

PCT 和细胞因子与高脂血症性急性胰腺炎的相关性研究

胡鸣

(江西省赣州市上犹县人民医院)

【摘要】目的：分析降钙素原（PCT）、细胞因子白细胞介素6（IL-6）与高脂血症性急性胰腺炎的相关性。方法：选取2022年9月-2024年2月62例急性胰腺炎患者，根据患者是否为高脂血症性急性胰腺炎分为观察组（高脂血症性急性胰腺炎）与对照组（非高脂血症性急性胰腺炎）。两组均行PCT、IL-6检测，并比较两组检测结果的差异；然后根据胰腺炎病情严重程度，将观察组患者分为A组（重症急性胰腺炎）、B组（轻中度急性胰腺炎），并比较两组PCT、IL-6的差异；最后采用Pearson法分析PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的相关性。结果：①观察组PCT、IL-6高于对照组，差异有意义（ $P < 0.05$ ）；②A组PCT、IL-6高于B组，差异有意义（ $P < 0.05$ ）；③通过Pearson法分析发现，PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度存在正相关性（ $P < 0.05$ ）。结论：PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度存在正相关性，可推广使用。

【关键词】 PCT；IL-6；高脂血症性急性胰腺炎；相关性；

Correlation studies between PCT and cytokines and hyperlipidemic acute pancreatitis

Hu Ming

Shangyu County People's Hospital, Ganzhou City, Jiangxi Province

[Abstract] Objective: To analyze the correlation between procalcitonin (PCT), cytokine interleukin 6 (IL-6) and hyperlipidemic acute pancreatitis. Methods: 62 patients with acute pancreatitis from September, 2022 to February 2, 2024 were selected and divided into observation group (hyperlipidemia acute pancreatitis) and control group (non-hyperlipidemia acute pancreatitis) according to whether the patients were hyperlipidemia acute pancreatitis. PCT and IL-6 tests were performed in both groups, and compared the difference in the severity of pancreatitis, the observation group was divided into group A (severe acute pancreatitis) and Group B (mild to moderate acute pancreatitis), and compared the differences between PCT and IL-6; finally, the correlation between PCT and severity of hyperlipidemia acute pancreatitis was analyzed by Pearson method. Results: PCT and IL-6 were higher in the ① observation group than those of the control group ($P < 0.05$); PCT and IL-6 were higher in group ② than group B ($P < 0.05$); ③ showed a positive correlation between PCT and IL-6 and hyperlipidemia acute pancreatitis by Pearson analysis ($P < 0.05$). Conclusion: The positive correlation between PCT and IL-6 and the severity of hyperlipidemia acute pancreatitis, it can be used.

[Key words] PCT; IL-6; hyperlipidemia acute pancreatitis; correlation;

急性胰腺炎是急诊中的常见疾病,近年来随着人们生活环境、饮食结构变化,该病的发生率呈升高趋势^[1]。急性胰腺炎的诱因较多,包括胆道疾病、酒精、胰管阻塞、十二指肠降段疾病、手术与创伤、代谢障碍、药物、感染与全身炎症反应、暴饮暴食等。高脂血症性急性胰腺炎是指甘油三酯 $> 11.3\text{mmol/L}$ 的急性胰腺炎^[2]。随着我国经济水平的升高,该病的发生率也逐年升高,引起临床医学的广泛关注。目前临床根据急性胰腺炎的病情严重程度,分为轻度急性胰腺炎、中度急性胰腺炎、重度急性胰腺炎,其中重度急性胰腺炎的死亡率较高。因此需要尽早筛查此类患者,尽早采取有效的干预措施,降低患者的死亡率^[3]。目前临床对于急性胰

腺炎患者的病情评估方法较多,比较常用的为急性生理和慢性健康评分(APACHEII),但是该评分的操作比较复杂,容易延误治疗^[4]。降钙素原(PCT)是一种蛋白质,在感染、脓毒症、脏器衰竭发生后,该指标明显升高,与感染严重程度存在密切的相关性。白细胞介素-6是一种多效应细胞因子,在感染发生后,会导致IL-6大量释放,从而诱导PCT合成^[5]。为了观察PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的相关性,文章选取62例急性胰腺炎患者进行对比观察,研究如下。

