

病毒感染后的病理改变及疾病的发生^[3], HBV 是嗜肝及淋巴组织病毒,能够感染淋巴组织及外周血单个核细胞并复制增殖^[4],HBV 也能在肝外组织中大量复制,包括淋巴结及骨髓^[5],HBV 感染的 NHL 患者单个核细胞中,时常可以检测到 HBV-DNA 尤其 HBV X 和 C 基因,HBV X 基因产物促进了表皮生长因子受体的表达^[6],通过 B 淋巴瘤细胞和人类 T 细胞性白血病细胞上的 NF- κ B 结合位点,HBV X 蛋白促进了疱疹病毒致癌基因的转录^[7]。最终导致淋巴细胞的恶性克隆性增殖而引起恶性淋巴瘤的发生。患者为 HBV 感染者,病情逐渐进展为肝硬化失代偿期,因此有感染因素存在,有可能因为慢性病毒性肝炎导致 NHL 的发生。

对于非霍奇金淋巴瘤(NHL)的诊断,主要基于病理活检和免疫组化。本例患者入院查体即发现左侧腹股沟处可触及两枚直径约 1×1 cm 肿大淋巴结,由于患者一般情况较差,暂缓淋巴结活检术,先对胸腔闭式引流出黄色混浊胸水进行脱落细胞学检查,胸水为渗出液,胸水涂片经瑞姬染色镜检,检出淋巴瘤细胞占有核细胞的 5%,淋巴瘤细胞呈空泡状,核形不规则,并易见破碎细胞。随后腹膜后淋巴结活检病理诊断为弥漫性大 B 细胞淋巴瘤。因此,患者乙型肝炎肝硬化失代偿期反复出现胸水,是由于淋巴瘤浸润引起。另外,Wang 等^[8]研究发现 HBV 感染的弥漫大 B 细胞淋巴瘤(DLBCL)有 49.4% 发生肝功能异常,而 HBsAg 阴性对照组仅为 16.6% ($P < 0.001$)。HBV 阳性 DLBCL 患者且肝功能异常者 3 年总生存率为 48%,而对照组为 72%。HBV 感染可能促进 NHL 患者肝功能异常的发生。因此感染 HBV 的 NHL 患者接受化疗时更需密切监测肝功能变化,因为除化疗药物本身可致肝功能损害外,细胞毒药物可使患者体内 HBV 再度活跃,大量复制增殖,停药后局部免疫恢复,导致大量肝细胞迅速破坏,发生急性肝炎,甚至暴发性肝坏死。本病例中,患者入院前后肝功能变化明显,且很快出现多器官功能衰竭而死亡。国内也有报道,HBsAg 阳性 DLBCL 患者接受类 RCHOP 方案化疗后,HBV 激活率较高且危害严重,给予预防性抗病毒治疗可以有效降低 HBV 激活风险^[9]。

3 小 结

总之,HBV 感染与淋巴瘤的关系密切,其致淋巴瘤发病的
• 个案与短篇 •

机制尚不明确,可能与凋亡的抑制、原癌基因的激活、细胞因子的参与及免疫功能紊乱有关,确切的机制尚需进一步深入研究。明确 HBV 在淋巴瘤发病中所起的作用对淋巴瘤的预防和进一步探索淋巴瘤伴 HBV 感染的诊疗措施有重要意义。

