

- [9] 俞静华,单国栋,楼滨,等.血清抗微生物抗体检测对炎症性肠病诊断的临床意义[J].中华消化杂志,2014,33(10):675-679.
- [10] 范如英,武子涛,贾燕,等.血清核周型抗中性粒细胞胞浆抗体对炎症性肠病的诊断价值[J].临床内科杂志,2016,33(10):700-701.
- [11] 朱兰香,陈彦君,严苏,等.炎症性肠病血清学抗体的临床意义[J].胃肠病学,2017,22(4):233-237.
- [12] KAMM F,STRAUCH U,DEGENHARDT F,et al. Serum anti-glycan-antibodies in relatives of patients with inflammatory bowel disease[J]. PLoS One, 2018, 13(3): e0194222.
- [13] 王玉萍,王承党.炎症性肠病患者血清抗体检测的临床意义[J].胃肠病学,2015,20(11):687-690.
- [14] 王晓蕾,周广玺,陈亚梅,等.血清生物标记物在炎症性肠病的诊断价值和新进展[J].医学与哲学,2017,38(8):16-19.
- [15] 王璋,吴泉峰.血清自身抗体 P-ANCA 及 GAB 检测在溃疡性结肠炎中的临床诊断价值探讨[J].检验医学与临床,2016,13(16):2288-2289.
- [16] 安毅,康凯,贺亚妮,等.炎症性肠病患者凝血指标变化及其临床意义研究[J].检验医学与临床,2016,13(16):2306-2308.
- [17] 黎安玲,杨桂,杨钢,等.联合多种自身抗体检测对炎症性肠病的诊断价值研究[J].临床血液学杂志(输血与检验),2018,31(2):116-119.

(收稿日期:2018-05-30 修回日期:2018-08-16)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.23.038

改良 CURB-65 评分对脓毒症患者生存状况的预测效果分析

郑燕玲,杨远征,胡志华

(海南医学院第一附属医院重症医学科,海口 570000)

摘要:目的 探讨改良 CURB-65 评分对脓毒症患者生存状况的预测效果。方法 回顾性分析 2015 年 2 月至 2017 年 11 月于该院接受治疗的 92 例脓毒症患者资料,分别应用急性生理与慢性健康评分(APACHE II 评分)和改良 CURB-65 评分评估患者的生理和病理指标,按照评分结果将患者分为高风险 A 组($n=37$)、低风险 A 组($n=55$)和高风险 C 组($n=31$)、低风险 C 组($n=61$),比较同种评分系统中高风险组和低风险组患者的 ICU 入住率、28 d 病死率,用受试者工作特征曲线(ROC 曲线)分析两种评分系统的对脓毒症的预测价值。结果 高风险 A 组的患者的 ICU 入住率和 28 d 病死率高于低风险 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。高风险 C 组的患者的 ICU 入住率和 28 d 病死率高于低风险 C 组,差异有统计学意义($P<0.05$)。APACHE II 评分的 ROC 曲线下面积和 Youden 指数均小于改良 CURB-65 评分,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 改良 CURB-65 评分能够较为准确预测脓毒症患者的预后生存状况,有较高的预后评估价值,值得临床应用。

关键词: CURB-65 评分; 急性生理与慢性健康评分; 脓毒症; 预后评估

中图分类号: R54

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2018)23-3602-04

近年来,脓毒症的发病率与病死率不断上升,现其病死率已超过心肌梗死,严重威胁患者的生命安全^[1]。脓毒症病情发展较快,严重时可导致患者肾功能异常^[2],因此需要在确诊后尽快对脓毒症患者各项指标进行评测,评估患者病死风险,并采取相应措施防范病情的进一步恶化。急性生理与慢性健康评分(APACHE II 评分)和 CURB-65 评分都可以对脓毒症患者预后生存状况进行预测,其中 APACHE II 评分应用十分普遍,但所需参数较多,操作难度大且成本较高^[3-4];CURB-65 评分虽然操作简便,但有研究表明^[5],由于所评定指标易受其他因素影响,其预测效果并不理想。改良 CURB-65 评分在 CURB-65 评分基础上进行了一定的改进,本研究经探究改良 CURB-65 评分对于脓毒症患者生存状况的预测具有一定效果,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2015 年 2 月至 2017 年 11 月于本院确诊并接受治疗的 92 例脓毒症患者,按照 APACHE II 评分和改良 CURB-65 评分分别将患者分为高风险 A 组($n=37$)、低风险 A 组($n=55$)、高风险 C 组($n=31$)、低风险 C 组($n=61$),分组根据以下两个标准。(1)APACHE II 评分^[6],根据相关指标进行评分,包括急性生理评分(APS)、年龄评分和慢性健康评分(CPS),最终 APACHE II 评分=APS+年龄评分+CPS,分值范围为 0~71 分,分值越高说明患者病情越严重,根据评分计算预期病死率,参照公式为 $\ln(R/1-R) = -3.517 + (\text{APACHE II 评分} \times 0.146) + (0.603, \text{若为急诊手术}) + (\text{诊断分类系数})$,其中 R 为预期病死率。预期病死率 $\geq 50\%$ 为高风险 A 组,预期病死率 $< 50\%$ 为低风险 A 组(R 是评分结

