

DOI: 10. 3969/j. issn. 1671-9638. 2014. 05. 016

## 康复医院住院患者痰培养病原菌分布及耐药性

# Distribution and drug resistance of pathogens isolated from sputum of hospitalized patients in a rehabilitation center

赵艳萍(ZHAO Yan-ping)

(首都医科大学附属北京康复医院, 北京 100144)

(Beijing Rehabilitation Hospital, Capital Medical University, Beijing 100144, China)

**[摘要]** 目的 探讨康复医院痰培养分离病原菌的分布特点及耐药性,为临床合理选用抗菌药物提供依据。方法 回顾性分析某康复医院 2012 年 4 月—2013 年 3 月住院患者送检的 1 087 份痰培养标本资料。结果 共分离病原菌 686 株,其中革兰阴性菌 661 株(96.36%),革兰阳性菌 25 株(3.64%);分离率居前 4 位的病原菌依次为铜绿假单胞菌(338 株,49.27%)、肺炎克雷伯菌(69 株,10.06%)、奇异变形杆菌(57 株,8.31%)和大肠埃希菌(47 株,6.85%)。铜绿假单胞菌对常用抗菌药物表现较高的耐药性,羧苄西林、氧氟沙星的耐药率均>70%;对亚胺培南、美罗培南的耐药率分别为 31.66%、38.17%;对阿米卡星、头孢他啶、妥布霉素的耐药率较低,分别为 14.79%、18.64%、19.23%。结论 铜绿假单胞菌是该康复医院住院患者呼吸道感染的主要病原菌,临床医生应合理选用抗菌药物。

**[关键词]** 康复医院;痰培养;病原菌;铜绿假单胞菌;耐药;抗药性;微生物

**[中图分类号]** R969.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2014)05-0309-02

康复医院患者多由治疗性医院转入,以长期卧床及高龄患者居多,住院时间长;医院感染以呼吸道感染为主,且病原菌耐药率逐年上升,给临床治疗带来很大困难。因此,了解康复医院住院患者痰培养病原菌分布及其耐药性,对指导临床合理应用抗菌药物,治疗呼吸道感染具有重要意义。

## 1 材料与方法

1.1 菌株来源 菌株分离自本院 2012 年 4 月—2013 年 3 月住院患者送检的 1 087 份痰培养标本,其中同一患者连续多次分离出同一菌株不重复计入。

1.2 质控菌株 用大肠埃希菌 ATCC 25922、肺炎克雷伯菌 ATCC 700603、金黄色葡萄球菌 ATCC 25923、铜绿假单胞菌 ATCC 27853,对鉴定和药敏试剂进行质量控制。

1.3 标本采集 能自行咳痰者,经充分漱口后留取深部痰液;不能自行咯痰者,用无菌吸痰管吸取下呼吸道分泌物。痰涂片白细胞>25 个/LP,上皮细胞<10 个/LP 为合格标本<sup>[1]</sup>。

1.4 方法 按《全国临床检验操作规程》<sup>[1]</sup>中方法

分离病原菌;药敏试验采用 K-B 纸片扩散法,结果按照美国临床实验室标准化协会(CLSI)2009 年版标准判断。

## 2 结果

2.1 病原菌分布 共分离病原菌 686 株,其中革兰阴性(G<sup>-</sup>)菌 661 株(96.36%),革兰阳性(G<sup>+</sup>)菌 25 株(3.64%),详见表 1。

2.2 耐药率 主要 G<sup>-</sup> 菌的耐药率见表 2。

表 1 686 株痰培养病原菌分布

菌名	株数	构成比(%)
<b>G<sup>-</sup> 菌</b>	<b>661</b>	<b>96.36</b>
铜绿假单胞菌	338	49.27
肺炎克雷伯菌	69	10.06
奇异变形杆菌	57	8.31
大肠埃希菌	47	6.85
黏质沙雷菌	34	4.96
其他 G <sup>-</sup> 菌	116	16.91
<b>G<sup>+</sup> 菌</b>	<b>25</b>	<b>3.64</b>
金黄色葡萄球菌	14	2.04
肠球菌属	6	0.87
其他 G <sup>+</sup> 菌	5	0.73

