

• 个案与短篇 •

6 株明串珠菌属细菌的分离鉴定

王莉民¹, 楚文瑛^{2△}

(武威市人民医院:1. 临床药理学实验室;2. 微生物学实验室, 甘肃武威 733000)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.13.076

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)13-1775-02

明串珠菌属细菌又称白联球菌或无色藻菌^[1], 由于其某些特性与相关菌属相似鉴定较为困难^[2], 常被错误的鉴定为肠球菌(VRE)、链球菌、片球菌、乳杆菌等, 为了解和掌握本属细菌的生物学特性, 本文将本院 2008 年 1 月至 2012 年 12 月的临床各类标本中分离出的 6 株明串珠菌的生物学特性鉴别、鉴定要点及药敏结果做以总结报告。鉴定方法用 VITEK-32 全自动微生物鉴定仪 GPI 卡, 配合手工生化鉴定, 药敏用 GPS117 配合 KB 法复核, 结果 6 株明串珠菌有 3 株分离自血液, 2 株自尿液, 1 株自腹水。药敏结果: 对庆大霉素、妥布霉素、米诺霉素、多西环素敏感率在 90% 以上; 对头孢呋辛、头孢曲松、复方新诺明、左氧氟沙星敏感率在 40%~60%; 对青霉素、氨苄西林、万古霉素、替考拉宁 100% 耐药。

1 材料与方 法

1.1 菌株来源 6 株明串珠菌均来源于本院 2008 年 1 月至 2012 年 12 月住院患者标本, 分离标本有血液、尿液、腹水。

1.2 菌种鉴定及药敏试验 用 VITEK-32 全自动微生物鉴定仪 GPI 卡, 配合手工生化鉴定, 药敏用 GPS117 配合 KB 法复核后报告。

2 重要生物学特征

2.1 培养特性 该属细菌营养要求高, 生长缓慢, 但肠膜明串珠菌 24 h 即生长良好, 48 h 孵育后呈光滑、圆形、灰白色, 柠檬明串珠菌呈黄色, 大多呈 α -溶血似草链球菌, 也有不溶血菌落,

个别菌株有 β -溶血^[1], 镜下呈球形, 卵圆成对短链状排列, 长大于宽, 无动力。

2.2 生化特性^[1-2] 本属菌细菌触酶阴性, 氧化酶阴性, 发酵葡萄糖产酸产气(MRS 培养基过夜后产酸产气), 万古霉素耐药, PYR 阴性, LAP 阴性, 硝酸盐还原阴性, 靛基质阴性, 淀粉水解阴性, 明胶液化阴性, 精氨酸阴性, 七叶苷阳性, 6.5% NaCl 阳性, 10℃ 生长, 石蕊牛奶中产酸。

3 鉴定与鉴别

3.1 与相关菌属的鉴别 明串珠菌属最主要的两大特点是发酵葡萄糖产酸产气^[3], 万古霉素耐药, 此两点可与链球菌、肠球菌、乳杆菌、气球菌相鉴别。与万古霉素耐药的片球菌, VRE 的鉴别是: VRE PYR 阳性, 而明串珠菌与片球菌 PYR 阴性; 与片球菌的鉴别是: 明串珠菌成对、链状排列, 发酵葡萄糖产酸产气, LAP 阴性, 精氨酸双水解酶阴性, 10℃ 生长, 而片球菌呈四联状、簇状排列, 发酵葡萄糖产酸产气, LAP 阳性, 精氨酸双水解酶阳性, 10℃ 不生长, 与乳杆菌属和魏斯菌属的生物学特征非常近似, 可通过转种硫乙醇酸钠肉汤培养后, 涂片用甲醇固定, G 染色, 后二者趋向于杆状, 排列呈单或对, 短链、簇状、栅状等多形性排列, 再利用生化特性, 明串珠菌, 发酵葡萄糖产酸产气, 精氨酸双水解酶阴性, 乳杆菌属、魏斯菌属发酵葡萄糖产酸产气反应不定, 精氨酸双水解酶阳性即可鉴别。

3.2 属内鉴定 见表 1^[4]

表 1 明串珠菌的鉴别

菌种培养基	肠系膜无色藻菌(%)	副肠系膜无色藻菌(%)	柠檬无色藻菌(%)	牛奶无色藻菌(%)	假膜系膜无色藻菌	葡聚糖无色藻菌
七叶苷	100	100	100	11	+	+
牛乳产酸	68	79	17	91	-	-
棉子糖	89	71	100	89	+	+
蜜二糖	100	100	13	100	+	+
6.5%NaCl	89	0	61	50	+	-
阿拉伯糖	96	64	87	50	+	+
5%蔗糖产粘液	75	57	78	17	-	-

4 讨 论

明串珠菌属细菌又称白联球菌和无色藻菌, 鉴定较为困难, 容易被错误的鉴定为耐万古霉素的 VRE、片球菌、乳杆菌、链球菌等。以前被认为是非致病菌, 在临床微生物学中意义不大, 但近年来由此菌属引起的临床感染在增多, 使人们认识到这种致病菌是引起人类感染的机会致病菌(主要是菌血症)^[2],

因此当临床标本分离出此类细菌应予以高度重视。本文中 6 株明串珠菌中, 有 3 株分离自血液, 2 株自尿液, 1 株自腹水。其鉴别要点是: 发酵葡萄糖产酸产气, 对万古霉素天然耐药, 再结合其他生物学特点及生化反应, 可与其相关菌属予以鉴别。药敏结果: 对红霉素、庆大霉素、妥布霉素、米诺霉素、多西环素敏感率在 90% 以上; 对头孢呋辛、头孢曲松、复方新诺明、左氧氟

△ 通讯作者, E-mail: 1315949075@qq.com。

沙星敏感率在 40%~60%;对青霉素、氨苄西林、万古霉素、替考拉宁 100%耐药。药敏结果因分离的菌株较少有待进一步监测。

参考文献

[1] 陈东科,孙长贵.实用临床微生物学检验与图谱[M].北京:人民卫生出版社,2011:222-225.

