

实用医刊, 2008, 35(22): 94-95.
 [6] 丛玉隆, 魏玉香, 张立文, 等. 肝硬化患者凝血、抗凝及纤溶指标的变化与 Child-Pugh 分级的关系[J]. 中华肝脏病杂志, 2005, 13(1): 31-34.
 [7] 于庆潭. 肝硬化患者凝血功能变化及其与肝功能分级的关系[J]. 临床研究杂志, 2009, 26(9): 14-15.
 [8] 马秋英, 胡旗帜, 江春红, 等. 肝硬化患者的血清胆碱酯酶活性与

肝功能关系研究[J]. 国际医药卫生导报, 2011, 17(9): 1060-1062.
 [9] 赵芳霞. CHE 和 ALB 检测对肝硬化的诊断价值(附 38 例报告)[J]. 咸宁学院学报: 医学版, 2006, 20(3): 255.
 [10] 邱春红, 刘燕. 血清 4 项指标检测对肝硬化患者的诊断意义[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(15): 1766-1767.

(收稿日期: 2012-07-23)

• 经验交流 •

基层医院肺炎患儿肺炎链球菌的分离及耐药性分析

梁建芬¹, 吴开进²

(1. 广西贵港市第二人民医院检验科, 广西贵港 537132; 2. 广西玉林市红十字医院检验科, 广西玉林 537000)

摘要:目的 了解基层医院对肺炎患儿的肺炎链球菌(SP)分离及耐药情况, 为基层社区医院经验治疗儿童肺炎提供药物选择依据。**方法** 对 2011 年 4 月至 2012 年 3 月新入院住院及门诊首诊肺炎患儿痰及咽拭子标本培养, 分离 SP。采用生物-梅里埃 ATB Expression 细菌分析仪及配套试剂确认菌株、药敏试验。**结果** 从 1 656 例儿童肺炎标本中分离出 395 株 SP, 分离率为 23.85%。耐药率超过 95% 的有红霉素、复方新诺明、四环素、克林霉素共 4 种, 青霉素、阿莫西林、头孢噻肟、氯霉素耐药率介于 40%~20%, 耐药率较低的喹奴普汀、左氧氟沙星、万古霉素。**结论** 基层社区医院接诊肺炎儿童病例多, SP 分离率高, 菌株对常用抗菌药物耐药率高, 加强细菌培养及抗菌药物使用情况的监测, 对 SP 感染引起肺炎的治疗和抗菌药物的选择具有重要意义。

关键词:肺炎; 肺炎链球菌; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.051

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2919-02

肺炎链球菌(SP)是社区获得性肺炎感染的重要致病菌之一, 严重危害儿童健康。自从 1965 年美国波士顿首次报道耐青霉素 SP 以来^[1], 各国对耐青霉素的 SP 均有报告, 并且大多数为培养条件较好的综合医院报告结果, 本院作为基层医院对 2011 年 4 月至 2012 年 3 月肺炎儿童 SP 的分离及耐药情况分析, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采集本院门诊及住院 2011 年 4 月 1 日至 2012 年 3 月 31 日确诊为肺炎的患儿 1 656 例, 其中男 935 例, 女 721 例, 年龄 1 月至 13 岁, 平均年龄 3.7 岁。均符合《实用儿科学(第 7 版)》肺炎诊断标准。

1.2 SP 分离方法 由临床医生采集患儿咽拭子或吸痰置一次性无菌管中送检, 实验室接到标本后及时种于羊血琼脂平板和麦康凯平板(郑州安图绿科微生物工程有限公司生产), 置培养箱 35℃ 孵育 18~24 h 后, 挑取半透明、表面光滑或黏液状扁平, 周围环绕着草绿色溶血环菌落进行革兰染色, 对革兰阳性双球菌或链球菌纯培养并作 optochin 纸片法试验(杭州天和微生物试剂有限公司生产), 抑菌环大于或等于 14 mm 为阳性菌落。

1.3 鉴定与药敏 取 optochin 试验阳性菌株, 用 rapid ID 32 STREP 试条确认为 SP 后, 通过 ATB STREP 5 药敏试验, ATB Expression 读取药敏结果, 试剂仪器均为法国生物梅里埃公司生产。ATCC49619 为质控菌株。药敏参照 2009 年 CLSI M100-S19 标准判读最终结果。

