

有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 3 讨 论

过敏性紫癜(HSP)的发病机制尚未明了。TH 细胞异常活化及其分泌的细胞因子在调节 SHP 的免疫反应和促进病理性自身抗体的产生中起着关键性作用。依据所产生的细胞因子的不同,TH 细胞主要分为 TH1、TH2 两类。目前对于 HSP 中 TH1/TH2 细胞因子平衡的偏向性尚无定论,各家报道不一。既往研究发现 HSP 急性期 TH2 类细胞因子如 IL-4、IL-5 等分泌增加,且 IL-4 与 IgE、IL-5 与 IgA 间存在正相关;而 TH1 类细胞产生的 IFN- $\gamma$  分泌减少,推测 TH2 优势活化在促进 HSP 炎症的发展中都起着重要的作用<sup>[3]</sup>。本研究的观察结果也显示,活动期 HSP 患者在 PHA 刺激前,其 PBMC 培养上清液分泌的 IL-4 水平已明显高于健康对照者,IFN- $\gamma$  明显低于健康对照组;而在 PHA 刺激后,PBMC 分泌的 IL-4 又较刺激前显著增加,IFN- $\gamma$  无明显改变,表明 HSP 患者 PBMC 中 TH2 类细胞存在异常活化。TH2 细胞因子分泌增高,可能是导致 HSP 的炎症反应和组织损伤主要因素。

Dex 作为一种广谱的免疫抑制剂,是治疗 HSP 的传统药物。以往的研究指出,糖皮质激素在 TH1 和 TH2 平衡的免疫调节中有选择性作用,Agarwal 和 Marshall<sup>[4]</sup> 的研究发现,Dex 可通过抑制 TH1 类细胞因子的产生而引发 TH2 类细胞因子水平的相对升高,TH1/TH2 平衡偏向 TH2 应答。本研究发现,对于活动期 HSP 患者,Dex 能显著抑制 PHA 刺激的原代培养 PBMC 中 IL-4、IFN- $\gamma$  的分泌水平,表明糖皮质激素的抗炎机制具有多重性,对 TH1、TH2 细胞因子的产生均有调节作用。

近年来,对于 CD134/CD134L 共刺激分子影响 TH1 和 TH2 细胞分化的研究日益受到重视。Ohshima 等<sup>[5]</sup> 的研究表明,CD134 可以和抗原提呈细胞(APC)或 B 细胞上的 CD134L 结合,诱导 CD4<sup>+</sup> T 细胞产生 TH2 类(IL-4)细胞因子,阻断 CD134 可抑制 TH2 类细胞因子及相关的抗体同种型 IgG1 和 IgE 产生,而促进炎症性 TH1 反应。本实验结果也显

示,对于活动期 HSP 患者,抗-CD134 单抗可显著抑制 TH2 细胞的功能,使经 PHA 刺激的 PBMC 分泌 IL-4 的水平显著下降,免疫应答朝 TH1 方向偏离,导致 IFN- $\gamma$  的水平增高。表明抗-CD134 抗体与 CD4<sup>+</sup> T 细胞表面的 CD134 结合,能抑制 CD134 与 APC 或 B 细胞上的 CD134L 结合,诱导 TH 细胞类型转换,TH2 细胞功能受抑制。因此,抗-CD134 抗体在减轻 HSP 炎症的治疗中也许是有利的,但它的更大的优势可能在于治疗慢性反复发作性自身免疫病,因为抗-CD134 抗体在不需要鉴别引起自身免疫病究竟是何种自身抗原时,即能被其他活化的自身反应性 T 细胞库(特异性 CD4<sup>+</sup> T 细胞)作为靶点而清除,有效地控制免疫损伤作用。

### 参考文献

- [1] 李秋. 过敏性紫癜 T 淋巴细胞功能状态的研究[J]. 中华儿科杂志, 2001, 39(2): 157-159.
- [2] Weinberg AD. Antibodies to OX40 (CD134) can identify and eliminate autoreactive T cells; implications for human autoimmune disease [J]. Mol Med Today, 1998, 4: 76.
- [3] 朱国际. 儿童过敏性紫癜 CD40、CD40L 的表达[J]. 中华血液流变学杂志, 2005, 15(1): 115-117.
- [4] Agarwal SK, Marshall GD. Dexamethasone promotes type 2 cytokine production primarily through inhibition of type 1 cytokines[J]. J Interferon Cytokine Res, 2001, 21 (3): 147-155.
- [5] Ohshima Y, Yang LP, Uchiyama T, et al. OX40 costimulation enhances interleukin24(IL-24) expression at priming and promotes the differentiation of naive human CD4<sup>+</sup> T cells into high IL-24 producing effectors[J]. Blood, 1998, 92(9): 3338-3345.

