

年龄对重症加强治疗病房高龄内科患者预后的影响

吴东 翁利 孟彦苓 鲁梅珊 杜斌

【关键词】 老年；重症加强治疗病房；预后；急性生理学与慢性健康状况评分系统 I 评分

我国已逐渐步入老龄社会,老年患者日益增多,其中不少因重症内科疾病需收入重症加强治疗病房(ICU)治疗。为了充分利用 ICU 这一相对稀缺的医疗资源,有必要研究影响危重患者病死率的因素,从而在入 ICU 之前估计预后。本研究旨在探讨年龄本身是否独立影响 ICU 内科患者的预后,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料:采用回顾性分析方法,将 1996 年 1 月—2003 年 12 月收入我院 ICU、年龄在 55 岁以上的 471 例内科患者纳入研究。参考急性生理学与慢性健康状况评分系统 I (APACHE I) 评分将患者分为 3 个年龄段组:55~64 岁组、65~74 岁组和 ≥75 岁组;以住院病死率和 ICU 病死率两项指标评价预后。采用去除年龄因素的改良 APACHE I 评分[APACHE I (M)]以评价疾病严重程度^[1]。休克、机械通气(MV)和连续性静-静脉血液滤过(CVVH)常被当作入 ICU 的指征,这些因素代表治疗强度。

1.2 统计学处理:应用 SPSS 11.0 统计软件,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,计数资料用百分比(%)表示。均数比较用 *t* 检验,率的比较用 χ^2 检验,采用 Logistic 回归研究年龄、疾病严重程度以及治疗强度对住院病死率和 ICU 病死率的影响,计算各种危险因素相对比值(OR)及其 95%可信区间(CI);*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各种危险因素组间住院病死率及 ICU 病死率的比较(表 1):471 例患者中男 311 例(占 66.0%),女 160 例(占 34.0%);年龄 55~97 岁,平均(68.5 ± 8.1)岁;55~64 岁 163 例,65~74 岁 201 例,≥75 岁 107 例。APACHE I 评

作者单位:100730 北京,中国医学科学院,中国协和医科大学,北京协和医院重症监护病房

作者简介:吴东(1978-),男(汉族),江苏省人,医学博士,主治医师,Email:wudong061002@yahoo.com.cn。

表 1 各种危险因素组间住院病死率及 ICU 病死率的比较

危险因素	组别	例数 〔例(%)〕	住院病死率		ICU 病死率	
			死亡数〔例(%)〕	<i>P</i> 值	死亡数〔例(%)〕	<i>P</i> 值
年龄	55~64 岁	163(34.6)	19(11.7)	<0.001	14(8.6)	0.003
	65~74 岁	201(42.7)	47(23.4)		39(19.4)	
	≥75 岁	107(22.7)	38(35.5)		27(25.2)	
APACHE I (M)	0~15 分	385(81.7)	45(11.7)	<0.001	28(7.3)	<0.001
	16~20 分	41(8.7)	23(56.1)		19(46.3)	
	21~27 分	45(9.6)	36(80.0)		33(73.3)	
	≥28 分	0	0		0	
MV	是	146(31.0)	79(54.1)	<0.001	67(45.9)	<0.001
	否	325(69.0)	25(7.7)		13(4.0)	
CVVH	是	34(7.2)	26(76.5)	<0.001	22(64.7)	<0.001
	否	437(92.8)	78(17.8)		58(13.3)	
休克	是	74(15.7)	46(62.2)	<0.001	40(54.1)	<0.001
	否	397(84.3)	58(14.6)		40(10.1)	
合计		471(100.0)	104(22.1)		80(17.0)	

表 2 各种危险因素对住院病死率及 ICU 病死率的影响

危险因素	住院病死率			ICU 病死率		
	OR 值	95%CI	<i>P</i> 值	OR 值	95%CI	<i>P</i> 值
年龄	1.06	1.02~1.09	0.002	1.01	0.98~1.05	0.450
APACHE I (M)	1.25	1.20~1.31	<0.001	1.27	1.21~1.33	<0.001
MV	8.32	4.65~14.90	<0.001	11.60	5.79~23.40	<0.001
CVVH	6.36	2.41~16.80	<0.001	4.33	1.75~10.70	0.002
休克	2.69	1.39~5.20	0.003	2.73	1.40~5.32	0.003

