

• 经验交流 •

超敏 C 反应蛋白与白细胞检测在感染性疾病中的诊断价值

吴杏喜, 陈金玲

(广东省阳江市人民医院检验科 529500)

摘要:目的 探讨超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)和白细胞(WBC)检测在感染性疾病中的诊断价值。**方法**选取阳江市人民医院收治的 72 例被确诊为感染性疾病的患儿,根据感染原因将患儿分为病毒感染组(32 例)和细菌感染组(40 例),检测两组患儿的 hs-CRP 水平和外周血 WBC 计数,并对检测结果进行对比。**结果** (1)细菌感染组患儿 hs-CRP 水平为 $(14.52 \pm 2.51) \text{ mg/L}$, WBC 计数为 $(15.11 \pm 3.08) \times 10^9/\text{L}$, 病毒感染组患儿 hs-CRP 水平为 $(3.03 \pm 1.01) \text{ mg/L}$, WBC 计数为 $(8.02 \pm 2.03) \times 10^9/\text{L}$, 两组对比差异有统计学意义($P < 0.05$);(2)细菌感染组患儿 hs-CRP 阳性率(90.00%)、WBC 阳性率(80.00%)均显著高于病毒感染组的 hs-CRP 阳性率(9.38%)和 WBC 阳性率(3.13%)比差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 在感染性疾病患儿中开展 hs-CRP 和 WBC 联合检测,可有效鉴别诊断病毒感染和细菌感染,为临床用药提供重要参考依据。

关键词:感染性疾病; 白细胞; 诊断; 超敏 C 反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)11-1573-02

近年来,感染性疾病患儿的发病率较以往明显提升,在临床治疗中,抗菌药物使用不合理现象日益增多^[1]。有文献报道,有效诊断感染性疾病患儿发生感染的类型,可为临床用药提供重要参考,降低抗菌药物不合理使用的风险^[2-3]。通常情况下,感染性疾病可分为两种,即细菌感染和病毒感染。在新生儿细菌感染性疾病中,由于临床症状和体征缺乏特异性,给临床诊断带来一定的困难,出现漏诊、误诊等^[4]。白细胞(WBC)检测是一种常规感染监测方法,但在临床应用中,由于受多种因素的影响,监测结果存在较大差异,不能作为鉴别诊断细菌感染和病毒感染的重要参考指标。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)是一种组织损伤的急性时相反应蛋白,一旦机体遭到细菌感染,就会呈快速升高症状,可成为诊断细菌感染的重要指标^[5]。本文主要分析 hs-CRP 和 WBC 检测在感染性疾病中的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 8 月至 2015 年 8 月本院收治的 72 例被确诊为感染性疾病的患儿,根据感染原因将患儿分为病毒感染组(32 例)和细菌感染组(40 例)。病毒感染组男 19 例,女 13 例;日龄 3~20 d,平均 $(4.61 \pm 2.57) \text{ d}$ 。细菌感染组男 22 例,女 18 例;日龄 2~21 d,平均 $(4.71 \pm 2.43) \text{ d}$ 。两组患儿在上述一般资料方面比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 方法 对两组患儿进行 hs-CRP 和 WBC 检测。血清 hs-CRP 水平检测采用颗粒增强免疫透射比浊法,采用全自动生化分析仪(仪器:德国 Roche 公司,型号 cobas8000,试剂盒购自上海德赛诊断系统有限公司)进行检测;WBC 计数采用日本全自动血细胞分析仪(Sysmex 公司,型号为 XT-4000i,试剂盒为配套试剂)进行检测。

1.3 观察指标 观察两组患儿血清 hs-CRP 水平和外周血 WBC 计数,以及上述指标的阳性率。其中 hs-CRP $> 2 \text{ mg/L}$ 视为 hs-CRP 阳性,WBC $> 10 \times 10^9/\text{L}$ 视为 WBC 阳性^[2]。

