

室温 1:32, 37 °C 1:16; IgG 抗-M 效价为: 4 °C 1:4, 室温 1:4, 37 °C 1:8。

表 4 患者血型鉴定结果

方法	抗-A	抗-B	抗-D	对照	Ac	Bc	Oc
微柱法	4+	0	4+	0	0	4+	/
试管法	4+	0	4+	0	0	4+	0

/: 无数据。

### 3 讨 论

抗-M 为天然抗体, 多为冷抗体, 一般在 37 °C 没有临床意义<sup>[2]</sup>, 少见有免疫产生的 IgG 类抗体的报道。因为抗-M 多为 IgM 型, 其干扰血型鉴定在成人中比较常见, 但本文中在小儿血清内发现, 并且同时存在 IgG 和 IgM 型, 患儿无输血史(其母抗体筛选阴性), 其 IgG 类抗体的产生是否与儿童预防接种或接受环境中细菌抗原有关<sup>[5]</sup>, 有待进一步探讨。

本例抗-M 是从半岁患儿血清中检出, 该患儿前 2 次血型鉴定正定型为 A 型, 反定型为 O 型, 直接抗人球蛋白试验阴性, 说明存在 ABO 以外不规则抗体的干扰。通过在不同介质中的抗体筛选、抗体鉴定可知是由于该患儿体内同时存在 IgM、IgG 类抗-M。本例抗体效价测定显示在 37 °C 时, IgM 抗-M 效价为 1:16, IgG 抗-M 效价为 1:8, 表明该抗体对输血有临床意义。此患儿以后如需输血, 应选 ABO 系统为 A 型, RhD 为阳性, MN 系统为 NN 型, 交叉配血相合后输用。目前输血科反定型细胞都是采用的混合细胞, 其 ABO 以外的抗原成分非常复杂, 如果患者血清中含有不规则抗体时就很容易和反定型细胞发生多凝集反应, 从而影响血型鉴定的结果, 对

• 个案与短篇 •

与 O 细胞发生凝集的标本, 其反定型的结果是不可靠的。反定型时同时做 O 细胞的检测是很重要的, 它能起到初步抗体筛选或阴性对照的作用, 可以有效地排除不规则抗体的干扰<sup>[6]</sup>。

抗-M 多在成人血清中发现, 但本例患者年龄小, 产生了免疫性的抗体, 提示所有输血的患者不管年龄大小都需要进行抗体筛选, 以排除输血风险, 对抗体筛选阳性的患者, 需要进一步通过谱细胞鉴别抗体类型, 并详细记录患者的基本情况及检测结果, 尽量确保输入同型或相容性血液制品, 防止溶血性输血反应的发生, 确保输血安全。

### 参考文献

- [1] 刘凤霞, 刘竟, 屈琳, 等. 抗-M 引起血型鉴定困难、交叉配血不合 1 例[J]. 中国输血杂志, 2011, 24(8): 707-708.
- [2] 杰夫·丹尼尔. 人类血型[M]. 朱自严译. 北京: 科学出版社, 2007: 117-181.
- [3] 夏琳, 魏晴, 焦晋山, 等. MNS 血型鉴定//夏琳. 临床输血诊疗技术[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 72-73.
- [4] 叶应婉, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 南京: 东南大学出版社, 2006: 247-264.
- [5] 李勇, 马学严. 实用血液免疫学[M]. 北京: 科学出版社, 2006, 231-233.
- [6] 周金安, 魏晴. 高效价抗-M 抗体引起血型鉴定困难 1 例[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(1): 117-118.

(收稿日期: 2012-11-25)

## 尿液管型对全自动尿沉渣分析仪复检率影响的探讨

袁运菊, 张红胜, 刘文强, 张 波

(湖北宜昌市第一人民医院检验科, 湖北宜昌 443000)

