

• 短篇论著 •

CHE 和急性生理学评分在 EICU 患者病情危重程度及预后评估意义分析*

陈东娇

(海南省人民医院重症医学科,海口 570311)

摘要:目的 探讨血清胆碱酯酶(CHE)浓度和急性生理学评分(APS)对急诊危重症监护室(EICU)患者的病情危重程度及预后评估意义。方法 选取 2015 年 6 月至 2016 年 6 月在该院进行治疗的 EICU 100 例患者进行 CHE 浓度的测定,并进行 APS 评分,每 30 分为 1 个计分段,将患者分为 5 个计分段,比较 5 个计分段之间患者的病死率。再以 APS 为 60 分为界限,比较患者间病死率。按预后将患者分为存活组与死亡组,分析两组患者的 CHE 浓度变化和 APS 评分之间的变化情况。结果 不同 APS 计分段之间患者的病死率比较差异有统计学意义($P<0.05$)。以 APS 评分 60 分为界限分为两组,APS 评分 >60 分组的患者的病死率较高。死亡组的血清 CHE 浓度明显低于存活组,APS 评分明显高于存活组,差异有统计学意义($P<0.05$)。EICU 患者的血清 CHE 浓度和 APS 评分呈负相关。结论 CHE 浓度与 APS 评分可作为 EICU 患者病情的危重程度及预后评估意义的两项重要指标。

关键词:胆碱酯酶; 急性生理学评分; 急诊危重症监护室

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.01.026

中图法分类号:R459.7

文章编号:1673-4130(2018)01-0088-03

文献标识码:B

目前,急性生理学评分(APS)是国内常用的评价危重症监护室患者的病情危重程度和预后评估的评分系统^[1]。APS 是以血液化验和患者的生命体征为基础,它主要适用于急诊危重症监护室(EICU)患者群体的治疗结果的比较,不能用来个人的治疗结果的检测、预后水平的检测^[2]。APS 评分从多个数据对患者群体进行比较检测,准确率较高,已广泛应用于临床治疗。血清胆碱酯酶(CHE)是一种羧酸酯水解酶,是目前肝功能检验指标之一,它在很多疾病里都会有所改变,且疾病不同的危重程度它会呈现不同的变化,检测 CHE 的变化也有助于判断患者病情的危重程度^[3]。CHE 目前在国内已经用于多种疾病的危重程度的测定,用途非常广泛。CHE 应用比较简单,在一般的医院也能够使用,具有可行性。本研究通过对患者的 CHE 和 APS 评分的检测,评价其在 EICU 患者的病情危重程度及预后评估中的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 6 月至 2016 年 6 月在本院进行治疗的 EICU 患者 100 例,其中男 61 例,女 39 例,平均住院时间为 (15.70 ± 5.20) d,平均年龄为 (45.50 ± 17.30) 岁。研究对象中误吸与中毒 7 例,急性心梗 14 例,急性心衰 9 例,高血压危象 16 例,上消化道出血 7 例,颅脑损伤 23 例,重症肺炎 7 例,冠心病 11 例,其他 6 例。患者的性别、年龄、住院时间比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入排除标准 纳入标准^[4]:年龄 18~80 岁,男女均可;不患有影响 CHE 浓度的疾病。排除标准:

临床资料不完整;患有影响 CHE 浓度的疾病,如病毒性肝炎、有机磷中毒等。

1.3 方法 入院 24 h 内进行 CHE 浓度的测定,且对患者资料进行 APS 评分,APS 评分的数据均采用患者入院 24 h 的最差值^[5]。将每 30 分作为 1 个计分段,比较各个计分段之间患者的病死率;再以 APS 60 分为界限,将患者分为 APS >60 分与 APS 0~60 分,比较不同 APS 评分的患者间病死率;按患者预后分为存活组与死亡组,分析两组患者的 CHE 浓度变化和 APS 评分间的关系。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件进行统计学分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,计数资料用百分率(%)表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 APS 评分各计分段间的病死率及血清 CHE 浓度比较 不同 APS 评分患者的病死率、血清 CHE 浓度比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

