

• 临床研究 •

闽南地区儿童肺炎支原体 IgM 检测状况分析

邹鹏程, 朱小东, 梁声强, 胡桂华

(中国人民解放军一七五医院/厦门大学附属东南医院检验科, 福建漳州 363000)

摘要:目的 了解闽南地区儿童肺炎支原体感染状况及流行病学特征。方法 采用抗肺炎支原体抗体 IgM 检测试剂盒(酶联免疫吸附法)对 2013 年 7 月至 2014 年 4 月份来该院儿科门诊及儿科病区住院呼吸道感染患儿肺炎支原体抗体 IgM 检出情况调查与分析。结果 肺炎支原体抗体检测阳性率较其他地区高为总阳性率 26.9%, 其中男性阳性率 25.1%; 女性阳性率 30.1%; 0~<1 岁患儿阳性率 16.8%; 1~<2 岁患儿阳性率 31.5%; 2~<3 岁患儿阳性率 33.9%; 3~<6 岁患儿阳性率 32.5%; 6~<9 岁患儿阳性率 43.0%; 9~<12 岁患儿阳性率 22.3%; 12~<15 岁患儿阳性率 23.5%; 2013 年 7~12 月 MP-IgM 检出阳性率分别为 19.0%、19.8%、20.1%、30.6%、28.1%、43.1%; 2014 年 1~4 月 MP-IgM 检出阳性率分别为 24.3%、23.0%、25.3%、29.6%。结论 肺炎支原体检出率呈升高趋势, 儿童肺炎支原体 IgM 检测对儿童肺炎的鉴别诊断及治疗具有重要意义。

关键词:肺炎支原体; 儿童; 闽南

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.05.052

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)05-0690-02

肺炎支原体主要引起呼吸道外源性感染, 一般通过飞沫传播, 一年四季均可发病, 是婴幼儿呼吸到感染的主要病原体之一, 近年来的感染发病率呈增高趋势。为了解闽南地区儿童肺炎支原体的感染状况, 采用抗肺炎支原体抗体 IgM 检测试剂盒(酶联免疫吸附法)对 2013 年 7 月至 2014 年 4 月份来本院儿科门诊及儿科病区住院呼吸道感染患儿肺炎支原体抗体 IgM 检出情况调查与分析。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 7 月至 2014 年 4 月来笔者所在医院儿科门诊及儿科病区呼吸道感染患儿共 2 698 例, 其中男 1 697 例, 女 1 001 例, 按照年龄分为 0~<1 岁患儿 1 022 例, 1~<2 岁患儿 409 例, 2~<3 岁患儿 375 例, 3~<6 岁患儿 539 例, 6~<9 岁患儿 207 例, 9~<12 岁患儿 112 例, 12~<15 岁患儿 34 例。

1.2 方法

1.2.1 血清肺炎支原体抗体 IgM 检测 采用酶联免疫吸附法测定患儿血清肺炎支原体特异性抗体 IgM(德国 EUROIMMUN 公司试剂盒, 试剂盒批号 E130208A)。严格按照说明书进行操作。

1.2.2 判断标准 比值=对照或者样本测定的吸光度值/校准品的吸光度值, 比值小于 0.8 为阴性; 比值大于或等于 0.8~1.1 为弱阳性; 比值大于或等于 1.1 为阳性。

1.3 统计学处理 全部数据采用 SPSS17.0 统计软件进行统计学分析, 组间比较采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别间 MP-IgM 检出阳性率比较 2 698 例血清标本中, MP-IgM 阳性血清标本 727 例, 总阳性率 26.9%; 其中男性阳性率 25.1%, 女性阳性率 30.1%, 差异有统计学意义 ($P = 0.000$)。

2.2 不同年龄间 MP-IgM 检出阳性率比较 见表 1。

表 1 不同年龄间 MP-IgM 检出阳性率比较

年龄(岁)	阳性(n)	弱阳性(n)	阴性(n)	总数(n)	阳性率(%)
0~<1	172	128	722	1 022	16.8
1~<2	129	67	213	409	31.5
2~<3	127	72	176	375	33.9

