

缩,降低产妇的应激反应,减少由疼痛引起的心输出量增加和血压升高,减少产妇氧的消耗量,由于疼痛减轻,软产道放松,子宫口扩张加强明显缩短第一产程时间,而对第二、三产程时间、产程中胎心率等无明显影响,不增加胎儿窘迫、新生儿窒息发生率,减少产后出血^[6]。本次研究结果显示,观察组分娩活跃期短于对照组,阴道分娩率高于对照组,产后抑郁情况发病率低于对照组(P 均 < 0.05),两组第二产程时间、产后出血、胎儿窘迫发生率、1 min/5 min Apgar评分、阴道助产率及新生儿窒息发生率比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05)。可见采取连续硬膜外麻醉用于无痛分娩,镇痛效果好,产程活跃期时间明显缩短,降低了剖宫产率,通过连续硬膜外麻醉无痛分娩,能有效改善孕妇的分娩疼痛,改善孕妇的恐惧、焦虑、抑郁等不良情绪,降低产后抑郁的发生率,同时对第二产程时间、产后出血、阴道助产率及新生儿结局无明显影响。对增进围产期妇女的心理健康,改善分娩结局,提高分娩质量有重要的临床价值。另外,本次研究结果显示,观察组体温轻度升高的发生率明显高于对照组($P < 0.05$),无痛分娩组在产时出现体温

升高的概率明显增加,原因不明,考虑分娩是一个产热过程,行无痛分娩后患者情绪稳定,热量散发相对较少有关,其相关性还需要进一步研究。

参考文献

- 董晓筠,孟丽霞,肖纯.无痛分娩对产妇泌乳素分泌状况的影响[J].全科医学临床与教育,2015,13(2):222-223.
- Bennett HA, Einarson A, Taddio A, et al. Einarson TR: Prevalence of depression during pregnancy: systematic review[J].Obstet Gynaecol,2004, 103(3):698-709.
- Cambic CR, Wong CA. Labour analgesia and obstetric outcomes[J]. Br J Anaesth,2010,105(Suppl 1):50-60.
- Gerancher JC, Nagle PC. Management of accidental spinal administration of extended-release epidural morphine[J]. Anesth,2008,108(6):1147-1149.
- Bemand JM, Leroav D, Vizquel L. Patient-controlled epidural analgesia during labor: the effects of the increase in bolus and lockout interval[J]. Anesth Analg, 2000,90(2):328.
- Jung H, Kwak KH. Neuraxial analgesia: a review of its effects on the outcome and duration of labor[J]. Korean J Anesthesiol,2013,65(5):379-384.

(收稿日期 2017-08-05)

(本文编辑 蔡华波)

·经验交流·

感染性休克患者集束化治疗后28 d病死率的相关危险因素分析

郝丹阳 陈鹏 杨静静 黄彩芬

感染性休克是ICU较为常见的危重症之一,是以全身性感染性所导致的多器官功能损害为特征的临床综合征,其病死率高达30%~70%^[1],也是当前危重症医学领域关注的焦点和难点。集束化治疗是依据循证医学证据和指南,根据医院实际情况所制订的一个综合治疗方案。有研究证实,尽早进行集束化治疗可明显降低感染性休克患者的病死

率^[2];但是感染性休克患者经过集束化治疗后仍然具有较高的预后死亡率,为了探讨影响其预后死亡的危险因素,本研究对135例感染性休克患者进行随访研究,分析影响其28 d病死率的相关危险因素,现将结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年1月至2017年6月在恩泽医院ICU收治的135例感染性休克患者作为观察对象,所有患者均符合2016年版脓毒症及其感染性休克指南中的诊断标准^[3],均通过6 h的集束化治疗。排

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2018.04.024

作者单位:318050 浙江台州,台州市恩泽医疗中心恩泽医院ICU

除:年龄<18岁、中风、精神病史、恶性肿瘤、活动性出血、脑卒中、心源性水肿等患者。135例感染性休克患者中男性90例、女性45例;年龄25~80岁,平均年龄(57.92±10.14)岁;慢性病史:高血压64例、冠心病28例、糖尿病23例、慢性阻塞性肺疾病19例。

