



·论 著·

血清降钙素原检测在儿科呼吸道感染中的临床应用

郭孝华

湖南省郴州市永兴县人民医院 423300

摘要：目的：分析血清降钙素原在儿科呼吸道感染中的应用效果。方法：选取2015年10月~2016年11月收治的50例呼吸道感染患儿和50例细菌性肺炎患儿为研究对象，并且选取同时期50例健康体检儿童作为对照组，对三组研究对象的血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平进行检测。结果：呼吸道感染患儿恢复期血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平均显著降低，差异显著（ $P < 0.05$ ）。结论：联合血清降钙素原与超敏C反应蛋白水平有利于对呼吸道感染、细菌性肺炎进行鉴别诊断，并且可以将其用来对患儿病情严重程度进行评估。

[abstract] objective: to analyze the effect of serum calcitonin in the pediatric respiratory tract infection. Methods: select 2015 October to November 2016 were 50 cases of children with respiratory tract infection and 50 cases of children with bacterial pneumonia as the research object, and at the same time as control group, 50 cases of healthy check-up children of three groups of serum calcitonin original, hypersensitive c-reactive protein levels were detected. Results: the levels of serum calcitonin and hypersensitive c-reactive protein were significantly decreased in the recovery period of children with respiratory tract infection ($P < 0.05$). Conclusion: the combination of serum calcitonin original with hypersensitive c-reactive protein level is helpful for differential diagnosis of respiratory infections, bacterial pneumonia, and it can be used to evaluate the children with severe degree.

关键词：血清降钙素原；儿科呼吸道感染；临床应用

中图分类号：R256.12

文献标识码：A

文章编号：1009-5187 (2018) 06-062-01

呼吸道感染是呼吸系统的常见疾病，其发病人群较为广泛[1]，未呈现明确的年龄段区分。其发病因素基本为细菌或者病毒感染，如果未进行及时的质量，对患者的身体健康与生活质量都有重要的影响。该疾病在近年来的发病率显著上升，对小儿健康构成了严重威胁。血清降钙素原属于血清标志物的一种，当全身细菌感染时，其浓度会迅速上升，与患儿病情严重程度呈现正相关关系。本研究主要针对这两者在儿科呼吸道感染鉴别诊断与早期诊断中的应用价值进行探究，总结如下。

1. 资料、方法

1.1 资料

在2015年10月~2016年11月纳入呼吸道感染和细菌性肺炎患儿中分别选取50例作为研究对象，其中呼吸道感染患儿50例，35例为女性，15例为男性，平均年龄（ 5.21 ± 1.26 ）岁；细菌性肺炎患儿50例，38例为男性，12例为女性，平均年龄（ 5.35 ± 1.15 ）岁。再选取同时期50例健康体检儿童作为对照组，36例为男性，14例为女性，平均年龄（ 5.67 ± 1.09 ）岁。对比3组基本资料，没有显著性差异， $P > 0.05$ ，能够进行临床对比。

1.2 方法

对患儿入院后急性期的血液样本进行收集，以便于对其血清降钙素原与超敏C反应蛋白水平进行检测。采用免疫比浊法全自动蛋白分析仪对超敏C反应蛋白水平进行检测，采用COBAS411全自动电化学发光分析仪对血清降钙素原水平进行检测，检测要严格按照说明书进行。除此之外，还要对呼吸道感染组患儿和对照组儿童的血液样本进行收集，对其血清降钙素原与超敏C反应蛋白水平进行检测[2]。

1.3 统计学分析

对统计学数据进行分析，数据采用软件SPSS20.0分析，计量资料表示采用（ $\bar{x} \pm s$ ），计数资料表示采用（%），分别对其进行t与卡方检验，显著差异以 $P < 0.05$ 表示。

2. 结果

2.1 三组血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平对比

通过对比分析可知，相对于健康对照组，呼吸道感染和细菌性肺炎患儿的血清降钙素原与超敏C反应蛋白水平显著上升，差异显著（ $P < 0.05$ ），呼吸道感染患儿的血清降钙素原水平与超敏C反应蛋白水平显著低于细菌性肺炎患儿，差异显著（ $P < 0.05$ ）。