果的一种,根据评分计算)。(2)改良 CURB-65 评分^[7],首先按照 CURB-65 评分系统对患者的各项指标进行评分,包括意识障碍、血尿素氮、呼吸频率、血压、年龄 5 项指标;在 CURB-65 评分基础上进行改良,用肌酐、休克指数指标替代血尿素氮、血压指标,并添加血氧饱和度指标。CURB-65 评分 ≥ 3 分为高风险 C 组,CURB-65 评分 < 3 分为低风险 C 组。各组评分结果见表 1。高风险 A 组患者 37 例,其中男 16 例、女 21 例,平均年龄(54.2 $\pm$ 14.9)岁。低风险 A 组患者 55 例,其中男 29 例、女 26 例,平均年龄(58.2 $\pm$ 13.2)岁。高风险 C 组患者 31 例,其中男 14 例、女 17 例,平均年龄(51.7 $\pm$ 16.6)岁。低风险 C 组患者 61 例,其中男 35 例、女 26 例,平均年龄(56.4 $\pm$ 15.3)岁。各组患者的一般资料比较,差异无统计学意义

表 2 各组患者一般资料比较

组别	n	年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	男/女 (n/n)	婚姻状况(n)		文化程度(n)			家庭人均月收入(n)		医疗付款方式(n)		
				未婚或离异	已婚	初中及以下	高中	本科及以上	<3 000 元	≥ 3 000 元	医保	自费	其他
高风险 A 组	37	54.2 $\pm$ 14.9	16/21	10	27	8	15	14	11	28	21	10	6
低风险 A 组	55	58.2 $\pm$ 13.2	29/26	19	36	16	22	13	15	40	33	15	7
高风险 C 组	31	51.7 $\pm$ 16.6	14/17	9	22	10	12	9	9	22	11	14	6
低风险 C 组	61	56.4 $\pm$ 15.3	35/26	21	40	18	26	17	22	39	36	24	5
F/ χ^2		1.441	1.609	2.091			2.417		2.229				1.669
P		0.961	0.827	0.663			0.421		0.497				0.799

1.2 方法 收集患者入院后检查结果资料,包括患者年龄、性别、心率、血压、体温、感染部位、呼吸频率、神志状态、动脉血 pH、动脉二氧化碳分压、动脉氧分压、凝血酶原时间、纤维蛋白原、外周血白细胞数量、血小板计数等,根据收集的指标资料对患者进行 APACHE II 评分和改良 CURB-65 评分。搜集整理患者以就诊时间为起点的 28 d 内的随访记录,记录并统计患者的 ICU 入住情况和 28 d 病死率。ICU 入住率=某组 ICU 入住患者数量/该组患者数量 $\times 100\%$;28 d 病死率=某组 28 d 死亡患者数量/该组患者数量 $\times 100\%$ 。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对研究中得到数据进行统计学分析。计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料采用百分数表示,组间比较用 χ^2 检验。采用受试者工作特征曲线(ROC 曲线)分析 CURB-65 改良评分、APACHE II 评分诊断脓毒症的价值,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组患者 ICU 入住率和 28 d 病死率比较 高风险 A 组的 ICU 入住率高于低风险 A 组,差异有统计学意义($\chi^2=5.024, P=0.025$);高风险 A 组 28 d 病

($P>0.05$),见表 2。纳入标准:(1)患者经确诊为脓毒症;(2)患者检查资料及随访资料齐全;(3)入院时间 > 24 h。排除标准:(1)患者有严重的肾、肝等器官恶性肿瘤;(2)患者入院时间 ≤ 24 h;(3)患者近期使用抗凝药物。