1.2 方法 所有患者均接受集束化治疗,6 h集束化治疗标准:早期对患者进行血乳酸测定,使用抗生素前留取病原学标本,于1 h内广谱使用抗生素治疗,1~2 h内放置中心静脉导管,监测患者的中心静脉压和混合静脉血氧饱和度;若低血压或者血乳酸>4 mmol/L,给予液体复苏;如果低血压不能纠正,则加用血管活性药物,使平均动脉压≥65 mmHg;如果混合静脉血氧饱和度<70%,则适当输注浓缩红细胞,仍无法提高到70%,则增加多巴胺和去甲肾上腺素,从而达到复苏目标。将好转、痊愈存活>28 d的84例病例作为存活组,另外51例放弃治疗后死亡及28 d内死亡的患者作为死亡组。收集两组患者的

性别、年龄、高血压、冠心病、糖尿病、接受有创检查、接受手术治疗、免疫功能低下、低白蛋白血症、急性生理与慢性健康状况评分(acute physiology and chronic health evaluation, APACHE II)评分、机械通气、肺部感染、多器官功能障碍综合征(multiple organ dysfunction syndrome, MODS)数目、全身性炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome, SIRS)数目、平均动脉压、集束化治疗等指标。

1.3 统计学方法 应用SPSS 20.0进行数据统计。两组各因素分布比较采用 χ^2 检验,多因素筛选则选用多因素非条件logistic回归法。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床特征比较分析 135例感染性休克患者按照28 d预后情况分为死亡组51例(37.78%),存活组84例(62.22%)。两组的一般临床特征比较见表1。

表1 两组患者的各因素比较分析结果

因素	死亡组(n=51)	存活组(n=84)	χ^2	P
性别(男/女)	36/15	54/30	0.57	>0.05
年龄≥50岁/例(%)	36(70.59)	42(50.00)	5.51	<0.05
高血压/例(%)	29(56.86)	35(41.67)	2.94	>0.05
冠心病/例(%)	10(19.61)	18(21.43)	0.06	>0.05
糖尿病/例(%)	9(17.65)	14(16.67)	0.02	>0.05
接受有创检查/例(%)	48(94.12)	59(70.24)	11.01	<0.05
接受手术治疗/例(%)	20(39.22)	36(42.86)	0.17	>0.05
免疫功能低下/例(%)	19(37.25)	10(11.90)	12.09	<0.05
低白蛋白血症/例(%)	37(72.55)	48(57.14)	3.23	>0.05
APACHE II评分≥20分/例(%)	29(56.86)	23(27.38)	11.65	<0.05
机械通气/例(%)	45(88.24)	69(82.14)	0.90	>0.05
肺部感染/例(%)	27(52.94)	29(34.52)	4.43	<0.05
MODS数目≥2个/例(%)	42(82.35)	44(52.38)	12.33	<0.05
SIRS数目≥2个/例(%)	36(70.59)	33(39.29)	12.44	<0.05
平均动脉压≤70 mmHg/例(%)	46(90.20)	38(45.24)	27.29	<0.05
集束化治疗达标/例(%)	10(19.61)	65(77.38)	42.90	<0.05

2.2 影响感染性休克预后死亡的多因素分析 以是否发生预后死亡为应变量,将单因素筛选有统计学意义的9个因素作为自变量,采用逐步回归法来筛选相关危险因素。影响感染性休克28 d病死率的多因素logistic回归分析结果见表2。

由表2可知,APACHE II评分≥20分、MODS数目≥2个、SIRS数目≥2个、平均动脉压≤70 mmHg是28 d病死率的危险因素,而集束化治疗达标则为28 d病死率的保护因素。

表2 影响感染性休克28 d病死率的多因素 logistic 回归分析结果

指标	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Wald</i>	<i>P</i>	<i>OR</i>	95% <i>CI</i>
APACHE II 评分 ≥ 20 分	1.64	0.75	7.56	<0.05	5.15	3.68~6.62
MODS 数目 ≥ 2 个	1.24	0.61	10.62	<0.05	3.44	2.26~4.63
SIRS 数目 ≥ 2 个	0.98	0.42	7.25	<0.05	2.67	1.85~3.49
平均动脉压 ≤ 70 mmHg	1.31	0.64	16.63	<0.05	3.69	2.44~4.94
集束化治疗达标	-0.81	0.12	20.52	<0.05	0.44	0.21~0.68

