

抗 E 和抗 c 阳性。

抗-M 为冷凝集素,常以免疫球蛋白 M 的形式存在,一般不在体内引起溶血性反应,但当机体处于冷抗体最适温度范围(4~20℃)时也可发生溶血反应^[10]。

综上所述,重型β地贫患者在开始第一次输血前明确血型很重要,包括 ABO 血型,Rh(D)阳性还是阴性,以及较为罕见的 Rh 系统 C、c、E、e,甚至 Kell、Kidd 系统,这样患者就能接受尽可能血型相符的血液,减少血液不吻合或不相容产生的排斥反应,避免输血相关性溶血。因此,重型β地贫患者的同种抗体检查对于预防输血不良反应、为有可能行干细胞移植治疗的患者创造条件显得尤为重要。

参考文献

[1] 从玉隆,尹一兵,陈瑜. 检验医学高级教程[M]. 北京:人民军医出版社,2013;283-286.

[2] Cappelini MD, Cohen A, Eleftheriou A, et al. Guidelines for the clinical management of thalassemia; Revised edition[M]. 2th ed. Nicosia(Cy); Thalassemia International Federation, 2008;23-27.

[3] 周亚丽,张新华. 重型β地中海贫血的输血治疗[J]. 中国小儿血

液与肿瘤杂志,2012,17(2):53-56.

[4] 王立萍,阎东河,赵月凯. 多次输血、妊娠产生 Rh 血型抗体 16 例[J]. 中国输血杂志,2005,18(3):249-250.

[5] 邓莉萍,李忠俊,郑月明. 微柱凝胶法在输血患者不规则抗体筛查中的应用研究[J]. 重庆医学,2006,35(11):975.

[6] 徐凤娟,叶宏辉,倪映华,等. 输血引起 Rh 抗体 7 例分析[J]. 检验医学,2009,24(3):231-232.

[7] 陈宝友,吴光远,王登峰. 不规则抗体鉴定、Rh 血型分型与输血安全[J]. 中国医药导报,2009,6(23):150-151.

[8] 王芳,黄霞,毛伟,等. 重庆地区献血者 RhD 阴性血型抗原分布调查[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(2):199.

[9] Borgna-pignattic C, Rugolotto S, De Stefano P, et al. Survival and complications in pastients with thalassemia major treated with transfusion and deferoxamine[J]. Haematologica, 2004, 89(10): 1187-1193.

[10] 吕学琴,尹向丽. 健康献血者不规则抗体筛查在临床输血中的意义[J]. 检验医学与临床,2013,10(15):1948-1949.

(收稿日期:2015-07-28)

• 临床研究 •

急性呼吸道感染患儿非典型病原体 IgM 检测结果分析

黄海锋,李东明,胡雪桦,黄 站
(广西壮族自治区妇幼保健院,广西南宁 530001)

摘 要:**目的** 探讨急性呼吸道感染患儿常见非典型病原体感染情况。**方法** 回顾性分析 2014 年 1~12 月在广西壮族自治区妇幼保健院住院的 9 117 例急性呼吸道感染患儿肺炎支原体(MP)、乙型流感病毒(IFB)、嗜肺军团菌(LP)、呼吸道合胞病毒(RSV)、腺病毒(ADV)、副流感病毒(PIVs)、甲型流感病毒(IFA)、Q 热立克次体(COX)、肺炎衣原体(CP)等 9 种常见病原体血清 IgM 检测结果及临床资料。**结果** 9 117 例患儿 IgM 检出率为 42. 71%,其中单一病原体阳性占 65. 54%,前 3 位为 MP(36. 50%)、IFB(13. 83%)、LP(3. 80%);多种阳性占 34. 46%,以 MP 合并 IFB 检出率最高;3 岁以下婴幼儿占阳性人数的 82. 05%,不同性别、季节检出率比较差异均无统计学意义($P>0. 05$)。**结论** MP、IFB 是引起儿童急性呼吸道感染的主要病原体,以 MP 及其合并的双重感染多见;3 岁以下儿童为易感人群,病原体感染无性别、季节差异。

关键词:呼吸道感染; 急性病; 儿童; 免疫球蛋白 M; 非典型病原体

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2016. 02. 039 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2016)02-0238-02

呼吸道病原体血清 IgM 抗体的出现是急性呼吸道感染的重要标志^[1-4],因而对呼吸道病原体 IgM 抗体联合检测有助于临床诊治。为了解广西地区急性呼吸道感染儿童非典型病原体感染情况,本研究对 2014 年 1~12 月在广西壮族自治区妇幼保健院住院的 9 117 例急性呼吸道感染患儿 9 种常见非典型病原体 IgM 检测结果及临床资料进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1~12 月广西壮族自治区妇幼保健院住院患儿 9 117 例,其中男 5 385 例,女 3 732 例;年龄 0~15 岁;临床诊断为上呼吸道感染、急性支气管炎、支气管肺炎等。

