

• 个案与短篇 •

胶体金法检查粪便隐血假阴性的分析

李雪峰, 王厚照

(中国人民解放军一七四医院检验科, 福建厦门 361004)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.17.065

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)17-2041-01

免疫胶体金法检查粪便隐血(occult Blood, OB)采用高灵敏度的双抗体夹心法检测原理。应用单克隆和多克隆抗体的特异性检测粪便样品中的人血红蛋白,共抗干扰性强,方法简单、快速,但该方法仍存在问题需要改进^[1-2],现将在实际工作中,碰到的假阴性结果报道如下。

1 标本分析前原因

血红蛋白抗原性发生改变,失去与抗体结合的能力,造成 OB 假阴性结果。(1)血红蛋白在消化道内存留时间过长,可能被胃酸或肠道内细菌分泌的酶所降解或破坏,导致的抗原性改变。(2)标本处理不当,如放置过久、高温、潮湿、未能及时送检等,造成的抗原性改变。在粪便形成的过程中,少量的消化道出血不一定与之混合均匀,且消化道出血具有间断性。

2 标本分析中原因

患者的血红蛋白与试剂单克隆抗体不相匹配而出现 OB 假阴性结果。消化道出血量大时,因产生前带现象造成的 OB 假阴性结果。

3 对策

综上所述,当消化道出血不明显时,分析前(标本采集、标本运输等)因素是造成 OB 假阴性结果的主要原因,此情况下,通过强调标本采集的有效性和标本送检的时效性,可以降低假阴性率,有文献报道分析前不合格检验标本发生的因素

65.0%与标本采集相关^[3],所以搞好送检标本的质量控制是保证检验质量的前提;当消化道出血明显或未出血时,分析中(标本检测)因素是造成 OB 假阴性结果的主要原因,此情况下,可通过与临床沟通,多次检查或及时复查标本,可以降低假阴性率,如大肠癌或隐匿性消化道出血的患者应连续追踪潜血试验 3~4 次^[4]。试剂选择方面,可通过胶体金法和化学法联合检测以及联合检测血红蛋白和转铁蛋白,都可以有效减少产生假阴性的发生。此外家族性息肉或直肠癌可能不出血,需用其他检查方法,如内窥镜、直肠镜等。

参考文献

- [1] 蒋丽,徐令清,徐文,等.4 种粪便隐血检测方法的临床应用探讨[J].国际检验医学杂志,2010,31(7):653-654.
- [2] 中华人民共和国卫生部医政司.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:310-311.
- [3] 李俐佳,董开秀,许辛伯.临床粪尿常规检验标本不合格因素分析[J].国际检验医学杂志,2010,31(7):756-757.
- [4] 王晓萍,杨云帆.粪便潜血不同方法的试验效果观察[J].国际检验医学杂志,2010,31(4):389.

(收稿日期:2011-05-20)

• 个案与短篇 •

采血时间的选择对 CD4⁺ T 淋巴细胞检测结果的影响

朱荣华¹,杨雪梅²

(1. 云南省保山市隆阳区疾病预防控制中心 678000; 2. 云南省保山市隆阳区丙麻中心卫生院 678000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.17.066

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)17-2041-02

艾滋病(AIDS)是由人类免疫缺陷病毒(HIV)引起的一组综合征,HIV 主要侵犯人 CD4⁺ T 淋巴细胞,导致其数量上的减少和功能缺陷,使机体免疫平衡被打破造成免疫功能低下,最终导致各种机会感染和肿瘤。因而,对 HIV 感染者和 AIDS 患者定期进行 CD4⁺ T 淋巴细胞检测具有十分重要的意义。本文主要探索 CD4⁺ T 淋巴细胞检测采血时间不同,检测结果是否存在差异。

1 材料与方法

1.1 材料 收集隆阳区疾病预防控制中心 2008~2009 年 CD4⁺ T 淋巴细胞检测送检单原始资料。

1.2 方法 CD4⁺ T 淋巴细胞检测采用流式细胞仪检测(检测工作由保山市疾病预防控制中心完成,采血工作由隆阳区疾病预防控制中心完成)。按采血时间段分为 2 组,采血时间在中午 12:00 以前为一组,中午 12:00 以后为另一组。血液用乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝,常温保存。

