

增加而增加,但之后会随着年龄的增长而降低,所以 6 岁以上儿童应进行注射乙型肝炎强化免疫。儿童规范注射乙肝疫苗后乙肝表面抗体的产生率为 70.5%,比文献[1]报道的 74.31%略低,可能与地区差异有关。这同时说明并非所有人都能产生抗体,少数人接种乙肝疫苗后一直产生不了抗体。如检查无抗体,应按标准的接种方式出生后、1 个月、6 个月接种,全程结束后 1 个月检查乙肝五项定量,确认是否产生抗体,如无应答,再注射一支加强针^[2]。如已产生抗体,定量小于 10 IU/L 也要注射加强针,如大于 10 IU/L 则无须注射。另外,乙肝抗体在人体内维持的时间长短因人而异,有人能维持 5 年甚至更久,有的人 1 年后抗体就减弱了,这与每个人的免疫力不同有关。所以在乙肝疫苗注射 3 年后,应定期复查,如降至小于 10 IU/L,应复种。出生后的婴儿规范接种乙肝疫苗后,应于 1 岁半时检查抗体含量,及时补种加强针,很多家长因为不知道而错过了机会^[3-8]。有些儿童反复注射疫苗后仍不产生抗体或抗体消失很快,这类儿童再次注射疫苗时,应更换疫苗或增加疫苗剂量,以增加抗体时效,疫苗的生产工艺不同也会影响抗体时效^[9-10]。

参考文献

[1] 唐雨新,龙术国,任重.株洲市 1~15 岁儿童乙型病毒性肝炎抗体

• 经验交流 •

降钙素原和超敏 C 反应蛋白检测在诊断新生儿感染性疾病中的临床价值

赵满仓,范永谦
(北京军区总医院检验科,北京 100700)

摘要:目的 探讨降钙素原(PCT)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)的检测在诊断新生儿感染性疾病中的临床价值。方法 将 107 例新生儿分为两组,非感染组 44 例,感染组 63 例,分别对两组患儿的 PCT 和 hs-CRP 进行测定,并对检测结果进行比较分析。结果 两组患儿的 PCT 和 hs-CRP 的测定结果比较差异有统计学意义($P<0.05$);PCT 在诊断新生儿感染性疾病中的特异度高于 hs-CRP,差异有统计学意义($P<0.05$);PCT 和 hs-CRP 联合检测在诊断新生儿感染性疾病中的敏感度和特异度均明显高于单项检测。结论 PCT 和 hs-CRP 联合测定可作为新生儿感染性疾病的诊断、病情评估和监测疗效的重要指标。

关键词:新生儿; 感染性疾病; 降钙素原; C 反应蛋白质
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.060 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2326-02

近年来,降钙素原(PCT)被认为是诊断全身细菌性感染的重要标志物,并且有高灵敏度、高特异度,感染 2 h 即可检测到^[1]。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)作为急性时相反应蛋白,对新生儿细菌感染性疾病诊断也具有较高灵敏度和特异度^[2]。本文对 107 例新生儿血清中的 PCT 和 hs-CRP 进行测定,旨在探讨其在新生儿感染性疾病中的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 观察对象为本院附属儿童医院 2013 年 1~3 月收住的 107 例新生儿,将其分为非感染组和感染组。非感染组 44 例患儿,男 28 例,女 16 例,其中非感染性高胆红素血症 26 例,新生儿窒息 9 例,新生儿脑病 3 例,新生儿脑出血和新生儿低血糖各 3 例。感染组患儿 63 例,男 37 例,女 26 例,其中新生儿肺炎 53 例,新生儿败血症 10 例。均有细菌、生化检查结果确诊。

1.2 方法 入院后治疗前采空腹静脉血 3 mL,离心分离血清当日检测。PCT 检测采用化学发光法,由深圳市新产业生物医学工程有限公司提供的 MagLumi 2000 全自动化学发光分析仪及其配套试剂盒进行检测;hs-CRP 检测采用干化学微粒免疫浊度法,由芬兰 orion 诊断公司提供的高敏感 C-反应蛋白

