

进一步探讨^[8]。

弓形虫的感染也可导致婴幼儿肺炎和异型淋巴细胞增高。现代家庭养宠物现象较为普遍,当患儿外周血中出现异型淋巴细胞,且临床症状比较符合弓形虫感染时,应进行相应的血清学检查。

综上所述,注重外周血异型淋巴细胞检测有助于提高婴幼儿肺炎感染类型的早期鉴别诊断,如今进行婴幼儿肺炎病原体鉴别的实验室方法较多,如降钙素原检测、细菌培养、支原体培养和血清学检查。但对比以上检测时间较长(细菌培养、支原体培养)、费用较昂贵的检测方法,外周血涂片检测异型淋巴细胞具有检测时间短、便宜、准确性好的特点。对患儿进行血涂片镜检,观察外周血涂片中是否有异型淋巴细胞,可帮助临床医生初步判断患儿为病毒感染或细菌感染,为临床诊断提供重要依据^[9]。所以在临床上应重视涂片镜检异型淋巴细胞,同时提高复检率以弥补全自动血液分析仪的局限性^[10]。

参考文献

[1] Nygren JM, Liuba K, Breitbach M, et al. Myeloid and lymphoid contribution to non-haematopoietic lineages through irradiation-induced heterotypic cell fusion[J]. Nat Cell Biol, 2008, 10(5): 584-592.

[2] Downey H, McKinlay C A. Acute lymphadenitis compared with acute

lymphatic leukemia[J]. Arch Intern Med, 1923, 32(1): 82-112.

[3] Buravkova LB, Grigorieva OG, Andreeva ER, et al. Subpopulation composition and activation of T lymphocytes during coculturing with mesenchymal stromal cells in medium with different O(2) content[J]. Bull Exp Biol Med, 2011, 151(3): 344-346.

[4] 梁皓, 金磊, 孙午, 等. 成人水痘患者异型淋巴细胞的测定与意义探讨[J]. 江西医药, 2005, 5(5): 257-258.

[5] 梁冬梅, 郭志丽, 于丹. 外周血中异型淋巴细胞增多的临床病原分析[J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 6(12): 1557.

[6] 连利娟. 林巧稚妇科肿瘤学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 1994: 224.

[7] 胥敏敏, 李燕平, 蒋舒明. Sysmex XE-2100 全自动血液分析仪提示异型淋巴细胞的临床意义[J]. 军医进修学院学报, 2012, 33(12): 1285-1286.

[8] 陈肇杰, 黄道连. 小儿外周血异型淋巴细胞分析[J]. 中国小儿血液, 2003, 8(6): 278-279.

[9] 余晓红, 黄幼玲, 张丽, 等. 小儿外周血细胞形态学检查的探讨[J]. 国际检验医学杂志, 2013, 34(11): 1466-1467.

[10] 潘婉, 高飞, 陈晓丹. ADVIA2120 血液分析仪异型淋巴细胞报警提示的可信性分析[J]. 海南医学, 2011, 22(23): 49-51.

(收稿日期: 2014-03-01)

• 经验交流 •

肺炎支原体对 14 种抗菌药物敏感性分析

李颢璘, 张晓坤, 李筱慧, 李凯华, 黎文成

(广州医学院荔湾医院检验科, 广东广州 510170)

摘要:目的 了解该院肺炎支原体感染情况及对 14 种抗菌药物的药敏情况和特点, 以指导临床合理用药。方法 回顾性分析 938 例患者中分离出的 194 例肺炎支原体对 14 种抗菌药物的药敏结果。结果 肺炎支原体对 14 种抗菌药物的敏感率分别是: 依托红霉素(74. 74%)、米诺环素(91. 24%)、多西环素(89. 18%)、红霉素(71. 65%)、阿奇霉素(81. 44%)、交沙霉素(85. 57%)、乙酰螺旋霉素(75. 26%)、克林霉素(82. 99%)、克拉霉素(78. 87%)、罗红霉素(75. 77%)、环丙沙星(79. 38%)、莫西沙星(86. 08%)、左氧氟沙星(83. 51%), 加替沙星(81. 44%)。结论 治疗肺炎支原体感染者, 目前比较理想的药物有: 米诺环素、多西环素、交沙霉素、阿奇霉素、克林霉素、莫西沙星、左氧氟沙星和加替沙星等, 其敏感性都在 80% 以上。

