

论著

铜绿假单胞菌消毒剂-磺胺耐药基因检测及对消毒剂的抗性研究

邹义春, 柯俊, 罗卓跃, 鲍群丽

黄石市中心医院, 湖北黄石435000

摘要:

目的了解铜绿假单胞菌 I 类整合子消毒剂-磺胺耐药基因(qacEΔ1 sul1)的携带情况以及阳性菌株对碘伏、戊二醛、氯己定、“84”消毒液的抗性。方法对某院2007年12月—2008年1月连续分离的20株铜绿假单胞菌以聚合酶链反应(PCR)法检测qacEΔ1 sul1基因,测定其阳性菌株对上述4种消毒剂的最低抑菌浓度(MIC)。结果20株铜绿假单胞菌中检出qacEΔ1 sul1阳性株10株(50.00%)。碘伏、戊二醛、氯己定、“84”消毒液对qacEΔ1 sul1阳性菌株的MIC范围分别为: 8.0~128.0 μg/mL、16.0~256.0 μg/mL、1.0~16.0 μg/mL、4.0~64.0 μg/mL。结论qacEΔ1 sul1基因普遍存在于临床分离的铜绿假单胞菌中,阳性菌株对碘伏、戊二醛、氯己定、“84”消毒液存在抗性差异,应合理使用消毒剂并增加作用时间,以有效控制铜绿假单胞菌的播散。

关键词: 铜绿假单胞菌; 消毒剂-磺胺耐药基因; 消毒剂; 最低抑菌浓度; 抗药性 微生物

Detection of disinfectant sulfadiazine resistance gene qacEΔ1 sul1 and resistance to Pseudomonas aeruginosa

ZOU Yi chun , KE Jun, LUO Zhuo yue, BAO Qun li

Huangshi Central Hospital, Huangshi 435000, China

Abstract:

ObjectiveTo explore the distribution of disinfectant sulfadiazine resistance gene qacEΔ1 sul1 in Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa) and the resistance of positive strains to four kinds of disinfectants (iodophor, glutaraldehyde, chlorhexidine and “84” disinfectant ).MethodsTwenty strains of P.aeruginosa isolated from a hospital between December, 2007 and January 2008 were detected qacEΔ1 sul1 gene by polymerase chain reaction, minimum inhibitory concentrations (MICs) of the above four disinfectants were detected.ResultsIn 20 strains of P. aeruginosa, 10(50.00%) strains were positive for qacEΔ1 sul1 gene. MICs of iodophor, glutaraldehyde, chlorhexidine and “84” disinfectant to positive qacEΔ1 sul1 strains were 8.0~128.0 μg/mL,16.0~256.0 μg/mL, 1.0~16.0 μg/mL, and 4.0~64.0 μg/mL, respectively.ConclusionqacEΔ1 sul1 gene is widespread in the clinical isolated P. aeruginosa, there are differences in resistance of positive strains against four kinds of disinfectants, disinfectants should be used rationally so as to control the spread of P. aeruginosa.

Keywords: Pseudomonas aeruginosa qacEΔ1 sul1 gene disinfectants minimum inhibitory concentration drug resistance, microbial

收稿日期 2009-12-22 修回日期 2010-03-01 网络版发布日期 2010-09-30

DOI:

基金项目:

通讯作者: 邹义春

作者简介: 邹义春(1969-),男(汉族),湖北省黄冈市人,副主任医师,主要从事临床微生物检验研究

作者Email: zhoyichun@163.com

参考文献:

[1] 王春新,王继东,蔡培泉,等.国内9家医院铜绿假单胞菌消毒剂-磺胺耐药基因的研究[J].中国抗生素杂志,2007,32(12):733-735.  
[2] 张玉云,吴金花,范小莉,等.多药耐药铜绿假单胞菌消毒剂-磺胺耐药基因检测与临床意义[J].中国感染控制杂志,2009,8(1):7-9.  
[3] 邹义春,汪宏良,罗卓跃,等.多药耐药铜绿假单胞菌β 内酰胺酶基因及整合子、转座子遗传标记研究[J].中华医院感染学杂志,2008,18(12):1659-1662.  
[4] 中华人民共和国卫生部.实验技术规范[S].北京,2000.

