

参考文献

[1] 徐素仿,徐元宏. 妊娠期妇女凝血指标检测的临床意义[J]. 临床输血与检验,2016,18(4):371-373.

[2] 赵秀萍. 妊娠晚期孕妇检测凝血四项,FDP,D-二聚体的临床意义[J]. 中国妇幼保健,2017,32(5):941-943.

[3] 余莉华,吴永昌. COPD 患者凝血功能和血气分析结合血清 NT-proBNP 检测的临床意义[J]. 海南医学院学报,2017,23(2):185-188.

[4] NIEDERDÖCKL J, DEMPFLER C E, SCHÖNHERR H R, et al. Point-of-care PT and aPTT in patients with suspected deficiencies of coagulation factors[J]. Int J Lab Hematol,2016,38(4):426-434.

[5] 张红胜,张敏. 研究凝血四项和血小板相关指标检测在妊娠期高血压妊娠晚期的临床应用价值[J]. 血栓与止血学,2017,23(3):406-408.

[6] IBRAHIM F, CALMETTE L, LAYKA A, et al. PT, aPTT, TT and the hemostatic safety threshold of dabigatran and rivaroxaban[J]. Ann Biol Clin (Paris),2016,74(4):457-464.

[7] 张洁,武士敏,刘志华. 产前孕妇 PT、aPTT、TT、Fbg 及联合 AT、D-D 检测的临床意义[J]. 现代医学,2017,32(1):109-113.

[8] 黄吉娥,涂飞,杨芳,等. 血栓弹力图在检测血小板减少孕妇凝血功能中的应用[J]. 中国输血杂志,2016,29(8):820-822.

[9] 徐立娜,徐长妍,负振楠,等. ICU 菌血症老年患者血小板

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.02.026

与凝血功能检测的临床意义研究[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(2):301-303.

[10] WANG X P, MAO M J, HE Z L, et al. A retrospective discussion of the prognostic value of combining prothrombin time(PT) and fibrinogen(Fbg) in patients with Hepatocellular carcinoma[J]. J Cancer,2017,8(11):2079-2087.

[11] 刘根斌,陈端英,何孙本. 评价温度和时间对凝血四项 PT,FBG,APTT 和 TT 结果的影响研究[J]. 现代预防医学,2016,43(5):887-890.

[12] 肖欢,高洁,金艳荣,等. 妊娠期血栓前状态孕妇凝血功能的变化分析[J]. 首都医科大学学报,2016,37(3):382-384.

[13] MARTINUZZO M, BARRERA L, RODRIGUEZ M, et al. Do PT and APTT sensitivities to factors' deficiencies calculated by the H47-A2 2008 CLSI guideline reflect the deficiencies found in plasmas from patients? [J]. Int J Lab Hematol,2015,37(6):853-860.

[14] LEE S, HUH S J, OH S Y, et al. Clinical significance of coagulation factors in operable colorectal cancer[J]. Oncol Lett,2017,13(6):4669-4674.

[15] 秦秀云,贾晶. 妊娠期高血压疾病患者凝血功能指标,血栓前状态指标水平变化及意义[J]. 山东医药,2018,45(21):1209-1212.

(收稿日期:2018-08-06 修回日期:2018-10-22)

降钙素原与超敏 C 反应蛋白联合检测对上呼吸道感染早期诊断的临床价值

黄瑞勋

(广东省佛山市中医院检验医学中心 528000)

摘要:目的 研究降钙素原(PCT)与超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)联合检测对上呼吸道感染早期诊断的临床价值。**方法** 选择 2017 年 12 月至 2018 年 8 月该院的受检人员 100 例,根据有无疾病原则分为 2 组。对照组(健康体检者)和观察组(上呼吸道感染患者),各 50 例,均实施 PCT 与 hs-CRP 联合检验,比较 2 组 PCT 与 hs-CRP 水平,以及 PCT 与 hs-CRP 的阳性率。**结果** 观察组 PCT、hs-CRP 水平比对照组高($P<0.05$)。观察组 PCT、hs-CRP 阳性率比对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** PCT 与 hs-CRP 联合检测在上呼吸道感染早期诊断中具有较高的临床价值,能为后期治疗提供有利的依据。