参考文献

- [1] Ulcickas Yood M, Quesenberry CP Jr, Guo D, et al. Incidence of non-Hodgkin'S lymphoma among individuals with chronic hepatitis B virus infection[J]. *Hepatology*, 2007, 46(1):107-112.
- [2] Marcucci F, Mele A, Spada E, et al. High prevalence of hepatitis B virus infection in B-cell non-Hodgkin'S lymphoma[J]. *Haematologica*, 2006, 91(4):554-7.
- [3] Huang CF, Lin SS, Ho YC, et al. The immune response induced by hepatitis B virus principal antigens[J]. *Cell Mol Immunol*, 2006, 3(2):97-106.
- [4] Lerat H, Rumin S, Habersetzer F, et al. In vivo tropism of hepatitis C virus genomic sequences in hematopoietic cells: Influence of viral load, viral genotype, and cell phenotype[J]. *Blood*, 1998, 91(10):3841-3849.
- [5] Murakami Y, Minami M, Daimon Y, et al. Hepatitis B virus DNA in liver, serum, and peripheral blood mononuclear cells after the clearance of serum hepatitis B virus surface antigen[J]. *J Med Virol*, 2004, 72(2):203-214.
- [6] Ma Z, Shen QH, Chen GM, et al. Biological impact of hepatitis B virus X- hepatitis C virus core fusion gene on human hepatocytes[J]. *World J Gastroenterol*, 2008, 21, 14(35):5412-5418.
- [7] Assogba BD, Paik NW, Rho HM. Transcriptional activation of gammaherpesviral oncogene promoters by the hepatitis B viral X protein(HBx)[J]. *DNA Cell Biol*, 2004, 23(3):141-148.
- [8] Wang F, Xu RH, Luo HY, et al. Clinical and prognostic analysis of hepatitis B virus infection in diffuse large B-cell lymphoma[J]. *BMC Cancer*, 2008, 8(1):115.
- [9] 季冬梅,曹军宁,洪小南,等.类 RCHOP 方案治疗弥漫大 B 细胞淋巴瘤后乙型肝炎病毒的激活情况:一项多中心回顾性研究[J]. *肿瘤*, 2010, 30(7):608-612.

(收稿日期:2013-05-17)

尿常规检测血尿 1 例假阴性分析

代 瑛,张 喆,李 岩,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.1673-4130.2013.18.080

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)18-2496-01

尿液常规检测通常由尿液物理性状检测、尿液化学成分检测和尿液有形成分检测 3 个部分组成。随着检验医学技术的发展,尿液有形成分自动化分析已成为尿常规检测的重要组成部分,但由于尿液标本的复杂性和现有技术的局限性,目前临床实验室使用的全自动尿有形成分分析仪还都属于筛选仪器,不能够完全替代显微镜镜检^[1]。本院于 2012 年 12 月查到尿干化学隐血、沉渣红细胞定量阴性,镜检阳性标本 1 例,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者男,农民,55 岁。因骑摩托与汽车迎面相撞后当即短暂昏迷,持续时间 10 余分钟,醒后觉头痛,头晕,

于 2012 年 12 月 3 日收入陕西省西安市第四军医大学唐都医院脑外科。查体:体温 36.7℃,脉搏 75 次/分,呼吸 20 次/分。血压 90/60 mm Hg。神智昏睡状,急性病容,刺痛睁眼,只能发音,刺痛肢体屈曲。头颅外观无畸形,毛发分布正常。头顶左侧可见约 10 cm 头皮撕脱伤,无活动性出血,双侧瞳孔等大等圆,直径 3 mm,直接、间接对光反射均迟钝。四肢肌张力不高,右侧肌力约 4 级、左侧肌力约 1 级。血常规:WBC $10.57 \times 10^9/L$,RBC $4.12 \times 10^{12}/L$,PLT $98 \times 10^9/L$,HB 119 g/L。尿常规:Pro 弱阳性,尿潜血(干化学法)阴性,尿红细胞定量(沉渣法)10.5/ μ L,镜检 RBC 0~2/HP。临床诊断为(下转封 3)

[△] 通讯作者, E-mail:zhz328@fmmu.edu.cn。

(上接第 2496 页)

(1)重型颅脑损伤;(2)左侧股骨开放性粉碎性骨折。药物止血、抗炎,头皮伤口及左大腿下段伤口清创缝合,左下肢夹板外固定。

1.2 仪器与试剂 MEJER-600 型尿液干化学分析仪及配套试纸条和质控品、SYSMEX UF-1000i 全自动尿沉渣分析仪及其配套试剂和室内质控品、OLYMPUS CX-21 光学显微镜、中佳 SC-3616 离心机。

