

1 病历资料

患者女 21 岁因停经 3 月阴道淋漓出血半月于 2010 年 1 月 7 日收入院。既往月经规律 4~5/30 d, 末次月经在 2009 年 10 月 6 日, 闭经 50 d 始恶心、阴道少量出血暗红色, 入院前一天阴道出血量增多伴有小血块, 门诊经 B 超检查考虑葡萄胎收入院。入院查体温度 36.7 °C、脉搏 70 次/分、血压 100/70 mmHg、心肺(一)、腹软, 下腹部隆起宫底平脐。阴道检查: 外阴血染, 阴道少量暗红色血液, 宫颈着色, 中度糜烂, 宫口无组织物堵塞、无活动性出血, 如孕 5 个月大小, 活动无压痛。B 超显示胎囊 85 mm×50 mm×44 mm、胎芽 49 mm; 后壁绒毛宫腔内胎囊右侧蜂窝状团块 114 mm×103 mm×68 mm, 蜂窝团块与胎囊界限较明显。子宫左、右两侧均可见一肿物大小分别为 53 mm×38 mm×38 mm 和 6 mm×36 mm×44 mm, 内为液性暗区及数个分隔。报告为双胎妊娠, 甲胎孕 13⁺1 周, 乙胎完全性葡萄胎合并双侧黄素化囊肿。

2 实验室检查

血常规: 白细胞 $8.3 \times 10^9/L$ 、红细胞 $3.48 \times 10^{12}/L$ 、血红蛋白 96.0 g/L、血小板 $190 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞 82.1%、淋巴细胞 8.7%、中间细胞 9.2%; 总蛋白 56 g/L、白蛋白 30 g/L、球蛋白 26 g/L、碱性磷酸酶 94 IU/L、葡萄糖 3.4 mmol/L; 直接检测血清 HCG 报告为 2 442 mIU/mL(本检测系统检测上限为 10 000 mIU/mL), 临床反馈此值与其诊断不符建议复查, 将原血清进行稀释直至 1:1 000 倍稀释测定结果为 3 203 000 mIU/mL。实验室考虑系由免疫检测过程中的高剂量钩状效应引起假性低值。入院后第三天行吸宫术, 术后行抗炎、补液等治疗。次日复查 HCG 原血清检测为 8 083 mIU/mL, 稀释后为 1 215 000 mIU/mL; 术后第五天复查未稀释血清 HCG > 10 000 mIU/mL, 稀释后为 77 350 mIU/mL, 术后第八天血清 HCG 为 4 813 mIU/mL 患者恢复良好出院。术后 22 周患者血清 HCG 值为 17.6 mIU/mL。

3 小结

本病例中出现 HCG 假性低值系由免疫反应高剂量钩状效应(HD-HOOK)所致。已知高剂量钩状效应是指当被测物

• 个案与短篇 •

质浓度过高超过其线性范围时, 其剂量反应曲线并不呈平台状无限延伸, 而呈向下弯落型似钩状, 故称高剂量钩状效应^[3]。其发生原因是待测抗原与标记二抗的亲合性较一抗大, 因此抗原与标记二抗发生交叉重叠结合, 由于立体效应和互相挤压作用使抗原分子发生构型改变, 而从包被抗体上解离被洗脱, 致使反应信号降低, 造成假性低值。本例患者血清 HCG 原血为 2 442 mIU/mL 稀释后为 3 203 000 mIU/mL, 表明抗原浓度越高其钩状效应越显著, 随患者体内 HCG 浓度降低其钩状效应逐渐减弱, 其 HCG 原血值与稀释后测定越接近。此外, 发生 HOOK 效应的因素还包括包被抗体亲和性低、标记二抗不足、洗涤不适当、过度孵育等^[4]。由于 HOOK 效应发生具有不可预见性, 减少或克服 HOOK 效应一直是临床实验人员较为棘手的问题。同步稀释测定法是减少 HOOK 效应发生的最简便直接方法^[5]。除此之外, 为减少实验室 HOOK 效应的发生, 我们建议: 当实验室检测结果与临床诊断不符时, 临床医师要积极与实验室沟通, 以便实验人员提高警惕, 及时采取措施为临床提供准确的检测结果, 利于早期诊断和治疗, 有效减少医疗纠纷。