3 讨论

感染性休克又被称为脓毒性休克,是病原体在人体体内引起的炎症免疫反应失去控制,导致一系列的微循环功能紊乱、细胞代谢紊乱、器官功能衰竭等,是ICU病房发病率高、病死率高、治疗复杂的较为常见危重症。最新的脓毒症指南^[9]将早期进行集束化治疗作为核心目标,使感染性休克、严重脓毒症等患者的病死率控制在一个新的水平。然而,集束化治疗方案较为复杂,ICU医护人员对集束化治疗的依从性存在较大差异,集束化治疗是否达标尤其关键,对感染性休克患者的预后情况产生重要的影响^[4]。本次研究旨在筛选可能影响感染性休克28 d病死率的危险因素,为临床早期改善患者预后提供依据。

本次研究多因素分析结果显示,APACHE II 评分 ≥ 20 分、MODS 数目 ≥ 2 个、SIRS 数目 ≥ 2 个、平均动脉压 ≤ 70 mmHg 是 28 d 病死率的危险因素。APACHE II 评分常用于评价危重症患者的病情严重程度,是评价感染性休克预后的重要指标,该评分与患者死亡率呈现正相关,分值越高,表示病情越严重,预后死亡率就越高^[5]。本次研究显示,APACHE II 评分 ≥ 20 分时其死亡风险是 <20 分时的5.15倍,MODS ≥ 2 个、SIRS ≥ 2 个的死亡风险系数分别为3.44、2.67,这说明每增加1个器官衰竭,其死亡风险增加3.44倍,而每增加1个SIRS,其死亡风险增加2.67倍;由此可见,MODS、SIRS数目越多,感染性休克患者预后死亡的风险就越大;患者由于机体遭受创伤或严重感染刺激,使得机体内的炎症因子过度释放,导致机体出现一系列微循环功能紊乱、细胞代谢紊乱,引起全身炎症反应综合征,再进展到多器官功能衰竭,严重影响患者的预后情况^[6-7]。感染性休克患者具有典型的血流动力学特征,血流动力学监测对感染性休克的早期诊断、预后评估、治疗效果观察等至关重要^[8],而平均动脉压是最常见的监测参数;本次研究显示,平均动脉压 ≤ 70 mmHg的死亡风险性是平均动脉压 >70 mmHg的3.69倍,刚开始血压下降不明显,但随

着微循环障碍,外循环血量明显减少,静脉扩张、心脏代偿等机制收到限制,使得机体长期处于低灌注、组织细胞缺氧状态,这在很大程度上加剧了患者的病情发展,多数患者预后较差。6 h集束化达标与否是感染性休克治疗的重要考核指标,本次研究显示,集束化治疗达标组患者其发生预后死亡的风险系数是未达标的0.44倍;由此可见,在感染性休克治疗的关键6 h内,早期实施集束化治疗方案^[9,10],并确保治疗效果达标,可明显改善患者的预后情况,降低28 d病死率。

参考文献

- 戴良成,宋斐,茹晃耀,等.应用多元Logistic回归模型分析影响ICU感染性休克患者预后相关因素[J].中国急救医学,2016,36(7):581-584.
- 程山凤,严长苏,郑秀珍.ICU患者感染性休克死亡危险因素分析[J].中华医院感染学杂志,2015,25(3):595-596.
- Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, et al. Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock:2016[J].Intensive Care Med,2017,43(3):304-377.
- 高洪媛,屈峰,董伟,等.早期集束化治疗对感染性休克患者预后的影响[J].中华危重病急救医学,2015,27(1):64-66.
- 黄道政,马欢,张慧珠,等.老年念珠菌血症所致感染性休克患者预后因素分析[J].循证医学,2016,16(4):233-237.
- 黄磊,张卫星,陈映群,等.严重感染和感染性休克患者死亡的危险因素分析[J].中国基层医药,2016,23(19):2969-2972.
- 白玉龙,宁宗,王威,等.感染性休克患者死亡的危险因素分析[J].微创医学,2016,11(1):18-20.
- 李小东.急腹症合并感染性休克死亡因素的Logistic回归分析[J].中国继续医学教育,2017,9(13):104-105.
- 李元贵,郭云状,马希刚.集束化治疗指南依从性对感染性休克患者预后影响的研究[J].宁夏医学杂志,2016,38(5):411-413.
- 彭四萍,陈军.早期集束化治疗对感染性休克患者预后的影响[J].广东医学,2017,38(18):2833-2836.

(收稿日期 2018-02-09)

(本文编辑 蔡华波)