[收稿日期] 2013-10-22

[作者简介] 赵艳萍(1973-),女(汉族),河北省张家口市人,主管护师,主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 赵艳萍 E-mail: zyp5237@163.com

表 2 主要 G<sup>-</sup> 菌的耐药率(%)

抗菌药物	铜绿假单胞菌(n=338)	肺炎克雷伯菌(n=69)	奇异变形杆菌(n=57)	大肠埃希菌(n=47)
阿洛西林	77.81	100.00	100.00	100.00
阿米卡星	14.79	17.39	38.60	12.77
氨基西林	-	-	91.23	100.00
氨曲南	35.79	75.36	0.00	68.09
环丙沙星	34.91	63.77	47.37	78.72
美罗培南	38.17	18.84	0.00	0.00
美洛西林	89.05	89.96	33.33	100.00
诺氟沙星	44.67	72.46	50.88	87.23
哌拉西林	45.86	81.16	0.00	100.00
庆大霉素	40.94	57.97	75.44	82.98
羧苄西林	90.83	100.00	-	-
头孢吡肟	25.74	76.81	0.00	75.47
头孢克肟	-	82.61	52.63	100.00
头孢哌酮	43.20	85.51	12.28	100.00
头孢曲松	-	79.71	0.00	100.00
头孢噻肟	-	88.41	5.26	93.62
头孢他啶	18.64	65.22	0.00	46.81
头孢西丁	-	-	0.00	-
头孢唑林	-	100.00	-	100.00
头孢唑肟	96.75	75.36	25.56	-
妥布霉素	19.23	56.52	75.44	80.85
亚胺培南	31.66	17.39	3.51	5.26
氧氟沙星	70.41	72.46	42.11	87.23
左氧氟沙星	57.99	72.46	24.56	85.11

### 3 讨论

调查结果显示,本康复医院住院患者痰培养病原菌以 G<sup>-</sup> 菌为主(占 96.36%),其中铜绿假单胞菌占 G<sup>-</sup> 菌的 51.13%,占所有病原菌的 49.27%。

铜绿假单胞菌在医院环境中广泛存在,复杂的耐药机制致使其对多数抗菌药物天然耐药,而在使用抗菌药物后又可发生获得性耐药<sup>[2]</sup>。表 2 显示,铜绿假单胞菌对羧苄西林、氧氟沙星的耐药率均高于 70%;对亚胺培南、美罗培南的耐药率分别为 31.66%、38.17%,这与临床上碳青霉烯类药物的使用有关,提示临床医生应慎重使用该类药物,不能过度使用或滥用;对阿米卡星、头孢他啶、妥布霉素耐药率较低,分别为 14.79%、18.64%、19.23%,这可能与此类药物有肾毒性、听神经损害等副作用,临床使用较少有关<sup>[3]</sup>。

综上所述,铜绿假单胞菌是本康复医院住院患

者呼吸道感染的主要病原菌,且耐药较严重。临床医生在治疗各类感染时应严格掌握抗菌药物的适应证,避免长期使用广谱或超广谱抗菌药物,减小抗菌药物的选择性压力,以防交叉耐药;并且应根据药敏试验结果选择抗菌药物使用<sup>[4]</sup>。

#### [参考文献]

- [1] 叶应妩,王毓三.全国临床检验操作规程[M].2版.南京:东南大学出版社,1997:460-462.
- [2] 胡善清,徐道妙.基层医院重症监护室医院获得性肺炎病原菌分布及耐药性[J].中国感染控制杂志,2013,12(1):66-67.
- [3] 古月,陈利,黎德群.老年患者下呼吸道病原菌分布及耐药分析[J].实用医技杂志,2008,15(14):1777-1779.
- [4] 张栩,盛传伦.铜绿假单胞菌感染现状及耐药分析[J].中国实验诊断学,2013,17(1):199-201.

(本文编辑:曾翠)