1.4 统计学处理 数据分析和统计学处理用 WHONET5.4 软件进行数据处理和自动分析。

2 结果

2.1 SP 分离结果 从 1 656 例患儿痰及咽拭子标本分离出 395 株 SP, 分离率为 23.85%。痰标本分离出 305 株, 占 77.2%, 咽拭子分离出 90 株, 占 22.8%。

2.2 SP 耐药情况 395 株 SP 对 11 种抗生素的药敏试验结果见表 1。红霉素、复方新诺明、四环素、克林霉素具有较高的

耐药率。 β -内酰胺类抗生素耐药率不超 40%, 其中青霉素耐药率为 33.5%。

表 1 SP 对 11 种抗菌药物的耐药率(%)

抗菌药物	敏感	中介	耐药
红霉素	1.9	—	98.1
复方新诺明	3.4	—	96.6
克林霉素	3.7	—	96.3
四环素	2.2	—	97.8
青霉素	48.6	17.9	33.5
阿莫西林	63.1	13.7	23.2
头孢噻肟	65.1	15.6	19.3
氯霉素	63.5	9.8	26.7
喹奴普汀	98.9	—	1.1
左氧氟沙星	98.5	—	1.5
万古霉素	100.0	—	0.0

—: 无数据。

3 讨论

SP 是社区获得性肺炎最重要的致病菌之一, 尤其是婴幼儿的免疫系统尚未发育完全, 为 SP 主要易感人群。SP 的初代分离应置 5%~10% CO₂ 的环境下培养, 而本实验室和一般基层医院实验室一样, 没有 CO₂ 的培养环境, SP 的分离率为 23.85%, 高于赵瑞珍等^[2] 报告深圳社区获得性肺炎 SP 的 8.9%, 可能与医疗保健以及是否使用疫苗预防 SP 感染等因素有关。

青霉素作为治疗肺炎 SP 的首选抗生素, 不少研究发现其耐药性不断增加。Felmingham 等^[3] 曾报道了 1999~2000 年 SP 的耐药状况, 美国和加拿大耐青霉素类的 SP 分别为 32.6%、10.6%。我国目前 MOHNARIN 项目耐药监测^[4] 显

示,由于青霉素不敏感的 SP 因判定折点不同,检出率差异较大,对口服青霉素不敏感率达 78.4%,而静滴青霉素不敏感率仅为 6.0%。本资料 SP 对青霉素不敏感率为 33.5%,有资料^[5]表明,不敏感青霉素的 SP,只要青霉素对 SP 的最低抑菌浓度(MIC)小于或等于 4 mg/L,对治疗结局无不良影响。耐青霉素的 SP,CLSI 规定筛选试验中抑菌圈直径小于或等于 19 mm 时,必须进一步测青霉素的 MIC 值确认是否为耐药。王偲等^[6]比较系统完整报告了耐青霉素的 SP 药敏检测技术,但对于技术条件有限的基层医院,选择 ATB 链球菌药敏试验条检测^[7]报告,达到准确快速地检测出青霉素不敏感 SP,可以为临床治疗提供帮助。随着大环内酯类抗菌药物的广泛应用,耐大环内酯类 SP 的迅速增加已引起普遍关注,MOHNARIN 耐药监测^[4]表明,SP 对红霉素、克林霉素耐药率分别为 97.4%、93.4%。SP 耐红霉素的机制主要是 ermB 基因介导的靶位改变和 mefE 基因介导的药物外排,并使 SP 表现出对某些大环内酯类抗菌药物、克林霉素和链霉素杀阳菌素 B 耐药^[8],本组红霉素和克林霉素耐药率分别为 98.1%、96.3%,与上述监测报告一致。本组 SP 对复方新诺明和四环素有较高耐药率,但这两种是临床儿科慎用药物。SP 对万古霉素、左氧氟沙星、喹奴普汀耐药性较低,前两种药物对儿童副作用大,而喹奴普汀不为常规使用,第 3 代头孢菌素耐药率为 20%,可参照药敏结果作为治疗 SP 选择药物。

总之,在基层医院治疗肺炎患儿过程中,尽管静滴青霉素治疗 SP 仍然取得良好效果,但 SP 对青霉素的高度不敏感引起临床的注意,为了延缓 SP 对青霉素的耐药性,临床应结合药敏试验结果,适当选取阿莫西林或三代头孢菌素进行治疗,对缓解 SP 对常用药物产生高耐药性具有重要意义^[9-10]。

• 经验交流 •

同型半胱氨酸与高血压相关性的 Meta 分析

吴绍燕,左 中[△]

