

ICU 住院患者的营养与生存状况研究

葛怡, 李倩倩

无锡市第二人民医院重症监护病房, 江苏 无锡 214000

摘要: **目的** 探究 ICU 住院患者的营养与生存状况的关系。**方法** 回顾性分析 2014 年 6 月至 2015 年 6 月收治的 88 例住院 ICU 患者的临床资料,依据患者的生存情况将其分为死亡组($n=19$)和存活组($n=69$)。分析 ICU 患者死亡的主要原因,并经单因素分析和多因素 Logistic 回归分析住院 ICU 患者的营养与生存状况的关系。**结果** 住院 ICU 患者死亡的主要原因为车祸、外伤、中毒(26.31%),呼吸系统疾病(21.05%),神经系统疾病(15.79%)。多因素 Logistic 回归分析显示高 SOFA 评分、高 APACHE II 评分、高 NUTRIC 评分、入 ICU 前住院时间长为住院 ICU 患者死亡的危险因素($P<0.05$, $P<0.01$)。**结论** 高营养风险的住院 ICU 患者死亡率较高,应加强对住院 ICU 患者膳食结构的指导,提高其生存率。

关键词: 住院; 重症监护病房; 营养; 生存状况

中图分类号: R 47 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)05-0672-03

因为休克、创伤、严重感染等危重患者的病情比较严重,机体代谢异常加快,代谢速度远远超过身体合成代谢过程,免疫能力降低,细胞功能遭受损伤,进而对治疗产生严重影响,因而 ICU 患者中器官功能支持综合治疗的一个重要环节为营养支持,以调节神经体液恢复至正常,提高器官功能,恢复代谢平衡^[1-2]。但是单纯的营养支持不会对机体应激的一系列变化产生严重影响,需要通过合理的营养支持缓解患者的营养不良程度,合理的营养支持包括营养风险筛查、临床营养评估、制定治疗方案、实施治疗方案四个过程^[3-4]。本研究对 ICU 住院患者的营养与生存状况的关系进行了探究,以期能为后期临床治疗提供参考。现分析报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2014 年 6 月至 2015 年 6 月我院收治的 88 例 ICU 住院患者的临床资料。其中男性 57 例,女性 31 例,年龄 18~86(58.36 ± 13.27)岁。纳入标准:(1)住院 ICU 患者;(2)年龄 ≥ 18 岁;(3)ICU 住院时间 ≥ 5 d;(4)进行营养支持。排除标准:(1)中途退出研究;(2)临床资料不完整。

1.2 方法 按照是否死亡,将患者分为死亡组(19 例)与存活组(69 例),回顾性分析患者的临床资料,包括死亡组患者死因分析,记录两组患者的性别、年龄、序贯器官衰竭(SOFA)评分、急性生理学与慢性健康状况评分系统 II(APACHE II)评分、营养获益评

估(NUTRIC 评分)、营养风险筛查 2002(NRS2002 评分)、前白蛋白(PA)水平、白蛋白(ALB)水平、入 ICU 前住院时间、ICU 机械通气时间数据。分析住院 ICU 患者上述因素对生存状况的影响。

1.3 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,采用 t 检验和 χ^2 检验进行生存状况影响因素的单因素方差分析,对有统计学意义的因素进行多因素 Logistic 回归分析。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 住院 ICU 患者死因分析 住院 ICU 患者死亡的主要原因为车祸、外伤、中毒(26.31%),呼吸系统疾病(21.05%),神经系统疾病(15.79%)。见表 1。

2.2 住院 ICU 患者的营养与生存状况关系的单因素分析 SOFA 评分、APACHE II 评分、NUTRIC 评分、ICU 机械通气时间和入 ICU 前住院时间与住院 ICU 患者的死亡密切相关($P<0.05$)。见表 2。

2.3 住院 ICU 患者的营养与生存状况关系的多因素 Logistic 回归分析 高 SOFA 评分、高 APACHE II 评分、高 NUTRIC 评分、入 ICU 前住院时间长为住院