关键词:肺炎支原体; 抗菌药物; 耐药

DOI: 10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2014. 11. 053

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2014)11-1492-02

支原体肺炎是由肺炎支原体(MP)引起的一种肺炎, 是呼吸道感染中的常见病、多发病。近年来, 关于 MP 耐药株的报道逐渐增多^[1-2], 临床治疗也面临着严峻的挑战。为了解本地区 MP 感染及耐药情况, 笔者就本科室在 2012 年 1 月至 2013 年 7 月间进行 MP 药敏检测的 938 例患者进行了回顾性统计与分析, 以期临床快速治疗呼吸道 MP 感染患者提供参考依据。

1 资料与方法

1.1 标本来源 2012 年 1 月至 2013 年 7 月在本院儿科、呼吸科、发热科就诊的患者 938 例, 其中男性 413 例, 女性 525 例, 年龄 1~61 岁, 平均 21. 26 岁。所有患者有不同程度的发热、咳嗽、多痰、胸痛等症状, 所有患者 1 周内未使用抗菌药物。

1.2 标本采集 严格按照《全国临床检验操作规程》^[3]进行收集, 标本为患者咽拭子或痰液, 采集标本前, 用生理盐水漱口, 所采集的标本应迅速送检, 标本室温放置不得超过 4 h。

1.3 方法 采用郑州安图生物工程股份有限公司生产的 MP 培养药敏试剂盒进行 MP 培养和药敏试验, 严格按操作说明操

作。接种痰标本或咽拭子于培养液中, 混匀后接种于药敏板的板孔中, 每孔 100 μ L, 滴加 1 滴矿物油后, 置培养箱中 35~37 $^{\circ}$ C 培养 24~48 h 观察结果。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13. 0 统计软件对药物敏感率进行 χ^2 检验, 以 $P < 0. 05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 MP 培养结果 本次所测的 938 例临床标本中, MP 阳性标本 194 例, 本次临床统计的 MP 感染的总阳性率为 20. 68% (194/938)。

2.2 MP 药敏结果 194 例 MP 阳性标本, 通过药敏试剂盒对 14 种抗菌药物的检测, 其抗菌药物的药敏结果统计, 见表 1。

2.3 对不同类别抗菌药物的敏感性 本次分析中所涉及的 14 种抗菌药物可分为 4 类, 分别为大环内酯类, 包括依托红霉素、红霉素、罗红霉素、克拉霉素、乙酰螺旋霉素、阿奇霉素、交沙霉素; 四环素类, 包括多西环素、米诺环素; 林可酰胺类的克林霉素; 喹诺酮类, 包括环丙沙星、左氧氟沙星、莫西沙星、加替沙星。MP 对 4 类抗菌药物的敏感率比较, 见表 2。 (下转插 D)

(上接第 1492 页)

表 1 194 例 MP 的稀释法药敏结果[n(%)]

抗菌药物	敏感	中介	耐药
依托红霉素	145(74.74)	—	49(25.26)
米诺环素	177(91.24)	5(2.57)	12(6.19)
多西环素	173(89.18)	8(4.12)	13(6.70)
红霉素	139(71.65)	12(6.19)	43(22.16)
阿奇霉素	158(81.44)	15(7.74)	21(10.82)
交沙霉素	166(85.57)	9(4.64)	19(9.79)
乙酰螺旋霉素	146(75.26)	22(11.34)	26(13.40)
克林霉素	161(82.99)	10(5.15)	23(11.86)
克拉霉素	153(78.87)	17(8.76)	24(12.37)
罗红霉素	147(75.77)	21(10.83)	26(13.40)
环丙沙星	154(79.38)	19(9.80)	21(10.82)
莫西沙星	167(86.08)	12(6.19)	15(7.73)
左氧氟沙星	162(83.51)	11(5.67)	21(10.82)
加替沙星	158(81.44)	13(6.70)	23(11.86)

—:无数据。

表 2 MP 对不同类别抗菌药物的敏感性结果(%)

药物类别	敏感	中介	耐药
大环内酯类	77.61	7.07	15.32
四环素类	88.40*	3.61	7.99
林可酰胺类	82.99*	5.15	11.86
喹诺酮类	82.60*	7.09	10.31

*: $\chi^2=11.27, P<0.05$, 与大环内酯类比较。

3 讨 论

MP 是能独立生活的最小微生物,由口、鼻分泌物经空气传播,可引起散发或流行的呼吸道感染。由于潜伏期长,并且有的患者在肺炎临床症状消失之后很长时间(1~5 个月)还可从咽部分离出 MP,从而使 MP 成为人类原发性肺炎最常见的病原体之一。本研究结果显示,938 例就诊患者中 MP 阳性率为 20.86%,与孔东辉等^[4]所报道的阳性检出率比较一致,但低于郑曦^[5]报道的结果,稍高于郑业焕等^[6]所报道的 18.1% 检出率,这可能是由于所采用的检测方法、地域或人群的差异所致。