水平[J].实用预防医学,2011,18(5):835-836.
[2] 孙龙安.医学特种检验与实验室诊断[M].北京:人民军医出版社,2002:39.
[3] 徐琳.学龄前儿童乙肝表面抗体水平分析[J].甘肃医药,2010,29(5):556-557.
[4] 王爱红,徐尚敖,姜翠芬.学龄前儿童乙肝表面抗体定量检测结果分析[J].浙江预防医学,2008,20(10):23.
[5] 徐沛兰,陆世文,袁莉凤.藤县学龄前儿童乙肝表面抗体水平调查[J].应用预防医学,2012,18(6):F0003.
[6] 郑新山.9000 名学龄前儿童乙肝表面抗体结果分析[J].医学信息:上旬刊,2008,21(5):741.
[7] 苏春芳,彭新国,郭峥,等.学龄前儿童乙肝表面抗体阳性率的调查[J].滨州医学院学报,2002,25(3):181.
[8] 彭新国,郭峥,王爱玲.学龄前儿童乙肝表面抗体阳性的调查报告[J].临床荟萃,2002,17(8):463-464.
[9] 张志存,白若伦.学龄前儿童乙肝疫苗免疫效果调查[J].中国误诊学杂志,2010,10(27):6797-6798.
[10] 沈红.943 名学龄前儿童乙肝疫苗接种效果分析[J].浙江预防医学,2009,21(5):68.

(收稿日期:2013-03-28)

试剂盒。PCT 正常参考值为 0~0.49 ng/mL,hs-CRP 正常参考值为 0~8 mg/L。检测结果高于以上临界值视为阳性。
1.3 统计学处理 应用统计学软件包 SPSS13.0 for windows 对检测数据进行统计学分析,计量资料采用 t 检验;定性资料采用 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 PCT 和 hs-CRP 检测结果比较 见表 1。

表 1 两组患儿 PCT 和 hs-CRP 的结果比较($\bar{x}\pm s$)				
检测项目	非感染组 ($n=44$)	感染组 ($n=63$)	t 值	P 值
PCT(ng/mL)	0.77±0.12	9.55±2.81	6.8	<0.05
hs-CRP(mg/L)	6.91±3.09	34.02±7.74	7.93	<0.01

2.2 敏感度和特异度比较 见表 2。

表 2 PCT 和 hs-CRP 在新生儿感染性疾病中的诊断情况(%)		
检测项目	敏感度	特异度
PCT	73.01(46/63)	88.64(39/44)*
hs-CRP	77.78(49/63)	68.18(30/44)

PCT+hs-CRP	92.06(58/63) [#]	95.45(42/44) [#]
------------	---------------------------	---------------------------

*: $P<0.05$, 与 hs-CRP 比较; #: $P<0.05$, 与其他单项检测比较。

3 讨 论

PCT 是降钙素的前肽,由甲状腺 C 细胞产生,其增高与细菌内毒素和一些炎症因子密切相关^[3]。PCT 在健康人群中含量极低,当机体细菌感染 3 h 后就可检测到,12 h 达到峰值,并且 PCT 增高程度与炎症程度成正比。有报道,机体全身细菌感染时,PCT 明显升高,而病毒感染时即使是严重病毒感染,PCT 也正常或仅有轻微增高^[4]。当细菌感染治疗控制后,血清 PCT 水平会随之下降,所以 PCT 可作为机体受细菌感染后的急性期标志物,不但用于鉴别诊断细菌感和病毒感染,而且还可作为抗菌药物临床治疗疗效观察的指标。

C 反应蛋白(CRP)是由肝脏合成的一种急性时相反应蛋白,在炎症反应及组织损伤时显著增高。由于新生儿的免疫系统、肝脏发育不完善,在受到感染后,其产生的 CRP 极少或升高较慢,无法用常规方法测出,hs-CRP 是采用超敏感检测技术测定,从而能检出低浓度的 CRP,有报道 hs-CRP 敏感度和特异度均强于 CRP,适用于新生儿感染的早期诊断^[5]。

本文研究结果表明感染组患儿的 PCT 及 hs-CRP 浓度明显升高,与非感染组相比差异有统计学意义($P<0.05$)。另外结果显示 PCT 和 hs-CRP 在诊断新生儿感染性疾病中的敏感度无显著性差异,但 PCT 在诊断该疾病中的特异度高于 hs-CRP,如果 PCT 和 hs-CRP 联合检测敏感度和特异度均明显高于单项检测。有研究报道^[6]在新生儿细菌感染性疾病中 PCT 升高明显,且不受其他因素影响,对该疾病的早期诊断优于 hs-CRP,二者联合分析可提高特异度,减少误诊率,结论与本研究结果相一致。

