



血清 PCT 和 CRP 检测在社区获得性细菌性肺炎中的应用价值

罗湘知

(湘潭县妇幼保健院 湖南湘潭 411228)

摘要:目的:探讨血清 PCT 和 CRP 检测在社区获得性细菌性肺炎中的应用价值。方法:选取我院 190 例社区获得性细菌性肺炎患者为观察组。在抽选 50 例健康人员作为参照组。对所有人员抽取静脉血,对其实施血常规、血清 PCT、CRP 检测,抽取咽拭子实施细菌学培养鉴定。结果:两组患者在 WBC、PCT、CRP 以及 NEUT 指标方面相比较,存在一定差距 ($P < 0.05$)。通过 ROC 曲线分析得出,血清中 CRP 浓度诊断价值是 0.854,血清 PCT 浓度诊断价值为 0.833,两个指标对诊断社区获得性细菌性肺炎的均有较高的敏感性和特异性。当临界值是 6mg/L 时,诊断细菌性肺炎敏感性为 91%,特异性为 57%,当临界值为 0.5ug/L PCT 浓度为 93%,特异性为 59%。结论:血清 PCT 和 CRP 检测对社区获得性细菌性肺炎患者疾病变化有着密切关联,可对患者病情做出相对应诊断,对病情严重程度进行评估以及预后判断有着重要意义,值得在临床中大力推广。

关键词:CRP 检测;血清 PCT;社区获得性细菌性肺炎

中图分类号: R256.12

文献标识码: A

文章编号: 1009-5187 (2018) 04-127-02

社区获得性细菌性肺炎有着较高的死亡率,由于威胁患者的生命,所以及时做出诊断,应用抗生素治疗可有效检查社区获得性细菌性肺炎的发生率。对社区获得性细菌性肺炎诊断方法主要为病原学检测,血清 C 反应蛋白 (CRP) 指标可及时发现患者在急性期蛋白情况,将微生物清除,可作为一种细菌感染的敏感指标[1]。降钙素原 (PCT) 是降钙素的前体肽,激素在神经内分泌细胞中,在细胞内通过特异性蛋白水解从而形成降钙素。一般健康人员机体无法检测,当机体受到感染,PCT 会明显升高。因此,本文针对社区获得性细菌性肺炎患者进行血清 PCT 和 CRP 检测,观察其临床价值,具体报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取我院 2016-8 至 2017-9 共 190 例社区获得性细菌性肺炎患者为观察组。男性患者 99 例,女性患者 91 例。年龄 23 至 58 岁,平均年龄 (46.63 ± 1.62) 岁;在抽选 50 例健康人员作为参照组。

1.2 纳入标准与剔除标准

纳入标准:①确诊为社区获得性细菌性肺炎;②患者出现咳嗽咳痰、机体发热、胸部疼痛以及湿性啰音等临床症状;③通过 X 线片检查,肺部出现不同程度间质性变化;④患者自愿签订同意书。

剔除标准:①中途退出者;②病毒性、细菌性以及支原体性感染患者;③肿瘤;④肺结核患者;⑤长期应用免疫抑制剂患者;

1.3 方法

对所有人员抽取静脉血,对其实施血常规、血清 PCT、CRP 检测,抽取咽拭子实施细菌学培养鉴定。

阳性标准:WBC 超过 $10 \times 10^9/L$,血清 PCT 超过 0.25ug/L,CRP 超过 6mg/L。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 16.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对比两组患者的 WBC、PCT、CRP 以及 NEUT 指标

两组患者在 WBC、PCT、CRP 以及 NEUT 指标方面相比较,存在一定差距,具有统计学意义 ($P < 0.05$)。具体见表 1

表 1 对比两组患者的 WBC、PCT、CRP 以及 NEUT 指标 ($\bar{x} \pm s$)

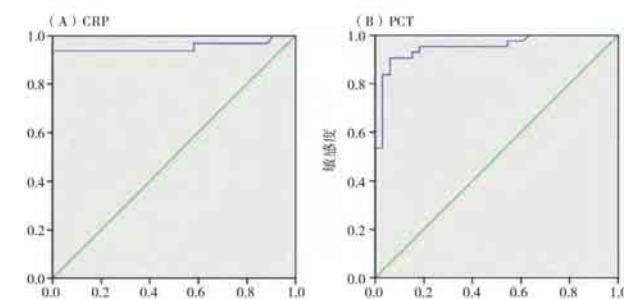
小组	例数	CRP (mg/L)	PCT(ug/L)	WBC($\times 10^9/L$)	NEUT($\times 10^9/L$)
对照组	190	5.32 $\pm$ 3.21	0.16 $\pm$ 0.05	7.56 $\pm$ 1.23	0.57 $\pm$ 0.12