续表 1 不同年龄间 MP-IgM 检出阳性率比较

年龄(岁)	阳性(n)	弱阳性(n)	阴性(n)	总数(n)	阳性率(%)
3~<6	175	100	264	539	32.5
6~<9	89	33	85	207	43.0
9~<12	25	26	61	112	22.3
12~<15	8	4	22	34	23.5
合计	725	430	1 543	2 698	26.9

2.3 不同时间的 MP-IgM 检出阳性率比较 见表 2。

表 2 不同时间的 MP-IgM 检出阳性率比较

时间	阳性(n)	弱阳性(n)	阴性(n)	总数(n)	阳性率(%)
2013 年 7 月	33	15	126	174	19.0
2013 年 8 月	50	22	180	252	19.8
2013 年 9 月	58	29	201	288	20.1
2013 年 10 月	64	25	120	209	30.6
2013 年 11 月	65	59	107	231	28.1
2013 年 12 月	138	56	126	320	43.1
2014 年 1 月	65	58	147	270	24.3
2014 年 2 月	47	33	119	199	23.0
2014 年 3 月	97	67	220	384	25.3
2014 年 4 月	110	65	196	371	29.6
合计	727	429	1 542	2 698	26.9

3 讨论

肺炎支原体主要引起呼吸道外源性感染, 一般通过飞沫传播, 一年四季均可发病, 是婴幼儿呼吸到感染的主要病原体之一, 并且可引起多系统损害^[1]。肺炎支原体感染患者血清约 1 周即可出现 IgM 型抗体, 3 周左右达到高峰, 当患者出现临床症状时候抗体已经达到较高水平^[2-3]。近年来报道, 6 岁以下儿童的肺炎支原体肺炎发病率呈增高趋势^[4]。本研究肺炎支原体总阳性率(26.9%), 高于其他地区报道的阳性率(13.53%)^[5], 可能与本地区气候有关, 本地区常年温差不大, 气候湿润更利于支原体传播; 也有可能与所用的检测方法学有关^[6], 待进一步研究。女性阳性率高于男性, 与国内一些报道

一致^[7],造成这一差异原因有待进一步研究。0~<1 岁患儿 MP-IgM 检出阳性率 16.8%,在各年龄间为最低,可能与新生儿体内带有母体抗体的缘故^[8]。不同时间的 MP-IgM 检出阳性率结果与国内一些报道相似^[9];本研究中 2013 年 12 月份 MP-IgM 检出阳性率最高为 43.1%,可能刚好处于季节交替月份,适于支原体传播有关。

综上所述,闽南地区肺炎支原体阳性率较高,对于高危人群及高发月份常规进行肺炎支原体抗体 IgM 检测,能尽早明确诊断^[10],避免漏诊及延误病情,及预防支原体肺炎具有重要意义。

参考文献

[1] Chu CS, Braun SR, Yarbrow JW, et al. Synergistic interactions between the synthetic retinoid tamibarotene and glucocorticoids in human myeloma cell[J]. Cancer science, 2009, 100(6):147-149.
 [2] 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, 2006:738-739.
 [3] 汤贝贝,何贵元. 2256 份血培养病原菌分布及耐药分析[J]. 国际临床研究 •

医学检验杂志, 2010, 31(11):1326-1327.
 [4] 曹兰芳,徐凌云. 肺炎支原体感染 4 种特异性抗体检测的临床研究[J]. 中国当代儿科杂志, 2005, 7(2):145.
 [5] 柯莉芹,王凤美. 儿童肺炎支原体肺炎流行病学特征[J]. 中国当代儿科杂志, 2013, 15(1):33-36.
 [6] 俞善春,张宏侠. 三种血清学实验方法对肺炎支原体检测的比较[J]. 国际医学检验杂志, 2012, 33(1):37.
 [7] 王惠榕,萧剑峰. 肺炎支原体感染流行病学研究进展[J]. 中国人兽共患病学报, 2010, 26(1):1062-1066.
 [8] 汪燕,王昊. 肺炎支原体感染患儿免疫功能变化及意义[J]. 中国卫生检验杂志, 2011, 21(1):126-127.
 [9] 冯程敏,程伟,周祖发,等. 呼吸道感染患者肺炎支原体抗体检测结果分析[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2011, 25(2):137-139.
 [10] She RC, Thurber A, Hymas WC, et al. Limited utility of culture for Mycoplasma pneumoniae and Chlamydia pneumoniae for diagnosis of respiratory tract infections[J]. J Clin Microbiol, 2010, 48(9):3380-3382.

