

多重耐药菌医院感染 预防与控制



北京大学第一医院
中国医院协会医院感染管理专业委员会 主任委员
李六亿
2019.10

主要内容

- ▶ 细菌耐药的重要性
- ▶ 细菌耐药的防控形势严峻
- ▶ MDRO感染的主要危险因素
- ▶ MDRO防控

细菌耐药的重要性

细菌耐药——全球关注焦点



WHO 在2011年世界卫生日 “抵御
抗菌素耐药性：今天不采取行动，明天
就无药可用”

主题：抵御耐药性——
今天不采取行动，明天
将无药可用，强调应加
强对细菌耐药性的管理
与预防控制。

细菌耐药——全球关注焦点

2014年9月，美国总统奥巴马签署行政令，发布《防治耐药菌的国家战略》。



将“减慢耐药菌发展及防止耐药菌的感染传播”作为首要目标，充分显示对细菌耐药性的关注和重视。

CDC. NATIONAL STRATEGY FOR COMBATING ANTIBIOTIC-RESISTANT[R]. WASHINGTON:THE WHITE HOUSE,2014



细菌耐药——全球关注焦点

国内的关注和重视

- ◆ 《卫生部办公厅关于加强多重耐药菌医院感染控制工作的通知》卫办医发〔2008〕130号
- ◆ 《多重耐药菌医院感染预防与控制技术指南（试行）》
- ◆ 《抗菌药物临床应用管理办法》（卫生部令第84号）
- ◆ 《抗菌药物临床应用指导原则》
- ◆ 医院管理与评价的重要指标，等级评审的核心指标

细菌耐药——全球关注焦点

国内的关注和重视

- ◆建立部际合作机制：国家卫生计生委、发展改革委、教育部、科技部、环境保护部、农业部、文化部、食品药品监管总局等10余个共同成立“应对细菌耐药联防联控工作机制”。
- ◆制订发布《遏制细菌耐药国家行动计划（2016-2020）》：明确工作目标（共6个方面的具体措施）、提出了各部门职责和主要措施（共九项）、加强了落实保障力度。

细菌耐药——防控形势很严峻

- ▶ 抗菌药物不合理应用现象普遍，尤其是基层医疗机构；
- ▶ 细菌的耐药性呈上升趋势；
- ▶ 抗菌药物合理使用和耐药菌防控的意识薄弱；
- ▶ 耐药菌防控涉及多部门联动。

MDRO感染的主要危险因素

01 老年

02 免疫功能低下

03 接受中心静脉插管、机械通气、泌尿道插管等各种侵入性操作

04 近期（90 d 内）接受3种及以上抗菌药物治疗

05 既往多次或长期住院

06 既往有MDRO 定植或感染史

多重耐药菌基本概念

多重耐药 (Multidrug Resistance Bacteria , MDRO) 指对通常敏感的常用的 **3 类或 3 类以上** 抗菌药物同时呈现耐药的细菌也包括 **泛耐药** (extensive drug resistance , X D R) 和 **全耐药** (pan drug resistance , P D R)

