

# 某院 2010~2011 年血培养分析

李 进, 茅小波, 杨丹丹(江苏省海门市人民医院检验科 226100)

**【摘要】 目的** 了解单侧单瓶血培养的阳性率与检出菌的分布状况。**方法** 对该院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月所有送检的血培养标本进行分析, 采用 BacT/ALERT 3D 120 全自动血培养仪培养, 阳性瓶按《全国临床检验操作规程》进行转种, 用 ATB Expression 系统进行菌株鉴定。**结果** 2010 年送检 914 份, 阳性 54 份, 阳性率 5.9%。2011 年送检 2 335 份, 阳性 142 份, 阳性率 6.1%。**结论** 单侧单瓶血培养阳性率低, 应常规开展双侧双套或双瓶血培养。

**【关键词】** 血培养; 阳性率; 血流感染; 双侧双套或双瓶

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.053 文献标志码: B 文章编号:1672-9455(2012)16-2061-02**

血流感染是临床上严重危及患者生命的感染性疾病, 病情进展迅速, 死亡率高。血培养是确诊血流感染的主要手段, 快速、准确、有效提高阳性率是目前血培养所追寻的目标。现对本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月送检的 3 249 份血培养标本的阳性率及检出菌的分布情况报道如下。

## 1 材料与方 法

**1.1 材料** 收集本院 2010 年 1 月至 2011 年 12 月临床送检的 3 249 份血培养标本。

**1.2 仪器与试剂** 法国生物梅里埃 Bact/ALERT 3D 120 全自动血培养仪及配套 SA 血培养瓶, ATB Expression 鉴定板条。

**1.3 方法** 由临床医生根据患者的病情开申请单, 护理部按常规抽血后送细菌室, 细菌室及时放培养仪中, 阳性瓶按《全国临床检验操作规程》进行转种分离, 用 ATB Expression 系统进行菌株鉴定。

**1.4 数据处理** 用 WHONET5.4 软件进行分析处理。

## 2 结 果

**2.1 送检情况** 见表 1。

表 1 2010~2011 年血培养标本送检情况

年份	送检数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
2010 年	914	54	5.9
2011 年	2 335	142	6.1
合计	3 249	196	6.0

**2.2 196 份阳性标本检出菌情况** 见表 2。

表 2 196 份阳性标本检出菌情况

病原菌	株数(n)	构成比(%)
革兰阳性菌	119	60.7
凝固酶阴性葡萄球菌	81	41.3
金黄色葡萄球菌	13	6.6
肠球菌属	8	4.1
链球菌属	12	6.1
其他革兰阳性菌	5	2.6
革兰阴性菌	63	32.2
大肠埃希菌	31	15.8
肺炎克雷伯菌	15	7.6
铜绿假单胞菌	6	3.1
鲍曼不动杆菌	5	2.6
其他革兰阴性菌	6	3.1
真菌	14	7.1
合计	196	100.0

## 3 讨 论

血培养是临床判断患者血流感染的金标准, 本院采用的是单侧单瓶的模式, 2010、2011 年血培养的阳性率分别是 5.9% 和 6.1%, 和郭远瑜等<sup>[1]</sup>报道 5.9%, 徐修礼等<sup>[2]</sup>报道 6.0% 的相当, 低于林碧君和毛炳云<sup>[3]</sup>报道的 8.98%, 与孙六娜和蓝红云<sup>[4]</sup>报道的 14.8%、孙琪等<sup>[5]</sup>报道的 13.8% 和张淑青等<sup>[6]</sup>报道的 16.3% 有较大的差距。所检出的细菌主要为革兰阳性菌, 占 60.7%, 革兰阴性菌占 32.2%, 与国内部分报道有较大的差异。从上述资料分析中看出, 其阳性率较低, 2011 年的送检量比 2010 年多。CLSI 对血培养有明确的规范: 每次不同部位采集 2~3 套, 每套包括 1 个需氧瓶和 1 个厌氧瓶, 中国卫生部也要求血培养送检至少为双侧双瓶, 每瓶 8~10 mL。国外有研究表明, 采血套数及血量与细菌检出率成明显正相关, 1 套(20 mL)检出率为 65%, 2 套(40 mL)检出率为 80%, 3 套(60 mL)检出率为 96%。有研究者对双瓶血培养的意义用数字作了比较详尽的评价, 双瓶的阳性率明显高于单瓶<sup>[7-8]</sup>。孔繁林等<sup>[9]</sup>早在 2007 年就已经对常规细菌需氧、厌氧配对培养作了评价, 阐述了厌氧瓶在常规血培养中的价值, 临床所分离的细菌大多是兼性需氧菌, 厌氧培养不仅可以专性厌氧菌, 更多的是能培养出兼性厌氧菌。皮肤表面寄生有大量的细菌, 特别是在检出较多的凝固酶阴性的葡萄球菌时, 即使进行很规范的采血步骤, 也会有部分细菌的污染而造成假阳性, 采用双侧双瓶或双侧双套法可以对是否污染菌有较好的判读。2011 年从卫生部到省卫生厅, 加强了抗菌药物使用的监督, 强调了抗菌药物使用患者标本的送检率, 故 2011 年本院血培养的标本量远多于 2010 年, 其行政干预是造成 2011 年度血培养标本剧增的主要原因。

## 参 考 文 献

[1] 郭远瑜, 夏冰, 沈利蒙. 9 900 例血培养病原菌分布及耐药分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(8):1957-1960.  
 [2] 徐修礼, 杨青龙, 樊新, 等. 血培养标本中病原菌分布及其耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(10):1456-1459.  
 [3] 林碧君, 毛炳云. 血培养阳性标本病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国卫生检验杂志, 2010, 20(11):2923-2924.  
 [4] 孙六娜, 蓝红云. Bact/Alert120 全自动血培养仪有氧培养 600 份标本结果分析[J]. 实用医技杂志, 2009, 16(5):352-354.  
 [5] 孙琪, 刘军, 齐桂云, 等. 血培养病原菌分布及耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(14):2141-2143.

