

参考文献

[1] Marrie TJ, Costain N, La Scola B, et al. The role of atypical pathogens in community-acquired pneumonia [J]. *Semin Respir Crit Care Med*, 2012, 33(3): 244-256.

[2] Ngeow YF, Suwanjutha S, Chantarojanasri T, et al. An Asian study on the prevalence of atypical respiratory pathogens in community-acquired pneumonia [J]. *Int J Infect Dis*, 2005, 9(3): 144-153.

[3] 卢宏洲, 张志勇. 流行性感胃 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2010: 3.

[4] Yamazaki T, Narita M, Sasaki N, et al. Comparison of PCR for sputum samples obtained by induced cough and serological tests for diagnosis of *Mycoplasma pneumoniae* infection in children [J]. *Clin Vaccine Immunol*, 2006, 13(6): 708-710.

(收稿日期: 2013-06-12)

• 检验技术与方法 •

尿液潜血检验中不同检验方法的应用价值分析

陈丽芳

(江苏省常熟市医学检验所, 江苏常熟 215500)

摘要:目的 分析尿液潜血检验在两种不同的检验方法下的效果。方法 随机选取 2010 年 4 月至 2012 年 4 月两年间在该院接受尿液潜血检验的尿液标本 40 例, 通过不同的检测方法对尿液红细胞的检测结果进行分析。结果 两种检测方法的检测阳性共 8 例, 分别按照其中一种为标准的情况下另外一种检测方法检测结果假阳性比例和假阴性呈现不同, 同时结果显示镜检加尿液分析仪检验的效果要优于仅镜检的效果, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 两种检验方法各有优点, 但是临床检验中不能仅取其中一种检验方法为检验结果, 应该结合考虑二者的检验结果。

关键词: 尿液潜血; 显微镜计数法; 实验室技术和方法

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.042

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2013)17-2299-02

尿液潜血检查作为临床中诊断、鉴别疾病的重要检验, 其有两种不同的检验方法分别是: 显微镜检查红细胞计数法、尿液分析仪潜血检验法^[1-2]。临床中传统采用显微镜检查红细胞计数法进行尿液潜血检验, 通过以往的临床检验发现这种检验方法虽然有较高的准确性, 但是其大量增加相关医疗工作人员的劳动量, 而且相关工作人员对这项检验有心理抵触^[3-4]。因此显微镜红细胞计数法逐渐被尿液分析仪潜血检验法替代, 这项新检验方法的主要特点是: 经济、快捷、方便等^[5-6]。文中笔者结合自身工作经验, 根据两种不同的检验方法通过临床分析尿液样本来探究尿液潜血检验中两种不同的检验方法的效果, 并通过分析出的效果作出总结, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选取 2010 年 4 月至 2012 年 4 月两年间在本院接受尿液潜血检验的尿液标本 40 例, 对 40 例标本同时采用两种不同的方法(显微镜检查红细胞计数法、尿液分析仪潜血检验法)进行检验, 待两种尿液红细胞检测结果出来后, 对结果进行统计学分析。

1.2 检测方法

1.2.1 尿液显微镜红细胞计数法 尿液显微镜红细胞计数法的检查是通过将尿液标本放在显微镜下, 然后相关医疗工作人员进行人工计数观察, 计数对象主要是红细胞数。取 15 mL 尿液样本放入试管中, 然后做离心处理, 主要方法为离心速度控制在 1 500 r/min, 离心处理后, 试管中的样本会出现清液和沉淀物两部分, 相关医疗工作人员用吸管吸取试管中的清液部分, 且吸取完全, 并保留 0.2 mL 沉淀, 将剩余沉淀通过手动进行混匀, 混匀后拿出载玻片, 在上面放置大概 20 μ L 的混悬液, 放置妥当后加盖, 放在显微镜物镜下进行镜检, 相关医疗工作人员在目镜中仔细观察, 记录载玻片样本中红细胞的数量和形态。工作人员切记要记录大约 10~15 个视野中红细胞的计