1.3 结果判断标准 干化学法:仪器判读出尿隐血 1+、2+、3+均为阳性结果;全自动尿沉渣分析仪:参考区间 0~15/ μ L,超过范围即为阳性;尿沉渣镜检:取 10 个高倍镜视野计数红细胞的平均数,RBC>3/HP 为阳性。

2 结 果

12 月 3 日查尿常规:Pro 弱阳性;尿潜血(干化学法)阴性;尿红细胞定量(沉渣法)10.5/ μ L;维生素 C 阴性;镜检红细胞 0~2/HP。12 月 10 日查尿常规 PRO 2+;尿潜血(干化学法)阴性;尿红细胞定量(沉渣)11.4/ μ L;维生素 C 1+;镜检:RBC +/HP(RBC>90%为影形红细胞)。12 月 18 日查尿常规 PRO 1+;尿潜血(干化学法)弱阳性;尿红细胞定量(沉渣)14.3/ μ L;维生素 C 阴性;镜检:RBC 0~1/HP。

3 讨 论

干化学法测尿隐血影响因素较多,其原理是利用红细胞内血红蛋白所含亚铁血红素具有过氧化物酶样活性,催化底物产生颜色变化被干化学分析仪检测^[2],具有还原性的药物可以导致干化学测尿隐血的假阴性^[3],如维生素 C。本科采用的是尿干化学 11 项试纸条,可以半定量维生素 C 的含量,降低了干化学测尿隐血的假阴性。

全自动尿沉渣分析仪使用全自动流式细胞术和电阻抗原理,对细胞等有形成分染色,以激光散射强度、散射波幅度及荧光强度、荧光波幅技术识别和计数尿中有形成分^[4],但此法易受结晶及酵母菌的干扰造成假阳性^[5],若红细胞为影形红细胞,其血红蛋白流失,染色剂无法完全着色,则会造成假阴性。

该患者诊断为重型颅脑损伤,12 月 10 日查尿常规:PRO

2+;尿潜血(干化学法)阴性;尿红细胞定量(沉渣)11.4/ μ L;维生素 C 1+;镜检:RBC +/HP(RBC>90%为影形红细胞)。查患者用药情况:12 月 4 日及 12 月 8 日患者 5%葡萄糖注射液(500 mL)内加维生素 C 2 g、维生素 B6 0.3 g 共滴。维生素 C 可导致干化学分析仪测尿隐血的假阴性^[6]。影红细胞的血红蛋白流失,尿沉渣的染色剂无法完全着色,可造成尿沉渣分析仪尿红细胞定量的假阴性,镜检 RBC 为 +/HP,且镜下红细胞多为影形红细胞,提示患者有肾损伤,指导临床用药。

镜检为尿有形成分检测“金标准”^[7],目前临床实验室使用的全自动尿有形成分分析仪还都属于筛选仪器,不能够完全替代显微镜镜检^[8]。联合仪器和显微镜检测尿红细胞,能有效避免仪器假阴性和假阳性结果,降低红细胞的漏检率。从而更加准确的为临床提供检测结果,指导临床用药。