1.资料与方法

1.1 临床资料

选取 2022 年 9 月-2024 年 2 月 62 例急性胰腺炎患者，男 41 例，女 21 例；年龄为 28~65 岁，平均为 (40.6 ± 5.8) 岁。入选标准：符合急性胰腺炎诊断标准。排除标准：合并恶性肿瘤的患者。根据患者是否为高脂血症性急性胰腺炎分为观察组（高脂血症性急性胰腺炎，共计 24 例）与对照组（非高脂血症性急性胰腺炎，共计 38 例）。排除标准：合并精神疾病的患者。然后根据胰腺炎病情严重程度，将观察组患者分为 A 组（重症急性胰腺炎，共计 8 例）、B 组（轻中度急性胰腺炎，共计 16 例）。

1.2 方法

两组均行 PCT、IL-6 检测，两组均在入院后采集 5mL 肘静脉血，以 3000r/min 速率离心 10min，本次研究采用全自动电化学发光免疫分析仪进行 PCT、IL-6 检测，使用配套试剂盒，均按照设备以及试剂盒说明书进行操作

1.3 观察指标

比较观察组与对照组、A 组与 B 组检测结果的差异；最后采用 Pearson 法分析 PCT、IL-6 与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的相关性。

1.4 统计学分析

采用 SPSS22.0 统计学软件进行统计学分析， $P < 0.05$ 时为差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 观察组与对照组检测结果差异

观察组 PCT、IL-6 高于对照组，差异有意义 ($P < 0.05$)，见表 1。

表 1 观察组与对照组检测结果差异

组别	PCT (ng/mL)	IL-6 (pg/mL)
观察组 (n=24)	4.71 ± 1.12	19.46 ± 4.16
对照组 (n=38)	2.06 ± 0.64	10.15 ± 2.46
t 值	5.485	5.326
P 值	0.044	0.043

2.2A 组与 B 组检测结果差异

表 2。

A 组 PCT、IL-6 高于 B 组，差异有意义 ($P < 0.05$)，见

表 2 A 组与 B 组检测结果差异

组别	PCT (ng/mL)	IL-6 (pg/mL)
A 组 (n=8)	6.65 ± 2.63	23.56 ± 6.32
B 组 (n=16)	3.15 ± 1.46	16.85 ± 3.28
t 值	5.326	5.287
P 值	0.043	0.042

2.3PCT、IL-6 与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的相关性分析

通过 Pearson 法分析发现，PCT、IL-6 与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度存在正相关性 ($P < 0.05$)，见表 3。

表 3 PCT、IL-6 与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度的相关性分析

因素	认知功能	
	r 值	P 值
PCT	0.546	0.001
IL-6	0.578	0.001

3. 讨论

急性胰腺炎是急腹症中的常见病因之一，其中以胆道疾病、饮酒、高脂血症诱发的急性胰腺炎较为常见^[6]。近年来随着我国经济水平提升、生活节奏加快，高脂血症性急性胰腺炎的发生率正在逐年升高^[7]。由于该病既有急性胰腺炎的

一般表现，有具有独特的病理特征。目前多数学者认为该病的发生机制存在以下两种假说：①游离脂肪酸引起腺泡细胞受损。甘油三酯在胰脂肪酶作用下，水解为游离脂肪酸^[8]。高浓度的游离脂肪酸会导致胰腺炎症反应发生。胰酶激活后导致自体消化，引起胰腺炎的发生^[9]。②脂肪酸激活胰蛋白酶原，或脂肪酸损害血管内皮细胞，导致胰腺微循环破坏。

重症急性胰腺炎存在较高的死亡风险,早期筛查、早期干预,有助于改善患者的预后情况。因此需要采取有效的评估指标,及时筛查重症急性胰腺炎患者^[10]。PCT在健康人群中的含量极低,但是在感染、炎症反应、器官衰竭发生后,PCT浓度快速升高,且在24h即可达到峰值,之后逐步下降^[11]。有研究指出,PCT在预测急性胰腺炎患者多器官功能衰竭的发生概率中具有较好的应用价值,PCT升高幅度可以反应免疫损伤程度^[12]。PCT在炎症反应中起到重要的作用,通过积极的治疗措施,可以改善患者PCT水平,降低胰腺炎患者的死亡风险。免疫细胞过度活化,导致炎症因子过度释放,从而引起胰腺炎发生。促炎-抗炎机制失衡,导致大量促炎因子、抗炎因子释放,引起细胞因子表达异常^[13]。IL-6是一种炎症因子,对于炎症的发生有着较高的敏感性,可以预测急性胰腺炎的严重程度,并且将IL-6与PCT相联合,可以有效评估患者的病情变化,为临床治疗提供有效依据^[14]。