数, 最红取均值。

1.2.2 尿液分析仪潜血检验法 尿液中含有血红蛋白, 而血红蛋白中有一种亚铁血红素, 这种亚铁血红素中含有过氧化物, 通过亚铁血红素中过氧化物酶活性与试纸的过氧化作用, 把氧元素释放出来, 而氧元素作用于试纸模块中的邻甲苯胺, 使邻甲苯胺变成邻联甲苯胺, 在这个过程中就会出现下列现象, 试纸从黄色至草绿色, 再到深蓝色。具体方法为取 15 mL 尿液样本放入试管中, 将尿液试纸放入试管中 1 s 后, 取出试纸, 并用尿液分析仪潜血检测, 检测结果需要打印出来。由工作人员要整理出样本的报告, 报告可分为一、+、++、+++ 四个等级。

1.3 统计学处理 使用 SPSS13.0 分析处理检验出的指标资料且计数单位以 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两种不同检验方法阳性率比较 通过尿液显微镜红细胞计数法的检验发现 40 例样本中呈阳性的共 10 例, 呈阴性的共 30 例, 检测出的阳性率为 25.0%; 通过尿液分析仪潜血检验法检验发现 40 例样本中呈阳性的共 12 例, 呈阴性的共 28 例, 检测出的阳性率为 30.0%; 两种检验方法比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两种检验方法阳性率比较

方法	阳性(n)	阴性(n)	阳性率(%)
尿液显微镜红细胞计数法	10	30	25.0
尿液分析仪潜血检验法	12	28	30.0

2.2 两种不同检验方法符合率情况 以显微镜红细胞计数法作为尿液潜血检验标准, 尿液分析仪潜血检验假阳性率为 10.0%, 假阴性率为 13.3%。见表 2。

表 2 以显微镜红细胞计数法作为标准的检测情况 (n)

显微镜红细胞 检测结果	分析仪结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	9	1	10
阴性	4	26	30
合计	12	28	40

3 讨 论

本文研究结果可以看出,尿液显微镜计数法虽然准确性高,但是从尿液显微镜计数法的操作方法看出,工作人员的工作量确实很大;而尿液分析仪检测法虽然方便、快捷、经济,但是准确率略低于显微镜计数法。从这个方面看尿液检测仪适用于初诊患者或者适用于各单位及机关的正常体检,体现尿液检测仪的优越性,但是,若患者要复诊,和确诊的情况下,建议使用两种方法联合起来,通过两种办法的联合检验才能有效的确保检查中不会出现漏检的状况,这是对前来诊治患者的负责,也是对医疗工作者自身的负责,若出现两种检验方法不能够确诊的情况下,可采用颗粒自动计数、化学、尿理学等方面的临床实际,通过全面的彻底的分析进行诊断鉴别。

在临床检验中发现,尿液分析仪会出现试条因素,尿标本因素等一些外在因素的影响,特别是操作过程中一出现的操作问题、环境问题,这些问题的出现会影响检测结果。因此在尿液潜血检验中要以尿液显微镜红细胞计数法为标准。该标准为尿液潜血检验中的最有效的标准,其检测结果的准确性是尿液分析仪无法做到的^[7-9]。从本文中可以看出在以尿液显微镜红细胞计数法为标准的情况下,尿液分析仪的检测结果出现了 10.0% 的假阳性率,13.3% 的假阴性率。同时通过表 1 结果观察显微镜红细胞计数的阳性率要低于尿液分析仪,通过表 2 发现尿液分析仪的假阳性率较高,这种结果的出现通过分析是由以下原因导致的:(1)尿液分析仪的原理是通过血红蛋白中亚铁血红素中的过氧化物发生反应从而判断的阳性,而患者尿