泛耐药：对除1或2种（粘菌素或替加环素）外的所有抗菌药物均耐药的细菌

全耐药：对所有抗菌药物全部耐药的细菌

常见医院感染相关多重耐药菌（MDROs）

MRSA

耐甲氧西林金黄色葡萄球菌

VRE

耐万古霉素肠球菌

ESBLs

产ESBLs肠杆菌科细菌

CRE

耐碳青霉烯类肠杆菌科细菌

MDR-PA

多重耐药铜绿假单胞菌

MDR-AB

多重耐药鲍曼不动杆菌

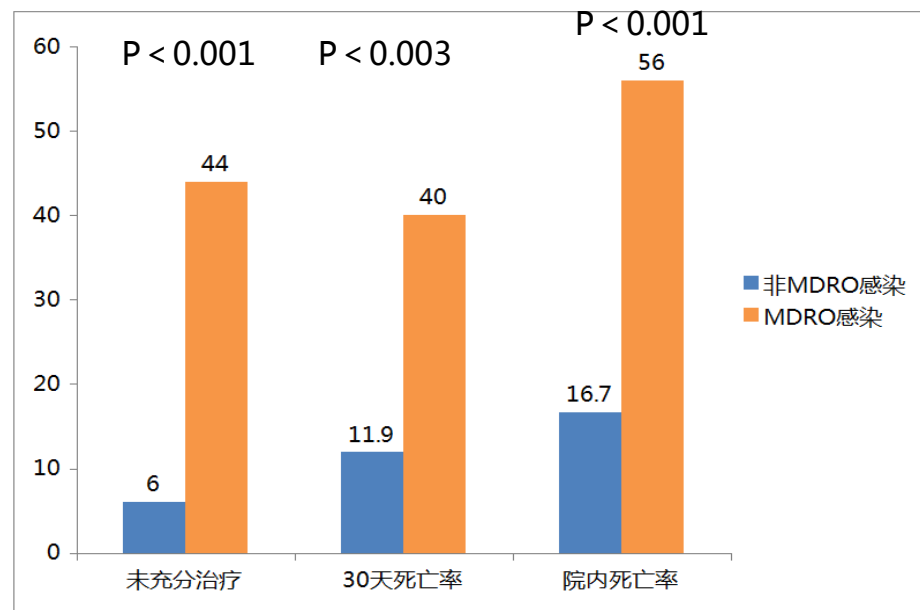
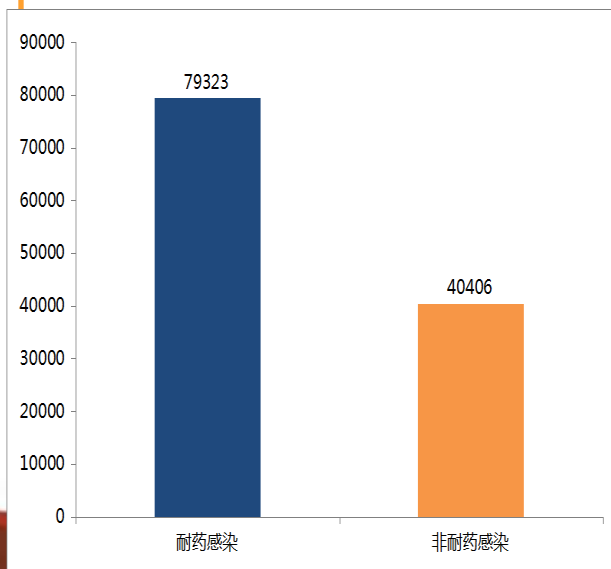
常见多重耐药菌感染部门和部位

部门：重症监护病房、血液病房、肿瘤化疗病房等感染较多、抗菌药物使用强度较高的科室。

部位：下呼吸道感染、手术部位感染、血管导管相关血流感染、导尿管相关尿路感染，以下呼吸道感染最常见。

多重耐药菌造成的主要危害

- 延长住院时间
- 增加医疗费用
- 增加病死率
- 增加抗菌药物的不良反应
- 成为传播源



2005-2008年美国德克萨斯医院内开展的回顾性研究分析 (病死率)

3 Tam HV, et al. Antimicrobial agents and chemotherapy. 2010;54(9):3717-3722

分析比较感染第三代头孢菌素耐药的肠杆菌属的46个患者与113个无耐药的患者
医疗费用每病例前者是\$ 79 323元,后者\$ 40 406元



MDRO感染方式

◆内源性感染：抗菌药物的合理使用

◆外源性感染：主要通过接触传播方式

MDRO感染源

生物性传播源



MDRO感染者及携带者

非生物性传播源



被MDRO污染的医疗器械和环境

MDRO感染的防控

——从三个环节角度

▶ 感染源：

- ▶ 加强监测，做到四早；
- ▶ 暴发的监测与控制；
- ▶ 隔离患者；

▶ 感染途径：手卫生、消毒、物品专用、警示标识

。 。 。

▶ 易感人群：保护性隔离、提高机体抵抗力

MDRO感染的防控

——从两个层面

□管理层面：

- 遵守法规
- 制定制度
- 加强监督、
评价与反馈
- 加强培训
- MDT

□技术层面

- 加强监测
- 抗菌药物合理应用
- 手卫生管理
- 隔离预防措施
- 环境和设备清洁消毒的落实
- 暴发的调查与控制

MDRO的防控 ——任重道远

扫一扫 关注北大医院感控微信号



北京大学第一医院
1915-2015



谢谢聆听