表 1 住院 ICU 患者死因分析

死因	例数	百分比(%)
车祸、外伤、中毒	5	26.31
呼吸系统	4	21.05
神经系统	3	15.79
心血管系统	2	10.53
消化系统	2	10.53
其他	3	15.79
合计	19	100.00

表 2 住院 ICU 患者的营养与生存状况关系的
单因素分析 ($\bar{x} \pm s$)

项目	死亡组($n=19$)	存活组($n=69$)	χ^2/t 值	P 值
性别[例(%)]				
男性	14(73.68)	43(62.32)	3.276	0.055
女性	5(26.32)	26(37.68)		
年龄(岁)	63.26 $\pm$ 17.36	54.92 $\pm$ 15.63	1.816	0.072
SOFA 评分(分)	10.35 $\pm$ 2.84	9.12 $\pm$ 2.16	2.186	0.039
APACHE II 评分(分)	29.46 $\pm$ 5.62	24.33 $\pm$ 4.17	2.559	0.014
NUTRIC 评分(分)	6.35 $\pm$ 1.91	5.27 $\pm$ 1.66	2.495	0.023
NRS2002 评分(分)	5.36 $\pm$ 1.54	4.32 $\pm$ 1.43	1.947	0.056
PA(mg/L)	116.78 $\pm$ 23.45	126.59 $\pm$ 21.26	1.827	0.076
ALB(g/L)	29.18 $\pm$ 4.56	29.91 $\pm$ 4.33	1.669	0.095
ICU 住院时间(d)	16.68 $\pm$ 4.57	8.96 $\pm$ 4.12	1.747	0.082
ICU 机械通气时间(d)	6.58 $\pm$ 2.31	4.23 $\pm$ 2.05	2.573	0.011
入 ICU 前住院时间(d)	1.57 $\pm$ 0.74	0.23 $\pm$ 0.11	2.517	0.019

表 3 住院 ICU 患者的营养与生存状况关系的
多因素 Logistic 回归分析

因素	β	SE	$Wald$	OR	P 值	95% CI
高 SOFA 评分	0.552	0.245	5.047	1.737	0.024	2.397~4.184
高 APACHE II 评分	1.259	0.540	5.417	3.522	0.019	2.025~3.987
ICU 机械通气时间长	0.606	0.457	1.756	1.834	0.185	0.593~1.485
高 NUTRIC 评分	1.301	0.346	14.111	3.673	0.001	2.017~4.812
入 ICU 前住院时间长	0.833	0.379	4.814	2.301	0.028	2.485~4.128

ICU 患者死亡的危险因素($P<0.05,P<0.01$)。见表 3。

3 讨 论

ICU 危重患者因其机体长时间处于高度代谢的状态,体内高度代谢对能量的需求导致患者体内环境发生紊乱,机体消耗巨大的能量,因而临床上需要给予 ICU 危重患者合理的营养支持,合理的营养支持不仅能够促进肠蠕动的恢复,还能够帮助改善肠道黏膜的功能和结构,维持肠道完整性,降低肠道细菌移位的发生率,进而降低感染率,提高患者的生存率^[5-6]。

本文研究结果显示,ICU 住院患者死亡的主要原因为车祸、外伤、中毒(26.31%),呼吸系统疾病(21.05%),神经系统疾病(15.79%)。这是由于车祸、外伤、中毒等多属于意外事故,因患者无防御意识,常常创伤较重,因而 ICU 死亡率较高。其次对于呼吸系统疾病来说,患者接受呼吸机治疗时,因对呼吸机清洁不当容易导致患者发生肺部感染而死亡,且在治疗过程中使用抗菌药物对患者进行治疗,产生耐药菌和二重耐药菌,加重患者病情,导致死亡,同时生活条件的改善,使患者的各类合并症增大,对于呼吸系统疾病危重患者治疗过程中,患者由于长期卧床,糖尿病等疾病的发生率逐渐增高,导致患者死亡^[7-8]。临床上 APACHE II 评分是评估疾病严重程