1.4 统计学处理 采用 SPSS19.0 版统计学软件进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患儿 hs-CRP 水平、WBC 计数比较 见表 1。由表 1 可见,细菌感染组患儿 hs-CRP 水平、WBC 计数均显著高于病毒感染组,两组对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组患儿 hs-CRP 水平、WBC 计数
比较结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	hs-CRP 水平(mg/L)	WBC 计数($\times 10^9/\text{L}$)
病毒感染组	32	3.03 ± 1.01	8.02 ± 2.03
细菌感染组	40	14.52 ± 2.51	15.11 ± 3.08
<i>t</i>		5.261 3	8.217 1
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 两组患儿 hs-CRP 与 WBC 阳性结果比较 见表 2。由表 2 可见,细菌感染组患儿 hs-CRP 与 WBC 阳性率均显著高于病毒感染组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组患儿 hs-CRP 与 WBC 阳性结果比较 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	hs-CRP	WBC
病毒感染组	32	3(9.38)	1(3.13)
细菌感染组	40	36(90.00)	32(80.00)
χ^2		46.548 3	42.318 9
<i>P</i>		<0.05	<0.05

3 讨 论

新生儿感染性疾病在临幊上比较常见,属于儿科多发病,主要病原体为细菌和病毒。从细菌和病毒的临床症状来看,均表现为发热,但在治疗方法的选择上却存在巨大差异。因此,要想保证疾病的良好治疗,早期诊断起关键性作用^[6]。

超敏全血 CRP 检测仪在临幊上比较常用,属于一种即时检验仪器,具有多方面的优势,比如用血量少、操作快捷、携带方便、细菌感染检出率高等。有文献报道,针对 WBC 计数不多、中性粒细胞比率不高的早期细菌感染患儿^[7]。采用 hs-CRP 检测,可以对患儿发生感染的类型进行明确判断,从而为临幊医生合理用药提供参考依据^[3]。本研究结果显示,细菌感染组患儿 hs-CRP 水平 $(14.52 \pm 2.51) \text{ mg/L}$, WBC 计数 $(15.11 \pm 3.08) \times 10^9/\text{L}$, 均显著高于病毒感染组患儿的 $(3.03 \pm 1.01) \text{ mg/L}$ 和 $(8.02 \pm 2.03) \times 10^9/\text{L}$, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。细菌感染组患儿 hs-CRP 阳性率(90.00%)、WBC 阳性率(80.00%)均显著高于病毒感染组的 hs-CRP 阳性率(9.38%)和 WBC 阳性率(3.13%)比差异有统计学意义($P < 0.05$)。

性率(9.38%)和 WBC 阳性率(3.13%),差异有统计学意义($P<0.05$)。由此可见,对于感染性疾病患儿,实施 hs-CRP 检测,相对于病毒感染相比,在细菌感染中更为适合,究其原因,主要包括以下几点:(1)在感染性疾病患儿中,其免疫状态、贫血、所用药物等均会对患儿的 WBC 计数产生影响,但细菌感染患儿的 hs-CRP 水平不受上述因素的影响,相对来讲稳定性较高^[8];(2)对于一部分患儿来讲,其体内的 WBC 计数原本就比较低,发生感染时,即使外周血 WBC 计数会有所升高,但上升幅度比较小,仍处于正常范围内,但患儿的 hs-CRP 水平明显增高^[9]; (3)人体 WBC 计数的个体差别比较大^[10]。

相对于成人来讲,儿科患儿对疾病的反应能力比较差,当发生感染后,其外周血 WBC 计数增高速度比较慢,但患儿体内的 hs-CRP 水平显著增高,超出正常范围。因此,在感染性疾病患儿中联合检测 hs-CRP 水平和 WBC 计数,可为临床合理用药提供重要参考依据,主要表现在以下方面:(1)当患儿的 hs-CRP 水平和 WBC 计数均显著增高时,可给予抗菌药物治疗;(2)当患儿的 hs-CRP 水平和 WBC 计数均在正常范围内时,不可使用抗菌药物治疗,从而降低临床滥用抗菌药物;(3)当患儿的 hs-CRP 水平显著增高,但 WBC 计数不高时,为了预防感染扩散,可给予抗菌药物治疗;(4)对患儿进行抗菌药物治疗时,需定时检测 hs-CRP 水平和 WBC 计数,当结果显示二者均恢复到正常范围时,可停止抗菌药物的使用,从而有效减少患儿耐药菌株产生。此外,值得注意的是,在超敏全血 CRP 检测仪的使用中,需加强质量监控,确保其正常使用。

综上所述,在感染性疾病患儿中开展 hs-CRP 水平和 WBC 计数联合检测,可有效区分鉴别诊断病毒和细菌感染,为临床用药提供重要参考依据,降低抗菌药物的临床滥用率。