[6] 张淑青,王贺永,李宏芬,等. 血培养标本中病原菌的分布及药敏分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(7): 1472-1474.

[7] 陶黎黎,胡必杰,周春妹,等. 3 644 瓶阳性血培养病原菌分析及双份血培养意义评价[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(2): 258-261.

[8] 毛美丽,汪瑞忠. 血培养单、双测采血阳性率比较及病原

菌分布和耐药性分析[J]. 检验医学, 2009, 24(12): 911-913.

[9] 孔繁林,储从家,管新龙,等. 常规细菌需氧厌氧配对培养的临床价值[J]. 检验医学, 2007, 22(1): 53-57.

(收稿日期:2012-02-15)

# 外科手术患者抗菌药物应用调查分析

陈 威,张书存,董剑云(安徽省六安市立医院手术室 237009)

**【摘要】 目的** 了解该院普外科抗菌药物应用及药敏送检率情况,规范临床抗菌药物的合理应用。**方法** 采用回顾性调查的方法,对2011年上半年该院普外科200例出院患者抗菌药物应用及药敏送检情况进行了调查。**结果** 2011年上半年该医院普外科共出院患者200例,抗菌药物使用频率为85.5%,所有手术患者抗菌药物使用率达100.0%;药敏送检率仅为11.0%。**结论** 该医院普外科抗菌药物使用基本上合理,应加强对外科抗菌药物的应用管理,提高药敏送检率。

**【关键词】** 外科; 抗菌药物; 抗药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2062-02

抗菌药物是普通外科手术中应用最为广泛的一类药物,正确、合理的应用是提高疗效、降低药品不良反应发生率、减少或延缓细菌耐药性产生和保护有限的卫生资源的关键。近年来,由于广谱抗菌药物的滥用,细菌对抗菌药物耐药性不断上升,已成为临床面临的严重问题。为了提高抗菌药物的安全、合理的使用水平,监测本院普外科抗菌药物使用的情况,回顾性调查普外科2010年1~6月出院归档200例患者的临床资料,对其抗菌药物应用情况进行了统计分析,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 随机抽查本院普外科2011年1~6月出院归档的200例患者病历,其中男120例,女80例,年龄15~87岁,平均48.3岁。

**1.2 方法** 设计调查表格,主要包括患者的年龄、性别、诊断结果、手术类别、手术时间、切口分类、实验室检查(血常规、C反应蛋白、微生物培养及其他)及术前、术后使用抗菌药物的种类、使用时间、联合用药情况等,采用回顾性分类统计分析。

## 2 结果

**2.1 200例患者病种分布情况** 见表1。

表1 200例患者病种分布及构成情况

组别	n	构成比(%)
阑尾手术	56	28.0
胃肠肿瘤切除术	37	18.5
胃肠肿瘤化疗	36	18.0
疝气手术	29	14.5
甲状腺手术	20	10.0
腹腔镜下胆囊手术	5	2.5
其他	17	8.5

**2.2 抗菌药物的使用情况** 200例中,171例使用抗菌药物,抗菌药物的使用频率为85.5%,涉及抗菌药物六大类14个品种,几乎所有手术病例术前均预防性使用抗菌药物。抗菌药物使用较多的是头孢菌素、硝咪唑类、喹诺酮类、青霉素类,见

表2。

表2 抗菌药物使用情况及分布

抗菌药物	n	比例(%)
头孢菌素类	151	75.5
硝咪唑类	61	30.5
喹诺酮类	28	14.0
青霉素类	13	6.5
碳青霉烯类	9	4.5
抗真菌类	3	1.5

**2.3 抗菌药物联合应用情况** 在200例患者中使用抗菌药物171例,其中联合用药者110例,占64.33%,见表3。

表3 联合用药情况

联合用药	n	比例(%)
一联	61	35.67
二联	72	42.10
三联	27	15.79
其他	11	6.43

**2.4 药敏送检情况** 本次调查手术患者中,标本送检22例,送检率为11%,远未达到卫生部要求的大于或等于30%指标,结果提示该医院多数医生以经验用药为主。

## 3 讨论

外科手术患者的术后感染问题一直受到有关管理者与广大外科医务工作者的高度重视,医疗机构应建立完善的抗菌药物合理使用管理机制,采取切实可行的监督管理措施,要求医生严格按《抗菌药物临床应用指导原则》进行临床用药,降低抗菌药物的使用率,提高手术患者抗菌药物的合理使用率,以减少手术切口感染的发生率<sup>[1]</sup>。

一般来说I类切口不主张使用抗菌药物,但对于创面大、手术时间长、渗血多或一旦感染其后果严重的患者可考虑使