2.2 以 APS 评分 60 分为界患者间病死率比较 APS >60 分患者的病死率明显高与 APS 0~60 分患者,差异具有统计学意义($P=0.012$)。见表 2。

2.3 存活组与死亡组的 CHE 浓度和 APS 评分比较 存活组血清 CHE 浓度明显高于死亡组,APS 评分明显低于死亡组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

2.4 CHE 浓度变化和 APS 评分间的关系 对不同 APS 评分的 EICU 患者 CHE 浓度进行比较,差异有

* 基金项目:2014 年海南省自然科学基金项目(814321)。

本文引用格式:陈东娇. CHE 和急性生理学评分在 EICU 患者病情危重程度及预后评估意义分析[J]. 国际检验医学杂志, 2018, 39(1):

统计学意义($P<0.05$)。随着 APS 评分的升高,患者的病死率逐渐增高,CHE 浓度降低。EICU 患者的血清 CHE 浓度和 APS 评分呈负相关。

表 1 APS 评分各计分分段间的病死率及血清 CHE 浓度比较

APS 评分(分)	存活数(n)	死亡数(n)	病死率(%)	CHE 浓度(U/L)
0~30	10	0	0.000*	8 796.1±924.70*
30~60	18	7	0.280	4 700.3±2 166.5
60~90	20	15	0.428	3 795.0±3 656.5
90~120	15	13	0.464	3 715.7±2 018.6
>120	1	1	0.500	3 316.5±1 124.2

注:与其他 APS 评分患者比较,* $P<0.05$

表 2 以 APS 评分 60 分为界患者间病死率比较

APS 评分(分)	n	存活数(n)	死亡数(n)	病死率(%)
0~60	35	28	7	20.0
>60	65	36	29	44.6

表 3 存活组与死亡组的 CHE 浓度和 APS 评分比较

组别	n	CHE 浓度(U/L)	APS 评分(分)
存活组	64	4 263.2±2 863.0*	65.30±23.6*
死亡组	36	3 865.2±2 532.6	82.30±19.5
合计	100	4 065.5±2 728.6	72.65±25.6

注:与死亡组比较,* $P<0.05$

3 讨 论

目前,急症危重症患者的病情危重程度的评估是一大研究方向,其中 APS 评分是一个重要的评分系统。APS 评分由于其使用方便、预测危重症患者预后较准确的特点^[6-8],已广泛应用于临床。不少学者指出,APS 分值越高,患者的病情越重,病死率越高^[9-10]。CHE 是一种糖蛋白,在人体中它有多种同工酶^[11-12]。血清 CHE 浓度的检测常用于肝病、有机磷中毒的诊断,一些学者对 CHE 浓度与病情的危重程度作了相关研究分析^[13-15]。不少研究显示,患者的血清 CHE 浓度与病情的危重程度有一定的关系,且患者的病情越严重,CHE 浓度会明显下降,即判定 CHE 浓度可预测患者的病情危重程度^[16]。本研究通过对患者的 CHE 浓度和 APS 评分的检测,评价其在 EICU 患者的病情危重程度及预后评估的意义。

本研究中,将 100 例患者按照 APS 评分以每 30 分作为 1 个计分段,研究不同 APS 评分患者的血清 CHE 浓度、病死率与 APS 评分的关系。研究结果显示,不同 APS 评分患者的病死率、CHE 浓度比较差异有统计学意义($P<0.05$)。随着 APS 评分升高,患者的病死率逐渐增高、CHE 浓度降低。按照预后将病例分为存活组与死亡组,存活组血清 CHE 浓度明显高于死亡组,APS 评分明显低于死亡组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。出现这种结果的原因可能有以下几种。(1)药物中毒:患者在治疗过程中,不可避免的会出现药物过量服用的现象,如吗啡、奎宁等。由于肝脏为大部分的精神药物解毒,故认为该类患者由于肝功能损坏导致 CHE 浓度的降低。因此 CHE 浓度可以反映患者的病情严重程度及预后评估情况。

(2)多器官功能障碍综合征:大多数危重症患者的身体的多数器官处于衰竭状态,而缺氧和休克等影响脏器血液灌注、中枢神经系统功能紊乱都可能导致 CHE 受到抑制。

综上所述,EICU 患者的 APS 评分越高,CHE 浓度越低,病死率越高。CHE 浓度与 APS 评分是 EICU 患者的病情危重程度及预后评估的重要指标。

参考文献

[1] SIVARASU S. 0160-che-2009 abstract[J]. Mac Layer Distributed Computing, 2014, 56(2): 265-284.