表 1 各组评分结果

组别	n	APACHE II 评分 (分, $\bar{x}\pm s$)	中位预期病死率 (%)	改良 CURB-65 评分(分, $\bar{x}\pm s$)
高风险 A 组	37	57.7 $\pm$ 18.3	37.6	—
低风险 A 组	55	21.1 $\pm$ 11.4	71.3	—
高风险 C 组	31	—	37.5	3.97 $\pm$ 0.67
低风险 C 组	61	—	71.2	1.46 $\pm$ 1.20

注:—表示未检测

死率高于低风险 A 组,差异有统计学意义($\chi^2=5.381, P=0.021$);高风险 C 组的 ICU 入住率高于低风险 C 组,差异有统计学意义($\chi^2=5.793, P=0.012$);高风险 C 组的 28 d 病死率高于低风险 C 组,差异有统计学意义($\chi^2=4.876, P=0.032$)。见表 3。

表 3 4 组患者 ICU 入住率和 28 d 病死率比较[n(%)]

组别	n	ICU 入住	28 d 死亡
高风险 A 组	37	24(64.86)	18(48.65)
高风险 C 组	31	19(61.29)	15(48.39)
低风险 A 组	55	24(43.64)	19(34.54)
低风险 C 组	61	29(47.54)	19(31.15)

2.2 两评分系统 ROC 分析 APACHE II 评分的 ROC 曲线下面积(AUC)小于改良 CURB-65 评分,Youden 指数小于改良 CURB-65 评分,见表 4。

表 4 两评分系统 ROC 曲线分析

评分系统	AUC	95%CI	Youden 指数	真阳性率 (%)	假阳性率 (%)
APACHE II 评分	0.642	0.782~0.884	0.488	69.92	18.22
改良 CURB-65 评分	0.809	0.801~0.946	0.543	80.62	28.01

3 讨 论

脓毒症是一种在老年群体中发病率较高的全身性炎症反应综合征,发病原因比较复杂,临床表现为体温升高或降低、心率升高、呼吸频率加快,脓毒症病情发展引发急性肾功能不全等并发症,并进一步加重病情,严重危害患者的生命健康和安全。近年来,脓毒症的发病率及病死率不断升高,研究表明脓毒症的病死率高于 30%^[8]。改良 CURB-65 通过对脓毒症患者的发病的独立危险因素进行量化评分,并以此确定患者病死风险,是临床上对脓毒症患者进行预后评估的主要方式,可以在病情加重前对患者进行防范治疗^[9-10]。目前,在脓毒症预后评估中,查尔森合并症指数(CCI)、APACHE II 评分、CURB-65 评分是常用的评分系统^[11]。本研究选用 APACHE II 评分系统和改良 CURB-65 评分系统进行评分,研究结果显示,以 APACHE II 评分和改良 CURB-65 评分结果为标准的分组中,高风险组的 ICU 入住率和 28 d 病死率均高于低风险组,说明两种评分系统对脓毒症患者预后生存状况均具有一定的预测效果。

APACHE II 评分系统在 APACHE I 评分系统进行修订提出,需要计算患者入院 24 h 各项指标的最差值^[12],因此操作比较复杂,且评分系统对于脓毒症患者快速变动的各项指标动态评价能力较差。改良 CURB-65 评分结果与脓毒症患者的病死率具有较强的相关性^[13],对于脓毒症患者预后情况具有一定的预测功能,但是由于其评定指标中呼吸频率、血尿素氮等受其他因素影响较大,因此其预测的准确性与灵敏度也受到影响^[14]。改良 CURB-65 评分在原 CURB-65 评分系统的基础上进行了改良,将急诊常规化指标进行筛选,并用脓毒症发病的独立危险因素进行赋值后作为评分指标,用肌酐、休克指数指标替代血尿素氮、血压指标,并添加血氧饱和度指标,对脓毒症患者预后生存状况的准确率改善。分析原因可能是,在 CURB-65 评分的改良中采用肌酐、休克指数指标替代血尿素氮、血压指标,血尿素氮及血压指标,除了受脓毒症影响,还会受其他疾病的影响,在早期脓毒症的预后中,准确性较低,不能满足准确预后的需求。有研究认为,血肌酐与尿素氮同样是反映肾功能损伤的指标,早期脓毒症造成的肾功能失代偿会影响患者体内脏器功能,造成脏器损伤;血肌酐在脓毒症的预后中具有较高的特异性,且血肌酐较高的患者往往预后较差,灵敏度高于尿素氮,完全可以作为尿素氮的替代指标补充到改良 CURB-65 评分中^[15]。此外脓毒症患者常常伴随血流动力学不稳定,液体复苏则是血流动力学的重要支持手段,其主要指标便是学氧吧合度,因此本次研究将血氧饱和度也作为 CURB-65 评

