

连续 3 年血液细菌培养及药敏分析

叶 满,文晓君,卢美群,李传杰(广西医科大学第七附属医院检验科,广西 梧州 543001)

【摘要】 目的 通过对住院患者的血培养分析,了解临床分离病原菌的流行分布及耐药趋势。**方法** 对该院 2006~2008 年血培养标本细菌分离和耐药情况进行回顾性分析。**结果** 连续 3 年共 1 078 份血培养共分离阳性菌 95 株,阳性率 8.81%,革兰阳性菌 42 例,占 44.21%,革兰阴性菌 53 株,占 55.79%。大肠埃希菌对亚胺培南、美罗培南敏感率 100%,万古霉素、替考拉宁对革兰阳性球菌敏感率 100%。**结论** 动态掌握血培养细菌感染的分布及药敏情况,对临床调整治疗方案、及时发现耐药菌株、更好地服务于临床有重要意义。

【关键词】 血培养; 分离率; 耐药

DIO:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.16.004

中图分类号:R669.4;R446.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)16-1672-02

Blood germiculture for three consecutive years and its drug sensitivity analysis YE Man, WEN Xiao-jun, LU Mei-qun, LI Chuan-jie. Seventh Affiliated Hospital of Guangxi Medical University, Wuzhou, Guangxi 543001, China

【Abstract】 Objective To learn about the distribution of clinical pathogens and their drug resistance tendency by analyzing the blood culture of the hospital patients. **Methods** To perform the retrospective analysis on the distribution of isolated bacteria in blood culture specimen from 2006 to 2008 and its drug resistance situation in our hospital. **Results** 95 positive bacteria were isolated in 1078 cases of blood culture for three consecutive years. The positive rate was 8.81%. There were 42 Gram positive bacteria(44.21%) and 53 Gram negative bacilli(55.79%). The sensitivity of Klebsiella pneumoniae and Escherichia coli and Pseudomonas aeruginosa to imipenem and meropenem was 100%. Vancomycin and teicoplanin had the sensitivity of 100% to Gram positive bacteria. **Conclusion** Dynamically grasping the distribution of clinical pathogens and their drug resistance tendency has important significance to adjust the clinical treatment plan and discover the drug resistant strains.

【Key words】 blood culture; separation rate; drug resistant rate

近年来,病原菌对常用的广谱抗菌药耐药率越来越严重^[1],尽早确定病原菌,报告药敏结果,对临床调整治疗方案,及时发现耐药菌株,更好地服务于临床有重要意义。

1 材料与方 法

1.1 材料 选取 2006~2008 年本院微生物室血培养标本 1 078 份。

1.2 方法 患者发热时抽血 5 mL,无菌注入血培养瓶(购于郑州安图生物制品公司)中混匀,置 35℃ 孵箱进行培养。每日观察,发现液体混浊或液面有白色黏附物时,取少量接种于血平板和麦康凯平板,经分离的病原菌采用 VITEK-ATB 系统进行鉴定和药敏试验,鉴定和药敏试剂采用法国生物梅里埃产品。

1.3 质控菌株 大肠埃希菌 ATCC25922、绿脓假单胞菌 ATCC27853、金黄色葡萄球菌 ATCC5923 均购自卫生部药品检定所^[2]。

1.4 数据统计 采用法国生物梅里埃系统进行统计。

2 结 果

2.1 病原菌分布情况 3 年血液培养送检率分别为 13.69%、12.29%、11.37%,阳性率分别为 8.64%、9.97%、7.89%。1 078 份标本共分离阳性菌 95 株,阳性率 8.81%,其中革兰阳性菌 42 例,占 44.21%,革兰阴性菌 53 株,占 55.79%。革兰阳性菌以凝固酶阴性葡萄球菌居多,为 18 例,占 42.86%;革兰阴性菌以大肠埃希菌(18 例)和肺炎克雷伯菌(13 例)占优势,分别占 33.96%和 24.53%;真菌 7 例,占 7.37%。连续 3 年血培养前 5 位细菌检出情况,见表 1。

表 1 连续 3 年血培养前 5 位细菌检出情况(n)

细菌	2006 年	2007 年	2008 年	合计
大肠埃希菌	5	7	6	18
肺炎克雷伯菌	3	6	4	13
表皮葡萄球菌	5	3	1	9
金黄色葡萄球菌	3	2	1	6
真菌	2	1	4	7

2.2 病原菌耐药特点 凝固酶阴性葡萄球菌和金黄色葡萄球菌的耐药率,见表 2。大肠埃希菌耐药率,见表 3。

表 2 凝固酶阴性葡萄球菌和金黄色葡萄球菌的耐药率(%)

抗菌药	2006 年(n=9)	2007 年(n=9)	2008 年(n=6)
青霉素	100.0	100.0	100.0
复方新诺明	100.0	100.0	100.0
苯唑西林	77.8	88.9	50.0
红霉素	100.0	100.0	100.0
庆大霉素	100.0	100.0	100.0
克林霉素	33.3	44.4	66.7
左氧氟沙星	0.0	0.0	50.0
四环素	55.6	66.7	100.0
万古霉素	0.0	0.0	0.0
替考拉宁	0.0	0.0	0.0

