

安全性得到了提高。

综上所述,在溃疡性结肠炎患者中采用谷氨酰胺胶囊、双歧杆菌四联活菌片和美沙拉嗪三联用药的效果优于谷氨酰胺胶囊和美沙拉嗪二联用药,且安全性高。

参考文献

- [1] 聂新强. 青年溃疡性结肠炎 57 例临床分析[J]. 临床内科杂志, 2012, 29(9): 633-634.
- [2] 白雪峰, 范春梅. 不同年龄段溃疡性结肠炎患者临床特点分析[J]. 中国综合临床, 2014, 12(6): 598-600.
- [3] 全国慢性非感染性肠道疾病学术研讨会. 溃疡性结肠炎的诊断及疗效标准[J]. 中华消化杂志, 1993, 3(6): 354.
- [4] 中华医学会消化病学分会炎症性肠病协作组. 对我国炎症性肠病诊断治疗规范的共识意见(2007年, 济南)[J]. 中华消化杂志, 2007, 27(8): 545-550.
- [5] Bannwart CF, Nakaira-Takahagi E, Golim MA, et al. Downregulation of nuclear factor-kappa B (NF-kappaB) pathway by silibinin in human monocytes challenged with *Paracoccidioides brasiliensis* [J]. Life Sci, 2010, 86(23-24): 880-886.
- [6] 王晓梅. 枯草杆菌二联活菌肠溶胶囊、双歧杆菌乳杆菌三联活

菌片联合美沙拉嗪治疗溃疡性结肠炎疗效分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2012, 11(21): 1697-1698.

- [8] 古求知, 老膺荣, 范宇鹏. 黄煌教授经方治疗慢性溃疡性结肠炎的经验[J]. 中国临床研究, 2012, 25(7): 712-713.
- [9] 翟莉莉, 李俊霞, 沈娟, 等. 谷氨酰胺对溃疡性结肠炎病人结肠上皮细胞增殖的影响[J]. 肠外与肠内营养, 2012, 19(2): 71-73, 77.
- [10] 余保平. 消化系统疾病免疫学[M]. 北京: 科学出版社, 2008: 558-561.
- [11] 陈欣. 中西药联合治疗溃疡性结肠炎 20 例[J]. 中国药业, 2014, 23(6): 83-84.
- [12] 刘嫦钦, 吴维, 邬瑞金, 等. 健康者粪便微生物移植治疗溃疡性结肠炎一例[J]. 中华消化杂志, 2013, 33(12): 873.
- [13] 赵旭红, 常丽丽, 田春风, 等. 溃疡性结肠炎患者免疫功能分析[J]. 河北医药, 2012, 34(4): 560-561.
- [14] 郭晓鹤, 张彩凤, 夏永华, 等. 双歧杆菌四联活菌片联合芪倍合剂对溃疡性结肠炎患者 T 细胞亚群及 Fas/FasL 系统表达的调节[J]. 重庆医学, 2014, 15(14): 1684-1686.
- [15] 赵瑞敏, 张志强, 李波. 美沙拉嗪联合双歧四联活菌片治疗溃疡性结肠炎[J]. 临床医学, 2014, 12(5): 38-39.

收稿日期: 2014-11-12 修回日期: 2014-12-18 编辑: 王宇

· 临床研究 ·

炎性因子与肺炎患者病情严重程度度的关联性分析

郭坤霞¹, 贾金虎²

1. 青海油田职工总医院内一科, 甘肃 敦煌 736202; 2. 甘肃中医学院中西医结合学院, 甘肃 兰州 730000

摘要: **目的** 探讨肺炎患者血液中白介素 6(IL-6)、C 反应蛋白(CRP)、降钙素原(PCT)浓度与肺炎患者病情严重程度度的关联性。**方法** 选取 2013 年 1 月至 2014 年 7 月收治的符合纳入标准的肺炎患者 100 例,按病情严重程度分为肺炎组 50 例和重症肺炎 50 例。于入院当日记录每例患者的基本资料,评价 APACHE II 评分,抽取静脉血液 8 ml 分别测定血液中 IL-6、CRP、PCT 浓度。肺炎病情严重程度与炎性因子 IL-6、CRP、PCT 浓度之间的关系采用多元 Logistic 回归分析。**结果** 单因素分析结果显示:年龄、性别、体温、D-二聚体、PaCO₂、血糖等指标水平与肺炎的严重程度无关(P 均 >0.05),而白细胞计数、APACHE II 评分、死亡风险系数、呼吸频率、心率、IL-6、PCT、CRP 水平与肺炎严重程度有关联(P 均 <0.05)。将与肺炎病情严重程度有关联的 IL-6、PCT、CRP、白细胞计数、APACHE II 评分等指标赋值后纳入 Logistic 回归模型,IL-6、CRP、白细胞计数等指标水平与肺炎严重程度无关(P 均 >0.05),而 APACHE II 评分、PCT 水平为肺炎严重程度的独立影响因素(P 均 <0.05);OR 值显示,重症肺炎组 PCT 浓度为肺炎组的 0.984 倍,重症肺炎组 APACHE II 评分为肺炎组的 1.253 倍。**结论** 炎性因子 PCT 浓度、APACHE II 评分对肺炎患者、特别是重症肺炎患者病情严重程度评估有一定指导价值。

