

炎性指标诊断发热待查感染性疾病的价值

杨春秀, 沙艳*

云南省第一人民医院感染性疾病科及肝病科 云南昆明

【摘要】目的 分析炎性指标在诊断发热待查感染性疾病的应用价值。**方法** 选取 2018 年 5 月至 2020 年 5 月我院收治的发热待查患者 240 例, 对所有患者的临床资料展开回顾性分析, 以此研究炎性指标在诊断发热待查感染性疾病中的具体应用。**结果** 通过对比发现, 细菌感染患者的 ESR 水平 (62.5 ± 33.2) mm/h, 明显高于真菌感染患者的 ESR 水平 (26.5 ± 32.1) mm/h, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。细菌感染患者的 CRP 水平 (54.7 ± 43.7) mg/L, 分别与病毒感染患者的 CRP 水平 (32.2 ± 31.6) mg/L 和真菌感染患者的 CRP 水平 (17.3 ± 20.1) mg/L, 存在着明显的差异, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。对比三组感染性疾病患者的 WBC 和 PCT, 均未发现任何明显差异, 不具备统计学意义 ($P > 0.05$)。而将不同细菌感染疾病患者的 WBC、ESR、CRP 及 PCT 进行对比, 也未发现任何明显差异, 不具备统计学意义 ($P > 0.05$)。利用 ROC 曲线计算可得, 用 CRP 数值鉴别细菌感染与病毒感染的灵敏度为 77.2%, 阈值为 84.6mg/L。而采用 ESR 鉴别细菌感染与真菌感染时的灵敏度为 84.5%, 阈值为 46mm/h。**结论** WBC 水平对发热待查患者的感染性疾病鉴别工作意义不大, 但 CRP 和 ESR 水平对该项工作具有重要的临床意义。若利用 PCT 水平予以鉴别, 需谨慎解读数据, 避免误判的现象发生。

【关键词】 炎性指标; 发热待查; 感染性疾病

The Value of Inflammatory Indexes in Diagnosing Infectious Diseases with Fever

Chunxiu Yang, Yan Sha*

Department of Infectious Diseases and Hepatology, First People's Hospital of Yunnan Province, Kunming, Yunnan

【Abstract】Objective: To analyze the application value of inflammatory indicators in the diagnosis of fever and infectious diseases under investigation. **Methods:** A total of 240 patients with fever to be examined in our hospital from May 2018 to May 2020 were selected, and the clinical data of all patients were retrospectively analyzed to study the role of inflammatory indicators in the diagnosis of fever and infectious diseases to be examined. application. **Results:** Through comparison, it was found that the ESR level of patients with bacterial infection (62.5 ± 33.2) mm/h was significantly higher than that of patients with fungal infection (26.5 ± 32.1) mm/h, which was statistically significant ($P < 0.05$). The CRP level of patients with bacterial infection (54.7 ± 43.7) mg/L is significantly different from the CRP level of patients with virus infection (32.2 ± 31.6) mg/L and the CRP level of patients with fungal infection (17.3 ± 20.1) mg/L. The difference was statistically significant ($P < 0.05$). Comparing the WBC and PCT of the three groups of patients with infectious diseases, no significant difference was found, which was not statistically significant ($P > 0.05$). However, comparing WBC, ESR, CRP and PCT of patients with different bacterial infections, no significant difference was found, which was not statistically significant ($P > 0.05$). Using ROC curve calculation, the sensitivity of using CRP value to distinguish bacterial infection and virus infection is 77.2%, and the threshold is 84.6 mg/L. The sensitivity of ESR to distinguish bacterial infection from fungal infection was 84.5%, and the threshold was 46mm/h. **Conclusion:** WBC level is of little significance for the identification of infectious diseases in patients with fever under investigation, but CRP and ESR levels have

*通讯作者: 沙艳

important clinical significance for this work. If the PCT level is used for identification, the data must be interpreted carefully to avoid misjudgment.

