

完善献血者跟踪回访服务制度,增加了献血者对成分献血的认识和信息交流,有效地拉近了工作人员和献血者的距离,跟踪回访服务得到进一步延伸,有效巩固和发展了成分献血者队伍。

总之,要用更加深入的宣传,更加优质的献血服务和更加完善的跟踪服务,让更多人加入无偿献血的队伍,让更多的献血者成为宣传员^[6]。

参考文献

[1] 刘显智,栾燕,沈光.《血站实验室质量管理规范》与 ISO 15189 的整合与实施[J]. 2008,10(9):52-54.
 [2] 张晓英.无偿献血者的招募、关爱与保留[J]. 中国当代医

学,2007,6(20):65.
 [3] 高炳炼,李惠玲,廖小凤.献血者满意度调查在献血者招募中的应用[J]. 中国医药导报,2011,8(18):154-155.
 [4] 张进,宋毅,胡勃. 心理护理在保留初次成分献血者中的应用[J]. 中国输血杂志,2008,21(11):875-876.
 [5] 方放. 绍兴市街头献血人群献血认知和服务需求调查分析[J]. 护理学报,2006,13(7):22-24.
 [6] 施海燕. 探索献血后回访方法不断改善献血服务质量[J]. 江苏卫生事业管理,2010,21(5):90-91.

(收稿日期:2012-04-26)

沙门菌属流行血清型分型及耐药性分析

李爱华¹,陈金玲¹,陈志晓¹,麦宗良²,郑天丽²(1. 广东省阳江市人民医院检验科 529500; 2. 广东省阳江市阳东县卫生站 529950)

【摘要】 目的 了解阳江市人民医院 2011 年沙门菌属流行血清型分型和药物敏感性特点。方法 对该院 2011 年分离的 33 株沙门菌属进行生化鉴定和血清分型,并采用全自动微生物分析系统进行鉴定和药敏试验。结果 33 株沙门菌分属于 11 种血清型,其中鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌为优势菌型,分别占 36.4%和 27.3%。沙门菌对头孢曲松、头孢哌酮、头孢他啶、亚胺培南、氨曲南的敏感性较高,敏感率为 84.8%,环丙沙星和妥布霉素次之,分别为 60.6%和 54.5%,而氨苄西林敏感率较低,仅为 39.4%。结论 该院 2011 年分离的沙门菌属优势血清型为鼠伤寒沙门菌,肠炎沙门菌次之。对各种抗菌药物的敏感性差别较大,临床医生应结合药敏试验结果进行合理用药。

【关键词】 沙门菌属; 血清型; 抗菌药物; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.23.064 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)23-3019-02

据世界卫生组织报道,全球每年发生 40~60 亿例食源性腹泻,而在世界各国的各种细菌性食物中毒中,沙门菌引起的食物中毒常列榜首^[1]。沙门菌也是我国食源性传染病最常见的致病菌,其血清型复杂,全世界已发现有 2 000 种以上的血清型,我国已发现 100 多种血清型。致病性最强的是猪霍乱沙门菌,其次是鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌。本研究拟对阳江市人民医院 2011 年临床分离的 33 株沙门菌血清型及其药物敏感性进行分析,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 菌株来源 33 株沙门菌均来自阳江市人民医院 2011 年住院及门诊患者临床标本,其中粪便标本 23 株,血标本 10 株,全部患者基本信息齐全。

1.2 主要试剂与仪器 主要试剂:培养基 MAC 和 HE 琼脂(英国 Oxoid 公司提供)、微量生化管(北京友康基业生物公司提供)、VITEK2 GN 鉴定板和 AST13 药敏卡片(法国梅里埃公司提供)、沙门菌诊断血清(兰州生物制品研究所提供)。主要仪器:VITEK 浊度仪(法国梅里埃公司提供)、VITEK2 COMPACT 全自动微生物分析仪(法国梅里埃公司提供)、低温冰箱。

1.3 生化鉴定和血清型分型 从 MAC 选择性平板上挑取数个可疑菌落,接种到三糖铁琼脂,接种方法为先于斜面划线后穿刺直立段,(36±1)℃培养过夜。斜面红色、底层黄色产气、硫化氢阳性为可疑沙门菌。用全自动微生物分析仪进行鉴定和药敏试验,确定为沙门菌属后,用沙门菌诊断血清进行分型,有些菌株需要连续诱导才能确定鞭毛第 2 相 H 抗原的型别(用生理盐水进行对照)。根据 Kauffman-White 血清分型标准,确定每株菌的血清型别。

