

阴性菌的构成比基本持平,念珠菌感染最低。革兰阳性菌中凝固酶阴性葡萄球菌占首位,近年来报道凝固酶阴性葡萄球菌尤其是表皮葡萄球菌在血培养中的检出率逐年升高^[5],是致病菌还是污染菌,需要临床医生结合患者的情况和其他检查来判断。本次统计分析显示葡萄球菌属对青霉素耐药率为 100%,万古霉素仍然是本院目前治疗耐甲氧西林葡萄球菌的最有效药物。肠球菌属目前对万古霉素和利奈唑烷高度敏感。在大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌中产 ESBLs 所占比例较高,一旦检出产 ESBLs 菌株,无论体外药敏结果如何,对一、二、三代头孢、氨基糖苷类均应报告为耐药^[6]。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌对亚胺培南和厄它培南耐药率为 0%,可作为经验治疗的首选药物。血培养分离出的铜绿假单胞菌,对碳青霉烯类等敏感度较高,与邓红丽等^[7]报道有较大差异,可能由于此次铜绿假单胞菌株数量较少而造成的。本院血培养分离出的念珠菌对常用抗菌药物敏感度还是较高的,对两性霉素 B 和氟胞嘧啶都敏感。有报道显示念珠菌血症初始药物治疗可选用氟康唑或两性霉素 B,替换方案为两性霉素 B 联合氟康唑 4~7 d 后继以氟康唑单用,或两性霉素 B 加氟胞嘧啶或卡泊芬净或伏立康唑^[8]。

综上所述,血培养作为血行感染的指标,应定期分析病原菌的分布和耐药性,以便临床及时、准确、合理用药,从而减少多重耐药菌株产生^[9-10]。

参考文献

[1] Bhattacharya S, Mondal AS. Clinical microbiology in the intensive care unit: strategic and operational characteristics [J]. Indian J Med Microbiol, 2010, 28(1): 5-10.

[2] 王文杰. 应用双相血培养瓶培养结果分析[J]. 中华临床医学研究杂志, 2008, 14(8): 1208-1209.

[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] 王进, 梁军, 肖永红. 2008 年 Mohnarlin 血流感染病原菌构成及耐药性[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(16): 2399-2404.

[5] 褚云卓, 年华, 邓宇欣, 等. 血培养的菌谱调查及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2007, 17(4): 472-474.

[6] 栗方, 曹彬, 刘颖梅, 等. 血培养标本的病原菌构成及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(9): 1319-1322.

[7] 邓红丽, 陈振华, 刘文恩, 等. 血培养病原菌分布及耐药性分析[J]. 实用预防医学, 2010, 17(1): 127-129.

[8] 安伟国, 孙安凤. 常见深部真菌感染的治疗进展[J]. 吉林医学, 2009, 30(13): 1380-1381.

[9] 赵罗亚, 王玲. 成人 53 株血培养阳性分析[J]. 临床肺科杂志, 2013, 18(1): 33-35.

[10] 张艳, 张平, 杨选英. 血培养分离菌的种类及药物敏感性分析[J]. 昆明医科大学学报, 2012, 33(11): 119-122.

(收稿日期: 2012-11-25)

2009~2012 年新生儿感染病原菌结构及耐药分析

陆文香, 吴培南, 徐卫东

(苏州市立医院本部检验科, 江苏苏州 215002)

摘要:目的 了解苏州地区新生儿感染性疾病常见病原菌分布及耐药特性,以指导临床有效控制新生儿感染。方法 回顾性分析 2009 年 7 月至 2012 年 6 月该院新生儿科送检标本分离的病原菌资料。结果 新生儿科共检出 615 株病原菌,其中革兰阳性菌占 48.8%,革兰阴性菌占 43.1%,真菌 8.1%。各类标本检出的病原菌数目依次为:血液 188 株,呼吸道标本 154 株,胃液 97 株,脓/分泌物 96 株,尿液 44 株。肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、表皮葡萄球菌、金黄色葡萄球菌、白色假丝酵母菌居检出菌的前 5 位。肠球菌属细菌感染近年也有所增长。耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的检出率为 20.0%(12/60),耐甲氧西林表皮葡萄球菌(MRSE)的检出率为 79.2%(61/77)。产 ESBLs 的大肠埃希菌比率为 43.9%(36/82),产 ESBLs 的肺炎克雷伯菌比率为 87.4%(90/103)。首次分离到碳青霉烯类不敏感肺炎克雷伯菌。结论 临床需依据各感染部位病原学特点、病原菌的耐药特征选择抗菌药物,肺炎克雷伯菌和表皮葡萄球菌耐药情况严重,应引起高度重视。

