

30-33.

[6] Yu MW, Hsu FC, Sheen IS, et al. Prospective study of hepatocellular carcinoma and liver cirrhosis in asymptomatic chronic hepatitis B virus carriers[J]. Am J Epidemiol, 1997, 145 (11): 1039-1047.

[7] Ha NB, Ha NB, Ahmed A, et al. Risk factors for hepatocellular carcinoma in patients with chronic liver disease: a case-control study[J]. Cancer Causes Control, 2012, 23(3): 455-462.

[8] Chen DS. Fighting against viral hepatitis: lessons from Taiwan [J]. Hepatology, 2011, 54(2): 381-392.

[9] Yang HI, Yuen MF, Chan HL, et al. Risk estimation for hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis B (REACH-B): development and validation of a predictive score[J]. Lancet Oncol, 2011, 12(6): 568-574.

[10] Chen CJ, Yang HI. Natural history of chronic hepatitis B REVEAled[J]. J Gastroenterol Hepatol, 2011, 26(4): 628-638.

(收稿日期:2012-04-23)

• 经验交流 •

某镇区医院肺炎克雷伯菌感染情况调查及耐药分析^{*}

黄健云,李璐琳,杨纲华[△],孙 红
(南方医科大学附属小榄医院,广东中山 528415)

摘要:目的 了解某镇区医院肺炎克雷伯菌感染情况和耐药特点。方法 回顾性分析该院 2009 年 11 月至 2011 年 10 月 750 株肺炎克雷伯菌感染情况及耐药特点。结果 2 年期间产超广谱 β 内酰胺酶(ESBLs)肺炎克雷伯菌检出率为 30.3%(227/750),以儿科最多,占 26.9%(61/227),其主要来源于呼吸道标本 67.8%(154/227);按年份分组比较分析,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率由 31.7%(120/379)降到 28.8%(107/371);其对 β 内酰胺类和喹诺酮类的耐药性增强,对庆大霉素、头孢替坦和亚胺培南的耐药性降低。结论 该院产 ESBLs 肺炎克雷伯菌主要来自社区感染,并主要引起下呼吸道感染;部分产 ESBLs 肺炎克雷伯菌株呈多重耐药表型特征,应加强对产 ESBLs 菌株的社区感染监测及防控。

关键词:克雷伯菌,肺炎; β 内酰胺酶类; 抗药性,细菌
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.046 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2012)17-2138-02

肺炎克雷伯菌是医院感染的重要致病菌之一,最常见的感染部位为泌尿道与肺部。同时它也是产超广谱 β 内酰胺酶(ESBLs)最常见的细菌之一^[1]。近年来,在抗菌药物选择性压力下,ESBLs 在革兰阴性杆菌中的流行有上升趋势^[2]。为了解镇区医院肺炎克雷伯菌感染情况和耐药特点,本文对本院 2009 年 11 月至 2011 年 10 月肺炎克雷伯菌感染情况进行回顾性调查分析。

1 材料与方法

- 1.1 材料** 菌株来源:2009 年 11 月至 2011 年 10 月本院门诊及住院患者的各类送检标本(剔除同一患者相同部位的重复菌株)中分离鉴定的肺炎克雷伯菌,共 750 株。质控菌株:肺炎克雷伯菌 ATCC700603、大肠埃希菌 ATCC25922。
- 1.2 仪器与试剂** VITEK-2 细菌鉴定药敏分析仪(法国梅里埃公司)。VITEK-2 细菌鉴定药敏分析仪配套的革兰阴性杆菌(GN)鉴定卡及 AST-GN13 药敏卡。
- 1.3 方法** 细菌鉴定、ESBLs 检测及药敏试验均使用

VITEK-2 全自动细菌分析系统。其中鉴定试验用 GN 卡,ESBLs 及药敏试验用 AST-GN13 卡。

1.4 统计学处理 采用 WHONET5.5 软件进行细菌耐药性分析,应用 SPSS13.0 统计软件进行 χ^2 检验分析。

2 结 果

- 2.1 肺炎克雷伯菌感染情况** 2 年期间产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率为 30.3%(227/750),以儿科为最多,占 26.9%(61/227),其主要来源于呼吸道标本 67.8%(154/227),其次是伤口、血液、泌尿系标本;按年份分组比较分析,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率由 31.7%(120/379)降到 28.8%(107/371)。
- 2.2 肺炎克雷伯菌耐药特点** 按年份分组比较分析,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌对 β 内酰胺类和喹诺酮类的耐药性增强,对庆大霉素、头孢替坦和亚胺培南的耐药性降低,对 β 内酰胺类以外抗菌药物,产 ESBLs 比非产 ESBLs 的耐药性强($P < 0.01$),见表 1。

表 1 产 ESBLs 与非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌耐药性比较(%)

抗菌药物	2009 年 11 月至 2010 年 10 月		2010 年 11 月至 2011 年 10 月	
	产 ESBLs(<i>n</i> =120)	非产 ESBLs(<i>n</i> =259)	产 ESBLs(<i>n</i> =107)	非产 ESBLs(<i>n</i> =264)
头孢唑啉	100.0	5.8	100.0	4.2
头孢曲松	99.2	0.8	99.1	0.0
头孢他啶	60.0	1.2	65.2	0.8
头孢吡肟	41.7	0.0	56.1	0.0
氨苄西林/舒巴坦	50.8	4.6	73.8	5.3