1.3 统计学处理 采用正态性检验和秩和检验,利用简明统

计软件 SPSS10.30 进行分析。

2 结果

共收集有 392 例,其中上午采血 309 例,下午采血 83 例。上午组 CD4⁺ T 淋巴细胞检测结果为 387±250 个/微升,下午组为 408±250 个/微升,两组数据平均相差 22 个/微升。

2.1 正态分析 上午采血组统计描述:样本含量=309,平均数=386.712 0,标准差=249.733 4,最小值=3.000 0,下四分位数=215.500 0,中位数=371.000 0,上四分位数=501.500 0,最大值=1 390.000 0;按 $\alpha=0.050 0$ 水准,认为该资料不服从正态分布。下午采血组统计描述:样本含量=83,平均数=408.759 0,标准差=250.014 9,最小值=5.000 0,下四分位数=204.000 0,中位数=415.000 0,上四分位数=575.500 0,最大值=1 063.000 0;按 $\alpha=0.050 0$ 水准,认为该资料服从正态分布。

2.2 两组数据的假设检验 两样本均数比较的假设检验(*t* 检验), $t=0.713 9$, $P=0.475 7$,按 $\alpha=0.050 0$ 水准,两组之间

的差异无统计学意义($P>0.05$)。原始统计资料详见表 1。

表 1 原始数据的统计描述

组别	n	平均数	标准差	标准误
上午组	309	386.7	249.7	14.2
下午组	83	408.8	250.1	27.4

3 讨 论

T 淋巴细胞是机体免疫系统内功能最重要的一群细胞。在正常机体内各淋巴细胞亚群相互作用,维持着机体正常免疫功能。当不同淋巴细胞亚群的数量和功能发生异常时,可导致机体免疫功能紊乱并发生一系列病理变化。因此,T 淋巴细胞亚群的免疫分型能够提供有关患者免疫状态的重要信息。长期监测 CD4⁺ T 淋巴细胞绝对数的变化,有助于了解患者的病情发展,决定正确的治疗方案,并观察对治疗的反应。CD4⁺ T 淋巴细胞检测可以确定免疫损害的程度^[1]。在综合考虑患者以往病史、目前临床表现和 CD4⁺ T 淋巴细胞检测结果的情况下,确定患者的疾病分期。

根据对此次结果的分析,上午采血与下午采血检测 CD4⁺ T 淋巴细胞绝对数平均检测结果相差 22 个/微升,差异无统计学意义($P>0.05$)。需要作进一步的证实,因为此次研究分组是按采血时间分组,并非同一位患者,不同的时间段采血;在今后的研究中应给同一位患者采两份标本(上午、下午各一次)。准确可靠的 CD4⁺ T 淋巴细胞检测是评价 HIV 感染者免疫状

• 个案与短篇 •

况,预测判断疾病进程、评价抗病毒药物治疗效果和估测预后的重要指标;世界卫生组织(WHO)和欧美等国家均推荐,HIV 感染者每 3~6 个月监测一次 CD4⁺ T 淋巴细胞水平,并以该指标作为开始预防间质性浆细胞肺炎和其他机会性感染,以及作为开始抗逆转录病毒治疗的主要指标。

从本次的分析结果可以看出,下午采血 CD4⁺ T 淋巴细胞绝对数高于上午采血标本(平均 22 个/微升),这可能是与白细胞日变化规律有关,白细胞早晨较低,下午较高^[2]。淋巴细胞是白细胞的组成部分,总淋巴细胞(TLC)计数与 CD4⁺ T 细胞计数间存在正相关性($r_s=0.3729, P=0.0000$)^[3]。在日常工作中,采血时间最好在上午进行,考虑到在边远地方不能保证在上午采血的患者,下午仍然可以采血,但是对检测结果应考虑数值升高的现象。

参考文献

[1] 张福杰. 国家免费艾滋病抗病毒药物治疗手册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 10.
 [2] 熊立凡. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 37.
 [3] 朱荣华. 372 例艾滋病病人总淋巴细胞与 CD4 相关性的探讨[J]. 皮肤病与性病, 2008, 30(4): 48.