高脂血症性急性胰腺炎是指由于高脂血症诱发的急性胰腺炎,目前临床尚未明确具体的发生机制,因此无有效的根治方法,多采取对症支持措施^[15]。重症急性胰腺炎患者的死亡率高,因此在发病早期就需要有效评估患者的病情严重程度,从而及时采取有效的救治措施。PCT、IL-6是目前临床评估急性胰腺炎病情严重程度的常用指标,具有检测速度快的优势。本次研究中,观察组PCT、IL-6高于对照组,差异有意义($P < 0.05$);A组PCT、IL-6高于B组,差异有意义($P < 0.05$);通过Pearson法分析发现,PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度存在正相关性($P < 0.05$),由此可见高脂血症性急性胰腺炎与其他类型急性胰腺炎相比,PCT、IL-6明显升高,且与患者的病情程度存在正相关性,可以预测患者的病情严重程度,从而尽早采取有效的干预措施,改善患者的预后情况。

综上所述,PCT、IL-6与高脂血症性急性胰腺炎病情严重程度存在正相关性,可推广使用。

参考文献:

- [1]刘娜,邹爱民,韩双,等.血清SAA、CRP、PCT、IL-6水平与急性胰腺炎患者病情严重程度及预后的相关性分析[J].检验医学与临床,2023,20(3):379-382.
- [2]王月兴,邓丽娟,曾凡清,等.持续肾替代治疗对重症急性胰腺炎患者PCT、IL-17、IL-6、HMGB1水平的影响及其临床意义[J].中国现代医学杂志,2022,32(12):20-24.
- [3]THANAGE, RAVI, JAIN, SHUBHAM, CHANDNANI, SANJAY, et al. Is the Combination of Rectal Diclofenac and Intravenous Ringer Lactate Superior to Individual Therapy for Prophylaxis of Post-Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Pancreatitis A Prospective, Open-Label, Single-Center Randomized Trial[J]. Pancreas, 2021, 50(8):1236-1242.
- [4]朱建光.血清PCT、IL-6水平预测重症急性胰腺炎并发感染的临床研究[J].江西医药,2021,56(9):1523-1525.
- [5]李小锋,曹小平,龚君佐,等.血清PCT、CRP、IL-6对急性胰腺炎病情严重性及预后判断[J].湖南师范大学学报(医学版),2020,17(4):106-109.
- [6]RAHNEMAI-AZAR, AMIR ATA, SUTTER, CHRISTOPHER, HAYAT, UMAR, et al. Multidisciplinary Management of Complicated Pancreatitis: What Every Interventional Radiologist Should Know[J]. AJR: American Journal of Roentgenology: Including Diagnostic Radiology, Radiation Oncology, Nuclear Medicine, Ultrasonography and Related Basic Sciences, 2021, 217(4):921-932.
- [7]徐晟,徐庆春.TNF- α 、PCT、CRP和胸腔积液对急性胰腺炎早期严重程度的评估价值[J].中国现代普通外科进展,2021,24(5):406-409.
- [8]张辉,陈剑雄,刘远智,等.动态监测IL-6、PCT及CRP水平对急性胰腺炎预后的评估[J].中国实用医药,2020,15(22):73-74.
- [9]CARDENAS-JAEN, KARINA, ARCHIBUGI, LIVIA, POROPAT, GORAN, et al. Chronic use of statins and acetylsalicylic acid and incidence of post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography acute pancreatitis: A multicenter, prospective, cohort study[J]. Digestive endoscopy: official journal of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society, 2021, 33(4):639-647.
- [10]解松龄,甘磊磊,王高生,等.动态监测HBP、PCT与IL-18对评估急性胰腺炎严重程度的临床价值[J].中华肝胆外科杂志,2021,27(10):767-770.
- [11]汪海平,孙远松,李贺.老年急性胆源性胰腺炎患者血清炎症因子水平与临床结局的相关性研究[J].老年医学与保健,2023,29(2):346-351.