度并进行预后的经典评分工具,通过对 ICU 患者的病情进行评价,对患者的死亡率进行预测来制定或修正医疗和护理计划,合理利用医疗资料,提高医疗质量,临床上 APACHE II 评分 >10 分患者可转入 ICU^[9]。NUTRIC 评分在临床上多用于对重症患者营养支持是否获益的评估,是针对重症医学领域进行营养评估的方式,NUTRIC 评分分数越高,患者越能够从积极的营养支持内获益^[10]。其次 PA 和 ALB 是评价患者营养状况常用的两个实验室指标,能够将患者的疾病严重程度和营养状况粗略的反映出来。由于 ICU 内患者多处于昏迷状态,胃酸分泌量较少,胃肠道蠕动缓慢,患者消化吸收能力较差,患者体内细胞因子和分解代谢激素在应急代谢状态下作用显著,导致患者因炎症状态体内蛋白丢失迅速,机体正常代谢不能为身体维持器官组织结构和功能所需提供充足的能量,因而患者机体代谢紊乱,出现高 SOFA 评分、高 APACHE II 评分、高 NUTRIC 评分的高营养风险状态^[11-12]。本文研究结果显示,高 SOFA 评分、高 APACHE II 评分、高 NUTRIC 评分、入 ICU 前住院时间为住院 ICU 患者死亡的危险因素。这是由于高 SOFA 评分、高 APACHE II 评分、高 NUTRIC 评分的患者营养风险较高,且患者在入 ICU 前住院阶段的术前准备阶段打乱了其正常饮食,同时疾病会从多方面造成患者瘦体组织丢失,增大其营养风险,因此患者入 ICU 前住院时间越长其营养风险就越高^[13]。因而临床中若 ICU 患者出现体质量下降、消瘦、皮下脂肪消失、组织器官功能紊乱和全身免疫力显著下降等情况,应当及时对患者进行合理的营养支持,为患者提供机体所需要的足量的营养物质,帮助 ALB 水平和 PA 水平恢复,提高患者机体免疫能力,进而提高患者的生存率。

综上所述,高营养风险的 ICU 住院患者死亡率较高,应加强对 ICU 住院患者膳食结构的指导,提高其生存率。

参考文献

[1] Spear S, Sim V, Moore FA, et al. Just say no to intensive care unit starvation; a nutrition education program for surgery residents[J]. Nutr Clin Pract, 2013, 28(3): 387-391.

[2] 邹琳, 韩惠芳, 张华. 早期营养支持对儿童重型颅脑外伤患者 ICU 治疗时间和预后影响的分析[J]. 护士进修杂志, 2014, 29(5): 396-398.

[3] Lane C, Wedlake LJ, Dougherty L, et al. Attitudes towards and knowledge of nutrition support amongst health care professionals on London intensive care units[J]. J Hum Nutr Diet, 2014, 7 Suppl 2: 339-351.

- [4] 郑晓倩,蔡圆圆,郑海燕. ICU 危重患者不同营养方式耐受性、安全性及并发症发生率比较[J]. 护士进修杂志, 2013, 28(16): 1479-1480.
- [5] Chohan P, Dickerson R, Malone A, et al. A. S. P. E. N. Clinical guidelines; nutrition support of hospitalized adult patients with obesity[J]. JPEN J Parenter Enteral Nutr, 2013, 37(6): 714-744.
- [6] 单萍. 三种营养支持途径对 ICU 老年患者营养指标及临床预后的影响[J]. 中华临床医师杂志(电子版), 2016, 10(10): 1405-1408.
- [7] 詹雪,周宁. 危重症患者优化营养支持治疗的临床研究[J]. 重庆医学, 2014, 43(32): 4329-4331, 4342.
- [8] 侯永超,王建芬,宁亮亮. ICU 危重病人营养风险筛查与营养支持效果[J]. 护理研究, 2015, 29(3): 361-362.
- [9] 李晓如,李志军,王东强,等. APACHE II APACHE III 评分及 PSI 评分评估老年重症肺炎预后的对比研究[J]. 中国急救医学, 2015, 35(11): 1013-1016.
- [10] 李广翌,张美燕,孙玥,等. 危重症营养风险评分在神经系统危重症病人中的应用[J]. 肠外与肠内营养, 2015, 22(5): 261-263.
- [11] 危宇,任海波,刘彬,等. 营养支持在心脏外科术后体外膜肺氧合病人应用的临床观察[J]. 肠外与肠内营养, 2015, 22(2): 88-91.
- [12] 王颖,刘世炎. 早期营养支持降低 ICU 肿瘤重症患者呼吸机相关性肺炎的临床效果[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(2): 282-284.
- [13] 张东,潘伟云,丁黎莉,等. 急性胃肠损伤分级诊治策略在重症急性胰腺炎患者营养支持中的应用[J]. 中华急诊医学杂志, 2015, 24(7): 784-787.
- 收稿日期: 2017-02-20 修回日期: 2017-03-17 编辑: 王国品