关键词:降钙素原; 超敏 C 反应蛋白; 上呼吸道感染

中图分类号:R446.6

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)02-0227-03

临床感染性疾病中呼吸道的感染十分常见,其临床症状缺乏特异性,造成无法确诊疾病类型,与其他疾病混淆,致使临床误诊率升高^[1]。早期选择敏感性较高的生物学指标进行诊断十分重要,能够鉴别病原体类别,为后期治疗提供可靠依据^[2-3]。现对降钙素原(PCT)与超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)联合检测在上呼吸道感染早期诊断的价值进行分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集该院 2017 年 12 月至 2018 年 8 月受检人员 100 例。根据有无疾病的原则进行分组,观察组(上呼吸道感染患者)和对照组(健康体检者),各 50 例。观察组男 36 例,女 14 例;年龄 16~72 岁,平均年龄(44.21±1.34)岁。对照组男 35 例,女 15 例;年龄 17~72 岁,平均年龄(44.59±1.54)岁。2 组

研究对象的年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 清晨采集 2 组研究对象 2 mL 静脉血,加入抗凝剂后,放置试管内冷藏,使用该院提供的全自动分析仪实施血常规检测,采用该院提供的配套试剂盒全自动分析仪^[4-5]。对 2 组血清 PCT 水平采用双抗夹心酶联免疫吸附测定,检测仪器为日本伯乐 680 型酶标仪,试剂盒与仪器配套(由美国 Rapidbio 公司提供);hs-CRP 采用免疫比浊法检测,采用全自动生化分析仪(仪器型号为日立 7600-020 型),均严格按照说明书进行操作^[6]。

1.3 观察指标 比较 2 组研究对象的 PCT 与 hs-CRP 水平及阳性率。PCT 与 hs-CRP 判定标准:(1)PCT ≥ 0.5 ng/mL 为阳性;(2)hs-CRP ≥ 5 mg/L 为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较使用 t 检验,

计数资料以例数或百分率表示,组间比较应用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组研究对象 PCT 与 hs-CRP 检测结果比较 观察组 PCT[(0.98 ± 0.32) ng/mL]、hs-CRP[(17.68 ± 1.54) mg/L]比对照组高($P<0.05$)。见表 1。

表 1 2 组研究对象 PCT 与 hs-CRP 检测结果比较($\bar{x}\pm s$)			
组别	例数(n)	PCT(ng/mL)	hs-CRP(mg/L)
观察组	50	0.98 ± 0.32	17.68 ± 1.54
对照组	50	0.11 ± 0.02	2.81 ± 1.03

2.2 2 组研究对象 PCT 与 hs-CRP 阳性率结果比较 观察组 PCT 阳性率为 96%、hs-CRP 阳性率为 90%,比对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 2 组研究对象 PCT 与 hs-CRP 阳性率结果比较(%)

组别	例数(n)	PCT			hs-CRP		
		阴性(n)	阳性(n)	阳性率(%)	阴性(n)	阳性(n)	阳性率(%)
观察组	50	2	48	96	5	45	90
对照组	50	47	3	6	43	7	14

3 讨 论

上呼吸道感染是临床常见的呼吸道感染疾病,主要是病毒和细菌引起,但不同因素所致的呼吸道感染具有不同的临床症状,且具有十分快的传播速度,若治疗不及时,易威胁患者生命安全^[7-8]。早期诊断十分重要,有利于医师对疾病作出准确判断,提高临床疗效。目前临床对呼吸道感染的检测方法较少,且多数检测方法存在一定的局限性,敏感性和特异性较低,检查时间长,导致患者错过最佳治疗时间^[9]。PCT 与 hs-CRP 联合检测在临床被认为是检测上呼吸道感染的有效方法,对后期治疗和疾病转归预测均具有重要的临床作用^[10]。