^{*} 基金项目:中山市医学科研基金项目(2009063)。[△] 通讯作者,E-mail:yangganghua1888@163.com。

续表 1 产 ESBLs 与非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌耐药性比较 (%)

抗菌药物	2009 年 11 月至 2010 年 10 月		2010 年 11 月至 2011 年 10 月	
	产 ESBLs(<i>n</i> =120)	非产 ESBLs(<i>n</i> =259)	产 ESBLs(<i>n</i> =107)	非产 ESBLs(<i>n</i> =264)
氨曲南	60.7	1.2	72.2	0.8
庆大霉素	58.3	6.2	36.4	8.3
妥布霉素	10.0	1.5	15.9	1.5
阿米卡星	2.5	0.8	13.1	0.0
环丙沙星	25.8	3.1	40.2	5.7
左氧氟沙星	23.3	3.1	37.4	4.9
复方新诺明	65.8	8.1	63.6	12.1
呋喃妥因	21.7	11.2	28.0	9.1
头孢替坦	5.8	2.7	0.9	0.0
亚胺培南	0.8	0.0	0.0	0.0
哌拉西林/他唑巴坦	0.8	0.0	0.0	0.0

3 讨 论

本研究回顾性分析了本院近 2 年的肺炎克雷伯菌感染情况,2 年期间产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率为 30.3%(227/750),低于杨晓燕等^[3]报道的 43.8%(147/336)。按年份分组比较分析,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率由 31.7%(120/379)降到 28.8%(107/371),与陈贤云等^[4]报道的逐年上升不一致。调查分析发现肺炎克雷伯菌科室分布以儿科为最多,占 26.9%,产 ESBLs 菌株分离率为 26.9%(61/227),且主要来自社区感染患者,与戴玮等^[5]和胡海清和周庭银^[6]报道的不一致,可能由于本院是镇区医院,患者多来自社区感染者。调查分析结果显示,肺炎克雷伯菌主要引起下呼吸道感染,其次是伤口、血液感染,再次是尿路感染,与卓超等^[7]报道的不完全一致。

药敏分析结果显示,部分产 ESBLs 肺炎克雷伯菌呈多重耐药性。按年份分组比较分析,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌对 β 内酰胺类和喹诺酮类的耐药性增强,对庆大霉素、头孢替坦和亚胺培南的耐药性降低;产 ESBLs 肺炎克雷伯菌比非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌的耐药性明显增强($P<0.01$)。比较分析发现本院为镇区医院,非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌对所测试的各种抗菌药物耐药率均低于 13%,较孙丽媛等^[8]、柯永坚等^[9]和陈贤云等^[10]报道的耐药率低,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌与非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌的耐药率明显低于省级或市级医院报导的相应菌株。

综上所述,本院为镇区医院,产 ESBLs 肺炎克雷伯菌检出率普遍低于省级或市级综合医院,并且产 ESBLs 肺炎克雷伯菌及非产 ESBLs 肺炎克雷伯菌大部分抗菌药物的耐药率低于省级或市级综合医院的相应菌株;本院产 ESBLs 肺炎克雷伯菌主要来自社区感染,而省级或市级综合医院产 ESBLs 肺炎克雷伯菌主要来自医院感染重点科室^[7-12];应加强对产 ESBLs 肺炎克雷伯菌的社区感染监测及防控。

参考文献

[1] 吴蓉,邱燕,刘东华,等.肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(2):265-266.

[2] 叶惠芬,刘平,陈惠玲,等.广州地区肺炎克雷伯菌分布和耐药性调查[J].实用医学杂志,2006,22(7):833-835.

[3] 杨晓燕,冯亚群,张宝瑞,等.肺炎克雷伯菌感染临床分布及其 ESBLs 介导耐药的特征[J].实用医学杂志,2011,27(18):3411-3413.

[4] 陈贤云,夏春,薛莲,等.产超广谱 β 内酰胺酶大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(20):2397-2398.

[5] 戴玮,罗鹏,张莉萍.764 株肺炎克雷伯菌的分布特征及耐药性分析[J].重庆医学,2011,40(3):232-236.

[6] 胡海清,周庭银.ICU 病区感染的革兰阴性杆菌的种类及耐药性分析[J].实用医学杂志,2008,27(18):3246-3248.

[7] 卓超,苏丹虹,倪煜星,等.2009 年中国 CHINET 大肠埃希菌和克雷伯菌属细菌耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2010,10(6):430-435.

[8] 孙丽媛,赵云冬,李明成,等.下呼吸道感染病原菌分布及耐药性监测[J].实用医学杂志,2010,26(23):4407-4409.

[9] 柯永坚,朱红军,肖亮生,等.348 株肺炎克雷伯菌耐药性分析[J].海南医学,2010,21(10):92-93.

[10] 陈贤云,夏春,薛莲.产超广谱 β 内酰胺酶大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌的分布及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(20):2397-2398.

[11] 林旭常,余小青,陈景连.重症监护病房医院感染病原菌分布及耐药性分析[J].海南医学,2010,21(9):107-109.

[12] 吕春兰,郝爱军,杨荣生.ICU 病房下呼吸道感染病原菌的临床分布及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2011,32(21):2462-2465.

(收稿日期:2012-04-17)