

华止浓度为 0.5 U/mL 和 1.25 mg/mL 时对血糖监测造成明显干扰,与对照组比较,差异有统计学意义。而葡萄糖氧化酶法和己糖激酶法检测结果具有高度相关性,相关系数分别为 0.804 和 0.993,两种方法之间比较差异无统计学意义。

药物对检验结果、测定方法的影响:有些影响是物理性的,如药物的颜色,影响比色;有些药物参与化学反应,如抗坏血酸具还原性。还有药物可抑制酶的活性,造成酶活性测定结果的降低^[3]。

胰岛素能增加血糖的无氧酵解和有氧氧化,促进糖原合成和贮存,抑制糖原分解和糖异生^[4]。因而用于控制高血糖,保护胰岛 β 细胞的功能。格华止多用于 2 型糖尿病患者,它直接作用于糖代谢过程,促进糖无氧酵解,增加糖的利用而控制高血糖^[4]。因此在样本中加入胰岛素和格华止会导致血糖检测结果偏低。

药物对检验结果的干扰,属于检验分析前质量控制的重要因素之一。在诊疗工作中,临床医生经常发现一些检验结果与患者临床表现不符,因此要求临床工作者必需掌握患者当时情况、服用何种药物,这对正确分析检验结果非常重要。所以临床工作者在采集标本时一定要避开血药浓度的峰值,消除药物的干扰,对检验结果药结合临床现状正确分析。

总之,药物对临床检验值的影响是多方面的,包括生物学、

物理学、化学、药理学和酶学等方面。往往导致“实验室检测结果与临床症状严重不符”这一矛盾现象。医师、检验师和药剂师必须研究不同给药途径给药后的药物代谢动力学,判定检验结果时要综合考虑给药途径、药物的血药浓度水平、药物的半衰期,排泄途径和清除率等,以最大限度地避免和清除“药物干扰检测”现象^[5]。

参考文献

[1] 靳玲玲,黄小琴.临床常用药物对实验室检验结果的干扰[J].医药导报,2007,26(4):437-438.

[2] 李杰.药物对检验结果的影响[J].实用医技杂志,2005,12(2):403-404.

[3] 叶小萍.患者服用药物对检验结果的影响[J].临床合理用药,2009,2(6):35-36.

[4] 陈新谦.新编药理学[M].16 版.北京:人民卫生出版社,2007.

[5] 刘少华,刘长辉.浅谈药物对检验结果的影响[J].现代医药卫生,2002,18(2):141-142.

(收稿日期:2011-02-12)

三种方法计数血小板结果的比较

黄祥丽 (湖北省荆门市第一人民医院检验科 448000)

【摘要】 目的 比较手工法、血细胞分析仪与染色涂片法之间的差异。**方法** 收集 200 例本院临床医生要求人工血小板计数的患者资料,对其血小板分别采用手工法、仪器法及染色涂片法检测,并对其结果进行两两比较。**结果** 配对 *t* 检验比较,血小板数小于 $50 \times 10^9/L$ 时,染色涂片法与血细胞分析仪计数进行比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),染色涂片法与手工计数法的结果相比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$);血小板数大于 $50 \times 10^9/L$ 时,各种方法间无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 当血小板小于 $50 \times 10^9/L$ 时,血细胞分析仪所测结果存在较大误差,应用手工法或染色涂片法复查血小板。

【关键词】 血小板计数; 染色涂片法; 血细胞分析仪; 手工计数法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.13.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)13-1634-02

外周血小板计数是临床医生决定是否对血小板减少患者进行血小板治疗的一个重要参考指标,临床医生和患者都越来越关心其检查结果的准确性。本研究使用手工计数法、血细胞分析仪与染色涂片法检测结果分别进行比较。

1 材料与方 法

1.1 标本采集 收集 2010 年 1~6 月在本院临床医生要求进行手工或染色复查的患者 200 例。

1.2 仪器与试剂 硅化的乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝管,奥林巴斯显微镜,牛鲍计数板,10 g/L 草酸铵稀释液,瑞氏染液,日本希森美康 XT-2000i 血细胞分析仪。

1.3 方 法

1.3.1 血细胞分析仪 采用日本希森美康 XT-2000i 血细胞分析仪测定标本的血小板数,白细胞数,所有标本采集后于 1 h 完成检测。

1.3.2 血涂片法 计数血涂片上 100 个白细胞的同时计数血小板数,求得血小板与白细胞的比值,将此比值乘以同一例标本经血细胞分析仪测定所得的白细胞数得到血涂片计数的血小板数^[1]。

1.3.3 手工血小板计数 按文献[2]的“目视计数法”操作。

1.4 统计学方法 数据处理采用配对 *t* 检验比较。

2 结 果

结果见表 1。由表 1 可见,当血小板数小于 $50 \times 10^9/L$,染色法及手工法分别与血细胞分析仪比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),血涂片染色与手工法差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。当血小板数大于 $50 \times 10^9/L$,血小板 3 种方法两两比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。

表 1 3 种血小板计数方法的结果比较($\bar{x} \pm s, \times 10^9/L$)

血小板数	<i>n</i>	血涂片染色法	血细胞分析仪法	手工计数法
>50	100	66.95±13.94	70.30±13.32	67.25±14.01
<50	100	27.60±12.87	30.75±13.32	27.7±12.91

3 讨 论

目前临床常用的自动化血细胞分析仪检测标本的数量及速度是手工计数法和染色涂片法无法比拟的。因此,对于血小板数目大于 $50 \times 10^9/L$ 及仪器未提示异常时,检测结果比较可靠^[3]。但是当血小板数目减少或提示异常时,检测结果会有较大误差。本实验结果表明,当血小板小于 $50 \times 10^9/L$ 时,可采

用血涂片或手工法来复查,这两种方法简单,易行,直观,可在临床上推广使用。

参考文献

[1] 杨良. 血涂片血小板计数方法的意义[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(1): 17-18.

