



应用多元 Logistic 回归模型分析影响 ICU 脓毒性休克患者预后相关因素及护理对策

钟 菊 (长沙市第四医院重症医学科 410006)

摘要: **目的** 探讨影响 ICU 脓毒性休克患者预后相关因素。**方法** 回顾性分析了 2007 年 7 月至 2016 年 7 月入住我院的 200 例 ICU 脓毒性休克患者的临床资料, 其中死亡患者 68 例, 非死亡患者 132 例。首先搜集、整理两组患者相关资料, 然后分别采用单因素与多因素分析的方法确定影响 ICU 脓毒性休克患者预后的相关因素。**结果** (1) 经 Pearson 单因素分析, 死亡组与非死亡组在年龄、APACHEII 评分、是否有合并症(真菌感染、ARDS、AKI、DIC)、血小板减少、抗凝治疗方面的差异均具有统计学意义($P < 0.05-0.01$); (2) 将相关因素进行编码, 逐步回归分析, 最终得出影响脓毒性休克患者的相关因素: 年龄、APACHEII 评分、合并真菌感染、合并感染性休克、合并 ARDS、合并 AKI、抗凝治疗。**结论** 影响 ICU 脓毒性休克患者预后相关因素较多, 应将这些因素进行仔细观察, 从而为采取防止措施。并注意对患者采取有效的护理干预措施, 以改善患者的生活质量。

关键词: 脓毒性休克 预后 影响因素 合并症 护理

中图分类号: R473.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 07-355-02

脓毒症是当前危重症领域关注度最高的一个临床难题, 该病容易合并多种疾病, 其中脓毒性休克就是一种较为常见的合并症^[1]。脓毒性休克是急诊科比较常见的一种危重症, 其死亡率高达 30-70%, 发病率以每年 1.5% 的增速逐渐增加^[2]。急诊科是急诊危重症抢救重心, 急诊患者多具有发病急促、病情多样化以及变化速度快、病情种类繁多等方面的特点。脓毒症患者及时诊治是降低患者死亡率的关键因素。由于老年患者免疫力低下, 且伴随各种基础性疾病, 老年脓毒性休克患者病死率非常高, ICU 老年脓毒症患者常常由于其免疫功能低下, 且伴随各种基础性疾病而出现休克症状, 对患者生活质量产生了巨大的不良影响^[3]。若要采取措施改善 ICU 脓毒性休克患者的预后状况, 就要对影响 ICU 脓毒性休克患者预后的相关因素进行分析。本研究采用多元 Logistic 回归模型分析影响 ICU 脓毒性休克患者预后的相关因素, 现报告如下:

1 资料及方法

1.1 一般资料

选择 2007 年 7 月至 2016 年 7 月入住我院的 200 例 ICU 脓毒性休克患者作为本研究对象, 均符合 2008 年拯救严重脓毒症与脓毒性休克治疗指南制定的关于脓毒性休克的临床诊断标准。其中男 123 例, 女 77 例; 年龄 57-75 岁, 平均 (69.28 ± 6.72) 岁; 死亡例数 68 例, 非死亡例数 132 例。死亡组 68 例患者中, 男 43 例, 女 25 例; 年龄 57-75 岁, 平均 (70.99 ± 6.87) 岁; 住 ICU 时间为 5-14d, 平均 (9.62 ± 1.17) d; 机械通气时间为 190h-267h, 平均 (222.87 ± 42.39) h。非死亡组 132 例患者中, 男 80 例, 女 52 例; 年龄 58-66 岁, 平均 (63.58 ± 5.22) 岁; 住 ICU 时间为 5-15d, 平均 (9.69 ± 1.19) d; 机械通气时间为 185h-272h, 平均 (225.32 ± 42.59) h。两组患者在性别、住 ICU 时间及机械通气时间方面的差异均无统计学意义, 但是在年龄方面的差异具有统计学意义。

1.2 研究方法

对死亡组与未死亡组两组患者相关资料进行整理、对比, 包括: 年龄、APACHEII 评分、是否有合并症(真菌感染、呼吸窘迫综合征(ARDS)、急性肾损伤(AKI)、弥散性血管内凝血(DIC))、抗凝治疗、血小板减少、GCS 评分。

1.3 护理措施

1.3.1 呼吸和循环系统的护理: 对于脓毒性休克患者取半卧位, 并定时给患者拍背、吸痰, 以防止呼吸机相关性肺炎的发生, 同时在早期应采用较低的潮气量, 使吸气末保持在 2.94kPa 以下, 用呼气末正压通气防止呼吸末肺泡塌陷。

1.3.2 休克的护理: 对于脓毒性休克患者应使用小剂量镇静剂, 但应用镇静剂后血压会很快下降, 因此需严密观察患者血压的变化, 随时调节升血压药物的使用量及输液速度。

