中国感染控制杂志 2010, 9(6) 462-467 DOI: ISSN: 1671-9638 CN: 43-1390/R

综述

OXA型超广谱β 内酰胺酶的研究进展

刘晓一，刘文恩

中南大学湘雅医院，湖南长沙410008

摘要：

近年来，第三代头孢菌素和氨曲南等氧亚氨基β 内酰胺类抗生素被广泛用于临床抗感染治疗，使耐药形势日趋严重，而导致细菌对此类药物耐药的最主要原因是产生超广谱β 内酰胺酶（extended spectrum β lactamases， ESBLs）。特别是1983年德国首次从臭鼻克雷伯菌发现产ESBLs株以来，产ESBLs的菌株在世界各地被广泛报道。最常见的质粒介导的ESBLs有：TEM型、SHV型、CTX M型。至今已报道了91种OXA型酶，命名为OXA 1～89及AmpS和LCR 1。随着OXA型ESBLs的型别数量逐渐增多，对该酶的研究逐渐成为热点。

关键词： 超广谱&beta 内酰胺酶 OXA型 抗生素 抗药性 微生物

Advances in study on OXA type extended spectrum β lactamases

LIU Xiao yi，LIU Wen en

Xiangya Hospital, Central South University, Changsha 410008, China

Abstract:

Keywords:

收稿日期 2008-03-22 修回日期 2008-06-01 网络版发布日期 2010-11-30

DOI:

基金项目:

通讯作者: 刘文恩

作者简介: 刘晓一（1983-），女（汉族），山西省阳泉市人，研究生，主要从事检验医学研究。

作者Email: liuwenen@hotmail.com

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(821KB)

[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

超广谱&beta

内酰胺酶

OXA型

抗生素

抗药性

微生物

本文作者相关文章

PubMed

参考文献：

［1］Bert F，Branger C，Lambert Zechovsky N. Identification of PSE and OXA β lactamase genes in Pseudomonas aeruginosa using PCR－restriction fragment length polymorphism ［J］. J Antimicrob Chemother，2002，50（1）：11-18. ［2］周伟琳，俞云松，马亦林. 超广谱β内酰胺酶的分类 ［J］.中国抗感染化疗杂志，2002，12（4）：245-248. ［3］Naas T，Nordmann P. OXA type beta lactamases ［J］. Curr Pharm Des，1999，5（11）：865-879. ［4］Poirel L，Gerome P，De Champs C ,et al. Integron located oxa 32 gene cassette encoding an extended spectrum variant of OXA 2 lactamase from Pseudomonas aeruginosa ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2002，46（2）：566-569. ［5］Poirel L，Heritier C，Tolun V，et al. Emergence of oxacillinase mediated resistance to imipenem in Klebsilla pneumoniae ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2004，48（1）：15-22. ［6］Jan W R，Niels H. OXA type carbapenemases ［J］.J Antimicrob Chemother，2006，57（3）：373-383. ［7］Danel F，Hall L M，Livermore D M. Laboratory mutants of OXA 10 β lactamase giving ceftazidime resistance in Pseudomonas aeruginosa ［J］. J Antimicrob Chemother，1999，43（3）：339-344. ［8］Weldhagen G，Poirel L，Nordmann P. Ambler class A extended spectrum beta lactamases in Pseudomonas aeruginosa:novel developments and clinical impact ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2003，47（8）：2385-2392. ［9］Boo T W，Walsh F，Crowley B. First report of OXA 23 carbapenemase in clinical isolates of Acinetobacter species in the Irish Republic ［J］. J Antimicrob Chemother，2006，58

（5）：1101-1102. ［10］Siu L K，Lo J Y，Yuen K Y，et al.β lactamases in Shigella flexneri solates from Hong Kong and Shanghai and a Novel OXA 1 like β lactamase, OXA 30 ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2000，44（8）：2034-2038. ［11］Hall L M，Livermore D M，Gur D，et al. OXA 11, an extended spectrum variant of OXA 10 (PSE 2) beta lactamase from Pseudomonas aeruginosa ［J］. Antimicrob Agents Chemother，1993，37（8）：1637-1644. ［12］Danel F，Hall L M，Gur D，et al. OXA 16, a further extended spectrum variant of OXA 10 β lactamase, from two Pseudomonas aeruginosa isolates ［J］. Antimicrob Agents Chemother，1998，42（12）：3117-3122. ［13］Danel F，Hall L M，Gur D，et al. OXA 17, a further extended spectrum variant of OXA 10 β lactamase, isolated from Pseudomonas aeruginosa ［J］. Antimicrob Agents Chemother，1999，43（6）：1362-1366. ［14］Scoulica E，Aransay A，Tselentis Y. Molecular characterization of the OXA 7 β lactamase gene ［J］. Antimicrob Agents Chemother，1995，39（6）：1379-1382. ［15］Aubert D，Poirel L，Chevalier J，et al. Oxacillinase mediated resistance to cefepime and susceptibility to ceftazidime in Pseudomonas aeruginosa ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2001，45（6）：1615-1620. ［16］Shah A A，Hasan F，Ahmed S，et al. Characteristics, epidemiology and clinical importance of emerging strains of gram negative bacilli producing extended spectrum β lactamases ［J］. Res Microbiol，2004，155（6）：409-421. ［17］Kalai B S，Achour W，Abbassi M S，et al. Nosocomial outbreak of OXA 18 producing Pseudomonas aeruginosa in Tunisia ［J］. Clin Microbiol Infect，2007，13（8）：794-800. ［18］Philippon L N，Naas T，Bouthors A T，et al. OXA 18, a class D clavulanic inhibited extended spectrum β lactamase from Pseudomonas aeruginosa ［J］. Antimicrob Agents Chemother，1997，41（10）：2188-2195. ［19］王金良.新型细菌β 内酰胺酶的发现与研究进展 ［J］. 医学检验与临床，2007，18（3）：1-3. ［20］Mulvey M R，Boyd D A，Baker L，et al. Characterization of a Salmonella enterica serovar agona strain harbouring a class 1 integron containing novel OXA type β lactamase (blaOXA 53) and 6' N aminoglycoside acetyltransferase genes ［aac (6') I30］ ［J］. J Antimicrob Chemother，2004，54（2）：354-359. ［21］蒋晓飞，洪秀华，倪语星.OXA型β 内酰胺酶 ［J］. 国外医药抗生素分册，2003，24 (5)：232-236. ［22］Adediran S A，Nukaga M，Baurin S. Inhibition of class D lactamases by acyl phosphates and phosphonates ［J］. Antimicrob Agents Chemother，2005，49（10）：4410-4412.

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β 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1，柯雪梅2，陈清2.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 1，孙兰菊 2，李东华 2，朱广莉 2，吴尚为1.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1，宋诗铎1，王 悦1，门 昆2.43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

Copyright by 中国感染控制杂志