1.2 仪器与试剂 采用日本奥林巴斯 BX51TR-32FB3-F01 正置荧光显微镜。检测试剂购于郑州安图生物工程股份有限公司,试剂在有效期内使用。

1.3 方法 采集患儿入院当天或用药前静脉血 2 mL,2 000r/min 离心 5 min 分离血清,采用间接免疫荧光法检测血清嗜肺军团菌(LP)、肺炎支原体(MP)、Q 热立克次体(COX)、肺炎衣原体(CP)、腺病毒(ADV)、呼吸道合胞病毒(RSV)、甲型流感病毒(IFA)、乙型流感病毒(IFB)和副流感病毒(PIVs) IgM

抗体。

1.4 统计学处理 应用 SPSS13. 0 统计软件进行数据分析,计数资料以率或构成比表示,采用 χ^2 检验。 $P<0. 05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 IgM 检测结果 9 117 例患儿中检出阳性 3 894 例,检出率为 42. 71%。其中单一病原体阳性 2 552 例,占 65. 54%,合并阳性 1 342 例,占 34. 46%。见表 1。

表 1 9 种常见非典型病原体 IgM 阳性情况($n=9\ 117$)		
病原体	阳性(n)	阳性率(%)
MP	3 290	36. 09
LP	344	3. 77
COX	36	0. 39
CP	15	0. 16
ADV	163	1. 79
RSV	163	1. 79
IFA	44	0. 48
IFB	1 261	13. 85
PIVs	80	0. 88

2.2 混合感染情况 双重感染涉及 9 种病原体,共 1 193 例,主要为 MP 合并 IFB 722 例;三重感染除 CP 以外的 8 种病原体,共 138 例,主要为 MP、LP 合并 IFB 42 例;四重以上感染 11 例,为 MP、LP、IFB、LDV 合并 RSV 7 例,MP、RSV、ADV、IFB 合并 PIVs 4 例。

2.3 性别、年龄分布 女性 IgM 检出率为 45.20%(1 687/3 732),高于男性[40.98%(2 207/5 385)],但差异无统计学意义($P>0.05$)。<1 岁、1~<3 岁、3~6 岁、>6 岁组检出率分别为 19.11%(925/4 840)、67.34%(2 270/3 371)、77.19%(511/662)、77.05%(188/244),构成比分别为 23.75%(925/3 894)、58.29%(2 270/3 894)、13.12%(511/3 894)、4.83%(188/3 894)。

2.4 季节分布 春、夏、秋、冬季四季 IgM 检出率分别为 41.59%(1 031/2 479)、41.96%(864/2 059)、40.96%(909/2 219)、46.19%(1 090/2 360),各季节 IgM 检出率比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

本研究 9 117 例患儿中病原体 IgM 检出率为 42.71%,MP 检出率高达 36.09%,高于绍兴地区^[1]报道的 15.47%,与深圳地区^[5]报道的 33.3%相近;其次病毒检出率为 18.77%,LP 为 3.8%,COX 和 CP 仅为 0.39%、0.16%。其中单一病原体感染占 65.54%,以 MP 感染为主;合并感染占 34.46%,以 MP 合并 IFB 最为常见,这与 MP 等病原体感染使气道黏膜细胞损害导致病原体易感,也可能与患儿机体免疫力低下有关;三重或四重感染较少,与文献[3,6-9]研究结果相似。

婴幼儿是急性呼吸道感染高发人群^[10],本研究 3 894 例呼吸道感染病原体 IgM 阳性患儿中小于 1 岁占 23.75%,1~<3 岁占 58.29%,3~6 岁占 13.12%,>6 岁占 4.83%,表明大于 3 岁儿童是呼吸道病原体的易感人群,而感染多发生在 1~<3 岁儿童,这可能与小于 1 岁婴儿体内从母体获取的抗体有关;1~<3 岁婴幼儿多处于断奶期,失去从母体获取抗体的保护,而婴幼儿自身免疫系统尚未发育完全,免疫力较低,易发生感染。从性别来看,女性患儿感染率高于男性,但二者比较差异

• 临床研究 •

无统计学意义($P>0.05$),与王晓阳等^[11]研究结果一致;各季节呼吸道病原体检出率比较差异均无统计学意义($P>0.05$),可能与本地区属于湿润的亚热带季风气候,四季气候变化不大有关。