表 3 各种危险因素在不同年龄组的分布

组别	例数	MV 〔例(%)〕	CVVH 〔例(%)〕	休克 〔例(%)〕	APACHE I (M) ($\bar{x} \pm s$, 分)
55~64 岁组	163	30(18.4)	3(1.8)	18(11.0)	6.97 ± 5.75
65~74 岁组	201	71(35.3) ^b	18(9.0) ^b	30(14.9) ^a	9.36 ± 8.24 ^b
≥75 岁组	107	45(42.1) ^{bc}	13(12.1) ^{bc}	26(24.3) ^{ac}	11.89 ± 8.72 ^{bd}

注:与 55~64 岁组比较,^a*P* < 0.05, ^b*P* < 0.01;与 65~74 岁组比较,^c*P* < 0.05, ^d*P* < 0.01

分 3~53 分,平均(13.60 ± 8.15)分,APACHE I (M)评分 0~47 分,平均(9.11 ± 7.80)分。全体住院病死率为 22.1%,ICU 病死率为 17.0%。按各种危险因素进行分组, χ^2 检验发现各组间住院病死率和 ICU 病死率差异均有统计学意义(*P* 均 < 0.01)。

2.2 各种危险因素对住院病死率及 ICU 病死率的影响(表 2):Logistic 回归发现,年龄与住院病死率明显相关,与 ICU 病死率无关。APACHE I (M)、

MV、CVVH 和休克与住院病死率及 ICU 病死率均相关(*P* 均 < 0.01)。

2.3 不同年龄组间各种危险因素的分布情况(表 3):各年龄组进行比较显示,APACHE I (M)均值随患者年龄的增加而增加,接受 MV 和 CVVH 治疗、发生休克的患者比例也有相同变化。

3 讨论

国内外大量研究证明,APACHE I 评分系统有助于预测危重患者预后。总体来看,该评分越高,ICU 病死率越高,

住 ICU 时间越长,预后越差^[2]。张齐^[3]发现急性呼吸窘迫综合征(ARDS)患者生存组治疗后 APACHE I 评分明显降低,而死亡组无明显变化。谭伟丽等^[4]发现,外科危重患者死亡组 APACHE I 评分显著高于存活组。孟新科等^[5]发现,APACHE I 评分 15 分为连续性血液净化治疗(CBP)预后的转换点,15~25 分的患者从 CBP 治疗中获益明显。为去除年龄的影响,我们采用 APACHE I (M) 评价疾病严重程度,发现对于高龄内科患者,APACHE I (M) 是住院病死率和 ICU 病死率的独立危险因素^[6]。在疾病严重程度和治疗强度相同的情况下,ICU 患者的年龄增加是否会导致病死率增加仍存在较多争议^[2,7-8]。最初有关 APACHE I 评分的研究认为年龄是预测病死率的独立危险因素,与疾病严重程度无关^[2],但很多作者对此持有不同意见。Wu 等^[8]将年龄从 APACHE I 评分系统中分离出来,校正了疾病严重程度的因素后,没有发现年龄本身能影响病死率;Rockwood 等^[9]认为只有大约 5% 的病死率波动是由年龄造成的;Leong 等^[1]对 282 例老年内科危重患者进行了研究,发现年龄与住院病死率及 ICU 病死率均无关。

本研究发现,年龄虽对住院病死率有微弱影响(OR 值为 1.06),但与 ICU 病死率无关。随年龄增加,APACHE I (M) 增加,休克发生率增加(接受 MV 和 CVVH 治疗的患者比例上升),说明患者病情趋于严重,治疗强度也有不同程度的增加,提示高龄患者病死率增加可能是由于病情加重所致,而不是年龄本身造成。由于多方面的原因,大多数医生为高龄重症患者制定的治疗方案偏于保守,对创伤性治疗顾虑较多。研究发现,高龄危重患者所接受治疗的强度普遍低

于年轻患者,这可能是病死率增加的原因之一^[10]。本研究显示年龄与 ICU 病死率无关,很可能是 ICU 高强度支持治疗的结果。另一方面,部分患者的器官功能状况可能与实际年龄并不相符。McClish 等^[11]发现,虽然年龄在 75 岁以上的危重患者病死率增加,但若将功能因素纳入分析,年龄本身对病死率的影响即趋于消失,病死率的增加主要集中于器官功能明显下降的老年患者。不同研究中患者器官功能因素差异可能很大,这也许是各研究结论不一致的另一原因。