综上所述,PCT 和 hs-CRP 作为感染性炎症标志物已被临床广泛认可,PCT 对新生儿细菌感染性疾病诊断,尤其是早期

• 经验交流 •

诊断优于 hs-CRP。hs-CRP 检测方法简便、结果可靠,可作为新生儿一般性感染的实验室观察指标,PCT 和 hs-CRP 联合检测在新生儿细菌感染性疾病的诊断和疗效的动态监测上具有一定的临床价值^[7-10]。

参考文献

[1] 马勇,覃艳玲,李志.降钙素原(PCT)、hs-CRP 在新生儿败血症早期诊断中的价值[J].实用预防医学,2012,19(5):747-749.
[2] 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,2008,44(1):26-28.
[3] 孙东明,董巧丽,杨小巍,等.降钙素原及超敏 C-反应蛋白在新生儿败血症早期诊断中的临床价值研究 [J].现代预防医学,2012,39(9):2169-2170.
[4] 刘春峰,蔡栩栩,许巍.血降钙素原在儿童化脓性脑膜炎与病毒性脑膜炎中的变化 [J].中国当代儿科杂志,2006,8(1):17-20.
[5] 余尚扬,李小妹,韦秋芬.动态监测 hs-CRP 在新生儿感染中的临床意义[J].放射免疫学杂志,2010,23(5):577-579.
[6] 陈国员,戎齐吉,岑先杰.降钙素原和白细胞介素-6 监测在新生儿败血症早期诊断中的临床价值[J].中国卫生检验杂志,2010,20(5):1153-1154.
[7] 石远滨,艾丽.PCT 在新生儿细菌感染性疾病早期诊断中的临床研究[J].海南医学,2008,19(4):71.
[8] 陈梅.PCT、IL-12 及 CRP 对诊断新生儿细菌感染性疾病的价值[J].浙江临床医学,2012,14(8):918-920.
[9] 闫军,张芹.C 反应蛋白在早期新生儿细菌感染性疾病中的临床意义[J].临床和实验医学杂志,2012,11(17):1396-1397.
[10] 沈国森,徐致远.超敏 C-反应蛋白联合白细胞检测在新生儿细菌感染性疾病中的应用价值分析[J].中国现代医生,2013,51(9):97-99.

(收稿日期:2013-04-08)

实验室对肾性与非肾性血尿的鉴别诊断

张荣生

(福建省南平市人民医院检验科,福建南平 353000)

摘 要:目的 为了在最短的时间里,用最简便的而且大多数医院都能采用的检查方法,就可以鉴别诊断肾性血尿(GN)与非肾性血尿(NG)。方法 对 363 例血尿患者进行尿 RBC 的形态分析和尿微量蛋白、血液和尿液平均红细胞容积(MCV)检测以及血液 MCV/尿液 MCV 比值的计算。**结果** GN 尿中 RBC 畸形率大于 70%;尿液 MCV<62 fL;尿微量清蛋白大于 100 mg/L 等 3 项指标同 NG 比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。而 GN 组的血液 MCV 值与 NG 组比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 4 种综合检查与分析,方法简便,可应用于临床较准确地鉴别诊断 GN 还是 NG。

关键词:肾性血尿; 非肾性血尿; 尿微量蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.061 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)17-2327-02

血尿是常见的临床表现。含有血液(RBC)的尿称为血尿,其疾病是复杂的,判断血尿的原因及来源临床上有一定的难度。血尿的发生,病变往往涉及到肾小球、肾盂、肾脏占位、尿道等系统疾病的重要讯号,也源于部分全身性疾病或全身疾病对肾脏、泌尿系统的继发影响^[1]。近几年来,国内外都在研究,并大多数使用扫描电镜或相差显微镜观察 RBC 形态,以区别肾性血尿(GN)与非肾性血尿(NG)。但目前国内外大多数医院无此设备,所以给此项工作的研究和临床对血尿的鉴别诊断带来很大的困难^[2-4]。笔者通过四种方法的综合检查与分析,

应用于临床鉴别诊断 GN 与 NG。现介绍简便易行的检查方法如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 来自门诊和住院 363 例无痛性血尿患者,其中男 135 例,女 228 例,年龄 17~76 岁,平均年龄 47 岁。分为 GN 组 164 例,NG 组 199 例。

1.2 仪器与试剂 CNOS 超高倍显微仪、SYSmex UF-50 尿沉渣仪、SYSmeXT-1800i 血球计数仪、日立 7060 生化分析仪及配套试剂。