

球基底膜的生理功能和结构具有保护作用,延缓肾功能衰竭的发展进程;另外,ACEI 还对组织内胰岛素的敏感性有调节作用,可降低胰岛素抵抗,临床与胰岛素联合应用可起到协同降糖的目的,减轻胰岛素抵抗作用与 DN 的致病作用,降低糖尿病向终末期肾病进展的风险。

肾康注射液的主要成分包括大黄、丹参、黄芪、红花等^[8]。大黄具有清热活血、解毒泻火的功效,可纠正 DN 患者机体内的脂质代谢紊乱状态,降低 TG 含量,促进血清内高密度脂蛋白含量上升,并促进胆汁排出体外,从而促进胃肠道蠕动排出胆固醇。黄芪的作用有补气固表、利水消肿,对血管扩张、血压降低、红细胞保护等具有较好效果,可强化机体造血功能,减少血栓形成,改善肾脏内血液循环不良状态,增加血流量,从而对肾脏功能起到保护作用。红花和丹参有活血、养血、通经、疏络等功效,促进肾脏血供,祛瘀生新。DN 在中医中属消渴症和肾病范畴的尿浊、水肿、胀满、关格等,病理机制以肾虚为主,肾康注射液则可通过对肾脏血液循环的调整达到降低肾小球毛细血管内压、改善血液高凝状态的目的,降低尿蛋白。

在本组研究中,单纯应用贝那普利治疗的对照组患者治疗后 TP/24 h、Alb、Scr、BUN、TG 和 TC 等较治疗前均有明显改善,提示贝那普利在 DN 患者肾功能改善和保护方面的作用。联合应用肾康注射液和贝那普利的研究组患者治疗后各项指标的改善情况较对照组更优,提示肾康注射液联合贝那普利可提高 DN 的治疗效果,结合中西医药可对患者肾脏功能达到标本兼治的作用。

参考文献

- [1] 王光辉. 贝那普利联合厄贝沙坦治疗糖尿病肾病 50 例临床疗效[J]. 中国医药指南, 2012, 10(29): 235-236.
- [2] 刘新胜. 早期糖尿病肾病运用氯沙坦联合贝那普利治疗的临床疗效[J]. 中国医药指南, 2012, 10(29): 106-108.
- [3] 刘刚, 黄鹤. 肾康注射液治疗糖尿病肾病 34 例临床观察[J]. 中国医学创新, 2012, 9(30): 9-10.
- [4] 汪玉芹, 肖丽. 肾康注射液与雷公藤多苷联合应用治疗糖尿病肾病的临床疗效[J]. 中国医药指南, 2011, 9(26): 123-124.
- [5] 宋留海, 张晓凡, 马菊秀. 肾康注射液治疗 IV 期糖尿病肾病 43 例疗效分析[J]. 中国实用医药, 2012, 7(32): 155-156.
- [6] 王儒柏, 王金翠, 聂婷, 等. 肾康注射液对早期糖尿病肾病尿蛋白与血肌酐的影响[J]. 中国医学创新, 2011, 8(24): 38-40.
- [7] 牛志勇. 黄葵胶囊联合贝那普利治疗糖尿病肾病的临床观察[J]. 临床合理用药, 2012, 5(8): 67-68.
- [8] 庞家亮, 魏崇一, 杨福燕. 肾康注射液与前列地尔联合治疗糖尿病肾病的疗效观察[J]. 临床合理用药, 2011, 4(3): 37-38.

(收稿日期: 2013-04-21 修回日期: 2013-07-26)

• 临床研究 •

UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测结果中假阳性分析*

滕 燕¹, 王 梅^{1△}, 闫 伟², 何 菲³ (1. 重庆医科大学附属第一医院检验科 400016; 2. 重庆市公安局 401147; 3. 天津市儿童医院检验科 300074)

【摘要】 目的 探讨 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿样有形成分的干扰因素, 分析出现假阳性的原因。**方法** 随机留取重庆医科大学附属第一医院 900 例住院患者新鲜尿液, 采用 UF-1000i/AX4280 尿液流水线和显微镜检查。**结果** UF-1000i/AX4280 尿液流水线和镜检法两种方法检测尿样有形成分结果符合率及假阳性率分别为红细胞真阳性率 96.5%, 假阳性率 12.3%; 白细胞真阳性率 94.5%, 假阳性率 17.4%; 管型真阳性率 75.0%, 假阳性率 25.0%。**结论** UF-1000i/AX4280 尿液流水线和显微镜检查联合应用, 阳性标本需显微镜复检, 可提高尿检的准确率。