分的改良指标之一。研究表明,由于脓毒症患者各项指标变动较快,改良 CURB-65 评分由于操作简便、获取数据快速,对脓毒症的预后预测效果优于 APACHE II 评分系统^[16]。同时,本研究将两种评分系统进一步进行 ROC 分析发现,APACHE II 评分的 AUC 和 Youden 指数均小于改良 CURB-65 评分,说明了改良 CURB-65 评分经过改良后,预测价值高于 APACHE II 评分系统。

综上所述,改良 CURB-65 评分能够较为准确预测脓毒症患者的预后生存状况,有较高的预后评估价值,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 戴晓勇,华玮,叶宥文,等. 急诊脓毒症死亡风险评分对脓毒症患者危险分层及预后的应用价值[J]. 疑难病杂志, 2015(11):1141-1143.
- [2] 王春源,曹涛,勤俭,等. 英国国家早期预警评分对急诊老年严重脓毒症及脓毒症休克患者预后的评估价值[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(15):1-4.
- [3] 郑爱东,周春,曹鹏,等. 急诊脓毒症病死率评分对急诊社区获得性肺炎患者预后价值的研究[J]. 中华急诊医学杂志, 2016, 25(4):502-505.
- [4] 白冰,宋宏伟,刘志. CURB-65 改良评分评估脓毒症预后的研究[J]. 中国医科大学学报, 2017, 46(8):734-738.
- [5] 尹辉明,刘继民,蒋玉兰. 监测血浆 N 末端 B 型钠尿肽前体联合 CURB-65 评分对社区获得性重症肺炎预后评估的价值[J]. 国际呼吸杂志, 2015, 35(8):567-569.
- [6] 林妍丽,邢柏,陈太碧. qSOFA 评分与 CURB-65 评分对急诊社区获得性肺炎的评估价值[J]. 海南医学, 2017, 28(20):3293-3296.
- [7] FERNANDES L, ARORA A S, MESQUITA A M. Role of semi-quantitative serum procalcitonin in assessing prognosis of community acquired bacterial pneumonia compared to PORT PSI, CURB-65 and CRB-65[J]. J Clin Diagn Res, 2015, 9(7):OC01-OC04.
- [8] RENDÓN RAMÍREZ E J, ORTIZ STERN A, MARTÍNEZ MEJÍA C, et al. TGF- β blood levels distinguish between influenza A(H1N1)pdm09 virus sepsis and sepsis due to other forms of Community-Acquired pneumonia [J]. Viral Immunol, 2015, 28(5):248.
- [9] 张依,朱凤雪,杜维桓,等. 中介素对老年脓毒症患者病情进展及预后的评估作用[J]. 中华危重病急救医学, 2017, 29(8):679-683.
- [10] YONG K K, CHANG J H, CHIEN M H, et al. Plasma monocyte chemoattractant protein-1 level as a predictor of the severity of Community-Acquired pneumonia[J]. Int J Mol Sci, 2016, 17(2):179.
- [11] 郑伟. 改良 CURB-65 评分联合凝溶胶蛋白对评估重症肺炎的临床研究[J]. 临床肺科杂志, 2015, 20(11):2070-

2072.

- [12] 夏为,卞晓华,董士民. 脓毒症患者的临床特征及死亡相关因素分析[J]. 解放军医药杂志,2016,28(5):91-96.
- [13] 张弋,莫均荣,曹梅. CURB-age 评分对老年社区获得性肺炎预后的评估价值[J]. 中国现代医学杂志,2015,25(27):92-95.
- [15] MARIN-MARÍN D, SOTO A. Comparison of prognostic scoring systems in the prediction of mortality and complications from sepsis[J]. Rev Peru Me Exp Salud Publica, 2016,33(1):51-57.