2 结 果

2.1 沙门菌血清型分布情况 鉴定出的血清型分布较散,其中优势血清型为鼠伤寒沙门菌 12 例(36.4%),其他依次为肠炎沙门菌次之 9 例(27.3%),斯坦利沙门菌 3 例(9.1%),德比沙门菌 2 例(6.1%),猪霍乱沙门菌 1 例(3.0%),沙门菌 1 例(3.0%),伊斯坦布尔沙门菌 1 例(3.0%),新加坡沙门菌 1 例(3.0%),普顿沙门菌 1 例(3.0%),阿尔巴尼沙门菌 1 例(3.0%),哈达沙门菌 1 例(3.0%)。

2.2 药敏试验结果 从表 1 可以看出,沙门菌属对临床常用的 8 种抗菌药物均有不同程度的耐药性,对氨基糖苷类抗菌药物(妥布霉素)的耐药性最高,耐药率为 100.0%;对喹诺酮类抗菌药物(环丙沙星)的耐药率较低,为 18.2%;而在 β-内酰胺类抗菌药物中,耐药率最高的为广谱青霉素中的氨苄西林,达 57.6%。

表 1 33 株沙门菌药敏试验结果[n(%)]

抗菌药物名称	耐药	中介	敏感
头孢曲松	5(15.2)	0(0.0)	28(84.8)
头孢哌酮	4(12.1)	0(0.0)	29(87.9)
头孢他啶	4(12.1)	1(3.0)	28(84.9)
亚胺培南	0(0.0)	1(3.0)	32(97.0)
氨曲南	4(12.1)	1(3.0)	28(84.9)
环丙沙星	6(18.2)	7(21.2)	20(60.6)
妥布霉素	33(100.0)	0(0.0)	0(0.0)
氨苄西林	19(57.6)	1(3.0)	13(39.4)

3 讨 论

沙门菌有广泛的宿主,少数沙门菌对宿主有选择性,绝大多数对人和动物均适应。属肠杆菌科,可引起胃肠炎、伤寒、败血症及肠外灶性感染等多种症候群,统称为沙门菌感染(即沙门菌病)^[2]。本病任何年龄均可罹患,但年幼(尤以 1 岁左右者)、年老、有慢性消耗性疾病者及近期内服用过抗菌药物者易感性增高。致病菌以肠炎、鼠伤寒、猪霍乱、鸭及新港沙门菌较为常见^[3]。以往对沙门菌感染一般选用氯霉素、复方新诺明、氨苄青霉素或羟氨苄青霉素等,且大多于用药后 4~6 d 热退。但有些患者可出现复发,不过再次给药仍然有效。近年来病原菌耐药现象不断增加,故最好能参照药敏试验结果选用适当抗菌药物^[4]。目前,临床常用第 3 代喹诺酮类抗菌药及第 3 代头孢菌素,如环丙氟哌酸、氟喌酸、洛美沙星、益保世灵等,常有较好的疗效。其中,对无并发症的胃肠炎型患者,不必应用抗菌药物。因为应用抗菌药物并不能缩短患者的病程,反而促使其肠道产生耐药菌株,使排菌时间延长,造成治疗上的困难。对严重的胃肠炎或老年人、婴幼儿(尤其是 4 个月以下的婴儿)、营养不良、同时合并有慢性疾病或免疫缺陷者,应加用相应的抗菌药物。对胃肠道外感染及败血症型、伤寒型、局部化脓感染型患者,应予抗菌药物全身应用^[5-6]。

本研究显示,2011 年该院沙门菌感染以鼠伤寒沙门菌和肠炎沙门菌为优势血清型,该结果与广东省地区近年来流行的主要沙门菌血清型相符合。本研究结果发现沙门菌属对临床常用的 8 种抗菌药物均有不同程度的耐药性,但对氨基糖苷类抗菌药物(妥布霉素)的耐药率最高,达 100%;对喹诺酮类抗菌药物(环丙沙星)的耐药率较低,为 18.2%;而在 β-内酰胺类抗菌药物中,耐药率最高的为广谱青霉素中的氨苄西林,