【关键词】 UF-1000i/AX4280 尿液流水线; 尿样有形成分; 显微镜镜检

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.037 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)23-3163-03

UF-1000i/AX4280 尿液流水线包括 UF-1000i 尿沉渣分析仪和 AX4280 尿干化学分析仪。UF-1000i 采用流式细胞计数法分析尿液中包含的成分, 对泌尿系统疾病进行诊断和疗效判断。当激光束照射染色后在鞘流贯流分析池中形成的鞘流样本, 并通过对从各粒子产生的前向散射光、侧向散射光及侧向荧光信号转换成的光电信号进行分析, 从而对各个粒子(红细胞、白细胞、管型等)进行识别。尿液成分比较复杂且影响因素较多, 仪器本身也存在着一定的局限性, 常导致红细胞、白细胞、管型等检测项目出现假阳性结果^[1]。本文旨在探讨 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿样有形成分的干扰因素, 分析红细胞、白细胞、管型出现假阳性的原因, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 随机抽取重庆医科大学附属第一医院 2013 年 1~5 月 900 例住院患者新鲜尿液, 男性标本 426 例, 女性标本 474 例; 年龄 21~60 岁。

1.2 仪器与试剂 UF-1000i 尿沉渣全自动分析仪及其配套试剂、质控品; AX4280 尿干化学分析仪及其配套试剂、质控品; 普通双目光学显微镜; 低速离心机; 一次性尿液成渣定量计数板。

1.3 检测方法 用干净的一次性尿液收集管收集晨尿的中段尿液, 每份尿液标本充分混匀后分为 2 管, 每管 3 mL, 第 1 管用于 UF-1000i/AX4280 尿液流水线, 质控在控后进行标本检

测,严格按照 UF-1000i/AX4280 尿液流水线的标准操作程序执行,所有尿液标本必须在 2 h 内完成。另一管按《全国临床检验操作规程》规定方法^[2],以 1 500 r/min 离心 5 min,去除上清液留 0.2 mL 混匀后取 20 μ L 滴入载玻片上,用盖玻片覆盖后镜检。在高倍镜下连续计数至少 10 个视野中红细胞和白细胞,分别取其平均值。在低倍镜下连续计数至少 10 个视野中管型,取其平均值。

1.4 结果判断标准 UF-1000i 尿沉渣分析仪:男性红细胞 0~14/ μ L,白细胞 0~13/ μ L,管型 0~0.4/ μ L;女性红细胞 0~23/ μ L,白细胞 0~17/ μ L,管型 0~0.6/ μ L。AX4280 尿干化学分析仪:尿隐血阴性,尿 LEU 阴性。显微镜镜检结果:红细胞 0~3/HP;白细胞 0~5/HP。超过以上参考范围为阳性,以尿沉渣镜检作为“金标准”。

当尿沉渣镜检阴性而 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测结果为阳性时为假阳性;当尿沉渣镜检阳性而 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测结果为阴性时为假阴性。

1.5 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计学软件进行分析,计数资料比较采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 UF-1000i/AX4280 尿液流水线和显微镜镜检红细胞结果 见表 1。显微镜检测的红细胞阳性 170 例,阳性率为 56.7%;UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测红细胞阳性 180 例,阳性率 60.0%。真阳性率为 96.5%,假阳性率为 12.3%;真阴性率为 87.7%,假阴性率为 3.5%。采用 χ^2 检验,对尿液中红细胞检测两种方法差异有统计学意义($\chi^2=217.42, P<0.05$)。UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿液中红细胞阳性率高于显微镜镜检,且干扰 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测红细胞因素多,导致尿液中红细胞假阳性率偏高,影响临床诊治。