[2] 李仲兴,赵建宏.革兰阳性球菌与临床感染[M].北京:科学出版

社,2007:494-501.

[3] 叶应妩,王毓之,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,2006:777.

[4] 刘锡光.现代诊断微生物学[M].北京:人民卫生出版社,2002:354.

(收稿日期:2012-12-08)

末梢血快速检测 HBV 标志物 5 项指标

倪佳丽,杨 晖[△]

(兰州市安宁区妇幼保健站 730070)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.13.077

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)13-1776-01

我国是乙型肝炎病毒感染的高发国家,有超过 1 亿的 HBV 携带者,HBV 的慢性感染可导致肝硬化和肝癌^[1]。目前,乙型肝炎病毒标志物 5 项指标(HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb)检测已作为常规检测项目在临床中得到了广泛的应用,成为乙型肝炎诊断和评价的重要血清学标志。临床常用 ELISA 试剂盒检测 HBV 血清标志物,相对用血量多,需静脉采血,患者痛苦大,对老人、幼儿等不容易采血的患者是种负担,群众不易接受,也不利快速诊断。研究者用毛细血管采血法,采用免疫层析法 HBV 标志物检测试剂盒(乳胶法)快速检测乙型肝炎病毒标志物 5 项指标取得了良好的效果并与 ELISA 试剂盒检测结果作了对比,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 试剂与仪器 采用艾康生物技术(杭州)有限公司生产的乙型肝炎病毒标志物检测试剂盒、普通离心机、微量移液器(25 μL)、一次性微量塑料采血管、采血针等。

1.2 原理和方法 应用双抗体夹心法反应原理检测 HBsAg、HBeAg,双抗原夹心反应原理检测 HBsAb,用竞争抑制法原理检测 HBeAb、HBcAb,采用免疫层析法检测,详细试验原理及质控见试剂盒使用说明书。方法:成人用手指或耳垂采血,婴幼儿手指太小可用拇指或足跟采血。常规消毒,用一次性采血针深刺约 3 mm,轻轻挤出一滴血,将微量塑料采血管上端口接触血滴,下端放低,利用采血管的虹吸作用使血液进入管内,采血 300 μL 左右,末端需留 1 cm 的空隙,血采满后末端空隙处用酒精灯烧熔镊子封固,标本粘于 1 cm 宽的橡皮膏上并编号,标本多时可 10 人一组。将标本放入离心机 3 000 r/min 离心 5 min,使血细胞与血清分离。从 HBV 标志物检测试剂盒中取出原包装铝箔袋中的试剂板,用微量移液器吸取采血管中的血清加入试剂板的 5 个加样孔中,每孔 25 μL,等待结果出现。一般测试结果 5 min 就能读取,最佳 20 min 左右,超过 30 min 结果判定无效。

2 结 果

选取 2010 年 1 月至 2012 年 12 月门诊健康体检人员用静脉采血法 ELISA 试剂盒做过 HBV 5 项血清学标志物患者和健康人员,所有人员均有临床乙型肝炎病毒标志物 5 项检测指

标的检验记录,在知情通知的前提下,毛细血管采血用 HBV 标志物检测试剂盒(乳胶法)再次做 HBV 标志物 5 项指标检测。

选样 160 份,年龄 3~60 岁,男女各 80 人份,结果为 HBsAg、HBeAg 和 HBcAb 3 项同时为阳性者 75 例,HBsAg、HBeAb 和 HBcAb 3 项同时为阳性者 56 例,HBsAb 阳性者 18 例,5 项指标全部阴性者 11 例,与原检验记录对比符合率 100%,差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

乙型肝炎病毒标志物血清 5 项指标检测在临床、疾控和保健方面非常重要,目前认为,血清中 HBsAb 阳性为感染 HBV 或接种乙型肝炎疫苗后产生的一种保护性抗体,而 HBsAg、HBeAg、和 HBcAb 3 项同时为阳性表示为病毒复制,并具有传染性^[2]。手指或耳垂采血,用乙型肝炎病毒标志物血清检测试剂板快速定性筛查 HBV 血清标志物,末梢血与静脉血在 HBV 标志物 5 项指标检测中无差异性,完全可作为检测 HBV 标志物 5 项指标的选择方法之一。

研究者在操作过程中发现一例假阳性标本,查证主要为移液器吸液管交叉污染所致,故建议使用一次性吸液管,每样更换或充分洗涤后加样。

该方法具有灵敏度高,准确性好,3~5 min 就可出检验结果,符合 POCT 检验技术发展的潮流。容易采血,操作简单,无需特殊仪器设备,简便快速等优点,尤其采血容易、痛苦少,对不易静脉采血的人群非常有益,不但适用于海关与机场安检、体检中心等部门,也特别适用于社区门诊、疾病控制、妇幼保健等基层卫生部门的 HBV 快速检测,值得推广。

参考文献

[1] McMahon BJ. Epidemiology and natural history of hepatitis B[J]. Semin Liver Dis, 2005, 25(1): 3-8.

[2] 李金明,乙型肝炎病毒血清标志物测定及结果解释的若干问题[J].中华检验医学杂志,2006,29(3):385-398.

(收稿日期:2012-12-15)

[△] 通讯作者, E-mail: yhlgyx@163.com.