【Keywords】 Inflammatory Index; Fever To Be Checked; Infectious Disease

引言

发热待查是指患者经过常规检查和降温处理后, 其发热病症仍未出现明显改善。由于导致发热症状的原因众多, 使医护人员的诊断工作面临着较大的困难, 令患者的治疗工作受到严重阻碍。本次研究利用回顾性分析的方法, 探讨了炎性指标在诊断发热待查感染性疾病的应用价值, 以此为发热待查患者的诊治工作提供信息参考, 具体内容如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本次实验开始时间为 2018 年 5 月, 结束时间为 2020 年 5 月, 选取我院收治的发热待查患者 240 例, 对其病历资料进行回顾性分析。其中, 男性患者人数为 125 例, 女性患者人数为 115 例。患者最大年龄为 45 岁, 最小年龄为 7 岁, 平均年龄为 (29.4±1.7) 岁。患者最长病程时间为 130d, 最短病程时间为 16d, 平均病程时间为 (56.4±1.2) d。所有患者在入院时均根据《发热待查专家共识》予以诊断治疗, 并将其诊断结果全部上传至医院信息管理系统。

1.2 方法

利用医院信息管理系统, 搜集并统计已确诊感染性疾病患者的基线资料及发热持续时间。并对该项患者在入院时首次检查的 WBC、PCT、ESR 和 CRP 四项指标进行登记, 为研究分析工作提供数据参考。

1.3 观察指标

统计研究结果, 主要分析年龄、性别、病程时间、WBC、PCT、ESR 和 CRP 七项指标。

1.4 统计学处理

在本次实验研究中, 患者的各项数据均使用 SPSS20.0 进行专业分析。并结合 ROC 曲线, 对各项炎性指标的诊断价值予以评价。以 ($\bar{x} \pm s$) 标识

效果, 经 t/X^2 检验后, 以 ($P < 0.05$) 标识数据之间的差异显著, 具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

经统计发现, 在 240 例发热待查患者中, 确诊感染性疾病的患者人数为 54 例, 占总例数的比例为 22.5%。而在 54 例感染性疾病患者中, 病毒感染和真菌感染人数均为 11 例, 细菌感染人数为 32 例 (结核感染、细菌性心内膜炎和肺部感染均为 9 例, 布氏杆菌病 5 例)。不同感染患者的性别和年龄无明显差异, 但三种感染患者的病程时间却有着较大的区别。按照患者病程时间的长短排列: 细菌感染 (118.8±11.2) d > 真菌感染 (89.8±78.1) d > 病毒感染 (28.8±12.8) d, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.2 从表 1 可得, 不同感染类型患者的 WBC 和 PCT 指标, 均无任何明显差异, 不具备统计学意义 ($P > 0.05$)。但细菌感染患者的 ESR 和 CRP 指标, 明显高于真菌感染患者的相关数据, 存在统计学意义 ($P < 0.05$)。而且, 将细菌感染和病毒感染患者 CRP 指标进行对比, 发现两组数据之间也存在着明显的差异, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.3 经对比不同类型细菌感染患者的炎性指标可得, WBC、PCT、ESR 和 CRP 水平均无任何明显差异, 不具备统计学意义 ($P > 0.05$), 如表 2 所示。

2.4 利用 ROC 曲线评估 ESR 和 CRP 对细菌感染与真菌感染的应用价值, 两种指标对应曲线下面积分别均为 0.84, 最大约登指数分别为 0.59 和 0.56, 对应 ESR 和 CRP 水平分别为 46mm/h 和 113mg/L。而利用 ROC 曲线评估 CRP 对细菌感染与病毒感染的应用价值, CRP 对应曲线下面积为 0.77, 最大约登指数分别为 0.41, 对应 CRP 水平为 84.6mg/L。

表 1 不同感染类型患者的炎性指标对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

指标	病毒感染	细菌感染	真菌感染	t/X^2	P 值
WBC	7.64±3.04	8.14±3.13	7.8±3.32	1.024	>0.05
PCT	0.83±0.54	0.67±0.21	0.73±0.47	0.156	>0.05
ESR	47.5±37.5	62.5±33.2	26.5±32.1	18.947	<0.05
CRP	32.2±31.6	54.7±43.7	17.3±20.1	17.451	<0.05