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(881KB)
- [HTML全文]
- 参考文献PDF
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 铜绿假单胞菌; 消毒剂-磺胺耐药基因; 消毒剂; 最低抑菌浓度; 抗药性
- 微生物

本文作者相关文章

PubMed

- [5] 汪宏良,邹义春,柯俊,等.多药耐药铜绿假单胞菌16srRNA甲基化酶、氨基糖苷修饰酶基因研究 [J].中华医院感染学杂志,2008,18(11):1505-1508.
- [6] 马增煌,邹义春,汪宏良,等.多药耐药铜绿假单胞菌对氯霉素与四环素耐药相关基因研究 [J].中华医院感染学杂志,2009,19(2):135-137.
- [7] 邱红,胡礼仪.铜绿假单胞菌对氟喹诺酮类药物的耐药机制研究进展 [J].国际检验医学杂志,2008,29(4):330-332.
- [8] 周庭权,黄文祥,贾蓓.细菌对消毒剂抗性的研究进展 [J].国外医药抗生素分册,2008,29(1):32-34.
- [9] 梁爱华,贺志安.全面质量管理在化学消毒剂管理中的应用 [J].中华医院感染学杂志,2007,17(1):60-62.
- [10] 周庭权,黄文祥,贾蓓.细菌对消毒剂抗性的研究进展 [J].国外医药抗生素分册,2008,29(1):32-34.
- [11] 王玉月,史伟峰,朱永华,等.铜绿假单胞菌对5种消毒剂抗性的研究 [J].中华医院感染学杂志,2008,18(12):1717-1719.
- [12] 黄支密,仵蕾,吴林松,等.耐甲氧西林金黄色葡萄球菌对消毒剂和常用抗菌药物的耐药性及相关基因的研究 [J].中华微生物学和免疫学杂志,2006,26(12):1116-1117.
- [13] 蔡培泉,王春新,黄支密,等.阴沟肠杆菌耐药性、氯己定-磺胺耐药基因研究 [J].中华医院感染学杂志,2006,16(8):841-843.

#### 本刊中的类似文章

1. 毛璞,单靖岚,叶丹,郑蕾,李莲娜,黎毅敏.ICU多重耐药鲍曼不动杆菌医院感染的同源性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):6-9
2. 刘晓春,王国庆,王蓉,刘运德.产ESBLs肺炎克雷伯菌耐药性及基因分型 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):15-18
3. 汪定成,张惠中,杨丽华,戈伟,邵海连,韩香妮.利奈唑胺等抗菌药物对肠球菌属体外抗菌活性评价 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):37-39
4. 周秀珍,刘建华,孙继梅,刘勇.铜绿假单胞菌对 $\beta$ 内酰胺类抗生素的耐药性变迁 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):43-45
5. 顾乐平,黄晓平,蔡瑞云.产ESBLs大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):46-48
6. 张进军,杨怀德,向雪琼,李雪梅.非发酵菌在临床标本中的检出及耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):49-52
7. 黄利芝,李静.下呼吸道感染病原菌分布及耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):53-54
8. 王冠<sup>1</sup>,柯雪梅<sup>2</sup>,陈清<sup>2</sup>.不动杆菌肺炎的流行病学与防治 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(1):70-72
9. 宗春辉<sup>1</sup>,孙兰菊<sup>2</sup>,李东华<sup>2</sup>,朱广莉<sup>2</sup>,吴尚为<sup>1</sup>.MRSA分子流行病学研究 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(2):85-88
10. 刘 强,肖 鑫,张蕾蕾,许培仁.耐甲氧西林葡萄球菌及异质性万古霉素中介的检测与分析 FREE [J].中国感染控制杂志,2010,9(2):89-92
11. 董晨晓<sup>1</sup>,宋诗锋<sup>1</sup>,王 悦<sup>1</sup>,门 昆<sup>2</sup>.43株临床铜绿假单胞菌 *exoS*、*exoU* 基因的携带及其耐药性 FREE [J].中国感染控制杂志,2010,9(2):93-96
12. 孙雪皎,王豫平.鲍曼不动杆菌肺部感染的临床特点及耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(2):114-117
13. 储从家,孔繁林,吴惠玲.990株临床非发酵菌的种群分布及耐药谱分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(2):121-124
14. 李翠红,易爱华,曾咏红,朱小英.产ESBLs铜绿假单胞菌耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(2):130-131
15. 陈振华,刘文恩,邹明祥,吴安华,艾宇航.ICU多重耐药菌定植调查及耐药性分析 FREE[J].中国感染控制杂志,2010,9(3):155-159