表1 三组血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	血清降钙素原 (ng/ml)	超敏C反应蛋白 (mg/L)
细菌性肺炎组 (n=50)	5.46 ± 0.18	21.78 ± 2.89
呼吸道感染组 (n=50)	0.36 ± 0.05	12.99 ± 2.98
对照组 (n=50)	0.04 ± 0.01	1.22 ± 0.25

2.2 呼吸道感染患儿急性期、恢复期血清降钙素原、超敏C反应

蛋白水平

呼吸道感染患儿急性期血清降钙素原为（ 0.36 ± 0.05 ）ng/ml，超敏C反应蛋白为（ 12.99 ± 2.98 ）mg/L，恢复期血清降钙素原为（ 0.07 ± 0.02 ）ng/ml，超敏C反应蛋白为（ 5.08 ± 0.52 ）mg/L；对照组血清降钙素原为（ 0.04 ± 0.01 ）ng/ml，超敏C反应蛋白为（ 1.22 ± 0.25 ）mg/L。可知经过治疗后，呼吸道感染患儿恢复期血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平均显著降低，差异显著（ $P < 0.05$ ），并且恢复期两项指标水平与对照组对比，差异不明显（ $P > 0.05$ ）。

3. 讨论

对于呼吸道感染患儿，应注意清淡饮食，多喝水，注意休息，并适当补充维生素C。注意保持室内空气清新，做好呼吸道隔离和并发症预防。不能滥用抗生素药物治疗，部分患儿不仅会治疗无效，还有可能导致菌群失调，可以适当使用双嘧达莫、双黄连针剂、利巴韦林等药物治疗。对于疑似细菌感染或有并发症的患儿，可适当选用敏感抗生素治疗，如细菌性或病毒性上呼吸道感染可使用头孢类、青霉素类或大环内脂类抗生素治疗[3]。

降钙素原能够用来对全身炎症反应活跃程度进行反应，在多脏器功能衰竭、脓毒症、寄生虫感染、真菌感染以及细菌感染等情况下，血浆中的降钙素原水平也会显著上升。在病毒感染、过敏以及自身免疫等情况下，血浆中的降钙素原水平不会升高。降钙素原浓度变化和病情发展之间呈现出正相关关系，病情越严重，降钙素原浓度也相应会越高，降钙素原浓度降低，则表示其炎症反应正在慢慢消失[4]。本研究结果显示，经过治疗后，呼吸道感染患儿恢复期血清降钙素原、超敏C反应蛋白水平均显著降低，差异显著（ $P < 0.05$ ），并且恢复期两项指标水平与对照组对比，差异不明显（ $P > 0.05$ ），这说明经过治疗后，呼吸道感染患儿病情处于好转状态。

综上所述，在呼吸道感染患儿发病早期对其血清降钙素原与超敏C反应蛋白进行联合检测，有利于呼吸道感染的鉴别诊断，除此之外，还可以将其用来对患儿病情严重程度与预后进行判断，价值显著[5]。

参考文献：

- [1]谢明君. 血清降钙素原在儿科呼吸道感染中的临床意义[J]. 深圳中西医结合杂志, 2016, 26(05): 55-56.
- [2]王军鹏. 血清降钙素原在儿科呼吸道感染中的临床意义[J]. 世界最新医学信息文摘, 2015, 15(75): 110+107.
- [3]熊彪, 饶福光, 汪培勤, 张旭光, 肖政祥. 血清降钙素原检测在儿科呼吸道感染中的用药指导研究[J]. 中国现代医生, 2013, 51(27): 150-151.
- [4]方澹. 血清降钙素原检测在儿科感染性疾病中的应用分析[J]. 基层医学论坛, 2013, 17(25): 3320-3321.
- [5]易丽, 王毅, 孙朝文, 金成鹏. 血清降钙素原在儿科呼吸道感染中的临床意义[J]. 中华肺部疾病杂志(电子版), 2011, 4(03): 241-244.