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.04.062

文献标识码:C

文章编号: 1673-4130(2013)04-0507-02

随着高科技技术在医学领域的广泛应用, 医学技术飞速发展, 医学检验技术的发展也日新月异。尿液分析技术从最初以显微镜为主的检测工具已发展到全自动干化分析仪-全自动沉渣分析仪的联合体, 真正实现了机械信息自动化。然而尿液沉渣分析仪无论是流式加荧光染色还是流式加电视摄像自动粒子识别技术, 有些还是需要工作人员用手工显微镜进行复检。特别是管型, 因受尿液中复杂成分的干扰, 显得尤为突出, 尿液管型在肾脏等疾病中具有重要的临床意义, 不容被忽视, 在工作中就管型对复检率的影响与同仁们互相探讨。

### 1 材料与方法

**1.1 标本来源** 1388 例在宜昌市第一人民医院住院的患者, 用一次性尿液杯收集新鲜中段晨尿, 2 h 内完成检测。

**1.2 试剂与仪器** UF-1000i 及配套试剂(希森美康公司生产); 显微镜; 10 mL 尿沉渣离心管。

**1.3 检测方法** UF-1000i 全自动尿沉渣分析仪按仪器使用要求进行常规质控, 室内质控合格后进行日常检测, 尿液标本及时按照操作要求进行检测, 阳性标准由希森美康公司提供, 红细胞 0~25/μL, 白细胞 0~25/μL, 管型 0~2.5/μL, 酵母 0~0/μL, 超出即为阳性。检测结果显示, 1388 例标本中红细

胞阳性而干化隐血阴性; 白细胞阳性而干化白细胞阴性; 酵母阳性; 管型阳性有 332 例标本符合需用显微镜进行复检。

### 2 结 果

UF-1000i 尿沉渣分析仪检测 1388 例标本有 332 例标本需复检, 其中含管型复检有 268 例, 只有管型复检没有其他需复检的有 214 例, UF-1000i 复检率 23.92% (332/1388) (与梁顾可认为的 UF-1000i 等系列的尿沉渣分析仪复检率不低于 20% 相符)<sup>[1]</sup>; 其中管型复检占需复检的 80.72% (268/332); 只有管型需复检(其他指标不需复检)占整个标本的 15.42% (241/1388)。管型复检率占整个尿沉渣分析仪复检率的 64.46% (15.42%/23.92%), 使整个复检率上升 15.42%。管型复检率与整个尿沉渣分析仪复检率差异有统计学意义( $\chi^2 = 118, P < 0.05$ ), 尿沉渣分析仪复检率比较见表 1。

表 1 尿沉渣分析仪复检率比较

复检的类型	整个需复检的	含管型复检的	只有管型复检的
复检的例数	332	268	214
占总例数百分比(%)	23.92	19.31	15.42

### 3 讨 论

UF-1000i 使用流式细胞计数法(FCM)技术来获得尿细胞前向散射光及前向荧光的强度参数,在对细胞中的特定物质进行荧光染色并调节到悬浮状后,使用鞘液包围此物质然后通过喷嘴以单柱形式喷出。此时每个尿细胞都将暴露在高度密集的激光束照射之下。单个细胞会按不同角度发出荧光和散射光,系统将对这些电信号进行分析,为各尿细胞按照荧光强度生成一维直方图,并按照荧光强度和散射光强度生成二维散点图,以便各个尿细胞进行识别。由于荧光标识抗体的性质和荧光素的作用,从染色尿细胞发出的荧光能够反映量化的细胞表面的胞质内的性状,以及细胞核的性质(核糖核酸和脱氧核糖核酸的数量)。UF-1000i 分析仪基于流式细胞计数原理分析尿样中的五个有机成份,如 RBC(红细胞)、WBC(白细胞)、EC(上皮细胞)、CAST(管型)和 BACT(细菌),并可定量显示。UF-1000i 分析仪每小时可检测标本 74 份,大大提高了工作效率,真正实现了机械信息自动化,把工作人员从繁重的工作中解放出来。

然而因尿液中多种复杂成分的影响,有一些需手工显微镜对其进行复检,特别尿液中的管型。让我们回顾一下影响管型的因素。尿液中类似管型物如黏液丝和类管型如类圆柱体,形

#### · 个案与短篇 ·

## 重视关节腔积液中结晶镜检在痛风性关节炎诊治中的重要性

崔红梅

(湖北利川民族中医院检验科,湖北利川 445400)