表 2 不同类型细菌感染患者的炎性指标对比 ($\bar{x} \pm s$, 分)

炎性指标	结核感染	布氏杆菌病	细菌性心内膜炎	肺部细菌感染	t/X ²	P 值
WBC	8.53±4.21	6.43±3.84	8.71±1.27	7.59±2.51	1.012	>0.05
ESR	76.3±42.3	52.3±16.5	61.5±28.4	55.9±34.3	7.151	>0.05
CRP	65.2±46.6	49.5±41.8	58.7±48.7	44.8±35.7	13.485	>0.05
PCT	0.35±0.12	0.34±0.13	0.39±0.14	0.41±0.17	0.127	>0.05

3 讨论

发热待查是医院内科中的疑难病症, 其临床表现为发热两周以上, 但体格检查仍未能明确诊断具体病因。一旦出现发热待查的情况, 会使患者的身体状况显著下降, 令患者的日常工作和生活均受到极为严重的影响^[1]。而发热待查患者的病因较为复杂, 不仅由于细菌、真菌和病毒等感染所致, 还会因各种非感染性疾病造成发热现象, 令临床诊治工作面临巨大的难度与挑战。

作为专业的医护人员, 面对发热待查患者时, 应先利用各种医疗设备, 对患者的体征参数进行全面的检查与记录。经数据分析之后, 找出导致患者长时间发热的最终根源。然后给予针对性的治疗工作, 才能够使患者的病症情况尽快缓解, 令患者的身体状况得以痊愈^[2]。而炎性指标作为发热待查患者的辅助诊断依据, 可以将感染性疾病与非感染性疾病予以准确区分, 为患者的康复治疗工作提供具有重要价值的信息参考, 促进发热待查患者的尽快康复^[3]。

从本次研究中可以发现, 通过检测发热待查患者的 PCT 与 WBC 水平, 无法为细菌感染、病毒感染和真菌感染的鉴别工作提供有利依据。但三种感染类型患者的 CRP 指标均存在着明显的差异, 故利用发热待查患者的 CRP 指标, 可以详细鉴别出细菌感染、病毒感染和真菌感染的具体情况, 为下一步的治疗工作提供依据。而且, 细菌感染患者的 ESR 水平, 明显高于真菌患者的 ESR 水平, 也可将其作为鉴别细菌感染与真菌感染的重要依据, 为临床治疗工作指引良好的方向。除此之外, 在鉴别具体的细菌感染类型时, 不同类型细菌感染患者的 WBC、ESR、CRP 和 PCT 指标均无明显差异, 故无法为细菌感染患者的详细分类提供有效的信息参考。

综上所述, PCT 与 WBC 指标在鉴别发热待查感染性疾病时的敏感度较低, 无法为患者的临床治疗工作提供准确有效的信息参考。但 CRP 与 ESR 水平, 对发热待查感染性疾病的鉴别敏感度较高, 具有重要的临床应用价值, 为发热待查患者的诊治工作提供了良好的帮助。

参考文献

- [1] 胡秀梅, 王世辉. 血液学指标在细菌感染性疾病辅助诊断中的价值分析[J]. 中国预防医学杂志, 2018:621-623.
- [2] 吕奎林, 张雨平, 温恩懿, 杨张娅, 杨望, 金玲, 张红, 游静, 常琴. 发热小婴儿病因分析及炎性标志物联合诊断严重细菌感染的价值[J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2018:59-61.
- [3] 粟薇, 周玉福, 刘青松, 豆虎, 陈希. 降钙素原与相关炎症指标在儿童感染性疾病中的诊断价值[J]. 西部医学, 2018:109-113.

收稿日期: 2021 年 6 月 10 日

出刊日期: 2021 年 7 月 14 日

引用本文: 杨春秀, 沙艳, 炎性指标诊断发热待查感染性疾病的价值[J]. 国际护理学研究, 2021, 3(3): 21-23.

DOI: 10.12208/j.ijnr. 20210070

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2021 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS