

非感染组、病毒性感染组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。提示 PCT 可以作诊断细菌感染的 1 个新的理想指标。见表 1。

表 1 治疗前 3 组血清指标检测结果比较

组别	<i>n</i>	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)	WBC($\times 10^9$ /L)
细菌性感染组	40	18.20 \pm 3.20*	6.78 \pm 1.3*	10.2 \pm 0.3*
病毒性感染组	40	1.01 \pm 0.32	2.26 \pm 0.8	6.1 \pm 0.1
非感染组	40	0.82 \pm 0.02	1.62 \pm 0.6	5.6 \pm 0.2

*: $P<0.05$,与病毒性感染组及非感染组比较。

2.2 治疗后 3 组血清指标检测结果比较 3 组患者经住院治疗症状明显好转后,再做 PCT,CRP,WBC 检测。细菌性感染组 PCT、CRP、WBC 3 项指标水平分别与病毒性感染组及非感染组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 治疗后 3 组血清指标检测结果比较

组别	<i>n</i>	PCT(ng/mL)	CRP(mg/L)	WBC($\times 10^9$ /L)
细菌性感染组	40	1.2 \pm 0.20*	1.31 \pm 0.31*	5.2 \pm 0.3*
病毒性感染组	40	0.86 \pm 0.02	2.05 \pm 0.8	5.8 \pm 0.1
非感染组	40	0.70 \pm 0.02	1.52 \pm 0.6	5.4 \pm 0.2

*: $P<0.05$,与病毒性感染组及非感染组比较。

2.3 3 组血清指标检测治疗前后比较 治疗后细菌性感染组的 PCT,CRP,WBC 与治疗前比较,治疗后的 PCT 比治疗前下降显著,差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后病毒性感染组 PCT 水平与治疗前比较差异有统计学意义($P<0.05$)。说明在治疗好转时,PCT 更容易观察。此结果与国外内学者报道相符^[1-2]。

3 讨 论

研究显示,PCT 有 4 种主要用途:细菌性感染的诊断,败血症严重性判断,提供合理治疗方案(内科/外科治疗),合理使用抗菌药物(适应证与维持时间)^[3]。有学者对 132 例肺炎患儿的研究中发现,肺炎链球菌肺炎患儿有 40% 血清 PCT> 1 ng/mL,而病毒性肺炎患儿只有 12% 达到这一水平($P<0.05$)^[4]。若分别以血清 PCT 值 0.5,1.0 或 2.0 ng/mL 为鉴别细菌性肺炎和病毒性肺炎的阈值,则以 0.5 ng/mL 阈值的敏感性最强为 55%。以 1.0 ng/mL 阈值的特异性最强为 88%。

• 个案与短篇 •

PCT 选择性地对系统性细菌感染、相似菌感染及原虫感染有反应,而对无菌性炎症和病毒感染无反应或仅有轻度反应。因此,PCT 很方便地运用于内科医疗中常见的疾病和综合症的鉴别诊断,如:成人呼吸窘迫症感染性和非感染性病因学的鉴别诊断;胰腺炎感染坏死和无菌性坏死的鉴别诊断;鉴别诊断细菌性脑膜炎与病毒性脑膜炎;对接受化疗的中性粒细胞低下症患者,明确是否存在有生命危险的细菌和真菌感染;对接受免疫抑制疗法的器官移植患者,明确是否存在有严重的细菌和真菌感染,同时用于感染和移植排斥反应的鉴别诊断。

本文采用 PCT,CRP,WBC3 项指标观察 PCT 在感染性疾病诊断及疗效。结果提示,PCT 可以作诊断细菌感染的一个新的理想指标。当治疗好转时 PCT 容易观察,并优于 CRP,WBC。

参考文献

[1] Christ-Crain M,Jaccard-Stolz D,Bingisser R,et al. Effect of procalcitonin-guided treatment on antibiotic use and outcome in lower respiratory tract infections; cluster-randomised, single-blinded intervention trial[J]. Lancet,2004,363(9409):600-607.

[2] 徐裕海,李桂新,刘谦慧. 感染性休克体液复苏治疗后 C 反应蛋白和降钙素原动态变化的研究[J]. 大连医科大学学报,2009,31(1):95-97.

[3] Wolff M,Bouadma L. What procalcitonin brings to management of seosis in the ICU[J]. Crit Care,2010,14(6):1007.

[4] Korppi M,Remers S. Serum procalcitonin in pneumococcal pneumonia in children[J]. Eur Respir J,2001,17(4):623-627.

(收稿日期:2012-05-09)

小儿大便轮状病毒阳性与镜检脂肪球的关系

刘从瑶

(宣城市人民医院检验科,安徽宣城 242000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.19.077 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2012)19-2431-02

轮状病毒(HRV)是小儿秋季腹泻的最重要的病毒病原,占有肠道感染病因的 50% 以上,也是医院内感染性腹泻的常见病原^[1-3]。现将本院 2009~2011 年 9~12 月门诊及住院患儿的大便标本共 3 310 份进行检测分析,镜检发现常见脂肪球性腹泻常伴有 HRV 的出现。现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2009~2011 年 9~12 月门诊及住院患儿的大便标本共 3 310 份,年龄 0~11 岁,根据不同年龄分为 0~6 个月组、6 个月至 2 岁组、2~11 岁组。取材前均未使用

