

# 浅析联合检测血清总 IgE 免疫功能在诊断小儿肺炎中的意义

刘 娅

沭阳中山医院 223699

**【摘要】目的** 浅析联合检测血清总 IgE、免疫功能在小儿肺炎诊断中的临床意义。**方法** 纳入本院收治的 50 肺炎患儿为研究对象,根据肺炎程度分为重症组、非重症组,纳入同期 30 例健康儿童为对照组,比较三组血清总 IgE 及免疫功能指标的不同。**结果** 重症组、非重症组与对照组比较,血清总 IgE、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比较差异显著 (P < 0.05); 重症组与非重症组比较,血清总 IgE、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比较差异显著 (P < 0.05)。**结论** 联合检测血清总 IgE、免疫功能可为小儿肺炎临床诊断提供更多的参考依据。

**【关键词】** 小儿肺炎; 血清总 IgE; 免疫功能

**【中图分类号】** R446.6

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1005-4596 (2019) 02-026-01

**【Abstract】 Objective** To analyze the clinical significance of combined detection of serum total IgE and immune function in the diagnosis of pediatric pneumonia. **Method** 50 children with pneumonia admitted to our hospital were included as the study subjects. According to the degree of pneumonia, they were divided into severe group and non-severe group. 30 healthy children in the same period were included as the control group. **Result** serum total IgE, CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> were significantly different between the critical and non-critical groups and the control group (P < 0.05). Serum total IgE, CD4<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> were significantly different between the critical group and the non-critical group (P < 0.05). **Conclusion** combined detection of serum total IgE and immune function can provide more reference for clinical diagnosis of pediatric pneumonia.

**【Key words】** pediatric pneumonia; Serum total IgE; The immune function

小儿肺炎为儿科常见呼吸系统疾病,多发于婴幼儿,也是导致婴幼儿死亡的主要原因之一。在小儿肺炎长时间临床诊治中发现,早期确诊并治疗可有效降低患者死亡率<sup>[1]</sup>。虽然小儿肺炎具有一定疾病特点,但仅仅依靠临床表现、WBC、CRP、X线等仍难以确诊,病原体培养被认为是小儿肺炎诊断金标准,但存在周期长、要求高等缺点,在疾病早期诊断上存在明确局限性。因此,需要继续探讨小儿肺炎早期诊断标准<sup>[2,3]</sup>。因为病原体感染为小儿肺炎主要病因,且病原体感染后 IgE 抗体出现、机体免疫功能下降,进一步加重病情。给于此,本研究将不同程度的肺炎患儿与健康儿童比较,探讨联合检测血清总 IgE、免疫功能在小儿肺炎诊断中的临床意义,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

纳入本院收治的 50 肺炎患儿为研究对象,其中男 24 例,女 26 例;年龄 0.4 ~ 10 岁,平均 (3.92 ± 1.34) 岁,根据肺炎程度分为重症组 (n=16)、非重症组 (n=34)。另纳入同期 30 例健康儿童为对照组,其中男 14 例,女 16 例;年龄 0.5 ~ 11 岁,平均 (4.03 ± 1.42) 岁。三组之间一般资料比较无统计学差异 (P > 0.05),可以比较。

### 1.2 治疗方法

比较三组血清总 IgE 及免疫功能指标 (CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) 的不同,抽取所有研究对象空腹静脉血 3mL,利用全自动血液生化分析仪及配套试剂盒,采用化学发光法检测血清总 IgE;另取外周静脉血 3mL,利用流式细胞仪检测 CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 水平,并计算 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>。检测过程严格遵守仪器及试剂使用说明。

### 1.3 统计学处理

采用 SPSS20.0 统计学软件对数据进行处理,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用 t 检验,以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

## 2 结果

重症组、非重症组与对照组比较,血清总 IgE、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比较差异显著 (P < 0.05); 重症组与非重症组比较,血清总 IgE、CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 比较差异显著 (P < 0.05); 详见表 1。

表 1: 三组患者的血清总 IgE 及免疫功能指标比较 [ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	血清总 IgE (IU/mL)	CD4 <sup>+</sup> (%)	CD8 <sup>+</sup> (%)	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>
重症组	22.08±3.51 <sup>#</sup>	23.34±6.10 <sup>#</sup>	31.02±4.91 <sup>*</sup>	0.62±0.13 <sup>#</sup>
非重症组	14.53±3.64	30.46±6.04 <sup>*</sup>	29.95±5.14 <sup>*</sup>	1.23±0.17 <sup>*</sup>
对照组	9.02±2.36	36.97±5.89	25.01±4.72	1.73±0.33

注:与对照组比较 \*P < 0.05; 与非重症组比较<sup>#</sup>P < 0.05

## 3 讨论

血清 IgE 是一种免疫球蛋白,可介导 I 型变态反应,其异常表现与机体免疫功能变化存在一定的相关性。本组肺炎患儿血清总 IgE 水平显著高于对照组,重症组血清总 IgE 水平显著高于非重症组。可能是因为血清 IgE 作为具有较高的亲和性,可与肥大细胞、嗜酸性粒细胞结合,并促进机体处于致敏状态。在病原体侵入机体中,可迅速与肥大细胞、嗜酸性粒细胞上 IgE 结合,导致血清总 IgE 水平提高,释放活性物质并引发变态反应,进一步加重病情。病情的不断加重也会导致患儿免疫功能下降。本组肺炎患儿 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 显著低于对照组,CD8<sup>+</sup> 显著高于对照组,而重症组 CD4<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 显著低于非重症组。这是因为 CD4<sup>+</sup> 作为 T 淋巴细胞,在病毒侵入时激活免疫系统,起到免疫应答枢纽作用; CD8<sup>+</sup> 作为 T 抑制淋巴细胞,可起到抑制起到抗击病毒的作用。因此,联合检测血清总 IgE、免疫功能可为小儿肺炎临床诊断提供更多的参考依据。

## 参考文献

- [1] 康晓波,王新田.肺炎支原体抗体和血清总 IgE 检验在小儿肺炎诊断中的临床价值[J].中外女性健康研究,2017(16):69,76.
- [2] 于玫,邹映雪,翟嘉,等.儿童难治性肺炎支原体肺炎血清总 IgE 水平升高的临床意义[J].中国妇幼保健,2017,32(12):2628-2631.
- [3] 陈赞钢,区晓毅,李少媚.小儿微量元素及免疫功能水平检测在反复发生毛细支气管炎的临床意义[J].深圳中西医结合杂志,2015,25(6):45-47
- [4] 张华俐,王超,张蕊,等.发光免疫分析仪联合检测超敏 C 反应蛋白、降钙素原及免疫功能对小儿肺炎诊断的价值[J].中国医学装备,2016,13(12):109-112.