参考文献

- [1] 邱振华, 曾再祥, 舒云华, 等. 血清孕酮联合 β -人绒毛膜促性腺激素检测在异位妊娠早期诊断及保守治疗中的价值[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(7).
- [2] 段秀群, 张伟, 龚国富. 胶体金法血清 β -HCG 检测结果对发光免疫分析仪检测程序选择的价值[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(6): 751-752.
- [3] 沈伟锋. “HOOK”效应与酶联免疫测定[J]. 江西医学检验, 2001, 19(3): 172-174.
- [4] 曹文飞. 试论 HOOK 效应的分子基础[J]. 免疫学杂志, 1998, (14): 274-278.
- [5] 王利君, 何思春, 王修石. 胶体金试纸检测尿 HCG 钩状效应及对策[J]. 标记免疫分析与临床, 2006, 13(1): 64.

(收稿日期: 2012-10-09)

分泌物一般细菌涂片检测出产气荚膜梭菌 1 例报告

李 岩, 路 蔓, 王会平, 李 斌, 张惠中[△]

(第四军医大学唐都医院检验科, 陕西西安 710038)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.063

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2013)03-0383-02

1 病历介绍

患者, 闫某, 男性, 27 岁, 汉族。患者 9 d 前遭遇车祸, 当时昏迷, 右大腿畸形, 出血, 右下肢活动受限, 送到当地医院, X 片检查为: 右股骨踝间骨折。急诊给予清创缝合, 并收住院拟行进一步手术治疗, 9 d 来给予二次手术, 1 d 前, 因患者右下肢突然肿胀明显, 行 B 超检查示: 右腘静脉以下未见静脉血流, 建议患者转院治疗。遂来我院就诊, 门诊以“右股骨踝间开放性骨折术后感染”收入院, 病后患者意识不清, 昏睡, 静脉给予营养, 留置尿管。专科查体: 患者仰卧位, 意识不清, 脊柱因体位受限未查。右下肢明显肿胀, 右膝以下外展畸形, 压之有凹

陷, 右膝内上侧可见约 6 cm 切口, 可见灰黑色分泌物涌出, 有恶臭。在我科检测出产气荚膜梭菌后, 转科拟行右侧大腿中上段或髌关节截肢术。

2 材料与方

2.1 标本 患者伤口分泌物。

2.2 材料与仪器 革兰染色试剂 玻片 显微镜(奥林巴斯 CX21)。

2.3 方法 涂片革兰染色法^[1-2]。(1)涂片自然干燥。(2)火焰固定。(3)初染: 在涂片上滴加结晶紫 1~2 滴, 使染液覆盖涂片, 染色约 1 min。(4)流水洗去染液。(5)媒染: 在涂片上滴

加碘液 1~2 滴,使染液覆盖涂片,染色约 1 min。(6)流水洗去染液。(7)脱色:滴加乙醇脱色液脱色,大约 20~30 s 随即水洗。(8)复染:在涂片上滴加沙黄染液 1~2 滴,使染液覆盖涂片,染色约 1 min。(9)干燥后镜检。

3 结 果

一般细菌涂片(革兰染色)镜检结果:在革兰染色后的分泌物涂片上查见革兰阳性粗短大杆菌,并有一部分杆菌带有芽孢,疑似为产气荚膜梭菌(*C. perfringens*)。随同临床科室沟通与患者病情相吻合,并对症用药(图 1、2)。细菌培养:经细菌培养,汹涌发酵试验阳性,确定此菌为产气荚膜梭菌。