关键词: 炎性因子; 白介素 6; 降钙素原; C 反应蛋白; 肺炎, 重症; 关联性

中图分类号: R 563.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)04-0456-03

肺炎是指多种病原体感染所致的肺组织的炎性

充血、水肿和渗出等一系列病理变化的疾病^[1],由于感染病原体的不同,临床预后各不相同,在机体感染的早期阶段,其病原体抗原被炎症效应细胞表面的受体识别后诱导大量白介素 6(IL-6)、白介素 8(IL-8)

等促炎因子和介质降钙素原 (PCT) 的生成、释放^[2-3],使感染机体炎症扩大化,甚至形成细胞因子风暴^[4],加重机体的炎症反应,以致发展成重症肺炎^[5],然而单纯依靠生命体征及症状的变化来评判重症肺炎的诊断,可能在一定程度上失去严重感染患者早期合理治疗的机会,甚至使得重症肺炎早期得不到及时可靠的判断而危及生命,这就说明肺炎患者病程中炎性因子的动态变化可能是反映感染早期病情严重程度的突破口,因此在肺炎的各阶段,探讨血液中的炎性因子浓度变化与肺炎患者病情严重程度的关系,对肺炎的阶段性及病情评估具有重要意义。本研究探讨肺炎患者血液中炎性因子浓度与病情严重程度的关联性,为临床评估肺炎患者病情严重程度及预后提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2014 年 7 月收治于青海油田职工总医院呼吸科、呼吸 ICU 等科室的符合纳入标准的 50 例肺炎患者及 50 例重症肺炎患者,年龄均 > 18 周岁,向患者及家属告知清楚,签署知情同意书。每例患者于入院当日记录基本资料。

1.2 诊断标准 肺炎的诊断参考《社区获得性肺炎诊疗指南》^[6]及《院内获得性肺炎诊疗指南》^[7],满足下列条件中任何一项加第 5 项,并排除结核、肿瘤及过敏性肺炎血管炎者:(1)咳嗽、咳痰或原有呼吸道疾病症状加重,并出现脓性痰,伴或不伴胸痛;(2)体温 > 37 °C;(3)肺部听诊可闻及湿性罗音;(4)血常规检验白细胞计数 > 10 × 10⁹/L 或 < 4 × 10⁹/L,伴或不伴细胞核左移;(5)胸部 CT 可见斑片状高密度影或出现类肺炎旁胸腔积液。重症肺炎的诊断标准参考

《社区获得性肺炎诊疗指南》^[6],在肺炎的基础上,出现以下 2 项主要指标或次要指标中的 3 项以上者,主要标准:(1)需要有创机械通气;(2)感染性休克需要血管收缩药物维持血压者。次要标准:(1)呼吸次数 ≥ 30 次/min,(2)氧合指数 ≤ 250;(3)多肺叶浸润性病损;(4)意识障碍;(5)尿素氮 (BUN) > 20 mg/dl;(6)体温 < 36 °C;(7)低血压。

1.3 排除标准 (1)真菌感染引起的真菌性肺炎;(2)结核杆菌感染;(3)过敏性疾病引起的过敏性肺炎。

1.4 观察指标 对纳入患者按照病情严重程度分型,并于入院当日采静脉血 8 ml 送青海石油管理局总医院检验中心检验 IL-6、C 反应蛋白 (CRP)、PCT 等炎性因子浓度,并统计检测结果。