关键词:感染; 药物耐受性; 抗菌药物

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.07.070

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2013)07-0885-02

感染性疾病在新生儿疾病谱中占有十分重要的地位。为了解本地区新生儿感染的病原菌结构及耐药情况,指导临床有效控制新生儿感染,回顾性分析本院近 3 年新生儿分离病原菌及其耐药性监测资料。

1 材料与与方法

1.1 标本来源 2009 年 7 月至 2012 年 6 月苏州市立医院本部新生儿科病房送检的各类培养标本,剔除同一病例同一部位分离的重复菌株。

1.2 方法 菌种培养与鉴定按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》常规分离培养细菌^[1],采用德国西门子公司 Walk Away-40 及专用复合板鉴定菌种和药敏试验。药敏结果严格按照美国临床实验室标准化协会(CLSI)最新版标准进行判读。

1.3 质量控制 标准菌株均购自卫生部临检中心,ATCC 25922 大肠埃希菌、ATCC 25923 金黄色葡萄球菌、ATCC 27853 铜绿假单胞菌每周作 K-B 法药敏质控;标准菌株 ATCC 25922 大肠埃希菌、ATCC 29213 金黄色葡萄球菌、ATCC 29212 粪肠球菌每批次微生物鉴定和药敏复合板做质控。

1.4 统计学处理 采用 WHONET 5.6 软件进行数据统计。

2 结果

2.1 病原菌结构及其分布 新生儿科共分离病原菌 615 株,其中革兰阳性菌占 48.8%(300/615),革兰阴性菌占 43.1%(265/615),真菌占 8.1%(50/615)。血液[188(30.6%)],呼吸道标本[154(25.0%)],胃液[97(15.8%)],脓/分泌物[96(15.6%)],尿液[44(7.2%)]是检出病原菌的主要标本来源。

肺炎克雷伯菌[103(16.8%)]、大肠埃希菌[82(13.3%)]、表皮葡萄球菌[77(12.5%)]、金黄色葡萄球菌[60(9.8%)]、白色假丝酵母菌[37(6.0%)]居检出菌的前 5 位。

2.2 主要病原菌药物敏感性

2.2.1 葡萄球菌药物敏感性 表皮葡萄球菌和金黄色葡萄球菌是分离率最高的阳性球菌,耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检出率为 20%(12/60),耐甲氧西林表皮葡萄球菌(MRSE)检出率则高达 79.2%(61/77)。

2.2.2 肠球菌药物敏感性 近几年肠球菌特别是屎肠球菌的检出率略有增高趋势,与粪肠球菌相比,屎肠球菌对多数抗菌药物的敏感率低,耐药率增长快。药敏结果显示粪肠球菌对青霉素、氨苄西林,利奈唑胺,万古霉素仍保持很好的抗菌活性,屎肠球菌仅对万古霉素,利奈唑胺的敏感率在 90%以上,对奎奴普丁/达福普丁,氯霉素的敏感率在 70%~90%,对其余抗菌药物的敏感率普遍较低。

2.2.3 肠杆菌科细菌药物敏感性 肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌分别占新生儿分离病原菌的第 1 位和第 2 位,产 ESBLs 大肠埃希菌检出率为 43.9%(36/82),产 ESBLs 肺炎克雷伯菌则高达 87.4%(90/103)。

3 讨 论

2009~2012 年血培养革兰阳性球菌所占比例超过 40%,由于绝大多数新生儿只送检单份的血培养,本研究无法排除这些细菌是污染的可能。笔者呼吁新生儿科采集血培养一定要规范操作,尽量避免污染的发生,同时 48 h 内采取多份血培养。呼吸道标本最常见的致病菌分别为:肺炎克雷伯菌、白色假丝酵母菌、大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、流感嗜血杆菌,与其他报道有所不同^[2-3]。胃液标本检出较多的病原菌有大肠埃希菌,白色假丝酵母菌,草绿色链球菌和 B 群无乳链球菌,这与新生儿围生期吸入污染的羊水,吞咽痰液以及母体生殖道感染有关。应引起重视的是屎肠球菌取代大肠埃希菌,肺炎克雷伯菌成为尿液标本最常见的分离菌。分析原因,可能是近几年对肠球菌属不具抗菌活性的广谱抗菌药物广泛应用,有利于肠球菌属寄殖,导致肠球菌感染增多。由于新生儿使用抗菌药物