(收稿日期: 2011-05-25)

都柏林沙门菌引起泌尿道感染 1 例

徐 涛, 陈玉莲

(广东省台山市人民医院检验科 529200)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2011.17.067

文献标识码: C

文章编号: 1673-4130(2011)17-2042-01

患者, 男性, 46 岁, 发热 1 周, 在镇卫生院以呼吸道感染用抗菌剂治疗, 体温开始时降时升, 后期高热不退, 恶心呕吐, 2008 年 12 月 6 日来本院就诊。体检检查: 神志清, 精神欠佳, 面色红, 呈急性病容。体温 38.9℃, 心率 98 次/分, 血压 120/85 mmHg。实验室检查: WBC 16.9 × 10⁹/L; N 0.89; L 0.09; M 0.02。尿常规: 亚硝酸盐(+), WBC: 36 个/高倍镜。无菌操作留尿培养标本, 做尿培养和药敏试验, 尿培养出都柏林沙门菌, 根据尿培养药敏结果给予合理的抗菌剂治疗, 数天后体温恢复正常, 最后痊愈出院。

1 临床资料

1.1 细菌培养 将无菌操作留取的中段尿标本, 在生物安全柜里按无菌操作将尿标本同时接种在血平板、麦康凯平板和沙氏平板, 经 35℃, 18~24 h 培养, 血平板上菌落为圆形、灰白色、边缘整齐, 中等大小, 扁平凸起, 无溶血。麦康凯平板形成黑色小菌落。菌落涂片革兰染色为革兰阴性杆菌。

1.2 生化反应 动力阳性, 发酵, 氧化酶阴性, 初定为肠杆菌科细菌。菌落经纯培养后配成 0.5 个麦氏浊度单位菌悬液, 注入法国生物梅里埃公司 ID32E 试条, 24 h 培养, 采用 ATB Expression 仪测定为都柏林沙门菌, id% = 99.8, T = 0.68, 生化编码为 50660141000。

1.3 血清学试验 用经纯培养的菌落与沙门菌属诊断血清试剂盒进行血清学凝集, A-F 多价血清(+), O9(+), Hgp(+), Vi(-), 盐水(-), 鉴定为都柏林沙门菌。

1.4 药敏试验 菌落经纯培养后配成 0.5 个麦氏浊度单位菌

悬液, 注入法国生物梅里埃公司 ATBG 试条, 24 h 培养, 采用 ATB Expression 仪测定, 本菌对复方哌拉西林、复方替卡西林、头孢噻肟、头孢他啶、头孢吡肟、亚胺培南、美罗培南、庆大霉素、丁胺卡那均敏感; 对阿莫西林、复方阿莫西林、头孢噻吩、头孢西丁、头孢夫辛酯、复方新诺明、妥布霉素、环丙沙星均耐药。

2 讨 论

本例分析, 泌尿道感染主要是由大肠杆菌引起, 由都柏林沙门菌引起泌尿道感染少见报道。沙门菌属是大便选择培养的主要病原菌之, 所致疾病轻者引起自愈性肠炎, 重者引起致死性伤寒。此菌由于具有 Vi 抗原, 此抗原具有抗吞噬及阻止 O 抗原抗体的凝集作用, 因此本菌可随血流播散至肝脏、脾脏、胆囊、肾脏、骨髓等实质性器官, 并在其中繁殖, 引起繁殖部位的脓肿。都柏林沙门菌(Salmonella dublin)属于 D 群沙门菌, 都柏林沙门菌为人蓄共患传染病, 及时准确的细菌培养报告为临床疾病诊断、医院感染监测、流行病学监测、传染病的预防, 都有重要意义。

参考文献

[1] 李仲兴, 郑家齐, 李家宏, 等. 诊断细菌学[M]. 香港: 黄河文化出版社, 1992: 297-312.
 [2] 李刚, 黄春, 蒋就喜, 等. 传染病学[M]. 北京: 人民出版社, 2007: 117-126.

(收稿日期: 2011-06-09)