[2] GREGORC V, NOVELLO S, LAZZARI C, et al. Predictive value of a proteomic signature in patients with non-small-cell lung cancer treated with second-line erlotinib or chemotherapy (PROSE): a biomarker-stratified, randomised phase 3 trial[J]. Lancet Oncol, 2014, 15(7): 713-721.

[3] GHIRIAN A, FALL M. Coupled thermo-hydro-mechanical-chemical behaviour of cemented paste backfill in column experiments: Part II: mechanical, chemical and microstructural processes and characteristics[J]. Engineering Geology, 2014, 70(1): 11-23.

[4] SCAHILL L, DIMITROPOULOS A, MCDUGLE C J, et al. Children's Yale-Brown obsessive compulsive scale in autism spectrum disorder: component structure and correlates of symptom checklist[J]. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2014, 53(1): 97-107.

[5] LESKINEN J, TISSARI J, USKI O, et al. Fine particle emissions in three different combustion conditions of a wood chip-fired appliance-particulate physico-chemical properties and induced cell death[J]. Atmos Environ, 2014, 86(1): 129-139.

[6] DE KLERK B, LAFEBER F P, VAN SPIL W E. Associations of CTX-II with biochemical markers of bone turnover raise questions about its tissue origin: new insights from CHECK[J]. Ann Rheum Dis, 2014, 73(7): e39.

[7] ZHANG Y, ZHAO Y, YANG B, et al. One pot'synthesis of well-defined poly(aminophosphonate)s: time for the Kabachnik-Fields reaction on the stage of polymer chemistry[J]. Polym Chem, 2014, 5(6): 1857-1862.

[8] 李岩, 李春盛. 简化急性生理学评分Ⅲ与其他评分方法对急诊严重脓毒症患者 28 d 死亡的预测能力比较[J]. 中华危重病急救医学, 2015, 15(6): 454-459.

[9] 安志红, 王殿华, 朱健, 等. 急性生理学与慢性健康状况评分系统Ⅱ和营养风险筛查-2002 在危重症患者中的应用[J]. 中国临床保健杂志, 2014, 5(6): 570-573.

[10] LOPEZ-CALER C, GARCIA-DELGADO M, CARPIO-SANZ J, et al. External validation of the simplified acute physiology score(SAPS) 3 in Spain[J]. Med Intensiva, 2014, 38(5): 288-296.

[11] HAQ A, PATIL S, PARCELLS A L, et al. The simplified acute physiology score Ⅲ is superior to the simplified acute physiology score Ⅱ and acute physiology and chronic health evaluation Ⅱ in predicting surgical and ICU mortality in the "oldest old"[J]. Curr Gerontol Geriatr Res, 2014, 22(4): 934852.

[12] ALIZADEHI A M, HASSANIAN H, SHADNIA S, et al. Simplified acute physiology score Ⅱ/acute physiology

and chronic health evaluation II and prediction of the mortality and later development of complications in poisoned patients admitted to intensive care unit[J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2014, 115(3):297-300.

[13] POPOVIC B, FAY R, CRAVOISY A, et al. Cardiac power index, mean arterial pressure, and simplified acute physiology score II are strong predictors of survival and response to revascularization in cardiogenic shock [J]. Shock, 2014, 42(1):22-26.

[14] GILANI M T, RAZAVI M, AZAD A M. A comparison of simplified acute physiology score II, acute physiology and chronic health evaluation II and acute physiology and chronic health evaluation III scoring system in predicting mortality and length of stay at surgical intensive care unit [J]. Niger Med J, 2014, 55(2):144-147.