		0.34	0.06	0.87	0.08
研究组	50	65.33 $\pm$ 3.45	8.23 $\pm$ 2.11	13.78 $\pm$ 3.69	0.88 $\pm$ 0.10
t		5.454	4.899	5.034	4.132
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 血清 PCT 和 CRP 诊断细菌性肺炎 ROC 曲线分析图

通过 ROC 曲线分析得出,血清中 CRP 浓度诊断价值是 0.854,血清 PCT 浓度诊断价值为 0.833,两个指标对诊断社区获得性细菌性肺炎的均有较高的敏感性和特异性。当临界值是 6mg/L 时,诊断细菌性肺炎敏感性为 91%,特异性为 57%,当临界值为 0.5ug/L PCT 浓度为 93%,特异性为 59%。具体见图 2

图 2 血清 PCT 和 CRP 诊断细菌性肺炎 ROC 曲线分析图



3 讨论

社区获得性细菌性肺炎属于呼吸道感染疾病,在临床中发生率非常高。诱发此疾病的主要因素为细菌、支原体、病毒等[2]。一般高发人群为儿童和老年人以及免疫能力低下的患者。社区获得性细菌性肺炎疾病严重,临床特点为死亡率非常高。对社区获得性细菌性肺炎诊断主要应用病原学,但是病原学诊断的阳性诊断率非常低,容易出现诊断滞后的情况,使患者无法在最佳时间开展治疗从而诱发一系列并发症。所以,及时对社区获得性细菌性肺炎进行诊断,得到有效的诊断依据,利于医师开展针对性治疗方案。本次研究中,对社区获得性细菌性肺炎实施血清 PCT 与 CRP 检测,两项指标均高于健康人员,这充分表明了血清 PCT 与 CRP 检测有着较高的特异性和敏感性[3]。

CRP 是急性期反应蛋白,当机体出现急性炎症、组织手术、手术后明显升高,当机体明显好转后,CRP 指标会有所下降,说明 CRP 指标升高与感染严重程度呈正相关关系,也是全身炎症反应的特异性标记物。根据其他研究得知:CRP 水平可作为对呼吸道细菌性感染的诊断标准[4]。



• 论 著 •

本次研究中:社区获得性细菌性肺炎CRP指标为 (65.33 ± 3.45) mg/L,指标非常高,而健康患者的CRP指标为 (5.32 ± 0.34) mg/L,实施ROC曲线分析得知:CRP可作为初期诊断的生物标记物,并且具有居高的灵敏度和特异性。这与其他研究者所得结果一致。

PCT是降钙素的前体物质,表示机体炎性的生物标记物。通过临床试验表明:PCT可作为细菌感染指标抑制,比CRP更加准确的一种生物标记物。通过血清PCT指标变化情况辅助预测肺炎患者的严重程度以及预后效果,根据指标变化采用相对应的抗生素治疗[5]。

本次研究得出:通过ROC曲线分析得出,血清中CRP浓度诊断价值是0.854,血清PCT浓度诊断价值为0.833,两个指标对诊断社区获得性细菌性肺炎的均有较高的敏感性和特异性。当临界值是6mg/L时,诊断细菌性肺炎敏感性为91%,特异性为57%,当临界值为0.5ug/L PCT浓度时,细菌性肺炎的诊断敏感性为93%,特异性为59%。所以,社区获得性细菌性肺炎患者实施血清CRP、PCT检测,可及时诊断出社区获得性细菌性肺炎,在临床中有着较高的诊断价值。

