

阴性反应样本可出具 TRUST 阴性报告,对 TRUST 呈阳性反应的样本,再进一步作 TRUST 定量试验,出具 TPPA 或 TRUST 试验均阳性的报告,同时报告 TRUST 试验的最高滴度。

综上所述,梅毒的实验室检测应在结合病史的基础上选择最佳的实验室检测策略和程序,为梅毒的早诊断、早治疗提供强有力的参考依据。

参考文献

- [1] 赵先进.梅毒实验室诊断方法的评价与选择[J].山西医药杂志,2009,38(11):993-994.
- [2] 叶章顺.性传播疾病的实验室诊断[M].北京:科学出版社,2001:29-39.
- [3] 尹跃平.性传播疾病实验室诊断指南[M].上海:上海科学技术出版社,2007:4-18.
- [4] 董轲,顾炳权,韦三华,等.三种梅毒血清学检测方法的实验评价[J].现代检验医学,2007,22(5):62-63.

• 经验交流 •

- [5] 倪语星.临床微生物学与检验[M].4版.北京:人民卫生出版社,2007:296-301.
- [6] 马连学,李艳菊.梅毒螺旋体抗体三种血清学方法应用评价[J].中国实验诊断学,2010,14(1):116-117.
- [7] 宫晓红,张连萍,韩峰.早期梅毒实验室检测方法评价[J].实用医技杂志,2007,14(6):709-710.
- [8] 党倩丽,冯捷,张小艳,等.梅毒螺旋体特异性抗体对梅毒早期诊断和治疗的评价[J].临床皮肤科杂志,2005,34(2):90-92.
- [9] 臧艳.梅毒实验室检测技术评价[J].医学信息,2008,21(10):1869-1870.
- [10] 陈刚.梅毒血清学试验中特异性抗体与非特异性抗体检测的临床应用[J].临床和实验医学杂志,2008,7(2):59.
- [11] 程艳杰,王广杰,王旭,等.梅毒螺旋体血清学检测方法的实验室评价[J].中国皮肤性病病例学杂志,2005,19(8):503-504.

(收稿日期:2012-11-27)

血培养阳性病原菌分布及耐药性分析

赵英妹,张 珏,乔 昀[△]

(上海市中医药大学附属曙光医院检验科,上海 200021)

摘要:目的 了解该院近 3 年来血培养阳性中的常见病原菌分布及对抗菌药物的耐药性,为临床合理使用抗菌药物提供依据。**方法** 用 BD BACTEC 9120 全自动血培养分析仪监测血培养瓶,细菌鉴定和药敏试验采用 VITEK 2 Compact 系统,应用 WHONET5.6 软件分析病原菌的分布情况和药敏结果。**结果** 送检 2 499 份血培养标本中,培养阳性的标本 269 份(10.76%)。其中革兰阳性菌 109 株占 40.52%,革兰阴性菌 112 株占 41.64%,念珠菌 48 株占 17.84%,革兰阴性杆菌对亚胺培南和厄它培南敏感度较高,革兰阳性球菌对万古霉素和利奈唑胺敏感度较高。**结论** 定期总结分析血流感染的病原菌的分布及耐药性,对于控制多重耐药菌株产生、指导临床合理选用抗菌药物具有十分重要的意义。

关键词:微生物敏感性试验; 抗菌药物; 药物耐受性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.07.069

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)07-0884-02

随着介入性治疗的普遍开展及广谱抗菌药物等广泛应用,血液感染的发病率显著增多^[1]。为了临床能合理应用抗菌药物,本文回顾性地分析了 2009 年 10 月到 2012 年 9 月本院患者血培养阳性标本病原菌菌群分布及耐药情况,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 2009 年 10 月至 2012 年 9 月医院住院及门诊送检的血培养标本 2 499 份。

1.2 仪器与试剂 血培养仪为 BD BACTEC 9120 全自动血培养分析仪。细菌的鉴定及药敏则使用的是全自动微生物分析鉴定仪 VITEK 2 Compact 及配套的细菌鉴定板条和细菌药敏板条,购自法国生物梅里埃公司。质控菌株:大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853、大肠埃希菌 ATCC35218、金黄色葡萄球菌 ATCC29213、粪肠球菌 ATCC29212 均购自上海市临床检验中心。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 在患者发生寒战且体温大于 37.5℃时,抗菌剂治疗前或下一次抗菌剂使用前,无菌采 6~8 mL 注入血培养瓶中及时送检,置于 BACTEC 9120 全自动血培养仪中。

1.3.2 细菌培养及分离 全自动血培养 5 d 未报阳性,则认为该标本培养 5 d 无需氧菌和厌氧菌生长。全自动血培养仪

报警提示阳性,及时转种血琼脂平板、麦康凯平板和巧克力平板以分离单个菌落,置 35℃、5%CO₂ 环境培养 18~24 h。并同时涂片作革兰染色镜检。

1.3.3 菌株鉴定及微生物敏感性试验 菌株采用 VITEK 鉴定及药敏系统进行鉴定及微生物敏感性试验。

2 结果

2.1 血培养病原菌分布情况 送检 2 499 份血培养标本中,培养阳性的标本 269 份,阳性率为 10.76%。其中革兰阳性菌 109 株占 40.52%,革兰阴性菌 112 株占 41.64%,念珠菌 48 株占 17.84%。

2.2 病原菌耐药率 革兰阴性菌感染以大肠埃希菌为主,其次为肺炎克雷伯菌、铜绿假单胞菌。革兰阴性菌对氨苄西林耐药率最高,基本达到 100%,对亚胺培南和厄它培南敏感度较高。葡萄球菌属对青霉素耐药率为 100%,肠球菌属对喹努普汀/达福普汀、红霉素耐药率为 100%,革兰阳性球菌对万古霉素和利奈唑胺敏感度较高。

3 讨论

败血症是一种严重的血液感染性疾病,应尽早明确病原菌及选用合适的抗菌药物^[2]。血培养的阳性率多大于 10.0%^[3-4],本院近 3 年来送检了 2 499 份血培养标本,培养阳性的标本 269 份,阳性率为 10.76%。其中革兰阳性菌和革兰

[△] 通讯作者,E-mail:qiaoyun1252@live.cn。

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

• 经验交流 •

- 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)》^[1]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。