参考文献

[1] 陈莉.干化学法检测尿潜血与沉渣镜检红细胞的结果误差分析[J].海南医学,2007,18(12):151-152.
[2] 郭宝丽.干化学法尿潜血异常结果分析[J].医学检验与临床,2011,22(4):100.
[3] 熊立凡,刘成玉.临床检验基础[M].4 版.北京人民卫生出版社,2008:194.
[4] 焦明远,马萍,王雪.尿干化学分析仪、尿沉渣分析仪及显微镜检测尿红细胞差异及仪器携带污染率分析[J].国际检验医学杂志,2013,34(1),89.
[5] 余良芳.UF-100 尿沉渣仪与相差显微镜对 190 例血尿标本检测结果比较[J].中国实验诊断学,2010,14(1):133-134.
[6] 张功强.尿有形成分检验及其进展[J].实用医技杂志,2008,15(34):45-46.
[7] 关丽萍,张玉英,李诗强,等.干化学法和单克隆法检测尿中潜血及显微镜检查[J].中国医科大学学报,1999,28(5)36.
[8] 汪靖园,刘鉴,王敏娟,等.尿沉渣分析与尿干化学分析联合检测尿红细胞的探讨[J].现代检验医学杂志,2011,26(2),76.

(收稿日期:2013-05-12)

(上接第 2457 页)

确认针能移动到各位置的中央。试药针维护与此相同。(2)检查搅拌针有无弯曲和无变形,如有则更换。针的清洁,用浸泡了 1%浓度碱性清洗液(Bianch14)的纱布擦去搅拌针上的污垢,然后用纯水冲洗干净。(3)反应杯的清洗,取下反应盘(注意确保水滴不要从反应杯滴到灯泡上,以免灯泡损坏;不要让盘碰到触发传感器,以免触发传感器损坏)。检查反应杯有无破裂损坏,然后将反应杯在 1%浓度的碱性清洗液(Bianch14)中浸泡 30 min,再用纱布清洁反应杯的外壁,用棉签清洁反应杯的内壁,操作时请注意不要将反应杯碰伤。用纯水将清洗液冲净,并仔细擦去反应盘上的水滴。(4)清洗刷的维护,检查反应杯外壁清洗刷,看有无损坏,必要时更换。

3.5 每半年维护 主要有水浴槽透光窗、光源灯泡、干燥棒。

(1)取下反应盘,检查透光窗是否有白色污点,用纱布清洗水浴槽及擦拭光轴窗上的透光窗(应注意不要将窗碰伤),清洗后更换恒温水。(2)光源灯泡更换,检查光轴上是否有光束通过,没有光束通过时更换;保养检查周期(8 h/d 通电),此时请在 6 个月更换;或若 340 nm 波长时的光度计增益大于 2.6 时,则应更换^[4]。更换时请勿用手触摸光源灯泡,如果用手触摸了灯泡的玻璃面,请用酒精仔细擦拭干净。否则,灯泡使用寿命会缩短。(3)干燥棒更换,检查干燥棒有无脏污变黑,棒有无缺损,如有则更换干燥棒。

全自动生化分析仪是医院检验科的重要分析设备之一^[5],

仪器处于良好的性能状态是获得准确可靠检验结果的重要保证。所以,搞好仪器的维护保养也是检验工作的一个重要环节。为了确保仪器保持良好的性能状态,检验人员必须严格按照仪器的操作规程操作,定期做好仪器的检查、保养和维护。同时,仪器操作员每天还要做好仪器工作状态及故障记录,分析故障原因,不断总结经验,为以后出现类似故障提供必要参考。使仪器经常保持良好的性能状态,从而为临床提供更及时、准确、可靠的检验数据。

参考文献

[1] 熊娟.BECKMAN DXC800 全自动生化分析仪的使用维护[J].航空航天医学杂志,2011,22(1):71.
[2] 余少雄.日立 7180 全自动生化分析仪的维护与保养[J].中国医学创新,2012,9(17):160.
[3] 韩来新.TBA-40FR 全自动生化分析仪常见故障及排除方法[J].现代检验医学杂志,2006,21(5):10.
[4] 万程彬.TBA-120FR 全自动生化分析仪的维护保养[J].中国煤炭工业医学杂志,2011,14(1):148.
[5] 张晓洁,郑泽美,涂星,等.Aeroset 全自动生化分析仪大修计划与实施[J].医疗卫生装备,2011,32(7):82.

(收稿日期:2013-05-10)