

[4] 李多,李元荣,向成玉. 2008 年临床分离病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(8):1155-1158.

[5] 朱英,陈兰. 医院感染耐药菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(12):1789-1791.

[6] 吕卫东. 260 株大肠埃希菌的耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(3):568-569.

[7] 李琼,孟红生,何静,等. 2011 年医院感染病原菌分布及药物敏感性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(24):5629-5631.

(收稿日期:2015-04-16)

• 临床研究 •

脑卒中患者九项呼吸道病原体 IgM 检测分析

蔡梅玉,汪欣,吴旋

(福建中医药大学附属康复医院检验科,福建福州 350003)

摘要:**目的** 了解脑卒中患者九项呼吸道病原体的 IgM 抗体检测结果及流行分布情况。**方法** 使用九项呼吸道病原体检测试剂(IgM)检测 2014 年到该院门诊及住院的脑卒中患者 230 例血清中九项呼吸道病原体 IgM 抗体。**结果** 230 份血清共检测出 61 例标本阳性,阳性率为 26.5%,阳性项目 66 项,结果阳性率为 28.7%,有 5 份标本检出两项病原体,合并感染率为 8.2%。21~60 岁患者的病原体阳性率低于 20 岁和大于或等于 60 岁年龄组。**结论** 肺炎支原体,是引起脑卒中患者呼吸道感染的最重要的病原体占总检出病原体的 80.3%。

关键词:呼吸道感染; 检测; 分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.16.063

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)16-2433-02

引起呼吸道感染的病原体主要有病毒、细菌、支原体、衣原体、军团菌等微生物,同一临床表现又可由多种病原体引起^[1]。呼吸道感染起病较急,进展快,需及时明确病原微生物种类,以便临床进行针对性治疗。使用九项呼吸道病原体 IgM 荧光方法可检测的病原体包括嗜肺军团菌、肺炎支原体、Q 热立克次体、肺炎衣原体、腺病毒、呼吸道合胞病毒、甲型流感病毒、乙型流感病毒以及副流感病毒。现将在本院门诊和住院的脑卒中患者中检测的 230 例脑卒中患者血清学结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年来本院门诊或住院的脑卒中患者 230 例,采用九项呼吸道病原体 IgM 检测试剂盒进行检测。

1.2 仪器与方法 主要仪器为德国 LEICA DM 4000B 荧光显微镜。检测试剂为西班牙 VIRCELL 公司采用间接免疫荧光法(IFA)生产的九项呼吸道病原体 IgM 检测试剂盒。抽取待检者外周血 1~2 mL,3 500 r/min 离心 5 min 取上清液,按 1:1 比例稀释血清标本,稀释后的血清中加入抗人 IgG 吸附剂离心 10 min,在载玻片的每孔中加 15 μ L 吸附剂处理过的血清,湿盒中 37 $^{\circ}$ C 温育 90 min 后浸泡于 PBS 中 10 min,吹干每孔加入 15 μ L 荧光标记的抗人球蛋白 37 $^{\circ}$ C 温育 30 min。

2 结果

230 例血清进行了九项呼吸道病原体检测,其中阳性 61 例,阳性率为 26.5%。检测出 1、2 种病原体的标本分别有 56、5 份,分别占 91.8%、8.2%,其中肺炎支原体的阳性率最高,达 80.3%(53/66),九项病原体 IgM 的检测具体情况见表 1、2。小于 20 岁组阳性率为 33.3%,21~60 岁组阳性率为 24.2%, ≥ 60 岁组阳性率为 36.0%,3 个年龄组患者的病原体阳性率差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 1 230 例标本呼吸道病原体 IgM 抗体检测阳性率(%)		
病原体	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
肺炎支原体	53	23.0
嗜肺军团菌	5	2.2
流感病毒 A 型	3	1.3
肺炎衣原体	3	1.3

续表 1 230 例标本呼吸道病原体 IgM 抗体检测阳性率(%)		
病原体	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
流感病毒 B 型	2	0.9
副流感病毒	0	0.0
呼吸道合胞病毒	0	0.0
Q 热立克次体	0	0.0
腺病毒	0	0.0