(收稿日期: 2010-09-06)

## • 临床研究 •

# 尿液干化学分析法检测尿中红细胞与白细胞结果假阴性的探讨

胡 卫(湖南省株洲市一医院检验科 412000)

**【摘要】 目的** 对 AX-4280 全自动尿液分析仪(尿液干化学法分析仪)检测尿液中红细胞、白细胞产生假阴性结果的原因进行分析探讨。**方法** 对 914 例患者经尿液干化学法分析仪检测全为阴性的标本进行显微镜检查。**结果** 914 例经尿液干化学法分析仪检测为全阴性的标本,经显微镜检查,红细胞镜检阳性数为 34 例,假阴性率约为 3.7%,白细胞镜检阳性数为 93 例,假阴性率约为 10.2%。**结论** 在使用尿液干化学法分析仪检测为全阴性的结果时,为了避免不漏诊、不误诊,实验室应选择性进行显微镜检查。

**【关键词】** 尿分析; 干化学法; 显微镜检查

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.028 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)04-0435-02

尿液干化学分析仪是利用试带垫中含有的特定试剂,同尿液中的化学成分进行化学反应产生的颜色变化进行检查的方法,可在 1 min 内对尿中化学成分葡萄糖、胆红素、酮体、尿胆原、亚硝酸盐、蛋白质及有形成分红细胞、白细胞进行半定量分析,可大大简化操作程序,提高工作效率。对于干化学法检测尿液全阴性的标本是否应该镜检一直成为尿液检查争议的论点<sup>[1]</sup>。为此,作者对 914 例干化学法检测全阴性的尿液标本进行镜检,以探讨其出现假阴性的原因,报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 标本来源** 收集本院 2010 年 6~7 月住院患者晨尿标本,随机挑选经干化学检测结果为全阴性的尿液标本 914 例,其中男 384 例,女 530 例,年龄 1~92 岁,平均(46±6)岁。

**1.2 标本采集** 用一次性塑料杯收集住院患者清晨中段尿 5~10 mL 立即送检,并于 2 h 内检测完毕。

**1.3 试剂与仪器** 日本 ARKRAY 公司生产的 AX-4280 全自动尿液分析仪及配套的尿 10 项试纸条。日本 OLYMPUS 双

目显微镜。

**1.4 质控检测物** 按《全国临床检验操作规程》<sup>[2]</sup>而自行配制的低值与高值质控物。每天用质控物进行质控合格后方可进行患者标本的检测。

### 1.5 方法

**1.5.1 干化学法** 严格按照仪器及试纸条使用要求和操作方法进行,结果判断参照说明标示范围确定其阳性、阴性程度。

**1.5.2 镜检** 取混匀后的尿液一滴于载玻片上直接镜检。以每高倍镜视野(HP)所见的最低值至最高值报告,正常参考值:红细胞 0 至偶见/HP,白细胞 0~3/HP,超过此上限为阳性<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

在 914 例干化学法检测为全阴性的标本中红细胞镜检超过 0 至偶见/HP 的有 34 例,假阴性率约为 3.7%,白细胞镜检超过 0~3/HP 的有 93 例,假阴性率约为 10.2%。其中肾内科和泌尿外科占出现假阴性例数的 74%,其他科室约占 26%。

## 3 讨论

目前尿液常规检测的方法很多,常用的有干化学分析法、影像式尿沉渣分析仪法、流式尿沉渣分析仪法、混匀一滴尿镜检法等。在临床上,由于尿沉渣检查操作费时,在大批量标本检查时,尤其门诊患者急需试验结果时,要求每个标本都快速作出准确的尿沉渣报告比较困难。因此,寻找一个简单、快速、规范化尿沉渣筛检方法是检验工作者的寻求目标,而干化学尿液分析仪就基本具备了这种筛检试验的条件。中华医学会经过多次专家研讨会,制定了尿液干化学分析仪筛检标准。即当干化学尿试带质量合格、尿液分析仪运转正常的情况下,试验结果中白细胞、红细胞、蛋白及亚硝酸盐全部为阴性时,可以免去对白细胞、红细胞的显微镜检查,但如果其中有一项阳性结果,必须同时进行显微镜检查<sup>[3]</sup>。而本实验室就全阴性的标本进行显微镜检查,发现白细胞假阴性率较高,约占 10.2%。分析原因可能为:(1)干化学法白细胞检测采用的是中性粒细胞酯酶法,故只能检出中性粒细胞,而单核细胞、淋巴细胞不能被检出;(2)尿蛋白超过 5 g/L、葡萄糖超过 30 g/L 或尿密度降低