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.04.063

文献标识码:C

文章编号:1673-4130(2013)04-0508-01

为探讨关节腔积液结晶检查在诊治痛风性关节炎中的重要性,对 2009~2011 年 300 例在本院临床确诊的痛风性关节炎患者作关节腔积液结晶镜检,其结果报道如下。

#### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009~2011 年对 300 例在本院临床确诊为痛风性关节炎患者作关节腔积液结晶镜检。

**1.2 仪器与试剂** 偏振光显微镜;肝素抗凝剂。

**1.3 方法** 将抽取的关节腔积液中加入肝素抗凝剂,离心 5 min,弃去上清液,将沉淀物涂于玻片上,盖上载玻片,静止 5 min 后显微镜镜检记录。

#### 2 结 果

300 例患者中 248 例标本检出结晶占 82.7%,52 例未检出结晶占 17%。

### 3 讨 论

痛风是由于嘌呤代谢紊乱和尿酸排泄障碍所致血尿酸增高异常的一组骨关节性疾病。由于生活水平的提高,部分人不健康的生活饮食方式使痛风的发病率逐年增高<sup>[1]</sup>。在长期的临床实际工作中总结出:除了检测血尿酸和关节腔积液的常规检查外,关节腔积液的结晶镜检同样具有重要性。

高尿酸血症与痛风并不是同义词,高尿酸血症者仅一部分发展为临床痛风,其转变机制尚未明确,高尿酸血症患者只有出现尿酸盐结晶沉积,关节炎和肾病等才能称之为痛风<sup>[2]</sup>。在急性关节炎期,在积液中检出尿酸盐结晶为确诊该病的一个重要指标。在所取关节腔积液中及时加入肝素抗凝剂,可防止积

状与透明管型相似,仪器易混淆;尿液中有形成分,细小杂质堆积在一起形似管型,如红细胞、白细胞、上皮细胞、细菌、真菌、结晶和非晶形盐类等聚集成管状,仪器易混淆。本研究通过对尿沉渣分析仪复检率的统计,经过对检测结果的比较,只有管型复检的标本占整个需复检的 64.46%,使复检率上升了 15.42%,说明影响复检率主要是管型。然而无论是 iQ200 全自动尿沉渣分析仪(采用高速闪光光源的电视摄像的光学系统,以及流式细胞技术原理的自动粒子识别系统),遇到仪器尿液检测管型显示阳性标本,必须在图像信息中重新复审,而且对图像异常难判别的结果,要以传统显微镜对管型进行确认和分类检查<sup>[2]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 顾可梁.尿沉渣检查的新进展[J].临床检验杂志,2004,22(5):395.
- [2] 樊笑霞.iQ200 全自动尿沉渣分析仪在检测管型中的应用[J].检验医学杂志,2012,27(1):20.

(收稿日期:2012-11-09)

液凝固,将抗凝积液离心,取其沉淀物镜检可提高阳性检出率,在本实验中有 17% 的未检出率,分析可能是:(1)穿刺不当,取材不好;(2)原本积液无结晶;(3)检验人员误认导致假阴性。

关节腔积液中检出大量的尿酸盐结晶,结合临床的血尿酸增高,则提示临床应用降尿酸药物,若在积液中未发现大量的尿酸盐结晶,结合临床的血尿酸不高,者提示临床停用降尿酸药物。另外,结晶检查可用于痛风性关节炎和其他晶体关节炎的鉴别,痛风性关节炎关节腔的结晶为尿酸盐结晶,而关节腔积液的检查可发现有焦磷酸钙结晶、胆固醇结晶、磷灰石结晶等,所引起的关节炎为假痛风<sup>[3]</sup>为指导临床用药提供可靠的依据。痛风是一种终生疾病,经有效的治疗可减少患者的痛苦,维持正常的生活和工作,关节腔积液的结晶检查在对痛风性关节炎的诊断和鉴别诊断和治疗过程中起到了重要的不可替代的作用。

#### 参考文献

- [1] 施桂英.关节炎概要[M].北京:中国医药科技出版社,2000:348-349.
- [2] 叶任高,陆再英,内科学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2006:862-863.
- [3] 中华医学会.临床检验与技术[M].北京:人民卫生出版社,2006:114-145.

(收稿日期:2012-10-29)