- [15] YAMAMOTO S, YAMAZAKI S, SHIMIZU T, et al. Prognostic utility of serum CRP levels in combination with CURB-65 in patients with clinically suspected sepsis: a decision curve analysis[J]. BMJ Open, 2015,5(4): e007049.
- [16] 王玲玲,陈蕊,莫泽珣,等. SOFA 评分联合 AGI 分级对老年脓毒症的预后预测价值:附 91 例患者的回顾性分析[J]. 中华危重病急救医学,2017,29(2):145-149.

(收稿日期:2018-05-11 修回日期:2018-07-28)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.23.039

液体敷料联合蛇药外敷用于蛇咬伤的临床护理研究

庞翠华,熊 丽,阙婉舒,董 荔[△]

(重庆市急救医疗中心急诊科 400014)

摘 要:目的 观察液体敷料联合蛇药外敷用于蝮蛇咬伤的护理临床效果。方法 将 2017 年 3—9 月符合纳入标准的 120 例蝮蛇咬伤患者随机分为试验组和对照组。各组均给予局部处理、全身治疗、蛇药外敷等常规治疗方案。两组敷料调配:试验组为蛇药+灭菌注射用水+液体敷料,对照组为蛇药+灭菌注射用水。评价两组外敷后第 1、3、5 天敷料的完整性、患肢皮肤湿度、温度、患肢肿胀程度、疼痛评分、关节活动度、末梢循环、伤口愈合等指标。结果 试验组干预第 1、3、5 天患肢敷料完整性、创面皮肤湿度、温度、肿胀程度、疼痛评分、关节活动度、末梢循环得分均低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论 以液体敷料联合注射用水调配蛇药外敷治疗蝮蛇咬伤患肢疗效较好,可减少患者费用,住院时间,增加了患者满意度,安全性较高,值得临床推广。

关键词:蝮蛇咬伤; 液体敷料; 外敷

中图法分类号:R472

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)23-3605-04

蛇咬伤已经成为一个全球性的公共卫生问题,具有起病急、发展凶险、病程长的特点,可引起患者局部和全身性并发症,其死亡率达 8%,致残率可达到 25%~30%^[21-22]。重庆地处中国西南部,地理环境和温湿度非常适宜蛇类生长繁殖,蝮蛇咬伤发生率较高。临床常将中药蛇药片磨成粉末与水调和,或者中药蛇药片与抗炎药膏混合等外敷伤肢来治疗蝮蛇咬伤^[3-4]。但单纯使用蛇药与水调和时,水分易挥发,湿性渗透状态维持时间较短,且在数分钟即开始板结,并从接触面开始逐步脱落。临床需反复外敷保湿或多次清洗重新涂抹上药以达疗效,增加了患者的痛苦和反复操作的工作量,严重影响患者和家属的依从性和耐受性。同时外敷中药制剂风干后易析出粉末和脱落,不仅外敷药物维持的浓度和有效量不能保证,且又造成药物浪费,增加患者费用支出,延长治疗效果,增加患者的住院时间。

本科选用灭菌注射用水联合脂肪酸液体敷料来调配蛇药片,按一定比例调和,应用于蝮蛇咬伤外敷治疗,取得良好的临床效果,现将 2017 年 3—9 月蛇

咬伤患者进行回顾性分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2017 年 3—9 月在本中心急诊科住院的 120 例蝮蛇咬伤患者。纳入标准:(1)蛇咬伤后 48 h 内来院就诊;(2)年龄 16~80 岁;(3)咬伤部位在四肢;(4)根据《毒蛇咬伤的临床分型及严重程度评分标准》评定为轻型或重型(毒蛇咬伤分型共 3 种,轻型、重型、危重型;轻型和重型以局部症状为主,而危重型是功能衰竭型,以全身症状为主)的患者^[7];(5)无明确皮肤过敏史;(6)预期生存时间>7 d;(7)知情且同意参加本次治疗和观察。排除标准:(1)妊娠、哺乳期女性;(2)对蛇药过敏者或既往有皮肤过敏史;(3)既往有明确的肝肾功能不全、凝血机制异常或合并其他重大基础疾病者;(4)蝮蛇咬伤后自行用药或有饮酒史者;(5)精神异常者;(6)蝮蛇咬伤致肢体严重溃烂者(合并骨筋膜室综合征或肢体坏死)。剔除标准:(1)手术或其他原因导致试验提前终止的患者;(2)剔除生存时间<7 d 的患者。将 120 例患者按入院先后顺序随机进行分为试验组和对照组各 60 例,

[△] 通信作者,E-mail:770199993@qq.com。