表 3 大肠埃希菌耐药率 (%)

抗菌药	2006 年(n=5)	2007 年(n=7)	2008 年(n=6)
阿莫西林	100.0	100.0	100.0
阿莫西林/棒酸	40.0	42.8	50.0
哌拉西林	80.0	85.7	75.0
哌拉西林/他唑巴坦	20.0	14.3	25.0
头孢呋辛	100.0	100.0	100.0
头孢他啶	60.0	71.4	66.7
头孢噻肟	80.0	85.7	83.3
头孢吡肟	60.0	71.4	66.7
亚胺培南	0.0	0.0	0.0
美洛培南	0.0	0.0	0.0
庆大霉素	60.0	71.4	50.0
阿米卡星	60.0	42.8	50.0
妥布霉素	60.0	57.1	66.7
环丙沙星	100.0	71.4	83.3
复方新诺明	100.0	85.7	83.3

3 讨 论

菌血症是临床上常见的危重疾病之一,如不及时治疗,预后较差。血液培养是确定败血症诊断的重要依据,尽早做血培养,为临床尽早明确诊断和及时治疗败血症有重要意义。

近年来相关报道显示血液培养的阳性率多为 10% 以上,本院血液培养的阳性率为 8.81%,比孙海玲^[3]、杨敬芳等^[4]报道低,可能与患者的个体情况和临床采样的时机有关,或不同地区存在差异所致,亦有可能与试剂有关,本院从成本考虑采用的是国产试剂,而且送检率逐年下降亦有可能造成阳性率低。凝固酶阴性的葡萄球菌,占革兰阳性菌 42.86%,革兰阴性菌以大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌占优势,分别占 33.96% 和 24.53%,与其他文献报道大致相似^[5]。有真菌感染 7 例,占 7.37%,其中 1 例合并感染猪红斑丹毒丝菌,有 4 例是马尔尼

菲青霉菌,致死率极高^[6]。

药敏结果表明大部分的病原菌对大多数的抗菌药物耐药。其中凝固酶阴性的葡萄球菌和金黄色葡萄球菌对青霉素、复方新诺明全部耐药,有 2 年对苯唑西林耐药率高达 75% 以上,仅万古霉素、替考拉宁未出现耐药株。革兰阴性菌的耐药情况亦很严重,大肠埃希菌产超广谱 β-内酰胺酶达 60% 以上,与文献相比略高^[5],可能与近年广泛使用、大量滥用头孢类药物有关。目前其对哌拉西林/他唑巴坦、亚胺培南、美罗培南仍有较高的敏感性。

由此看来,本院 2006~2008 年 3 年来血培养药敏变化不大,但多数败血症患者的耐药情况是非常严重的。积极做好血培养检测,及时发现病原菌,了解致病菌的耐药情况,为临床医生提供合理使用抗菌药物依据,有助于减少或延缓耐药菌株的产生。

参考文献

[1] 侯晓娜,杨婧,刘珊,等.连续 8 年的病原菌耐药性监测结果分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(10):1434-1436.

[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:720-723.

[3] 孙海玲.612 例血培养标本的细菌分布和耐药情况分析[J].浙江临床医学,2009,11(1):78-79.

[4] 杨敬芳,李继红,王鑫,等.6 445 份血标本分离菌的分布特征及耐药谱型研究[J].中华医院感染学杂志,2003,13(6):575-577.

[5] 徐修礼,杨春龙,樊新,等.血培养标本中病原菌分布及其耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(10):1456-1459.

[6] 卓超,苏丹虹,朱德妹,等.2007 年 CHINET 大肠埃希菌和克雷伯菌属耐药性监测[J].中国感染与化疗杂志,2009,9(3):185-191.

(收稿日期:2010-04-03)

(上接第 1671 页)

究,了解本地区支原体的耐药现状对指导临床诊治有重要参考价值,对控制 NGU 的传播和蔓延有着积极意义。

参考文献

[1] 费迎明,赵文,金法祥,等.泌尿生殖道解脲支原体、人型支原体检测与耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(9):1315-1316.

[2] 孙艳,尹艳霞,于庆杰,等.非淋菌性尿道炎患者支原体感染及耐药性分析[J].现代中西医结合杂志,2009,18(34):4285-4286.

[3] 刘筱玲,杨长顺,刘英,等.怀化地区泌尿生殖道感染者支原体感染情况及耐药性分析[J].实用预防医学,2008,15

(5):1566-1567.

[4] 马红松,林奇龙,夏邦世,等.舟山海岛地区 336 例泌尿生殖道支原体培养及药敏结果分析[J].中华医院感染学杂志,2008,18(7):1043-1044.

[5] 黄进梅,郑和平,潘慧清,等.解脲支原体对抗生素的体外敏感性研究[J].中华微生物学杂志,2005,17(3):216-218.

[6] 焦婷,张国彬,徐香,等.STD 门诊就诊者 599 例泌尿生殖道支原体检测及耐药性分析[J].中国皮肤性病学杂志,2009,23(10):647-648.

(收稿日期:2010-05-18)