(收稿日期:2014-09-18)

北京市昌平区 2010~2013 年粪便标本的志贺菌回顾性分析

张 霆¹, 彭 华², 张曙霞³, 王 绚^{1△}

(1. 北京市昌平区医院检验科, 北京 102200; 2. 北京市昌平区疾病预防控制中心, 北京 102200; 3. 中国疾病预防控制中心病毒病预防控制所, 北京 102200)

摘要:目的 分析北京市昌平区 2010~2013 年志贺氏菌菌群分布及抗菌药物敏感性,为细菌性痢疾的防控和治疗提供支持。方法 根据《全国细菌性痢疾监测方案》及 CLSI M02-A11 对昌平区 2010~2013 年间分离的志贺氏菌进行血清分型和抗菌药物敏感性试验。结果 2010~2013 年共分离 117 株志贺氏菌,其中福氏志贺菌 42 株(35.8%),以 F2a 型为主(57.14%);宋内志贺菌 75 株(64.14%)。所有菌株对氨苄西林和萘啶酸全部耐药,对复方磺胺甲噁唑耐药率为 76.92%,对头孢唑林、头孢噻肟、头孢噻吩耐药率分别为 15.38%、15.38%和 25.64%;对环丙沙星、氧氟沙星和诺氟沙星耐药率分别为 20.51%、15.38%和 20.51%。宋内志贺菌对头孢类耐药率高,而福氏志贺菌对喹诺酮类耐药率高。结论 2010~2013 年昌平区以宋内志贺菌流行为主,福氏志贺菌主要血清型为 F2a,对喹诺酮类和头孢类抗菌药物耐药呈逐渐上升趋势,福氏志贺菌和宋内志贺菌药物敏感性有差异。

关键词:昌平区; 志贺氏菌; 菌群分布; 抗菌药物

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.05.053

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)05-0691-03

志贺氏菌引起的细菌性痢疾仍然是发展中国家重要的传染性腹泻病之一^[1-2],在国内外也时有爆发^[1,3]。对本地区的志贺氏菌进行菌群和抗菌药物耐药性检测,能够为细菌性痢疾的防控和治疗提供依据。为此,本文对北京市昌平区 2010~2013 年的志贺氏菌的菌群分布和抗菌药物耐药情况进行总结分析,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 菌株来源 收集昌平区医院和昌平中医院 2010~2013 年肠道门诊就诊的细菌性痢疾患者粪便,进行志贺氏菌分离。所有检查的菌株由北京市疾病预防控制中心进行复核。

1.2 方 法

1.2.1 志贺氏菌分离 取诊断为细菌性痢疾患者的新鲜粪便接种于 SS 和麦康凯琼脂培养基,37℃培养 24 h,对疑似志贺氏菌的菌落进行生化试验和血清学鉴定。志贺氏菌诊断血清购自宁波天润生物药业有限公司,生化鉴定采用法国梅里埃的 API 手工检测技术。

1.2.2 药敏试验方法 药敏试验采用美国临床标准委员会(CLSI)推荐的 K-B 琼脂法。对所分离的志贺氏菌进行纸片法药敏试验。以大肠埃希菌 ATCC25922 作为质控菌株。包括以下抗菌药物:氨苄西林(AMP)、阿莫西林(AMC)、头孢唑林(KZ)、头孢噻肟(CTX)、复方磺胺甲噁唑(SXT)、萘啶酸(NA)、环丙沙星(CIP)、庆大霉素(CN)、氧氟沙星(OFX)、诺氟沙星(NOR)和头孢噻吩(KF)。

2 结 果

2.1 菌株分离结果

2.1.1 菌株构成 2010~2013 年共分离到 117 株志贺氏菌,其中 B 群福氏志贺菌 42 株(35.9%),D 群宋内志贺菌 75(64.10%)株,未分离到 A 群和 C 群志贺氏菌。其中 2010 年 B 群 15 株, D 群 54 株; 2011 年 B 群 3 株, D 群 6 株; 2012 年 B 群 15 株, D 群 3 株; 2013 年 B 群 9 株, D 群 12 株。4 年间菌株比例变化见图 1。

△ 通讯作者, E-mail: hhaar.zt@163.com.