[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: 136.

[3] 李海莹. 手工法与血细胞分析仪计数血小板的比较[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(8): 614-615.

(收稿日期: 2011-02-16)

小儿肺炎支原体患者体液免疫功能的临床研究

杨红欣¹, 丁 纯² (1. 山东省青岛市中心血站 266071; 2. 山东省胶南市灵山卫镇中心卫生院 266427)

【摘要】 目的 探讨小儿肺炎支原体感染患者血清免疫球蛋白的改变, 评价其免疫功能的变化。**方法** 肺炎支原体抗体检测采用被动凝集法, 血清免疫球蛋白采用免疫透射比浊法。**结果** 肺炎支原体感染患者血清免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 A(IgA) 显著低于正常。**结论** 小儿肺炎支原体感染患者存在着体液免疫功能的降低。

【关键词】 肺炎支原体感染; 体液免疫功能; 免疫球蛋白; 儿童

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 13. 059 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)13-1635-01

肺炎支原体(Mp)是呼吸道感染的重要病原体之一, 广泛存在于自然界, 主要通过呼吸道飞沫传播, 一年四季均有发生, 并可在学校、幼儿园等人群密集场所暴发流行, 临床重症病例和肺外并发症常有发生^[1]。其发病机制尚不十分明确, 主要有呼吸道上皮吸附作用、肺炎支原体直接侵入和免疫学紊乱学说, 目前较倾向于免疫学紊乱学说。近年有研究证实支原体感染与体液免疫、细胞免疫均有关^[2-3]。作者测定了 120 例小儿支原体感染患者的血清免疫球蛋白(Ig), 通过这些结果来探讨其免疫功能的变化。

1 资料与方法

1.1 一般资料 小儿肺炎支原体感染患者 120 例, 为到本院就诊的门诊和住院患者, 用日本东京富士瑞必欧株式会社生产的赛乐迪亚-麦可 II (Serodia MycolI) 试剂盒检测 Mp 抗体, 滴度均在 1: 80 以上。全部病例均明确诊断为支原体肺炎。其中男 73 例, 女 47 例, 年龄 3~12 岁, 平均 7.1 岁, 测定前均未使用过刺激免疫功能的药物。以 40 例体检健康的小儿作为对照组, 其中男 20 例, 女 20 例, 平均 7.2 岁。

1.2 实验方法 所有患者与对照组均在晨起空腹抽取静脉血 2 mL, 37 °C 孵育 5 min, 血样离心后取上清液待用, 采用免疫透射比浊法测定血清免疫球蛋白水平, 仪器为日立公司全自动生化分析仪 7060 型。所有标本均在同一实验室内完成, 同步测试, 严格按说明书操作。

1.3 统计学方法 数据处理采用 t 检验, 以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

支原体感染患者免疫球蛋白水平测定见表 1。支原体感染患者 IgG、IgA 低于健康对照组, 差异有统计学意义 (P < 0.05); IgM 与健康对照组比较差异无统计学意义 (P > 0.05)。

表 1 支原体感染患者免疫球蛋白水平 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IgA	IgG	IgM
健康对照组	40	1.80 ± 0.82	1.12 ± 0.64	1.38 ± 0.82
支原体感染组	120	0.90 ± 0.46	7.20 ± 3.58	1.29 ± 0.78
P	—	< 0.01	< 0.01	> 0.05

注: — 表示无数据。

3 讨 论

肺炎支原体感染虽然是多种因素所致, 但免疫功能低下, 抵抗各种病原体感染的能力低为主要原因之一。支原体感染患儿 IgA 水平显著低于正常, 显示支原体感染患者体液免疫处于缺陷状态。IgA 是黏膜局部免疫的重要因素, 当 IgA 缺乏时, 呼吸道不能抵御病原体的侵袭而发生感染, 所以免疫功能低下既由感染引起, 又是造成感染的原因之一^[4]。支原体感染后, 支原体可刺激 B 细胞产生特异的 IgM、IgG 抗体, 并可引起宿主细胞膜抗原结构的改变, 产生自身免疫性抗体, 导致病理免疫反应。IgG 可中和游离外毒素, 调节吞噬细胞的吞噬作用, 是呼吸道的主要保护性抗体, 在机体免疫防护中起主要作用^[5]。因此, 提高机体的免疫功能可能是治疗和预防肺炎支原体感染的有效途径之一。

参考文献

[1] 彭俊凤. 1 611 例儿童肺炎支原体 IgM 抗体检测与感染情况分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2009, 30(13): 1553.

[2] Hassan J, Irwin F, Dooley S, et al. Mycoplasma pneumoniae infection in a pediatric population; analysis of soluble immune markers as risk factors for asthma[J]. Hum Immunol, 2008, 69(12): 851-855.

[3] Shimizu T, Kida Y, Kuwano K. Triacylated lipoproteins derived from Mycoplasma pneumoniae activate nuclear factor-kappaB through toll-like receptors 1 and 2[J]. Immunol, 2007, 121(4): 473-483.

[4] 余嘉匕, 陆敏. 反复呼吸道感染患者的体液细胞、红细胞免疫功能[J]. 实用儿科临床杂志, 1999, 14(6): 3-16.

[5] 安黎云, 王缚鲲, 陈晶, 等. 肺炎支原体肺炎患儿免疫功能变化及结果分析[J]. 实用预防医学, 2008, 15(2): 544-546.

(收稿日期: 2011-02-26)