1.4 统计学方法

本研究中的数据均由 SPSS18.0 软件进行统计, 计量资料均以平均值 $\pm$ 标准偏差 ($\bar{x} \pm s$) 的形式表示, 均采用 t 检验; 计数资料均以例数(百分比) [n(%)] 的形式表示, 均采用 χ^2 检验; 影响 ICU 脓毒性休克患者预后的相关因素分别采用 Pearson 单因素与多元 Logistic 回归分析加以确定, 检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 影响 ICU 脓毒性休克患者预后相关因素的 Pearson 单因素分析 经 Pearson 单因素分析, 死亡组与非死亡组在年龄、APACHEII 评分、是否有合并症(真菌感染、ARDS、AKI、DIC)、血小板减少、抗凝治疗方面的差异均具有统计学意义($P < 0.05-0.01$), 见表 1:

表 1: 影响 ICU 脓毒性休克患者预后相关因素的 Pearson 单因素分析结果

影响因素	死亡组(n=68)	非死亡组(n=132)	t/ χ^2 值	P 值
年龄(岁)	70.99 $\pm$ 6.87	63.58 $\pm$ 5.22	5.293	0.027
APACHEII 评分 $\geq$ 20 分:			6.277	0.022
是	29 (42.65)	37 (28.03)		
否	39 (57.35)	95 (71.97)		
合并真菌感染:			12.192	0.0091
是	14 (20.59)	15 (11.36)		
否	54 (79.41)	117 (88.64)		
合并 ARDS:			4.349	0.035
是	41 (60.29)	46 (34.85)		
否	27 (39.71)	86 (65.15)		
合并 AKI:			8.191	0.020
是	42 (61.76)	44 (33.33)		
否	26 (38.24)	88 (66.67)		
抗凝治疗:			3.998	0.038
是	32 (47.06)	85 (64.39)		
否	36 (52.94)	47 (35.61)		
DIC:			5.581	0.027
是	21 (30.88)	22 (16.67)		
否	47 (69.12)	110 (83.33)		
血小板程度:			3.559	0.040
无	20 (29.41)	74 (56.06)		
轻度	7 (10.29)	14 (10.61)		
中度	19 (27.94)	24 (18.18)		
重度	22 (32.35)	20 (15.15)		
GCS 评分:	4.02 $\pm$ 0.67	9.11 $\pm$ 1.54	16.552	0.0071

2.2 脓毒性休克患者预后相关因素的多元 Logistic 回归分析



首先将相关因素进行编码(见表2),然后逐步回归分析,最终得出影响脓毒性休克患者的相关因素:年龄、APACHEII评分、合并真菌感染、合并感染性休克、合并ARDS、合并AKI、抗凝治疗(见表3)。

表2:影响脓毒性休克患者相关因素多元回归分析变量及其编码

相关因素	变量	赋值说明
年龄(岁)	X1	实际值
抗凝治疗	X2	是=1,否=0
合并真菌感染	X3	是=1,否=0
APACHEII评分	X4	是=1,否=0
合并ARDS	X5	是=1,否=0
合并AKI	X6	是=1,否=0
合并DIC	X7	是=1,否=0
血小板减少程度	X8	是=1,否=0
	X9	是=1,否=0
	X10	是=1,否=0
	X11	是=1,否=0
GCS评分	X12	实际值

表3:影响脓毒性休克患者预后相关因素的多元Logistic回归分析结果

选入变量	B	S.E.	Wald	df	Sig	OR	95% C.I. for OR
年龄(岁)	0.911	0.385	5.220	1	0.023	2.502	1.392-4.430
APACHEII评分	0.830	0.381	4.802	1	0.029	2.129	1.188-4.732
合并真菌感染	1.205	0.520	4.921	1	0.029	3.092	1.335-6.731
合并ARDS	0.950	0.371	6.559	1	0.011	2.627	1.297-5.032
合并AKI	1.299	0.372	11.839	1	0.001	3.829	1.615-5.592
抗凝治疗	-1.392	0.390	11.283	1	0.001	0.293	0.140-0.627
Constant	-3.021	0.576	29.381	1	0.000	0.056	

3 讨论

本研究结果显示:死亡组患者年龄显著大于非死亡组,多元Logistic回归分析也发现,年龄越大,ICU脓毒性休克患者死亡率越高,提示老龄是脓毒性休克患者死亡的高危影响因素,与相关文献报道相符。随着患者年龄的增长,各器官功能逐渐发生衰退,器官的储备功能以及代偿功能均显著下降,某些不严重的致病因素则可导致器官衰竭,造成患者病情加剧、死亡率显著升高。老年患者自身免疫功能低下,

常常伴随多种慢性基础性疾病,患脓毒性休克易感性增加。

APACHEII评分系统主要包括三个部分的内容,即:急性生理评分、慢性健康状况评分以及年龄评分,是当前权威性最强、流行性最广的危重症严重程度评分方法。APACHEII评分与患者的死亡率呈正相关性,分值越高,病情越重,预后状况也越差,患者死亡率也就越高。