综上所述:血清PCT和CRP检测对社区获得性细菌性肺炎患者疾病变化有着密切关联,可对患者病情做出相对应诊断,对病情严重程度

进行评估以及预后判断有着重要意义,值得在临床中大力推广。

参考文献

- [1] 邓建华, 诸兰艳, 陈平, 等.联合检测 Strem-1、PCT 在早期肺炎诊断和治疗中的意义[J].临床肺科杂志, 2011, 16 (9) :1313-1314.
- [2] 王玉梅, 钱福永, 罗鹏.血清降钙素原预测社区获得性肺炎病情严重程度的临床研究[J].临床肺科杂志, 2014, 19 (7) :1198-1200.
- [3] 尹义萍, 胡苏萍, 杨澄清, 等.降钙素原在细菌性肺炎及肺结核中的鉴别研究[J].临床肺科杂志, 2013, 18 (5) :786-788.
- [4] de Jager CP, van Wijk PT, Mathoera RB, et al.Lymphocytopenia and neutrophil-lymphocyte count ratio predict bacteremia better than conventional infection markers in an emergency care unit[J].Critical care, 2010, 14 (5) :R192.
- [5] Nikolic I, Kukulj S, Samarzija M, et al.Neutrophil-to-lymphocyte and platelet-to-lymphocyte ratio help identify patients with lung cancer, but do not differentiate between lung cancer subtypes[J].Croatian medical journal, 2016, 57 (3) :287-92.

(上接第119页)

传统的开腹手术在实际应用的过程中虽然能够获取一定的治疗效果,但是,开腹手术将会导致患者胆管出现机械性的损伤,严重危害胆道系统的正常功能和组织的完整性,并且手术治疗后患者的身体组织恢复速度十分缓慢,术后容易出现感染以及出血等并发症。近几年来,伴随微创技术的快速发展和进步,腹腔镜手术已经广泛应用于胆结石患者的治疗过程中[3]。目前,10~15%胆结石患者在患病期间伴发肝外胆管结石,采用单一的腹腔镜手术治疗并不能够达到理想的治疗效果,具有手术操作困难以及手术难度大等特点,因此,临床上在腹腔镜手术的基础上联合使用胆道镜手术进行治疗,具有安全性高、恢复快等优势,极大程度降低了手术操作难度,在一定程度上提高了整体治疗效果[4]。两种手术方法联合使用以下优势:①手术切口小,利于患者胃肠道的术后康复,在一定程度上缩短了患者的住院时间;②充分暴露手术视野,不仅能够做到一次性取石,同时,还能够降低对于患者胆道以及十二指肠的损伤程度;③腹腔镜和胆道镜联合手术的方式能够减少对于患者腹腔脏器的影响程度,可以极大程度保留患者的胆总管,在一定程度上降低对于患者生理功能以及胆道内组织的影响程度;④术后常规留置T形管,能够准确而又彻底取出患者残留结石,避免二次手术;⑤手术后可以减轻患者的疼痛感受,无需使用镇痛药剂[5]。

本研究经过讨论后得出结论:联合组的并发症发生几率2例(5.13%)显著高于单一组9例(23.08%),联合组的手术时间、术中

出血量、首次排气时间以及住院时间显著优于单一组, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。对胆囊结石合并肝外胆管结石患者行腹腔镜和胆道镜联合手术治疗,不仅能够缩短手术时间,还能够加快患者的术后恢复。

结语:

言而总之,通过行腹腔镜和胆道镜联合手术治疗,不仅能够减少术中出血量,还能够缩短手术时间和术后排气时间,更加利于胆囊结石合并肝外胆管结石患者的术后恢复。

参考文献:

- [1] 鲍军, 郭定刚, BaoJun, 等.腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效及操作技能探讨[J].中国医师进修杂志, 2015, 38(3):178-180.
- [2] 刘礼军, 余伟.腹腔镜联合胆道镜治疗胆囊结石合并胆总管结石的临床疗效分析[J].现代诊断与治疗, 2016, 27(9):1642-1643.
- [3] 郭忠涛, 高德山, 王仁启, 等.腹腔镜联合胆道镜同期治疗胆囊结石合并肝外胆管结石疗效探讨[J].现代医药卫生, 2017, 33(12):1839-1841.
- [4] 孙晓东, 邱伟, 吕国悦, 等.2364例肝外胆管结石三镜联合微创外科治疗的临床疗效[J].中华消化外科杂志, 2016, 15(4):357-362.
- [5] 温治强, 宋越, 张耀明, 等.腹腔镜联合胆道镜、十二指肠镜治疗胆囊结石合并肝内外胆管结石的效果观察[J].临床肝胆病杂志, 2016, 32(6):1145-1148.