由于抗菌药物的滥用,导致 MP 耐药株增多,给临床治疗带来困难。本次研究结果显示,MP 对四环素类的米诺环素、多西环素表现出较高的敏感性,敏感率分别为 91.24% 和 89.18%,这 2 种药物作为半合成四环素类广谱抗菌药物,口服后 1~4 h 内血药浓度达高峰,对支原体和衣原体的抑制作用显著。大环内酯类的 7 种抗菌药物中,交沙霉素的敏感率最高为 85.57%,其次为阿奇霉素 81.44%,红霉素敏感率最低仅 71.65%,大环内酯类抗菌药物对 MP 的敏感率显著低于其他 3 类抗菌药物,差异有统计学意义($P<0.05$),这可能与该类药长期在本地区临床使用有关,且体外药敏试验同体内实际情况仍存在一定差异,不同种抗菌药物给药途径以及药物在体内

的转运、半衰期等都会影响药物疗效,如阿奇霉素在体内的半衰期达 68 h,并且有明显的靶向效应,炎症部位的药物浓度较非炎症部位高 6 倍以上,在临床可能会有更好的疗效。克林霉素作为林可酰胺类药物的一种,其对 MP 的敏感率为 82.99%,已有报道称克林霉素与阿奇霉素联合使用,能达到更好的疗效^[7],这显示克林霉素对 MP 感染有较好的治疗效果。喹诺酮类的环丙沙星、莫西沙星、左氧氟沙星、加替沙星的敏感率依次为 79.38%、86.08%、83.51%、81.44%,作为第四代喹诺酮类药物的莫西沙星,其敏感率高于其他 3 种抗菌药物,其临床治疗效果可能更好^[8]。此外还有关于大环内酯类与喹诺酮类抗菌药物治疗 MP 感染的报道^[9]。本研究所涉及的 14 种抗菌药物被分为 4 类,敏感率最高的是四环素类抗菌药物(88.40%),而敏感率最低的为大环内酯类抗菌药物(77.61%),这与临床用药习惯及抗菌药物的不良反应有关,例如四环素类药物的不良反应较多,对儿童的牙和骨骼生长影响大,喹诺酮类药物会影响未成年人软骨发育,因此 MP 临床经验用药时多采用大环内酯类抗菌药物,尤其是未成年患者,红霉素更是大环内酯类的首选药,所以使 MP 对大环内酯类抗菌药物的耐药形势越来越严峻,这也提示临床合理使用抗菌药物的重要性。

本研究分析发现,在本地区对 MP 敏感率最高的是四环素类抗菌药物,对未成年人群而言,大环内酯类的交沙霉素、阿奇霉素也是很好的选择。随着国家对抗菌药物的控制越来越严,为达到更好的临床治疗效果,临床药敏检测显得尤为重要。MP 药敏试验是指导用药、防止耐药株产生和流行的重要依据和手段,临床医生应根据实验室药敏报告,合理选择抗菌药物,避免经验用药和滥用抗菌药物。

参考文献

- [1] 郑定容,黄龙,周伟.肺炎支原体培养及药敏试验和耐药基因分析[J].中国卫生检验杂志,2013,23(5):1302-1304.
- [2] Wolff BJ, Thacker WL, Schwartz SB, et al. Detection of macrolide resistance in *Mycoplasma pneumoniae* by real-time PCR and high-resolution melt analysis[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2008, 52(10):3542-3549.
- [3] 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,2006:331-333.
- [4] 孔东辉,李永利,周若冰,等.皖北地区 11260 例上呼吸道感染患儿肺炎支原体 IgM 抗体检测结果分析[J].检验医学与临床,2012,9(4):436-437.
- [5] 郑曦.儿童急性呼吸道感染肺炎支原体抗体检测结果分析[J].中华医院感染学杂志,2013,23(14):3433-3435.
- [6] 郑业焕,王山梅,王则宇,等.156 株肺炎支原体对 14 种抗生素的药敏分析[J].医学研究杂志,2010,39(10):110-112.
- [7] 贾秀红,段培锋,李建厂,等.克林霉素辅佐阿奇霉素治疗小儿支原体肺炎 115 例疗效观察[J].滨州医学院学报,2009,32(1):29-31.
- [8] 党建桥.新喹诺酮类药物在呼吸道感染中的临床应用进展[J].中国医药指南,2013,11(22):459-460.
- [9] 陆一平,郭东升.肺炎支原体感染 69 例临床特点分析[J].实用临床医药杂志,2011,15(7):98-99.

(收稿日期:2014-03-05)