1.94 $\pm$ 0.40	30.60 $\pm$ 2.73
	未行营养支持			
	术前	0.28 $\pm$ 0.04	1.92 $\pm$ 0.55	28.89 $\pm$ 3.03
	术后 1 d	0.23 $\pm$ 0.01	1.69 $\pm$ 0.42	26.62 $\pm$ 3.01
	术后 5 d	0.23 $\pm$ 0.02*	1.61 $\pm$ 0.22*	24.13 $\pm$ 2.45*
	对照组			
对照组	行营养支持			
	术前	0.30 $\pm$ 0.01	2.02 $\pm$ 0.22	34.71 $\pm$ 4.58
	术后 1 d	0.26 $\pm$ 0.03	1.80 $\pm$ 0.19	32.17 $\pm$ 2.55
	术后 5 d	0.29 $\pm$ 0.02	1.96 $\pm$ 0.23	33.60 $\pm$ 3.01
	未行营养支持			
	术前	0.31 $\pm$ 0.05	1.96 $\pm$ 0.21	35.01 $\pm$ 4.16
	术后 1 d	0.25 $\pm$ 0.02	1.70 $\pm$ 0.19	30.58 $\pm$ 2.14
	术后 5 d	0.28 $\pm$ 0.02	1.79 $\pm$ 0.22	32.25 $\pm$ 3.17

* : $P<0.05$,与观察组行营养支持患者术后 5 d 比较

2.5 两组术后免疫功能比较 观察组中行营养支持组术后第 5 天的 IgA、IgG、IgM、CD3⁺、CD4⁺ 分别为(2.89 $\pm$ 0.40)g/L、(8.32 $\pm$ 0.81)g/L、(1.22 $\pm$ 0.07)g/L、(53.04 $\pm$ 7.41)和(31.40 $\pm$ 4.22),明显高于未行营养支持组术后(2.03 $\pm$ 0.20)g/L、(7.28 $\pm$ 0.42)g/L、(0.74 $\pm$ 0.05)g/L、(48.04 $\pm$ 6.81)和(27.02 $\pm$ 3.49),差异有统计学意义($P<0.05$),对照组上述指标则无明显差异($P>0.05$),见表 4。

表 4 两组患者术后免疫功能比较($\bar{x}\pm s$,g/L)

组别	项目	IgA	IgG	IgM	CD3 ⁺	CD4 ⁺
观察组	行营养支持					
	术前	3.18±0.36	8.64±0.85	1.50±0.07	55.01±8.33	33.22±4.91
	术后 1 d	2.92±0.28	8.41±0.32	1.35±0.06	47.24±7.25	27.08±3.22
	术后 5 d	2.89±0.40	8.32±0.81	1.22±0.07	53.04±7.41	31.40±4.12
	未行营养支持					
	术前	3.10±0.18	8.35±0.72	1.39±0.08	54.25±7.06	32.04±4.58
	术后 1 d	2.66±0.15	7.81±0.53	1.18±0.04	45.26±8.02	26.55±3.17
	术后 5 d	2.03±0.20*	7.28±0.42*	0.74±0.05*	48.04±6.81*	27.02±3.49*
对照组	行营养支持					
	术前	3.22±0.02	8.73±0.13	1.62±0.05	57.01±7.26	35.20±5.42
	术后 1 d	3.18±0.04	8.51±0.19	1.37±0.03	49.24±7.19	29.01±3.11
	术后 5 d	3.20±0.01	8.67±0.50	1.50±0.06	54.09±7.32	33.05±4.15
	未行营养支持					
	术前	3.23±0.04	8.76±0.30	1.61±0.06	56.05±8.10	34.20±5.12
	术后 1 d	3.16±0.01	8.42±0.18	1.39±0.05	46.04±6.11	28.08±3.02
	术后 5 d	3.19±0.03	8.69±0.51	1.48±0.07	52.07±7.01	30.51±4.16

* : $P<0.05$,与观察组行营养支持患者术后 5 d 比较

表 5 两组患者术后并发症发生比较(n)