参考文献

[1] 韩桂贤,肖招英. 新生儿感染性肺炎血清生化指标检测分
· 经验交流 ·

- [1] 林海波,王海燕,王海英,等. 血清降钙素原与 C 反应蛋白联合检测在新生儿败血症中的应用[J]. 中华检验医学杂志, 2014, 37(6): 493-496.
- [2] 叶永玲. 超敏 C 反应蛋白联合外周血白细胞检测在新生儿细菌感染性疾病中的价值[J]. 中国现代医学杂志, 2014, 24(28): 42-44.
- [3] 章振平. C 反应蛋白在儿科感染性疾病中的应用价值[J]. 临床合理用药杂志, 2012, 5(30): 9-10.
- [4] 武建,钱明梁,孙龙. 超敏 C-反应蛋白检测在婴幼儿肠道感染疾病中的意义[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(24): 5567-5569.
- [5] 高波,余加林. 新生儿败血症超敏 C 反应蛋白诊断界值探讨[J]. 中国实用儿科杂志, 2012, 27(12): 902-905.
- [6] 胡可,刘文恩,梁湘辉. 降钙素原在细菌感染中临床应用的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(1): 30-33.
- [7] 贺旭东,李振国,宫爱华. 血清降钙素原与 C 反应蛋白的检测对下呼吸道感染性疾病的诊断价值[J]. 中国微生态学杂志, 2011, 23(8): 729-730.
- [8] 王伟佳,张秀明,阚丽娟,等. 降钙素原检测在感染性疾病诊断中的干扰研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(13): 3048-3050.
- [9] 吴华美. PCT、hs-CRP 及 WBC 在新生儿肺炎早期诊疗中的价值[J]. 海峡预防医学杂志, 2013, 19(6): 83-84.
- [10] 李铁耕,徐放生,程显芬,等. 高敏 C 反应蛋白在新生儿细菌感染性疾病诊断中的意义[J]. 北京医学, 2008, 30(1): 26-28.

(收稿日期:2016-01-25 修回日期:2016-03-15)

首诊精神分裂症患者血清胆碱酯酶测定的临床意义

李丁全

(云南省曲靖市第三人民医院检验科 655000)

摘要:目的 探讨首次入院的精神分裂症患者在未使用抗精神病药物的情况下,血清胆碱酯酶(CHE)测定水平及临床应用价值。**方法** 收集首次入院的精神分裂症患者 1 000 例和排除精神疾病、肝脏疾病、农药中毒的对照组患者 1 000 例,测定血清 CHE 水平,比较两组 CHE 水平的差异。**结果** 1 000 例首次入院的精神分裂症患者 CHE 水平为 (8.830 ± 2.536) U/L,其中有 67 例升高,占 6.70%,有 86 例降低,占 8.60%。1 000 例对照组患者 CHE 水平为 (6.699 ± 2.397) U/L,其中有 16 例升高,占 1.60%,有 87 例降低,占 8.70%。两组 CHE 水平升高率差异有统计学意义($P<0.05$),降低率差异无统计学意义($P>0.05$);两组 CHE 水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 首次入院的精神分裂症患者 CHE 升高率显著高于其他人群,关注 CHE 水平变化有助于监测精神分裂症患者自身疾病的发展程度和判断其是否合并其他躯体疾病。

关键词:精神分裂症; 胆碱酯酶; 首诊患者

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2016)11-1574-02

血清胆碱酯酶(CHE)作为一项肝功能检测指标,一般关注其测定值降低的临床意义,测定值升高较少关注。在精神分裂症患者中 CHE 升高较为常见,已引起临床医生关注,但报道非常少。现仅有的文献报道了精神分裂症患者 CHE 测定水平的高低与健康人群的差异,可能由于样本量有限,并未进行升高率统计^[1-2]。本研究通过对首次入院的 1 000 例精神分裂症患者和 1 000 例对照组患者 CHE 进行测定比较,发现精

神分裂症患者 CHE 升高率和测定值显著高于对照组,降低率却保持在同一水平,并对其升高的临床意义进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1 月至 2015 年 8 月于本院检查并排除精神疾病、肝脏疾病、农药中毒的患者 1 000 例作为对照组,男 546 例,女 454 例;年龄 19~60 岁,平均 (37.35 ± 11.25) 岁。