近年来,PCT 在临床感染性疾病诊断中被广泛应用,能对上呼吸道感染的预后、疗效、病情进行准确评估。PCT 为一种蛋白质,当人体被细菌、脓毒症真菌、寄生虫感染时,PCT 在患儿血浆中的水平不断升高。PCT 由 116 个氨基酸组成的一种无激素活性的糖蛋白,是降钙素前肽物质。正常机体可产生极少量的 PCT,健康者或非细菌感染患者血清 PCT 水平较少^[11]。PCT 作为诊断细菌炎性感染的指标,作为鉴别细菌性感染和非细菌性感染,另外 PCT 为特异性指标,同时也可作为脓毒症与炎性有关的检测指标。由于上呼吸道感染患者与非上呼吸道感染疾病治疗存在较大的差别,而采用临床常规诊断方式常难以区分上呼吸

道感染与非上呼吸道感染,严重影响诊断的正确率,病毒性感染性疾病合并继发性免疫病理改变,而常规诊断方法无法将感染性疾病与非感染疾病区分。有医学研究显示,机体感染时血清 PCT 异常升高是感染严重程度的指标,人体脏器功能不全综合征时 PCT 升高与疾病严重程度呈正比^[12]。如果存在感染,机体 PCT 水平大幅度升高,感染严重时甚至会超过 25 ng/mL。PCT 是一种新型的炎症反应标志物,在临床具有检测简单、方便的优势,敏感性和特异性强,可反映是否感染,能在一定程度上反映炎症反应的严重程度,临床价值较大,同时 PCT 也是判断感染敏感性 & 特异性均理想的生物学指标^[13]。

临床将 hs-CRP 作为一种非特异性标志物,能对细菌感染所致的炎症反应程度和组织损伤程度进行有效鉴别,同时能作为病毒感染和细菌感染早期鉴别的重要指标。但有研究认为,单独采用 hs-CRP 检测无法对上呼吸道感染的病情发展进行有效评估,将其与 PCT 进行联合检测能够提高诊断的阳性率,同时能准确评估患者病情,有利于临床的早期治疗,促进患者早期康复^[14-15]。

本研究结果显示,观察组 PCT、hs-CRP 水平比对照组高($P<0.05$);观察组 PCT 和 hs-CRP 阳性率也比对照组高,差异有统计学意义($P<0.05$)。