[15] ASA S, UMEZAWA K, IWASHITA H, et al. An outbreak of blaOXA-51-like-and blaOXA-66-positive Acinetobacter baumannii ST208 in the emergency intensive care unit[J]. J Med Microbiol, 2014, 63(11):1517-1523.

[16] ICHIMARU S, FUJIWARA H, AMAGAI T, et al. Low energy intake during the first week in an emergency intensive care unit is associated with reduced duration of mechanical ventilation in critically ill, underweight patients: a single-center retrospective chart review[J]. Nutr Clin Pract, 2014, 29(3):368-379.

(收稿日期:2017-07-10 修回日期:2017-09-25)

• 短篇论著 •

血必净联合胸腺肽 α1 对重症肺炎合并脓毒症患者血清 PCT、hs-CRP 的影响及疗效分析

陈 娟, 马小安, 魏 丹
(陕西省核工业二一五医院呼吸科, 陕西咸阳 712000)

摘要:目的 分析血必净联合胸腺肽 α1 对重症肺炎合并脓毒症患者血清降钙素原(PCT)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的影响及疗效。方法 选取 2015 年 3 月至 2016 年 11 月该院接诊的 120 例重症肺炎合并脓毒症患者作为研究对象,按照随机数字表法分为观察组 60 例和对照组 60 例。两组患者均给予抗菌药物、纠正水电解质酸碱平衡紊乱等常规治疗,对照组在常规治疗上,加用血必净注射液治疗,每次 50 mL,1 次/天。观察组在对照组的基础上,加用胸腺肽 α1,每次 1.6 mg,2 次/天,两组患者治疗疗程均为 10 d。观察比较两组患者体温、呼吸、心率、白细胞,血气指标、肿瘤坏死因子 α(TNF-α)、白细胞介素-6(IL-6)、hs-CRP、PCT 水平及细菌清除率和疗效。**结果** 两组患者治疗后体温、呼吸、心率、白细胞均较治疗前差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者二氧化碳分压(PaCO₂)、pH 较治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后 TNF-α、IL-6 水平与治疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后 hs-CRP、PCT 水平与治疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$);观察组细菌清除率为 93.33%,对照组细菌清除率为 70.00%,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组总有效率为 95.00%,对照组总有效率为 80.00%,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 血必净联合胸腺肽 α1 治疗重症肺炎合并脓毒症患者具有显著的疗效,能够抑制炎症的进展,能够改善血清 PCT 及 hs-CRP 的表达。

关键词:血必净; 胸腺肽 α1; 重症肺炎; 脓毒症; 降钙素原
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2018.01.027 **中图法分类号:**R459.7
文章编号:1673-4130(2018)01-0090-04 **文献标识码:**B

脓毒症是一种全身炎症反应综合征,该病具有较高的发病率和病死率,主要表现为发热、心动过速、呼吸急促和外周血白细胞增加^[1]。目前临床上对于脓毒症发病机制尚不明确,但基础研究指出,多以肺炎和感染为主,重症肺炎患者的免疫功能较低,并发症较多,细菌会释放大量的内毒素,从而导致炎症细胞产生,诱发该病^[2]。及时的发现重症肺炎合并脓毒症并采取治疗,可降低病死率。血必净是中药复方注射剂,具有纠正凝血功能及器官恢复的作用。胸腺肽 α1 是一种免疫应答增强剂,能够降低患者的炎性反应,改善脓毒症患者的病情^[3]。本研究旨在分析血必净联合胸腺肽 α1 对重症肺炎合并脓毒症患者血清降钙素原(PCT)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)影响及疗效,为临床治疗提供参考。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2015 年 3 月至 2016 年 11 月本院接诊的 120 例重症肺炎合并脓毒症患者作为研究对象。将 120 例患者按照随机数表法分为 60 例观察组和 60 例对照组,观察组中男 38 例,女 22 例,年龄 30~80 岁,平均(53.49±8.02)岁,生理和健康状况评分(17.04±2.30)分,其中合并肺部感染 19 例,休克 10 例,高血压 12 例,糖尿病 15 例,其他 4 例;对照组中男 39 例,女 21 例,年龄 30~79 岁,平均(54.20±8.03)岁,生理和健康状况评分(16.98±2.19)分,其