对于ICU脓毒性休克患者而言,常常会接受大量的广谱类抗生素治疗以及较多的有创支持治疗。在控制致病菌的感染以及维持脏器功能的同时,也极易使得脓毒性休克患者体内菌群发生失调、机体防护屏障受到严重损伤,从而极易成为真菌感染的高危人群,真菌感染后很容易加剧全身炎性反应,大大提高了患者的死亡率。本研究结果显示:死亡组真菌感染率为20.59%,显著高于非死亡组(11.36%),经多元Logistic回归分析,真菌感染是ICU脓毒性休克患者死亡的高危影响因素。

ARDS是多种损伤因素而引起的肺部严重损伤的最终共同途径,其主要原因在于肺泡毛细血管通透性增大,血浆成分大量向外渗出而致使换气功能障碍。本研究结果显示:死亡组患者合并ARDS的比例为60.29%,显著高于非死亡组(34.85%)。脓毒性休克合并AKI的发生率为20%左右,脓毒性休克合并AKI时死亡率高达60%,与本研究结果相符。脓毒性休克时,肾脏内皮细胞不仅会被激活,产生炎性因子,而且它也是炎性因子首先攻击的一个靶细胞。临床实践研究证实,脓毒性休克一旦合并肾脏损伤,其临床治疗难度则显著增大。

综上所述,影响ICU脓毒性休克患者预后相关因素较多,应将这些因素进行仔细观察,从而为采取预防措施。并注意对患者采取有效的护理干预措施,以改善患者的生活质量。

参考文献

- [1] 陈强,姜小珍,洪广亮,等. EICU脓毒性休克患者的临床特点及死亡危险因素分析[J]. 医学研究杂志, 2012, 41(2): 55-59.
- [2] 戴新贵,艾宇航,刘志勇,等. 影响脓毒症预后的多因素分析[J]. 中国危重病急救医学, 2008, 20(1): 49-51.
- [3] Dellinger RP, Levy MM, Cadet JM, et al. Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008[J]. Intensive Care Med, 2008, 34(1): 17-60.
- [4] 冯明兰. 呼吸内科重症患者综合护理效果观察[J]. 中国民康医学, 2016, 01(28): 124-125.
- [5] 梁秋霞. 护理干预对呼吸内科重症患者的临床效果观察[J]. 中国卫生标准管理, 2016, 13(13): 237-238.
- [6] 叶任秋. 呼吸内科护理中重症患者应急护理干预措施[J]. 中国当代医药, 2011, 18(19): 122-123.
- [7] 赵波, 刘红梅. 责任制整体护理在呼吸内科优质护理服务中的应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(3): 71-73.
- [8] 徐小雅, 王永生, 王效惠, 等. 护理风险管理在心血管、呼吸内科护理中的应用及效果评价[J]. 四川医学, 2012, 33(5): 906-908.

(上接第353页)

症患者的护理中,可以使患者的临床治疗效果得到显著的提升,使患者的生存质量得到有效的改善,使患者的死亡率得到有效的降低。

综上所述,将综合护理应用于呼吸内科重症患者护理中可以取得较好的临床效果,值得在临床中推广应用。

参考文献

- [1] 王琴,杜桂菊. 呼吸内科重症患者的护理效果观察[J]. 国际护理学杂志, 2013, 32(9): 1960-1961.
- [2] 刘精霞. 呼吸内科护理中重症患者的护理效果观察[J]. 中国社区医师(医学专业), 2012, 17(14): 336-337.
- [3] 朱云霞. 不同护理干预模式在呼吸内科重症患者护理中的应用效果[J]. 现代医药卫生, 2014, 11(30): 1705-1707.

(上接第354页)

交纳住院费用起,即与医院建立合同关系,医务人员就有义务和责任为患者提供服务并为其提供合理的解释,并尊重患者的权利;大多数患者住院后对医院的总体要求是服务优、技术精、收费合理^[6]。公开收费标准,让患者明明白白消费。若遇患者有疑问,一定要耐心细致解释。

3.8.2 严格落实医院陪陪制度,控制陪护率。控制人群流动,以保证医院正常的医疗工作秩序和环境,为患者的人身、财产安全提供保障。医护人员做好病区各项管理工作,给患者提供一个安静、舒适的休养环境。

参考文献

- [1] 邓筱娟. 新形势下改善护理服务减少护患矛盾的探讨[J]. 中国实用护理杂志, 2004, 1: 72.
- [2] 孙福奎. 加强产科护理管理防范护理纠纷[J]. 当代护士, 2003, 11: 21.
- [3] 席淑华, 周立. 15起急诊护理纠纷原因[J]. 中华护理杂志, 2002, 37(1): 42-43.
- [4] 刘美玲. 现代护理与临床[M]. 北京: 科学出版社, 2000, 61.
- [5] 张丹, 护士在护患纠纷中的心理应急与对策[J]. 饮食保健, 2015, (9)
- [6] 朱彩文, 郭琼, 范丽芳, 等. 影响护患关系的相关因素调查[J]. 现代护理, 2004, 10(11): 999.