· 临床研究 ·

术后强化抗凝方案对行心脏瓣膜置换术 INR 达标率、引流时间及不良事件的影响

唱宽¹, 舒健¹, 毛志刚¹, 赵天智²

1. 解放军 463 医院心胸外科, 辽宁 沈阳 110042; 2. 中国人民解放军第四军医大学, 陕西 西安 710000

摘要: **目的** 分析术后强化抗凝方案对行心脏瓣膜置换术的患者术后国际标准化比值(INR)达标率、引流时间及不良事件的影响。**方法** 将 2014 年 1 月至 2016 年 5 月行心脏瓣膜置换术的 116 例心脏瓣膜疾病患者进行随机分组, 其中 58 例为对照组, 另外 58 例为观察组。对照组患者术后给予口服华法林钠 2.5 mg/d; 观察组术后实施强化抗凝方案: 在对照组基础上另给予低分子肝素 200 IU/kg 皮下注射, 连续用药 7 d。使用 HF6000-4 血凝分析仪检测凝血酶原时间(PT), 并结合国际敏感度指数(ISI)计算 INR, 达标值为 2~2.5。比较两组患者术后不同时间段 INR 达标率、插引流管时间、总引流量、ICU 住院时间以及术后半年内相关的不良事件发生率。**结果** 术后 3 d 观察组 INR 达标率高于对照组, 但差异无统计学意义($P>0.05$), 术后 5、7 d 观察组的 INR 达标率均高于对照组, 差异均有统计学意义(P 均 <0.05)。观察组插引流管时间、术后总引流量均小于对照组, ICU 住院时间短于对照组(P 均 <0.01)。观察组不良事件的总发生率低于对照组(3.45% vs 15.52%, $P<0.05$)。**结论** 对于行心脏瓣膜置换术的患者, 术后给予强化抗凝方案, 可以加快 INR 达标速度, 缩短插管时间和 ICU 住院时间, 且不良事件发生率少。

关键词: 强化抗凝; 心脏瓣膜置换术; 国际标准化比值; 引流时间; 不良事件

中图分类号: R 654.2 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2017)05-0674-03

心脏瓣膜置换术是心脏外科常规手术之一, 是解决多种严重瓣膜疾病最有效手段, 能有效改善心脏血流动力学参数, 保护患者心功能^[1]。虽然心脏瓣膜置换术效果良好, 但该手术属于侵入性操作, 对心脏内膜有一定损伤, 且对心脏血流动力学影响显著, 因此术后发生血栓性疾病的风险较高^[2-3]。为降低心

脏瓣膜置换术后血栓发生的风险, 临床多采用华法林口服以达到抗凝效果降低血栓形成几率, 但因华法林抗凝效果慢, 因此术后早期仍有较大风险发生血栓^[4-5]。目前对心脏瓣膜置换术后早期是否进行强化抗凝治疗仍有争议, 部分学者认为强化抗凝虽能降低血栓形成的风险, 但同时增加了出血风险^[6]。为进一步探索心脏瓣膜置换术后患者合理的抗凝方案, 本研究纳入近期于我科行心脏瓣膜置换术的患者为研究对象, 其中部分患者术后常规口服华法林的同时给予皮下注射低分子肝素强化抗凝, 并对患者国际标