(重庆医科大学附属第一医院体检中心/重庆医科大学附属第一医院金山医院,重庆 400016)

摘要:目的 探讨同型半胱氨酸(Hcy)与高血压的相关性和意义。方法 以 Hcy、高血压为关键词,检索 2002 年 1 月至 2012 年 5 月公开发表的中文文献,采用 Meta 分析方法对相关文献进行定量综合分析。结果 共纳入 17 篇中文文献,累积样本量为 3 484 例,病例组 2 128 例,对照组 1 356 例。12 个一般病例对照综合研究 OR 值为 3.38,95% CI 为 2.42~7.23。结论 Hcy 水平升高是引起高血压的重要危险因素,检测血清 Hcy 对于高血压的诊断和病情监控具有重要临床价值。

关键词:半胱氨酸; 高血压; Meta 分析

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.23.052

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)23-2920-03

高血压是 1 种以动脉血压持续升高为特征的“心血管综合征”,其并发症多,致死率、致残率很高^[1-2]。同型半胱氨酸(Hcy)为 1 种含硫氨基酸,在体内参与蛋氨酸的循环,在转甲基过程中起重要作用。研究表明,Hcy 轻到中度升高与冠脉疾病、脑血管疾病、颈动脉内膜厚度等有关,与外周动脉疾病及静脉栓塞等血管疾病相关^[3]。高同型半胱氨酸血症已被认为是心血管疾病的独立危险因素之一。本研究收集了近 10 年来国内有关 Hcy 与高血压相关性的研究,并运用循证医学 Meta 分析法进行评价,以期对 Hcy 对高血压的诊断及治疗提供可靠证据。

1 资料与方法

参考文献

- [1] Sessegolo JF, Levin AS, Levy CE, et al. Distribution of serotypes and antimicrobial resistance of Streptococcus pneumoniae strains isolated in Brazil from 1988-1992[J]. J Clin Microbiol, 1994, 32(4):906-911.
- [2] 赵瑞珍,郑跃杰,邓秋莲,等. 广东省深圳社区获得性肺炎患儿肺炎链球菌的血清群/型的分布及其耐药性[J]. 中国感染与化疗杂志, 2010, 28(3):205-208.
- [3] Felmingham D, White AR, Jacobs MR, et al. The Alexander-Project: the benefits from a decade of surveillance[J]. J Antimicrob Chemother, 2005, 56(Suppl 2):S3-21.
- [4] 李耘,吕缓,薛峰,等. 我国 2009 至 2010 年 MOHNARIN 项目临床分离常见病原菌的耐药监测[J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(1):67-87.
- [5] 陆权. 儿童耐青霉素肺炎链球菌感染的治疗[J]. 临床药物治疗杂志, 2010, 8(3):20-24.
- [6] 王偲,刘岚. 肺炎链球菌实验室检测技术研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(11):1144-1145.
- [7] 张嵘,杨锦红. ATB 链球菌药敏试验条检测肺炎链球菌药敏试验的评价[J]. 中华检验医学杂志, 2008, 31(7):816-817.
- [8] 吴佳学,朱德全. 肺炎链球菌耐药性及分子流行病学调查[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(3):345-347.
- [9] 徐飞,迟富丽,谈华,等. 儿童肺炎链球菌耐药性监测分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(12):1378-1380.
- [10] 余婷婷,徐元宏. 肺炎链球菌耐药性及其耐药机制研究[J]. 国外医药:抗生素分册, 2011, 32(1):32-37.

(收稿日期:2012-06-19)

[△] 通讯作者, E-mail: zuozhongwsy@163.com.

1.1 文献检索 计算机检索中国知网、万方、维普等中文期刊全文数据库,时间限定为 2002 年 1 月至 2012 年 5 月,检索关键词为:Hcy、高血压,查阅相关资料。并辅以参考文献追溯、手工检索等方法收集相关文献,包括相关会议论文集。

1.2 文献筛选 纳入标准:(1)患者高血压的诊断符合《1999 年世界卫生组织/国际高血压学会高血压防治标准》。(2)所有研究对象均抽取空腹肘静脉血 3 mL,30 min 内分离血清,采用荧光偏振免疫分析法或酶联免疫吸附法进行检测。(3)研究设计是临床随机对照试验或半随机对照试验。(4)成人空腹血浆总 Hcy 水平正常值为 4~12 μmol/L,理想值为 Hcy<10 μmol/L,>15 μmol/L 被认为是高同型半胱氨酸(HHcy);老年