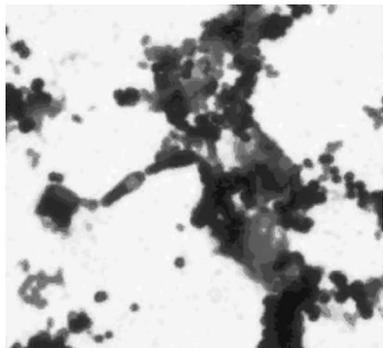


图 1 分泌物革兰染色

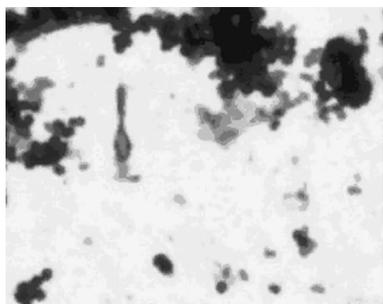


图 2 分泌物革兰染色

4 讨 论

产气荚膜梭菌是临床上气性坏疽病原菌中最多见的一种

• 个案与短篇 •

2007~2011 年延边地区无偿献血者检测结果分析

金莲花,郑允福,赵仁玉,王 蕊

(吉林省延边中心血站检验科,吉林延边 133001)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.03.064

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)03-0384-01

自 1998 年 10 月实施《中华人民共和国献血法》以来,我国无偿献血事业迅速发展。延边红十字中心血站已实现了 100% 的无偿献血。献血人员主要来自地区的各机关、企事业单位、大中专院校和街头无偿献血,少数人员为外地人口。为了保证血液质量,减少血液浪费,笔者对 2007~2011 年本地区血液检测结果进行统计分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2006 年 12 月 21 日至 2011 年 12 月 20 日延边地区无偿献血者共计 86 382 人,年龄:18~55 周岁,献血前均根据《献血者健康检查要求》进行体检和血液初筛,符合献血

标准。梭菌,因能分解肌肉和结缔组织中的糖,产生大量气体,导致组织严重水肿,继而影响血液供应,造成组织大面积坏死,加之本菌在体内能形成荚膜,故名产气荚膜梭菌。在形态方面呈革兰阳性菌粗短大杆菌,大小约(1~1.5) μm ×(3~5) μm 。两端钝圆,单个或成双排列,偶见链状。芽孢椭圆形,位于菌体中央或次极端,芽孢直径不大于菌体,在一般培养时不易形成芽孢,在无糖培养基中有利于形成芽孢。在机体内可产生明显的荚膜,无鞭毛,不能运动。

气性坏疽是由梭形芽孢杆菌引起的一种严重的以肌组织坏死为特征的急性特异性感染疾病,气性坏疽的感染率高死亡率也高,未治者死亡率可达 100%,80% 气性坏疽患者须截肢。早期诊断和及时治疗是关键,根本方法是:(1)彻底清洁伤口;(2)严格隔离,所用医疗器械敷料严格消毒焚毁。诊断主要依据临床表现、伤口分泌物革兰阳性涂片镜检与细菌培养检查和 X 线检查,如损伤或手术后,伤口出现不寻常的疼痛,局部肿胀迅速加剧,伤口周围皮肤有捻发音,并有严重的全身中毒症状,如脉搏加速、烦躁不安进行性贫血,即应考虑有气性坏疽的可能;伤口内的分泌物涂片检查有大量革兰阳性细菌,X 线检查伤口肌群间有气体,是诊断气性坏疽的三个重要依据。

一般细菌涂片(革兰染色)当天就能发出报告,为患者的早期诊断提供了依据。而细菌培养一般要 3~7 d,为临床的治疗提供了时间保障,缩短了患者的住院周期,为患者快速诊治赢得了时间,也为了患者减少不必要的经济损失。

参考文献

- [1] 俞树荣,陈拯,张卓然,等.微生物和微生物检验[M].2 版.北京:人民卫生出版社,2008:295.
- [2] 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.

(收稿日期:2012-09-23)

标准。

1.2 试剂 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、梅毒初复检试剂由上海科华、珠海丽珠、北京万泰、厦门新创公司提供,ALT 初复检由上海科华和深圳迈瑞公司提供。试剂均通过中国药品生物制品检定所批批检合格,且在有效期内使用。

1.3 设备 STAR 全自动加样系统(瑞士哈美顿公司),FAME24/20 全自动酶免系统(瑞士哈美顿公司),ELISA-STAR8CH-2W 全自动酶免系统(瑞士哈美顿公司)BS-200 全自动生化分析仪(深圳迈瑞)。

1.4 方法 严格按照《献血者健康检查标准》的要(下转封 3)