综上所述,PCT 与 hs-CRP 联合检测在上呼吸道

感染早期诊断中具有较高的临床价值,值得进一步的推广与探究。

参考文献

- [1] 李汨.联合检测降钙素原和超敏 C 反应蛋白对上呼吸道感染早期诊断的临床价值[J].中国当代医药,2014,21(1):126-128.
- [2] 温晓红.血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白、白细胞计数在儿童急性呼吸道感染中的早期诊断价值[J].中国现代医生,2016,54(11):101-103.
- [3] 方红伟,李峰.血清降钙素原、超敏 C 反应蛋白以及白细胞介素 6 在小儿急性上呼吸道感染中的临床诊断价值[J].新疆医学,2014,44(6):16-18.
- [4] 盛红玲,姜元培,马燕,等.血清降钙素原、超敏 C 反应蛋白及白细胞介素-6 在小儿急性上呼吸道感染中的诊断价值[J].国际检验医学杂志,2016,37(9):1207-1209.
- [5] 黄红华,丁凯宏,班副植,等.血清降钙素原、超敏 C 反应蛋白、白细胞介素 6 检测对急性上呼吸道感染患儿的临床意义[J].国际检验医学杂志,2013,34(14):1906-1908.
- [6] JESPERSEN L, TARNOW I, ESKESEN D, et al. Effect of *Lactobacillus paracasei* subsp *paracasei*, Lcasei 431 on immune response to influenza vaccination and upper respiratory tract infections in healthy adult volunteers: a randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group study[J]. The American Journal of Clinical Nutrition; Official Journal of the American Society for Clinical Nutrition, 2015, 101(6): 1188-1196.
- [7] 刘婉文.降钙素原联合超敏 C 反应蛋白用于手足口病继发细菌感染性疾病早期诊断临床评价[J].中国药业, 2017, 26(14): 76-78.
- [8] 李英.血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白检测在急性呼吸道感染患儿中的应用价值分析[J].中外医学研究, 2017, 15(21): 46-48.
- [9] 冯广满,梁勇明.新生儿感染早期诊断指标降钙素原与超敏 C 反应蛋白的临床价值[J].国际检验医学杂志, 2016, 37(19): 2752-2754.
- [10] 胡素侠,张荣波.降钙素原和超敏 C 反应蛋白检测用于感染性疾病诊断评估的价值[J].中国基层医药, 2014, 21(8): 1185-1186.
- [11] 陈秋莹,舒铭,陈莹梅,等.血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白联合检测在真菌性感染诊断中的应用[J].检验医学与临床, 2016, 13(1): 130-131.
- [12] 李宏奎.降钙素原与超敏 C 反应蛋白联合检测在感染性疾病诊断中的应用[J].中国初级卫生保健, 2013, 27(3): 123-124.
- [13] 黄杰,陈鑫,王占科,等.检测血清降钙素原与超敏 C 反应蛋白在诊断儿童急性呼吸道感染中应用价值[J].临床和实验医学杂志, 2013, 12(20): 1645-1646.
- [14] PRAZMA-CHARLENE M, GERN-JAMES E, WEINSTEIN-STEVEN F, et al. The association between seasonal asthma exacerbations and viral respiratory infections in a pediatric population receiving inhaled corticosteroid therapy with or without long-acting beta-adrenoceptor agonist: A randomized study[J]. Respiratory Medicine, 2015, 109(10): 1280-1286.
- [15] 蔡巧青,江丽,陈细英,等.血清 PCT、IL-6 联合超敏 CRP 检测对产后革兰氏阴性杆菌感染早期诊断的价值[J].海南医学, 2016, 27(17): 2778-2780.

(收稿日期:2018-08-10 修回日期:2018-10-26)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.02.027

Toll 样受体 4 在急性脑梗死的作用及其与 TpP、Fn 的相关性

孟卫东¹,刘信成²,张云平¹,初瑞雪^{1△}

(1.山东省聊城市人民医院检验科 252000;2.山东省聊城市江北水城旅游度假区湖西街道办事处社区卫生服务中心 252000)

摘要:目的 探讨 Toll 样受体 4(TLR4)在急性脑梗死中的作用及其与血栓前体蛋白(TpP)、细胞纤维连接蛋白(Fn)的相关性。**方法** 选择 2017 年 5 月至 2018 年 4 月聊城市人民医院神经内科收治的急性脑梗死患者 95 例作为观察组,收集同期该院健康体检者 90 例作为对照组。同时检测 2 组研究对象的 TLR4 表达及 TpP、Fn 水平,并对结果进行比较分析。**结果** 观察组 TLR4 表达及 TpP、Fn 水平均明显高于对照组($P<0.05$);TLR4 表达与 TpP、Fn 水平变化在急性脑梗死中呈正相关关系($P<0.05$)。**结论** TLR4 表达与急性脑梗死密切相关,对急性脑梗死的预防、诊断、治疗具有重要作用,TLR4 表达与 TpP、Fn 水平变化在急性脑梗死中呈正相关关系,联合检测 TLR4 表达及 TpP、Fn 水平对疾病的早发现、早诊断、早治疗及预防具有重要的临床价值。

关键词:Toll 样受体 4; 急性脑梗死; 血栓前体蛋白; 细胞纤维连接蛋白

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)02-0229-03

急性脑梗死是指脑供血突然中断导致的脑组织坏死,是神经系统的常见病和多发病。其病理生理改