达 57.6%。研究结果表明,喹诺酮类抗菌药物与 β-内酰胺类抗菌药物中的第 3 代头孢菌素类、碳青霉烯类和单环类抗菌药物仍是治疗沙门菌属感染的有效抗菌药物,这些可作为沙门菌属感染治疗时经验用药的选择依据^[7]。

参考文献

- [1] 曲芬,毛远丽,鲍春梅,等. 2000~2003 年北京地区 1542 株腹泻病原菌药敏试验结果分析[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(4):384-386.
- [2] De Lappe N, Halloran F, Fanning S, et al. Antimicrobial resistance and genetic diversity of *Shigella sonnei* isolates from Western Ireland, an area of low incidence of infection[J]. J Clin Microbiol, 2003, 41(5):1919-1924.
- [3] 周敏,黄亚,孙景勇,等. 105 株志贺菌流行菌株的血清分型及耐药性分析[J]. 检验医学,2004,19(4):301-303.
- [4] Clinical and Laboratory Standards Institute. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing, sixteenth informational supplement[S]. Wayne, Pennsylvania, 2006.
- [5] 张慧玲,韦秀英. 安徽省沙门氏菌血清型分布[J]. 上海预防医学,2000,12(6):275-276.
- [6] 余玮. 某区 2000-2004 年沙门氏菌菌型分布[J]. 现代预防医学,2005,32(11):1487-1488.
- [7] 曲梅,黄芳,张新,等. 2008-2009 年北京市沙门菌流行特征和分子分型[J]. 中华预防医学杂志,2011,45(2):5-9.

(收稿日期:2012-04-15)

FAME 全自动酶联免疫分析系统吐板原因分析

王明芬,刘 建,汪 零(贵州省遵义市中心血站检验科 563000)

【摘要】 目的 探讨 FAME 全自动酶联免疫分析系统吐板现象的原因及相应对策。**方法** 先按设定程序在 STAR 全自动加样系统上加样,加样完毕后将微板移至 FAME 全自动酶联免疫分析系统,进行温育、洗板、显色和结果判读。**结果** 1 年时间里,FAME 共出现 28 次吐板现象。**结论** 严格遵守操作规程,做好标本抗凝,试剂槽内加入足量试剂并避免气泡产生,实验编程时合理安排工作表,做好实验前的冷启动维护和实验后的日维护,留意洗液桶的清洁等环节,可减少吐板现象的发生。

【关键词】 FAME 全自动酶联免疫分析系统; 吐板; 原因分析

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.23.065 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)23-3020-02

用 FAME 系统对献血者进行血液筛查试验,意在通过标准化、自动化的操作手段及操作过程,提高血液检测的质量。全自动酶联免疫检测设备在过程处理的速度、准确性、精密度和重复性方面均优于手工操作;但是,在实际操作过程中由于种种原因会出现吐板现象而影响实验的连续性和准确性,对实验工作造成不利影响^[1]。作者探讨了吐板现象的原因及相应对策,取得了满意的效果,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 标本来源于 2011 年 1~12 月本市无偿献血者血液标本 42 063 人份。

1.2 主要试剂 初检乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、梅毒螺旋体抗体(抗-TP)试剂盒由上海科华公司提供;复检 HBsAg、抗-HIV 试剂盒由生物梅里埃公司提供、抗-HCV 试剂盒

由索林公司提供、抗-TP 试剂盒由北京万泰公司提供。以上试剂均经中国药品生物制品检定所批检合格,在有效期内使用,严格按照说明书操作。

1.3 质控血清 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 的质控血清均由省临床检验中心提供,质控物含量 S/OD 值在 1.5~4 范围内,在有效期内使用。

1.4 主要仪器 STAR 全自动加样系统和 FAME 全自动酶联免疫分析系统(瑞士 Hamilton 公司提供)。

1.5 方法 所有无偿献血者血液标本均使用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行初检和复检,分别检测 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 4 个传染性指标。按照试剂使用说明书要求,在 STAR 全自动加样系统控制微机上编写加样程序,加样程序完成后,分别将微板移至 FAME 全自动酶联免疫分析系统,进行温育、洗板、显色和结果判读。出现吐板现象时,人工完成实验