组别	n	切口感染	肺部感染	吻合口瘘	乳糜胸	出血	食管 气管瘘	消化功能 紊乱	心血管 并发症	总并发症(%)
观察组										
营养支持	26	1	2	1	1	1	1	0	0	7(26.92)
未营养支持	22	2	2	2	1	2	2	1	0	12(54.55)
对照组										
营养支持	15	1	0	0	0	0	0	1	1	3(20.00)
未营养支持	47	1	1	2	2	2	1	1	2	12(25.53)

2.6 两组术后并发症比较 观察组中行营养支持的患者术后并发症发生率为 26.92%(7/26),明显低于未行营养支持的患者 54.55%(12/22),差异有统计学意义($P<0.01$);而对照组中营养支持与未行营养支持术后并发症发生率分别为20.00%(3/15)和 25.53%(12/47),差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 5。

3 讨 论

最新统计学显示,我国食管恶性肿瘤发病率逐年升高,且趋于年轻化,严重危害着我国居民的健康^[5]。食管癌患者由于术前长期营养物质摄入减少,消化功能障碍,且恶性肿瘤消耗增加,代谢异常,均有不同程度的营养不良,存在营养风险;术后由于禁食、禁饮、创伤、麻醉、感染等应激作用,机体处于高分解代谢状态,蛋白消耗,引起负氮平衡,使机体营养状况进一步恶化,增加术后并发症的发生率,影响术后康复及治疗效果,导致预后不良^[6-7]。

目前,围术期的营养评估和干预在恶性肿瘤中的应用越来越受到广大医师的重视。欧洲临床营养与代谢学会/欧洲肠外肠内营养学会(ESPEN)于 2002 年推荐 NRS2002 营养风险评

分系统作为住院患者营养风险筛查的首选工具^[8]。陈伟等^[9]将其应用于我国临床实践,发现 NRS 2002 在国内患者的营养评估尤其是恶性肿瘤中具有很好的预测性和导向性,且省时、方便、易于操作。

本研究统计存在营养风险食管癌患者共 48 例,其中的 26 例患者行术前营养干预支持,监测其营养指标和免疫功能,发现营养支持组术后第 1 天各营养指标水平较未行营养支持组稍高,差异不明显,但第 5 天营养支持组各营养指标水平明显高于未行营养支持组,表明对于有营养风险的食管癌患者术前给予有效的营养支持能为手术应激消耗储备一定的营养物质,纠正机体的负氮平衡,提高机体抗应激、感染、缺血等不利因素的能力,改善术后患者的营养状况,与赵艺媛等^[10]研究结果一致。

营养支持组术后第 1 天各免疫指标水平均有不同程度降低,但差异并不明显,但术后第 5 天营养支持组各免疫指标明显高于未行营养支持组,未行营养支持组各指标均持续下降,但营养支持组水平较第 1 天已上升,并接近于术前水平,表明对于有营养风险的食管癌患者术前给予有效的营养支持能

抑制免疫球蛋白的分解,有利于术后机体免疫功能的恢复,提高机体对肿瘤综合治疗的耐受性,与赵桂彬等^[11]研究结果一致。

此外,本研究显示观察组中营养支持组的首次排气、排便、下床和平均住院时间均明显早于未行营养支持组,表明对于存在营养风险的患者,术前给予积极的营养支持干预能加速食管癌患者康复,缩短住院时间,这也符合加速康复外科的理念^[12],同时营养支持组中术后并发症发生率明显低于未行营养支持组,表明术前给予积极的营养支持干预能降低术后并发症的发生,改善患者预后。

综上所述,对于食管癌患者术前应给予营养评估,且推荐应用 NRS2002 评分系统,对于大于或等于 3 分患者,应于术前给予充分的营养支持,能明显改善患者的营养状况及免疫功能,降低术后并发症,加速康复。

参考文献

[1] 郭兰伟,石春雷,黄慧瑶,等. 中国 1996—2015 年食管癌经济负担研究的系统综述[J]. 中华流行病学杂志,2017,38(1):102-109.

[2] 刘谨,路潜,马玲,等. 食管癌患者术前营养状况与症状的相关性研究[J]. 护理学杂志,2015,30(2):87-90.