可导致假阴性结果;(3)尿中四环素浓度较高亦可导致假阴性结果;(4)尿中含有大剂量头孢氨苄、庆大霉素等药物时,可使结果偏低或出现假阴性。红细胞相符程度较好,假阴性率为 3.7%。分析原因可能为:(1)干化学法红细胞检测采用的是血红蛋白类过氧化物酶法,若红细胞完整则可导致假阴性的出现;(2)尿中 VitC 的存在超过 100 mg/L,可竞争性抑制而产生假阴性结果;(3)高浓度的葡萄糖和蛋白质也会降低反应的敏感性,导致假阴性<sup>[4]</sup>。

虽然干化学尿液分析取得了重大发展,但迄今为止,没有一台仪器的检测结果能完全替代显微镜检查。它的尿试剂剂对管型、上皮、结晶、真菌、细菌、滴虫等无法识别,必须镜检。通过镜检可发现酪氨酸、亮氨酸结晶等病理性结晶,还可发现某些寄生虫如滴虫、丝虫,这些都是干化学法不能识别的,所以干化学法检测的结果无论阴性或阳性都需要做显微镜检查。而在面对住院患者大批量标本的实际工作中,实在难以一一镜检。从本实验室统计出全阴性的尿检标本中,肾内科和泌尿外科的假阴性率占了绝大多数。所以,为了最大限度地控制漏检、误检,这两个科室的尿液标本无论阴性或阳性都需要做显微镜检查。

### 参考文献

- [1] 丛玉隆,马骏龙,邓新立. 尿液常规分析质量控制及临床应用研究体会[J]. 临床检验杂志,2001,19(4):241.
- [2] 叶应妩,王毓三. 全国临床检验操作规程[M]. 2 版. 南京:东南大学出版社,1997:131.
- [3] 熊立凡,李树仁. 临床检验基础[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003:165-196.
- [4] 盛学清,向长春. 尿液分析仪干化学法检测尿中红细胞、白细胞阴性的镜检分析[J]. 中外医疗,2009,28(31):155.

(收稿日期:2010-08-21)

## · 临床研究 ·

# 血清 3 项肿瘤标志物联合检测在早期卵巢恶性肿瘤诊断中的临床应用

左芳<sup>1</sup>,程中应<sup>1</sup>,吴琴<sup>1</sup>,汪宏良<sup>1,2,△</sup>(1.湖北省黄石市中心医院医学检验科 435000; 2.黄石理工学院医学院医学检验系 435000)

**【摘要】目的** 探讨恶性肿瘤特异性生长因子(TSGF)、糖类抗原 125(CA125)及癌胚抗原(CEA)联合检测在早期卵巢恶性肿瘤诊断中的临床应用。**方法** 对 102 例经病理检查证实的卵巢恶性肿瘤患者、86 例良性肿瘤患者及 91 例健康人进行血清 TSGF、CA125、CEA 3 种肿瘤标志物的联合检测。**结果** 卵巢恶性肿瘤组血清 TSGF、CA125、CEA 检测结果和阳性率均明显高于良性肿瘤组和健康对照组( $P < 0.01$ ),联合检测肿瘤标志物阳性率高于单项检测。**结论** 血清 TSGF、CA125、CEA 的联合检测可提高早期卵巢恶性肿瘤诊断阳性率,对卵巢恶性肿瘤早期临床诊断有一定应用价值。

**【关键词】** 卵巢肿瘤; 恶性肿瘤特异性生长因子; 糖类抗原 125; 癌胚抗原

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)04-0436-03

肿瘤是严重威胁人类健康的高发病率和死亡率高疾病之一,大量研究和防治资料证实,早期诊断和早期治疗是防治肿

瘤与降低死亡率最有效的办法。因此,长期以来寻找能早期诊断的肿瘤标志物成为人们关注的焦点<sup>[1]</sup>。卵巢恶性肿瘤是发