1.5 统计学处理 所得数据采用 SPSS18.0 统计软件处理。计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用构成比表示,单因素分析采用成组样本 *t* 检验和 χ^2 检验;肺炎病情严重程度分类与炎性因子 IL-6、CRP、PCT 浓度之间的关系采用多元 Logistic 回归分析。*P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 单因素分析结果 年龄、性别等一般资料和体温、D-二聚体、动脉血二氧化碳分压 (PaCO₂)、血糖等指标水平与是否重症肺炎无关,差异无统计学意义 (*P* 均 > 0.05)。IL-6、CRP、PCT 浓度、白细胞计数、中性粒细胞百分比、APACHE II 评分、死亡风险系数、呼吸频率、心率、ESR、氧分压 (PaO₂) 等指标水平与是否重症肺炎有关,差异有统计学意义 (*P* 均 < 0.05)。见表 1。

表 1 各组入选患者基本资料比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	肺炎组 (<i>n</i> = 50)	重症肺炎组 (<i>n</i> = 50)	<i>t</i> 或 χ^2 值	<i>P</i> 值
年龄 (岁)	43.49 ± 24.02	45.20 ± 28.23	2.79	0.090
男/女 (例)	26/24	23/27	2.02	0.267
体温 (°C)	38.24 ± 1.03	38.57 ± 0.98	1.74	0.732
呼吸频率 (次/min)	20.35 ± 4.13	28.24 ± 5.16	3.74	0.043
心率 (次/min)	99.38 ± 13.12	110.95 ± 20.40	3.14	0.040
白细胞计数 (×10 ⁹ /L)	8.12 ± 5.35	12.20 ± 4.28	4.20	0.021
中性粒细胞百分比 (%)	74.65 ± 9.13	86.23 ± 8.67	3.48	0.038
ESR (mm/h)	12.64 ± 14.27	16.29 ± 13.12	3.14	0.044
D-二聚体 (mg/ml)	1.12 ± 0.35	1.19 ± 0.43	2.53	0.069
PaCO ₂ (mm Hg)	31.47 ± 4.23	37.38 ± 10.32	2.89	0.056
PaO ₂ (mm Hg)	64.24 ± 18.12	50.14 ± 14.54	3.36	0.038
APACHE II (分)	13.24 ± 3.20	26.78 ± 3.24	4.34	0.023
死亡风险系数 (%)	18.25 ± 9.87	35.82 ± 13.23	4.12	0.039
IL-6 (pg/ml)	27.63 ± 22.14	89.82 ± 67.34	5.94	0.026
PCT (ng/ml)	0.32 ± 1.13	14.71 ± 18.97	5.02	0.034
CRP (ng/ml)	35.89 ± 34.54	48.76 ± 35.79	3.34	0.045
血糖 (mmol/L)	4.87 ± 1.09	5.03 ± 1.40	2.74	0.664

表 2 多元 Logistic 回归分析结果

变量	偏回归系数	标准误	Wald	自由度	P 值	OR 值	OR 值 95% 可信区间	
							下限	上限
Intercept	-1.034	1.456	0.504	1	0.478			
IL-6	-0.004	0.005	0.689	1	0.448	0.996	0.992	1.002
PCT	-0.015	0.016	0.637	1	0.039	1.984	0.954	1.020
CRP	-0.013	0.008	3.362	1	0.064	0.927	0.949	1.005
白细胞计数	-0.013	0.059	0.064	1	0.773	0.979	0.784	1.126
APACHE II 评分	0.116	0.048	5.467	1	0.014	1.253	1.020	1.242

2.2 炎症指标及基本资料与肺炎严重程度的多元 Logistic 回归分析 以单因素分析结果与肺炎严重程度有关的指标作为自变量,肺炎的严重程度为因变量,赋值 0 为无关联,1 为有关联,通过多元 Logistic 回归分析结果显示,IL-6、CRP、白细胞计数等指标水平与肺炎严重程度无关(P 均 >0.05),而 APACHE II 评分、PCT 浓度为肺炎严重程度的独立影响因素(P 均 <0.05)。OR 值显示:重症肺炎组 PCT 浓度为肺炎组的 1.984 倍,重症肺炎组 APACHE II 评分为肺炎组 1.253 倍。见表 2。

