• 临床研究 •

997 例卡他莫拉菌的分布情况及药物敏感性分析

林爱心, 谭 南, 杨晓华, 李丽莲

(南方医科大学附属中山市博爱医院检验科, 广东中山 528403)

摘要:目的 了解儿童卡他莫拉菌感染情况及耐药状况, 指导临床合理用药。方法 对该院 2014 年 1 月至 2015 年 4 月分离到的卡他莫拉菌检出情况及其药敏试验进行回顾性分析。细菌鉴定用 VITEK 2 全自动细菌鉴定分析仪进行, 药物敏感试验采用纸片扩散法。结果 997 株卡他莫拉菌来自于痰液标本 972 株, 眼分泌物 24 株, 耳分泌物 1 株。药物敏感试验结果显示, β -内酰胺酶阳性率为 99.5%, 阿莫西林/克拉维酸、四环素、复方磺胺甲噁唑的耐药率分别为 0.5%、2.4%、3.9%; 红霉素、克拉霉素、阿奇霉素的耐药率分别为 33.2%、34.6%、34.7%。结论 该院检出的卡他莫拉菌感染患者可将阿莫西林/克拉维酸作为治疗的首选药。

关键词:卡他莫拉菌; 痰液; 药物敏感试验; β -内酰胺酶

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.03.037

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)03-0376-02

卡他莫拉菌曾几度被更改属名, 最初被命名为卡他微球菌, 20 世纪 60 年代被命名为卡他奈瑟菌, 70 年代根据 DNA 同源性被分为独立的一属, 即布兰汉菌属。1979 年后国际微生物学界部分学者建议将本菌划归于莫拉菌属, 称为卡他莫拉菌。卡他莫拉菌在中耳炎、鼻窦炎及社区获得性呼吸道感染标本中的分离率仅次于肺炎链球菌和流感嗜血杆菌, 也是细菌性结膜炎及细菌性角膜炎的常见致病菌^[1]。本研究对本院 14 岁以下儿童各种标本检出的 997 株卡他莫拉菌进行了耐药性监测及产 β -内酰胺酶测试, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 997 株卡他莫拉菌均来自中山市博爱医院 2014 年 1 月至 2015 年 4 月门诊及住院部收治的患儿痰液、眼分泌物及耳分泌物标本。痰液标本均进行涂片镜检, 每个低倍视野鳞状上皮细胞少于 10 个, 白细胞大于 25 个视为合格标本, 剔除不合格标本。眼分泌物及耳分泌物标本均用采样拭子直接接种。

1.2 仪器与试剂 法国梅里埃生物公司 VITEK 2 全自动细菌鉴定药敏仪及配套相关鉴定卡(NH 卡)。5% 哥伦比亚绵羊血琼脂平板及巧克力琼脂平板购于广州迪景公司。触酶试剂购于江门恒健制药有限公司。所用药敏试纸均购于英国 OX-OID 公司。所有试剂均在有效期内使用。所有试验均按要求进行质量控制。

1.3 检测方法 按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》要求接种。经 24~48 h 培养, 挑选在血琼脂平板或巧克力琼脂平板上的可疑菌落作鉴定: 中等大小, 灰白色, 光滑, 用接种环推动菌落, 可将整个菌落在平板表面移动, 革兰阴性双球菌, 触酶试验阳性, 则可判定为卡他莫拉菌。于法国梅里埃生物公司 VITEK 2 全自动细菌鉴定仪进行鉴定, 药敏试验用纸片扩散(K-B)法。采用头孢硝噻吩纸片检测 β -内酰胺酶。判断标准按照美国临床和实验室标准化协会(CLSI)2014 年相关标准进行。

1.4 统计学处理 采用 WHONET5.3 软件进行数据分析处理。

2 结 果

2.1 卡他莫拉菌检出情况 997 例感染卡他莫拉菌的患儿中, 年龄最小 13 d, 最大 7 岁 3 个月, 其中 1 月龄内新生儿 4 例, 1 月至 3 岁婴幼儿 943 例, 3 岁以上幼儿 50 例。卡他莫拉菌来自痰液标本 972 株, 眼分泌物标本 24 株及耳分泌物标本