本研究还显示,APACHE I (M) 评分为(9.11±7.80)分,81.7% 的患者在 15 分以内。我们的结论是否也适合病情更危重的患者尚不清楚,还需进一步研究。由于经济原因,ICU 患者中途放弃治疗而出院的现象并不少见,造成住院病死率和 ICU 病死率被低估。这类患者若比例过高,可能会对结果产生影响。

综上所述,本研究发现年龄虽然对高龄内科危重患者住院病死率有微弱的影响,但与 ICU 病死率无关。疾病严重程度和治疗强度是住院病死率和 ICU 病死率的危险因素。我们不建议将年龄作为 ICU 收治患者的标准。

参考文献

[1] Leong I Y, Tai D Y. Is increasing age associated with mortality in the critically ill elderly[J]. Singapore Med J, 2002,43(1):33-36.
 [2] Knaus W A, Draper E A, Wagner D P, et al. APACHE I: a severity of disease classification system [J]. Crit Care Med, 1985,13(10):818-829.
 [3] 张齐. 急性呼吸窘迫综合征预后相关指标分析[J]. 中国危重病急救医学, 2004,16(5):308.
 [4] 谭伟丽, 蒋丽红. 急性生理学与健康状况 I 评分在外科危重患者中的应

用价值[J]. 中国危重病急救医学, 2005,17(5):310.
 [5] 孟新科, 郑晓英, 吴华雄, 等. 急性生理学与健康状况 I 评分在连续性血液净化治疗多器官功能障碍综合征中的应用[J]. 中国危重病急救医学, 2005,17(5):313-314.
 [6] Mayer-Oakes S A, Oye R K, Leake B. Predictors of mortality in older patients following medical intensive care; the importance of functional status [J]. J Am Geriatr Soc, 1991, 39(9): 862-868.
 [7] Wong D T, Crofts S L, Gomez M, et al. Evaluation of predictive ability of APACHE I system and hospital outcome in Canadian intensive care unit patients [J]. Crit Care Med, 1995, 23(7):1177-1183.
 [8] Wu A W, Rubin H R, Rosen M J. Are elderly people less responsive to intensive care [J]? J Am Geriatr Soc, 1990,38(6):621-627.
 [9] Rockwood K, Noseworthy T W, Gibney R T, et al. One-year outcome of elderly and young patients admitted to intensive care units [J]. Crit Care Med, 1993,21(5):687-691.
 [10] Castillo-Lorente E, Rivera-Fernández R, Vázquez-Mata G. Limitation of therapeutic activity in elderly critically ill patients, project for the epidemiological analysis of critical care patients [J]. Crit Care Med, 1997, 25(10): 1643-1648.
 [11] McClish D K, Powell S H, Montenegro H, et al. The impact of age on utilization of intensive care resources [J]. J Am Geriatr Soc, 1987, 35(11): 983-988.

(收稿日期:2008-03-10)

(本文编辑:李银平)

• 启事 •

第二届全军重症医学大会暨沈阳军区首届重症医学大会通知

为促进国内外、军内外危重病医学界的学术交流,全军重症医学专业委员会、沈阳军区重症医学分会及《解放军医学杂志》社将于 2008 年 7 月 9—12 日在吉林长春联合举办第二届全军重症医学大会暨沈阳军区首届重症医学大会。

本届大会将邀请国内外多名知名学者就当今危重病医学领域热点问题作专题报告。会议主要内容涉及战、创伤救治、全身性感染、ARDS 与机械通气、急性肾功能衰竭与肾替代治疗、代谢紊乱与营养支持、液体复苏与组织灌注、危重病护理等。

征文:①未公开发表的稿件;②请寄 600 字左右摘要 1 份;③注明作者单位、姓名、地址和邮编;④来稿请寄:李恩江,解放军医学杂志编辑部(北京 100036 信箱 188 分箱),邮编:100036;Email:lej3012@163.com(建议电子邮件投稿),截稿日期为 2008 年 6 月 1 日;⑤大会将评选优秀青年论文 10 篇。

注册:6 月 1 日前注册费 500 元;此后 600 元。联系人:解放军总医院 SICU, 宋青, 邮编:100853;Email:songqing3010301@sina.com。

(全军重症医学专业委员会)