任何抗菌药物。

1.2 仪器与试剂 日本 Olympus C21 显微镜;北京万泰生物药业有限公司提供的胶体金 A 群轮状病毒诊断试剂盒。

1.3 方法 HRV 检测,旋开滴管区约 100 mg 样本振荡混匀,折断盖帽,缓慢滴 2~3 滴于检测板中,5~10 min 内判断结果。出现 2 条线为阳性,出现 1 条线为阴性;镜检标准严格按照《全国临床检验操作规程》上的方法镜检^[4]。

2 结 果

3 310 份标本中 HRV 阳性标本为 760 例,阳性率 22.9%。

760 份 HRV 阳性标本中镜检脂肪球阳性标本为 370 例,阳性率为 48.7%。见表 1。

表 1 不同年龄组的 HRV 及脂肪球阳性检出率比较[n(%)]			
年龄组	n	HRV 阳性	脂肪球阳性
0~6 个月组	1 126	220(19.5)	66(30.0)
6 个月至 2 岁组	1 305	398(30.5)	258(65.0)
2~11 岁组	879	142(16.2)	46(15.0)
合计	3 310	760(22.9)	370(48.7)

3 讨 论

HRV 是小儿秋季腹泻的最重要的病毒病原,占有肠道感染病因的 50%以上,也是医院内感染性腹泻的常见病原,是一种可威胁生命的肠炎病毒,全球每年因 HRV 感染致死的病例超过一百万,轮状病毒感染不仅引起腹泻,还可造成多系统损害,在发展中国家更是婴幼儿死亡的最主要原因之一,危害性极大^[5]。其致病机制主要通过 HRV 侵入机体后,会在小肠绒毛顶端的柱状上皮细胞附近形成复制,造成细胞的坏死或空泡变形,小肠微绒毛肿胀且不规则缩短,同时累及肠黏膜上皮细胞的脱落,在这种情况下裸露的病变部就会阻碍小肠黏膜的正常吸收,包括水份和电解质都无法达到正常水平,肠液在肠

• 个案与短篇 •

道内形成大量的积累,进而引起腹泻产生。在本院 2009~2011 年 9~12 月门诊及住院患儿的 3 310 份大便标本中,HRV 阳性率为 22.9%,在 760 例 HRV 阳性标本中,脂肪球镜检阳性率为 48.7%。从作者统计的数据来分析,HRV 阳性标本脂肪球的检出大大提高。当镜检中出现脂肪球的时候进行 HRV 的检测很有必要。对指导临床医生正确的诊断与及时的用药有很大意义。

参考文献

[1] 中华医学会儿科学分会消化学组,中华医学会儿科学分会感染学组,《中华儿科杂志》编辑委员会. 儿童腹泻病诊断治疗原则的专家共识[J]. 中华儿科杂志,2009,47(8):634-636.

[2] 李燕红. 婴幼儿轮状病毒肠炎感染及免疫研究新进展[J]. 国外医学:儿科学分册,1998,25(3):145-148.

[3] 雄立凡,刘成玉. 临床检验基础[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2007:8.

[4] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:395-404.

[5] 郝增仙. 轮状病毒肠炎患儿血清细胞因子检测的临床研究[J]. 中外医学研究,2011,9(6):14-15.

(收稿日期:2012-05-12)

邯郸地区小儿肺炎支原体感染情况

王泽慧,王 蕾,马思思
(邯郸中心医院检验科,河北邯郸 056001)

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 19. 078 文献标识码:C 文章编号:1673-4130(2012)19-2432-02

肺炎支原体是介于细菌和病毒之间的能独立存活的无细胞壁的病原微生物,是小儿获得性肺炎的常见病原体之一。有文献报道近年来肺炎支原体的感染率逐年上升^[1],其阳性率与季节有关^[2-4]。肺炎支原体严重危害儿童的健康,为此笔者收集 2011 年 5 月至 2012 年 4 月来本院儿科及病房就诊的呼吸道感染儿童进行分析,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 收集 2011 年 5 月至 2012 年 4 月邯郸中心医院儿科门诊及病房临床疑似肺炎支原体感染患者血清标本 2 251 例。

1.2 仪器与试剂 日本富士瑞必欧株式会社赛尔迪亚—麦克 II 试剂盒。

1.3 方法 肺炎支原体抗体效价大于或等于 1:160 为阳性判断标准^[5];严格按照试剂说明书进行操作。

1.4 统计学处理 数据处理采用 Microsoft Excel 2003 进行统计学处理。

2 结 果

2011 年 5 月至 2012 年 4 月,共测试 2 251 例血清,阳性例数 570,总阳性率 25.32%,每年 10 月至翌年 3 月为邯郸地区肺炎支原体的高发期。2 251 例小儿血清肺炎支原体阳性结果

见表 1。

表 1 小儿肺炎支原体抗体阳性测试结果			
时间	总例数(n)	阳性例数(n)	阳性率(%)
2011 年 5 月	140	22	15.70
2011 年 6 月	154	33	21.40
2011 年 7 月	200	36	18.00
2011 年 8 月	191	24	12.57
2011 年 9 月	150	18	12.00
2011 年 10 月	164	43	26.20
2011 年 11 月	184	48	26.10
2011 年 12 月	260	65	25.00
2012 年 1 月	234	73	31.20
2012 年 2 月	291	85	29.20
2012 年 3 月	311	79	25.40
2012 年 4 月	272	44	16.10
合计	2 251	570	25.32

(下转插 I)