1 株, 检出率分别为 10.2%、2.2% 和 1.6%。

2.2 卡他莫拉菌感染患者混合感染情况 997 例卡他莫拉菌感染病例中, 436 例混合其他细菌感染, 占 43.7%。145 例同时培养出肺炎链球菌, 136 例同时培养出流感嗜血杆菌, 71 例同时培养出金黄色葡萄球菌, 另 41 例同时培养出其他细菌, 如副流感嗜血杆菌、大肠埃希氏菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌等。有 43 例同时培养出另外两种细菌, 其中 18 例同时培养出流感嗜血杆菌及肺炎链球菌, 13 例同时培养出流感嗜血杆菌及金黄色葡萄球菌。

2.3 药敏试验 997 株卡他莫拉菌对 6 种常见抗菌药物的敏感性见表 1。

表 1 卡他莫拉菌对 6 种抗菌药物的敏感性 (%)

抗菌药物	敏感	中介	耐药
氨苄西林/克拉维酸	99.4	0.0	0.6
四环素	97.3	0.3	2.4
复方磺胺甲噁唑	95.9	0.2	3.9
红霉素*	66.8	—	33.2
克拉霉素*	65.4	—	34.6
阿奇霉素*	65.3	—	34.7

*: CLSI 只有敏感的判断标准, 小于该折点判断为耐药; —: 无数据。

3 讨 论

卡他莫拉菌主要寄居在人的鼻咽部, 很少从健康成年人的口咽部分离到该菌, 但在儿童和老年人群中有一定的携带率。在中耳炎、鼻窦炎及社区获得性呼吸道感染标本中的分离率仅次于肺炎链球菌和流感嗜血杆菌, 也是细菌性结膜炎及细菌性角膜炎的常见致病菌^[1-2]。而本研究结果显示, 卡他莫拉菌在痰液中的检出率为 10.2%, 与相关文献报道一致^[3]。眼分泌物标本的检出率为 2.2%, 耳分泌物中也有检出。而检出卡他莫拉菌的患儿年龄构成, 以 1 月至 3 岁患儿为主, 占 94.6%, 比重庆地区报道的 68.4% 高^[4], 说明该菌感染可能与婴幼儿的免疫功能低下有关。卡他莫拉菌感染患儿混合其他一种甚至两种细菌感染的情况并不少见, 占 43.7%, 与相关文献报道一致^[4], 最常见的是肺炎链球菌, 其次是流感嗜血杆菌, 再次是金黄色葡萄球菌。

药敏结果显示, 卡他莫拉菌对氨苄西林/克拉维酸的耐药

率为 0.6%，表示非常敏感，与苏州吴军华等^[5]及山东孙淑红等^[6]报导相近，但比山东潘晓霞等^[7]报道的 29.4% 低。由于儿童使用四环素和复方磺胺甲噁唑受限，其耐药率分别为 2.4% 和 3.9%，仍有较高的抗菌活性，与相关文献报道有差异^[4,7]。对大环内酯类药物，CLSI 并没有耐药的判断折点，表明在美国其对卡他莫拉菌高度敏感，极少有耐药表现，而本研究显示卡他莫拉对大环内酯类药物的耐药并不低，但具体到不同的药物，耐药率略有差异，红霉素、克拉霉素及阿奇霉素耐药率分别为 33.2%、34.6%、34.7%。国内各地区报道大环内酯类药物耐药率也有差异，为 7.4%~58.8%^[4-7]。各地抗菌药物耐药性的差异，特别是国内与其他发达国家相比的差异，与地区性抗菌药物的使用习惯有关。如国内近年对感染支原体儿童过度使用大环内酯类药物，可能是引致其耐药的主要原因之一。

有文献报道，卡他莫拉菌 β-内酰胺酶试验阳性率为 6.4%~94.9%^[4-8]，而本研究显示，997 株卡他莫拉菌中，有 992 株 β-内酰胺酶试验阳性，产酶率已达 99.5%。抗菌药物的滥用是导致产酶菌株急剧增加的主要原因，所以控制抗菌药物滥用已迫在眉睫。

综上所述，对儿童感染卡他莫拉菌氨苄西林/克拉维酸可作为经验用药应用于临床。

• 临床研究 •

中山市健康学龄前儿童嗜酸性粒细胞阳离子蛋白参考范围调查

叶贵诚, 王冬娥, 彭建明, 官燕飞

(南方医科大学附属中山市博爱医院检验中心, 广东中山 528403)