综上所述,本地区儿童急性呼吸道感染病原体以 MP 感染为主,合并感染率高,以 MP 合并 IFB 感染为主;3 岁以下婴幼儿普遍易感;发病无明显性别、季节差异,这对于儿童急性呼吸道感染的病原学诊断及抗菌药物的合理应用具有重要意义。

参考文献

- [1] 章建伟,王卓英,钟永兴. 3788 例 0—5 岁婴幼儿急性呼吸道感染支原体感染分析[J]. 中华全科医学,2015,13(2):175-177.
- [2] 袁明生,吴起武. 706 例 0—6 岁儿童呼吸道感染 4 种病原体 IgM 检测结果分析[J]. 中国妇幼保健,2015,30(27):4648-4649.
- [3] 成守金,冯光安,陈文洁. 间接免疫荧光法测定呼吸道 9 种病原体 IgM 结果分析[J]. 中国临床研究,2014,27(7):866-868.
- [4] 单咏梅,周宏,杨凡,等. 呼吸道非典型病原体抗体实验室检测及病原分析[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(17):2297-2299.
- [5] 曹科,罗小娟,崔晓燕,等. 深圳地区急性呼吸道感染住院患儿病原检测结果分析[J]. 检验医学与临床,2015,12(3):380-382.
- [6] 罗宗初,唐群兰,陈丰,等. 某区小儿急性呼吸道感染九种病原体 IgM 抗体检测的意义[J]. 中国医药指南,2013,11(4):227-229.
- [7] 牛小斌,李永伟. 小儿 9 项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测结果分析[J]. 中国卫生检验杂志,2015,25(4):520-521.
- [8] 陈刚,韦欢,何永玲,等. 儿童非典型肺炎病原体免疫球蛋白检测及病原学分析[J]. 中华医院感染学杂志,2015,25(5):1172-1174.
- [9] 王琛,王莹,俞哲. 杭州市儿童急性下呼吸道感染非典型病原体分析[J]. 中国学校卫生,2012,33(12):1434-1436.
- [10] 郑虹,赵萍. 住院儿童常见呼吸道感染病原体 IgM 检测结果分析[J]. 河北医药,2013,35(15):2365-2366.
- [11] 王晓阳,胡艳东. 儿童急性呼吸道感染血清 IgM 测定与分析[J]. 中国实用医药,2015,10(5):111-112.

(收稿日期:2015-08-22)

实时荧光定量 PCR 在疑似肺外结核诊断中的应用价值

张 瑞

(延安大学附属医院,陕西延安 716000)

摘 要:目的 探讨实时荧光定量 PCR(FQ-PCR)检测在疑似肺外结核诊断中的价值。方法 将怀疑有结核分枝杆菌感染的患者 101 例分为关节炎组(17 例)、胸腹膜炎组(32 例)、浅表淋巴结结核组(20 例)、肾结核组(13 例)、其他结核组(19 例),分别取关节腔穿刺液、胸腹腔穿刺液、浅表淋巴结穿刺液、尿液等标本采用实时 FQ-PCR 进行结核分枝杆菌 DNA(TB-DNA)检测,同时进行抗酸杆菌涂片检测,对检测结果进行比较和统计分析。结果 101 例疑似肺外结核患者关节穿刺液、胸腹腔穿刺液、浅表淋巴结穿刺液、尿液、脑脊液等 TB-DNA 检测阳性率分别为 41.18%、37.50%、50.00%、46.15%、35.87%;抗酸杆菌涂片检测阳性率分别为 11.76%、9.38%、10.00%、7.69%、5.26%。抗酸杆菌涂片检测阴性标本采用实时 FQ-PCR 检测阳性率为 35.87%,抗酸杆菌涂片检测阳性标本采用实时 FQ-PCR 检测全部为阳性。结论 实时 FQ-PCR 在疑似肺外结核诊断中具有重要价值。

关键词:聚合酶链反应; 荧光光度测定法; 肺外结核; 诊断价值

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.02.040

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)02-0239-03

我国人口众多,肺结核患者人数巨大^[1]。与此同时肺外结核发病率也呈逐年上升趋势,结核性胸膜炎、结核性脑膜炎、结核性关节炎、淋巴结核、肾结核患者数量增多。肺外结核由于

较为隐匿而较难发现,因此,临床诊断难度较大,一直以来均是困扰临床医生的问题,传统方法检出率低,检测周期过长导致临床漏诊时有发生,严重影响患者预后^[2]。近年来随着实时荧