• 检验技术与方法 •

样本中很有可能出现红细胞数量较少,或者红细胞被破坏使得尿液分析仪检测出阳性。(2)尿液分析仪通过化学变化使得其检测更加细微,患者由于自身的一些其他疾病导致分析仪检查出阳性。(3)尿液分析仪对于那些尿路感染并伴有其他微生物的患者尿液样本检测出阳性造成结果误差^[10]。

总而言之,尿液分析仪和显微镜红细胞计数法各有其特点,临床中根据不同的情况酌情的使用检测方法,必要时可以二者联合检测,这对提高临床的确诊率具有重要意义。

参考文献

- [1] 翁玉玲,李哲. 尿液潜血试验与镜检红细胞结果的对比观察[J]. 中国医药指南,2012,10(29):52-53.
- [2] 刘承秀,余光华,张迎,等. 尿液潜血检验的比较分析[J]. 西南民族大学学报:自然科学版,2010,(6):1007-1009.
- [3] 赵恒丽. 尿液潜血的临床检验结果分析[J]. 中国保健营养:下旬刊,2012,22(6):58-59.
- [4] 黄文娟. 尿液潜血的临床检验结果分析[J]. 中国保健营养:下旬刊,2012,22(10):83-84.
- [5] 周媛. 尿液分析仪与显微镜检验尿液潜血的比较分析[J]. 中国中医药咨讯,2012,4(3):18-19.
- [6] 赵小琳. 尿液潜血两种检验方法的比较[J]. 中国实用医药,2010,(17):66-67.
- [7] 如先古力卡德,阿里同彩次克. 尿液分析仪潜血检验与显微镜红细胞计数检验方法在尿液潜血检验中的效果[J]. 中外医学研究,2012,12(33):4352-4353.
- [8] 翁玉玲,李哲. 尿液潜血试验与镜检红细胞结果的对比观察[J]. 中国医药指南,2012,10(29):52-53.
- [9] 张虹霞. 尿潜血阳性镜检红细胞情况分析[J]. 甘肃医药,2012,31(4):294-295.
- [10] 苏聆华. 尿分析仪检测潜血与镜检结果对比分析[J]. 当代医学,2011,17(11):102.

(收稿日期:2013-06-12)

PCR 反向斑点杂交技术在乙型肝炎病毒基因分型检测中的应用

李 明,刘 琴[△],王 冠

(新疆医科大学附属中医医院检验科,新疆乌鲁木齐 830000)

摘要:目的 利用反向斑点杂交技术对乌鲁木齐汉族和少数民族人群血清中乙型肝炎病毒的进行快速基因分型,了解和解析该地区人群感染 HBV 的基因型分布特征。**方法** 结合普通 PCR 和反向斑点杂交技术对 732 例临床慢性乙型肝炎患者血清 HBV 基因分型。**结果** 在 732 例临床病例中,HBV 基因型检出率为 100.00%。发现 6 种基因型,其中 C 型为主占 53.83%,其次为 B 型占 25.27%;D 型占 16.12%;CD 混合型占 3.01%;BC 混合型占 0.82%;BD 混合型占 0.96%。其中 35 例少数民族患者血清乙肝 DNA 以 D 型为主,占 82.86%;其余 B 型、C 型和 CD 混合型分别占 8.57%、5.71%和 2.86%。**结论** 新疆乌鲁木齐地区 HBV 基因型以 C 型为主,而少数民族 HBV 基因型以 D 型为主。深入研究不同乙肝 DNA 各种基因型对不同人群侵袭力差异,或许能为对乙肝感染防治提出新的思路。

关键词: 肝炎病毒,乙型; 基因型; 反向斑点杂交

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.17.043

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2013)17-2300-03

乙型肝炎病毒(HBV)为双链 DNA 病毒,是传染性疾病乙

型病毒性肝炎的主要病因,感染 HBV 可引起肝硬化甚至肝细

[△] 通讯作者,E-mail:whxw007@126.com.