表 2 2 种病原体合并感染情况			
项目	阳性例数 (<i>n</i>)	占总样本比 (%)	占阳性数比 (%)
肺炎支原体+流感病毒	2	3.3	3.0
肺炎支原体+嗜肺军团菌	3	4.9	4.5

表 3 不同年龄患者 IgM 抗体的阳性率(%)			
年龄组	检测例数(<i>n</i>)	阳性例数(<i>n</i>)	阳性率(%)
<20 岁组	48	16	33.3
20~<60 岁组	132	32	24.2
≥ 60 岁组	50	18	36.0

3 讨论

呼吸道病毒及非典型病原体检测困难,临床存在大量漏检或检测不准确的情况。因此,如何能快速准确高效地检测病原体,是目前临床亟待解决问题。呼吸道病毒的检测一般包括病毒分离法、免疫学法、分子生物学方法等。病毒分离法是病原学诊断的金标准,但费时且技术要求高,不利于临床常规开展。免疫学法简便易行,但影响判断读结果的因素很多,有时尚需双份血清。分子生物学方法以 PCR 法为代表,灵敏度高,但多种病原体同时检测成本太高。本研究采用的是间接免疫荧光法,基于待测标本中的抗体与吸附在载玻片上的抗原发生反应,标本中存在的特异性抗体与抗原反应,未与抗原结合的免

疫球蛋白在洗涤中除去,然后,抗原-抗体复合物与荧光素标记的抗人球蛋白反应,用免疫荧光显微镜观察所得阳性率低于直接免疫荧光法检测病原体抗原,但后者操作复杂,不利于大批量标本检测,而用间接免疫荧光法的方法进行快速检测,可以为临床提供快速的病原学诊断依据。唯一的局限性是对患有自身免疫性疾病儿童该方法会存在非特异性反应,影响结果的准确性。

本研究显示,本院 230 例标本中,九项呼吸道病原体 IgM 抗体的阳性检出率为 28.7%,这个结果略低于 PCR 方法^[2]。本研究中检出率前五位的病原体为肺炎支原体、嗜肺军团菌、流感病毒 A 型、肺炎衣原体、流感病毒 B 型,2 种病原体合并感染主要为肺炎支原体合并军团菌或肺炎支原体合并流感病毒 A 型。其中肺炎支原体的阳性率最高,达 80.3%(53/66),这与其他报道差距很大^[3],肺炎支原体是介于细菌与病毒之间的病原微生物,可通过呼吸道飞沫传播,国外文献报道肺炎支原体的发病率约占社区获得性肺炎的 12%^[4]。本文研究的患者为脑卒中患者为特殊人群,因活动范围所限,发生社区获得性肺炎的概率较高,这与文献报道相符合^[5]。因此,建议加强脑卒中患者的院内感染管理,减少发生社区获得性肺炎的途径。

呼吸道病原体在不同年龄组人群中的检出率存在一定差异,中年患者的病原体检出率为 24.2%,低于年轻患者(33.3%)和年老患者(36.0%),3 个年龄组患者的病原体阳性

• 临床研究 •

率差异有统计学意义($P < 0.05$)。

综上所述,本研究采用免疫荧光法检测脑卒中患者九项呼吸道病原体的 IgM 抗体,结果提示要加强该类人群的院内感染管理,减少发生社区获得性肺炎的途径。

参考文献

- [1] 周一平,陆学东,陈小可,等.急性下呼吸道感染患者支气管肺泡灌洗液非典型病原体与病毒检测[J].中华医院感染学杂志,2007,17(80):901-904.
- [2] Falchi A, Turbelin C, Andredetti L, et al. Nationwide surveillance of 18 respiratory viruses in patients with influenza-like illnesses: a pilot feasibility study in the French sentinel net-work [J]. J Med virol, 2011, 83(8): 1451-1457.
- [3] 杜文胜,陈莉,何应中,等.住院儿童肺炎支原体感染情况分析[J].遵义医学院学报,2012,35(1):64-65.
- [4] Arnold Fw, Summersgill JT, Lajoie AS, et al. A worldwide perspective of atypical pathogens in community-acquired pneumonia [J]. Am J Respir Crit Care med, 2007, 175(10): 1086-1093.
- [5] 谢红梅,胡必杰.1647 例呼吸道感染病原体的 IgM 抗体检测结果分析[J].中华医院感染学杂志,2012,22(12):2696-2698.