[3] PAN H,CAI S,JI J,et al. The impact of nutritional status,nutritional risk,and nutritional treatment on clinical outcome of 2 248 hospitalized cancer patients:amulti-center,prospective cohort study in Chinese teaching hospitals [J]. Nutr Cancer,2013,65(1):62-70.

[4] KONDRUP J. Nutritional-risk scoring systems in the in-

tensive care unit[J]. Curr Opin Clin Nutr Metab Care,2014,17(2):177-182.

[5] 郭兰伟,石春雷,黄慧瑶,等. 中国 1996—2015 年食管癌经济负担研究的系统综述[J]. 中华流行病学杂志,2017,38(1):102-109.

[6] 汤敏,潘琪,吴俊伟,等. 894 例食管癌术前营养风险危险因素分析与预后[J]. 中华胸心血管外科杂志,2015,31(7):385-387.

[7] 李燕,程垚,徐斌,等. 食管癌患者术前营养风险评估与干预的效果评价[J]. 中华护理杂志,2015,50(2):166-169.

[8] KONDRUP J,ALLISON S P,ELIA M,et al. ESPEN guidelines for nutrition screening 2002 [J]. Clin Nutr,2003,22(4):415-421.

[9] 陈伟,蒋朱明,张咏梅,等. 欧洲营养风险调查方法在中国住院患者的临床可行性研究[J]. 中国临床营养杂志,2005,13(3):137-141.

[10] 赵艺媛,冯源,周秀耕,等. 食管癌病人术前营养状态和营养风险状况对术后临床结局的影响[J]. 肠外与肠内营养,2016,23(2):110-111.

[11] 赵桂彬,曹守强,张凯,等. 早期肠内营养对食管癌患者术后免疫功能和临床结局的影响[J]. 中华胃肠外科杂志,2014,17(4):356-360.

[12] 李红晨,李丽,卢斌,等. 加速康复外科理念在食管癌病人围手术期的应用[J]. 肠外与肠内营养,2014,21(2):72-75.

(收稿日期:2017-06-18 修回日期:2017-08-26)

• 临床护理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2018.06.045

20 例非计划性拔管的反思及防治策略

冉碧勤¹,李红刚²,杨小利³,郑良安⁴,李显平⁴

(1. 重庆市长寿区人民医院护理部 401220;2. 重庆市长寿区人民医院中西医结合科 401220;
3. 重庆市长寿区中医院放射科 401220;4. 重庆市长寿区第三人民医院外科 401220)

[中图法分类号] R248 [文献标识码] C [文章编号] 1671-8348(2018)06-0856-03

机械通气是抢救临床危重患者中极其重要的一项措施,而非计划性拔管(un planned Extubation,UEX)则是机械通气患者常见的并发症。UEX 是指在未经医护人员同意的情况下,由患者将导管自行拔出,或其他原因造成的导管脱落。长寿区人民医院于 2011—2012 年实行机械通气的 260 例患者中,发生了 20 例 UEX,占 7.7%。UEX 有可能导致患者病情恶化甚至死亡,因此,充分认识 UEX 的危险因素,积极有效地予以护理干预,对临床工作意义重大。现对 20 例 UEX 进行回顾性分析,将患者年龄、性别、插管留置时间、发生时间段、神志、血气分析、血氧饱和度(SpO₂)的分布情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2011—2012 年长寿区人民医院因呼吸

衰竭实行机械通气的 260 例患者;年龄 21~88 岁,平均 65 岁;男 185 例,女 75 例。留置时间 3 h 至 35 d,平均留置时间(12.40±10.05)d。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 通过病历回顾,对气管插管患者作以下内容统计:(1)患者基本信息,如年龄、性别等;(2)UEX 发生时间分布情况;(3)UEX 时患者神志情况;(4)UEX 前后患者血气分析变化情况;(5)UEX 前后患者自主呼吸时室性心动过速(VT)和 SpO₂ 变化情况。

1.2.2 统计学处理 采用 SPSS17.0 软件进行分析处理,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,比较采用 *t* 检验;计数资料以率表示,比较采用 χ^2 检验。以 *P*<0.05 为差异有统计学意义。

作者简介:冉碧勤(1964—),副主任护师,本科,主要从事护理管理及教学工作。