3 讨论

肺炎是临床感染性疾病中的常见病、多发病,由于抗生素的广泛应用及早期及时的治疗,肺炎的病死率明显下降,然而由于患者个体差异性及对炎症反应、感染病原体差异的不同,预后却各不相同^[8],特别是重症肺炎在早期病情评判方面缺乏特异性指标^[9],仅凭临床症状的指标评判往往在早期得不到及时确认。伴随感染发生的炎症反应是重症肺炎病死率较高的原因之一^[10],而炎症因子的大量分泌是炎症反应加剧的始动因素^[11-12]。在肺炎早期,检测血液中敏感性较强的炎症指标及客观的急危重症评分,对判断肺炎患者病情危重性及预后具有良好的参考价值。PCT 作为炎症反应物之一,与机体肺炎感染的严重程度及病情发展具有紧密的关联性^[13],其在血液中的浓度随着感染的加重及炎症反应的增加而增高。Guan 等^[14]证实,脓毒症休克死亡患者中 PCT 浓度比存活患者高得多,当 PCT 浓度 >10 ng/ml 时,其可能是一个预测脓毒性休克患者生存的有效指标。Summah 等^[15]指出,PCT 已成为诊断肺炎的可靠标记物,且更优于如 C 反应蛋白、白细胞计数和促炎细胞因子等其他炎症标志物。降低 PCT 浓度可能是患者获得生存的有效途径^[16]。APACHE II 评分在感染性疾病发展的病程中可以为病情的预后及死亡风险提供一定的参考。本研究结果显示,PCT 浓度、APACHE II 评分在重症肺炎早期与病情严重程度密切相关,这可能为重症肺炎早期诊治、病情评判、预后及治疗提供可靠的参考指标,使得重症肺炎及感染性

疾病能够得到及时合理的治疗。

参考文献

- [1] 易慧,谢灿茂.重症肺炎临床及预后因素分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(1):56-58.
- [2] Goyert SM, Silver J. Editorial: PD-1, a new target for sepsis treatment; better late than never[J]. J Leukoc Biol, 2010, 88(2):225-226.
- [3] 伏建峰.脓毒症的发病机制及防治药物研发新思路[J].国际检验医学杂志,2011,32(1):66-68.
- [4] 汪江淮.炎症信号传导通路的再程序化——控制脓毒症发生发展的有效途径[J].中华创伤杂志,2008,24(10):772-774.
- [5] 姚咏明,盛志勇,林洪远,等.脓毒症定义及诊断的新认识[J].中国危重病急救医学,2004,16(6):321-324.
- [6] 姚瑜.美国传染病学会/美国胸科学会联合颁布的 2007 年修订版成人社区获得性肺炎诊疗指南执行概要[J].国外医药(抗生素分册),2008,29(2):80-90.
- [7] 袁瑾懿,杨帆.美国 2005《医院获得性肺炎治疗指南》[J].中国感染与化疗杂志,2006,6(6):420-423.
- [8] 陈纹颖,陈愉生,洪如钧,等.老年重症肺炎危险因素及预后分析[J].临床肺科杂志,2011,16(4):499-501.
- [9] 曾勉,唐朝霞,何婉媚,等.重症肺炎患者气道内可溶性髓系细胞触发受体-1 及 TNF- α 、IL-10 水平的变化[J].中山大学学报(医学科学版),2011,32(1):60-65.
- [10] 郑晓莉,薛丽华.肺炎患儿外周血超敏 C 反应蛋白、降钙素原及细胞免疫指标变化及意义[J].临床儿科杂志,2013,31(1):22-25.
- [11] Kellum JA, Kong L, Fink MP, et al. Understanding the inflammatory cytokine response in pneumonia and sepsis: results of the Genetic and Inflammatory Markers of Sepsis (GenIMS) Study [J]. Arch Intern Med, 2007, 167(15):1655-1663.
- [12] Kolsuz M, Erginel S, Alatas O, et al. Acute phase reactants and cytokine levels in unilateral community acquired pneumonia [J]. Respiration, 2003, 70(6):615-622.
- [13] 王珊,刘双.血清降钙素原在肺炎诊断及严重程度判断中的研究[J].心肺血管病杂志,2012,31(3):273-277.
- [14] Guan J, Lin Z, Lue H. Dynamic change of procalcitonin, rather than concentration itself, is predictive of survival in septic shock patients when beyond 10 ng/mL [J]. Shock, 2011, 36(6):570-574.
- [15] Summah H, Qu JM. Biomarkers: a definite plus in pneumonia [J]. Mediators Inflamm, 2009, 2009:675-753.
- [16] Morgenthaler NG, Struck J, Chancerelle Y, et al. Production of procalcitonin (PCT) in nonthyroidal tissue after LPS injection [J]. Horm Metab Res, 2003, 35(5):290-295.