(收稿日期:2015-03-29)

ABO-HDN 引起高胆红素血症患儿溶血三项与总胆红素检测分析

谢楠楠,钟乔华

(揭阳市人民医院,广东揭阳 522000)

摘要:目的 探讨分析联合检测溶血三项和血清中总胆红素水平对由 ABO-新生儿溶血病(HDN)引起高胆红素血症的早期诊断价值,以期为 ABO HDN 引起的高胆红素血症临床诊治提供参考依据。**方法** 对该院出生的新生儿母亲血型为 O 型的 78 例由 ABO-HDN 引起的高胆红素血症的新生儿溶血三项(直接抗人球蛋白试验、游离 IgG 抗体测定和抗体放散试验)进行检测,根据 HDN 判定标准将 78 例患儿分为 A、B、C、D 4 个实验组,再对各组患儿血清的总胆红素水平进行检测并作组间对比分析。同时对 78 例 HDN 阴性的健康新生儿作为对照组,检测血清总胆红素水平,作 ABO-HDN 阳性组和阴性对照组组间比较。**结果** 溶血三项的直抗试验、游离试验、放散试验的阳性率分别为 55.1%、88.5%、100.0%,而在 A 型血和 B 型血阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$);放散试验阳性率与游离试验阳性率比较差异无统计学意义($P > 0.05$),但放散试验阳性率、游离试验阳性率分别与直抗试验阳性率比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。四组间血清总胆红素水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$),由 ABO-HDN 引起的高胆红素血症患儿的血清总胆红素水平显著高于健康新生儿血清胆红素水平($11.26 \pm 7.19 \mu\text{mol/L}$ ($P < 0.05$)).**结论** 溶血三项试验和血清总胆红素联合检测作为新生儿高胆红素血症的早期诊断和分析病情的依据,有助于新生儿高胆红素血症的早期发现、诊断和治疗,最大限度地降低新生儿高胆红素血症的风险,同时减少并发症和后遗症的发生。

关键词:高胆红素血症; 溶血三项; 总胆红素

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.16.064

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)16-2434-02

新生儿溶血病(HDN)是由于母亲和胎儿的血型不同而引起的同族免疫性溶血。若母婴血型不合,母亲体内存在与胎儿红细胞不配合的 IgG 血型抗体,通过胎盘引起胎儿、新生儿红细胞破坏所致的同族被动免疫性溶血,常发生在患儿不是 O 型血,其母亲为 O 型血。高胆红素血症又称病理性黄疸,是分娩后一周的新生儿常见疾病之一,患儿随着胆红素血症的加重进展为胆红素脑病,严重威胁生命和新生儿身体发育,如引起智能落后、听力障碍、视觉异常,严重影响患儿的身心健康,对社会和家庭造成负担,故需积极预防和治疗。目前临床上新生儿溶血三项试验已经作为病理性黄疸患儿的筛查指标。为了探讨溶血三项实验和总胆红素检测在新生儿高胆红素血症临

床诊断中的作用,本研究对 78 例患有病理性黄疸的新生儿的血型、溶血三项、血清总胆红素水平进行临床检测,同时对健康新生儿的血型、溶血三项、血清总胆红素水平进行检测,并作组间比较,现将具体结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2013 年 9 月至 2014 年 9 月间在本院出生的新生儿母亲血型为 O 型,诊断为 ABO-HDN 的新生儿黄疸的血样共 78 例,其中男 42 例,女 36 例;A 型血患儿 43 例,B 型血患儿 35 例,根据 HDN 判定标准将 78 例患儿分为 A、B、C、D 4 个实验组,A 组:直抗试验(+)、游离试验(+)、放散试验(+);B 组:直抗试验(-)、游离试验(-)、放散试验(+);C