摘要:目的 建立中山市学龄前儿童嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)的正常参考范围。方法 将 347 例健康学龄前儿童分别按年龄和性别分组,检测血清 ECP 水平。**结果** 中山市健康学龄前儿童血清 ECP 的正常参考范围为(2.00~17.81)μg/L;按性别及年龄分组比较,各组间 ECP 参考值差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 学龄前儿童 ECP 参考范围与性别、年龄无关,建立该地区的 ECP 参考范围,有助于相关疾病的临床诊治。

关键词:嗜酸性粒细胞阳离子蛋白; 学龄前儿童; 参考范围

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.03.038

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)03-0377-02

嗜酸性粒细胞阳离子蛋白(ECP)为嗜酸粒细胞活化后释放的一种毒性蛋白,ECP 能引起气道上皮细胞损伤、腺体分泌亢进,导致气道高反应和哮喘发作。ECP 是嗜酸粒细胞活化的特异性指标^[1],其浓度高低与被激活的嗜酸粒细胞数量有关,可直接反映嗜酸粒细胞活化的数量。ECP 是一项较好的哮喘标志物^[2-4],对变态反应性疾病,尤其是哮喘的诊断、病情评估和疗效监测有重要意义。目前,对 ECP 的研究主要在临床应用研究上,对其参考范围,尤其是学龄前儿童参考范围的研究还不多。学龄前儿童是变态反应性疾病的高发人群,建立其 ECP 正常参考范围,有助于更好指导临床诊治。本研究通过检测中山市健康学龄前儿童血清 ECP 水平,并分析年龄及性别等是否对血清 ECP 有影响,以期建立本地区学龄前儿童 ECP 正常参考范围,为其在临床中的应用提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析 2010 年 12 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日本院体检的健康学龄前儿童 347 例,其中男 190 例,女 157 例,年龄 0~6 岁,平均(1.79±1.48)岁,排除变应性鼻炎、哮喘及其他可能影响 ECP 水平的变态反应性疾病。将所有研究对象分别按性别及年龄(0~<1 岁,1~<4 岁,4~6 岁)分

参考文献

- [1] 陈东科,孙长贵.实用临床微生物学检验与图谱[M].1 版.北京:人民卫生出版社,2011:236-238.
- [2] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:684.
- [3] 胡阳.呼吸道卡他莫拉菌的培养及药物敏感结果的分析[J].医学信息,2013,26(6):497.
- [4] 罗蓉,黄英,刘岚,等.小儿下呼吸道感染中卡他莫拉菌的分离特点与耐药性分析[J].第三军医大学学报,2007,29(18):1818-1820.
- [5] 吴军华,季伟,丁云芳,等.苏州地区下呼吸道感染患儿卡他莫拉菌感染及耐药性分析[J].中华流行病学杂志,2008,29(8):844-845.
- [6] 孙淑红,胡晓峰,朱德全.儿童下呼吸道感染卡他布兰汉菌的分离培养及耐药性分析[J].中华临床感染病杂志,2011,4(3):172-174.
- [7] 潘晓霞,徐洪玉,潘韶华,等.卡他莫拉菌的致病性及耐药性的临床研究[J].中华医院感染学杂志,2003,13(6):583-585.
- [8] 严辉.引起呼吸道感染的卡他莫拉氏菌的检出及药敏试验[J].实用预防医学,2007,14(4):1235-1237.

(收稿日期:2015-09-18)

组进行统计分析。

1.2 标本采集 用真空分离胶试管抽取空腹静脉血 2 mL,室温 2 h 内离心分离血清,剔除黄疸、脂血、溶血标本,置于 4℃ 冰箱保存,24 h 内完成检测。

1.3 仪器与试剂 采用瑞典法玛西亚 Phadia250 全自动荧光免疫分析仪完成 ECP 检测。检测试剂及质控品均为原装配套。检测前按标准操作规程要求进行仪器维护保养,待定标质控合格后再进行标本检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 19.0 统计软件进行数据处理。用单样本 K-S 检验作正态性检验,非正态分布计量资料两组间比较采用 Mann-Whitney U 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。采用 2.5%~97.5% 百分位数法建立参考范围。

2 结果

2.1 血清 ECP 水平的性别差异 经正态性检验,男性组及女性组检测结果均呈偏态分布,男性组及女性组血清 ECP 水平差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

2.2 血清 ECP 与年龄的关系 经正态性检验,3 年龄组检测结果均呈偏态分布,3 组间血清 ECP 水平两两比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。