的局限性,治疗葡萄球菌感染可供选择的药物并不多,相对安全的 β-内酰胺类及其酶抑制剂复合剂等抗菌药物,由于 MRS 菌株的增多而限制了其使用。万古霉素治疗由革兰阳性菌引起的感染有很好的疗效,然而此类药物的肾耳毒性导致其在新生患儿中需谨慎使用。肠杆菌科细菌中产 ESBLs 的高危因素包括早产、低体重出生、胎膜早破、机械通气、三代头孢菌素的应用^[4-5]。丁胺卡那、哌拉西林/他唑巴坦、头孢西丁等抗菌药物对肠杆菌科细菌也有较高的抗菌活性,一定程度上可替代碳青霉烯类抗菌药物治疗产 ESBLs 肠杆菌科细菌感染。临床应根据新生儿感染的特点,有针对性地选择抗菌药物;同时对一些重要的多重耐药菌株主动监测、筛查,做到及时隔离和清除;医务人员尽量避免诊疗过程中耐药菌株的流行和传播^[6-7]。

参考文献

- [1] 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.
- [2] 夏世文,付春花. 2003-2005 年新生儿感染常见致病菌及耐用性的变迁[J]. 中国新生儿科杂志,2006,21(5):271-274.
- [3] 刘海英,邓晖. 衡阳地区新生儿感染肺炎病原菌分布及耐药分析[J]. 中南医学科学杂志,2011,39(4):416-418.
- [4] Huang Y, Zhuang S, Du M. Risk factors of nosocomial infection with extended-spectrum beta-lactamase-producing bacteria in a neonatal intensive care unit in China[J]. Infection, 2007, 35(5): 339-345.
- [5] Sehgal R, Gaid R, Chellani H, et al. Extended-spectrum beta lactamase-producing gram-negative bacteria: Clinical profile and outcome in a neonatal intensive care unit[J]. Annals of Tropical Paediatrics, 2007, 27(1): 45-54.
- [6] 刘春玲,邓应梅,吕芳. 463 例新生儿抗生素预防用药回顾性分析[J]. 中华实用诊断与治疗杂志,2008,22(11): 821-822.
- [7] 焦慧君,徐立,沈梅. 产科新生儿抗生素使用现状分析[J]. 药事实践杂志,2006,24(1): 30-31.

(收稿日期:2012-11-25)

• 经验交流 •

干部病房患者下呼吸道感染病原菌分布及耐药性调查分析

赵德军¹, 胡昭宇¹, 付维婵², 武 静¹, 曹 雁¹, 李金洋¹, 田维涛¹

(中国人民解放军第四十四医院:1. 检验科;2. 药剂科, 贵州贵阳 550009)

摘要:目的 调查干部病房患者下呼吸道感染病原菌的分布状况及对抗菌药物的耐药现状,为临床用药治疗提供参考。方法 对 2010 年 5~12 月干部病房下呼吸道感染患者送检痰标本中分离的病原菌及耐药情况进行统计分析。结果 送检的 742 份标本共分离出病原菌 493 株(66.4%),其中革兰阴性杆菌 311 株(63.1%),革兰阳性球菌 73 株(14.8%),真菌 109 株(22.1%)。排名前 4 位的革兰阴性杆菌分别为大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌及鲍氏不动杆菌。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌产超广谱 β-内酰胺酶(ESBLs)的检出率分别为 46.0%、40.6%,耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检出率为 64.3%。药敏结果表明,铜绿假单胞菌和鲍氏不动杆菌对多种抗菌药物耐药,肠杆菌科细菌对亚胺培南高度敏感,未发现对万古霉素及替考拉宁耐药的金黄色葡萄球菌。结论 革兰阴性杆菌是老干病房患者下呼吸道感染的主要病原菌,病原菌对抗菌药物耐药情况严重,临床应加强病原学检测及耐药性监测,合理使用抗菌药物。

关键词:呼吸道感染; 微生物敏感性试验; 药物耐受性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.07.071

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)07-0886-02

近年来,多重耐药病原菌引起下呼吸道感染不断增多,给临床治疗带来困难^[1]。因此,对 2010 年 5~12 月干部病房下呼吸道感染患者送检痰培养结果进行统计分析,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2010 年 5~12 月本院老干病房住院的下呼吸道感染患者送检痰培养 742 份。