表 1 尿液流水线和显微镜镜检红细胞结果

尿液流水线	显微镜镜检		合计
	+	-	
+	164	16	180
-	6	114	120
合计	170	130	300

注: + 表示阳性, - 表示阴性。

2.2 UF-1000i/AX4280 尿液流水线和显微镜镜检白细胞结果比较 见表 2。显微镜检测的白细胞阳性 185 例,阳性率 61.7%;UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测白细胞阳性 195 例,阳性率 65.0%。真阳性率为 94.6%,假阳性率为 17.4%;真阴性率为 82.6%,假阴性率为 5.4%。采用 χ^2 检验,对尿液中白细胞的检测两种方法差异有统计学意义($P<0.05$)。UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿中白细胞阳性率高于显微镜镜检,且干扰 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测白细胞因素多,导致尿中白细胞的假阳性率偏高,影响临床诊治。

2.3 UF-1000i/AX4280 尿液流水线和显微镜镜检管型结果比较 见表 3。显微镜检测的管型阳性 60 例,阳性率 20%;UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测管型阳性 105 例,阳性率 35.0%;真阳性率为 75.0%,假阳性率为 25.0%;真阴性率为 75.0%,假阴性率为 25.0%。采用 χ^2 检验,对尿液中管型的检测两种方法差异有统计学意义($\chi^2=52.75, P<0.05$)。UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿管型阳性率高于显微镜镜

检,且干扰 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测管型因素多,导致尿管型的假阳性率偏高,影响临床诊治。

表 2 尿液流水线和显微镜镜检白细胞结果(n)

尿液流水线	显微镜镜检		合计
	+	-	
+	175	20	195
-	10	95	105
合计	185	115	300

注: + 表示阳性, - 表示阴性。

表 3 尿液流水线和显微镜镜检管型结果(n)

尿液流水线	显微镜镜检		合计
	+	-	
+	45	60	105
-	15	180	195
合计	60	240	300

注: + 表示阳性, - 表示阴性。

3 讨 论

UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测自动化,快捷方便,结果的重复性和精密度较高,能用于对泌尿系统疾病进行诊断和疗效判断,也可用于其他系统疾病的诊断,如糖尿病(尿糖)、黄疸鉴别(胆胆元、胆红素)、乳糜尿、尿崩症、苯丙酮尿症、溶血(血红蛋白尿)、重金属(如铅、铋、铬等)中毒引起的肾损害等,以及用药的监护,如抗菌类药物(庆大霉素、卡那霉素、磺胺类药物等)引起的肾损害。尿液中红细胞、白细胞、管型检测在临床上对于泌尿系统疾病的诊断有重要作用,其中管型作为病理尿液中最重要成分之一,是肾损害程度的证据,既不能漏检也不能误检^[3-4]。

尿液的有形成分较为复杂,不同有形成分的颗粒之间在荧光强度、阻抗大小、激光散射强度等指标存在一定的相似之处,往往可导致尿沉渣分析仪经常出现错误识别^[5]。有报道提示,UF-1000i 尿沉渣分析仪在检测尿中的红细胞、管型假阳性率偏高^[6-7]。本研究使用 UF-1000i/AX4280 尿液流水线与显微镜检查对尿液中的红细胞、白细胞、管型进行检测,结果显示,UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿液中红细胞假阳性 16 例,假阳性率为 12.3%;白细胞假阳性 20 例,假阳性率为 17.4%;管型假阳性 60 例,假阳性率为 25.0%。

本研究通过对比分析发现,造成 UF-1000i/AX4280 尿液流水线检测尿中红细胞假阳性的原因有酵母样菌^[8]、草酸钙结晶、破碎的白细胞、男性标本的卵磷脂小体等;假阴性主要由变形的红细胞引起,例如影红细胞、棘形红细胞、肿胀红细胞等。引起检测尿液中白细胞假阳性的原因为酵母样菌、上皮细胞^[9]、脂肪滴、黏液丝等;假阴性的原因为尿液在膀胱内滞留时间较长、细胞聚集和细胞老化所致。造成管型出现假阳性的原因为黏液丝^[10]、上皮细胞增多并伴有白细胞增多;导致假阴性是有些短小管型、尿液在膀胱内滞留时间较长破坏管型的基本结构。

综上所述,UF-1000i/AX4280 尿液流水线本身在检测中存在局限性,但以其操作自动化,方便快捷,可批量检测,仍然是目前临床上检测尿沉渣较为理想的仪器。为了保证检验结果的准确性,避免误检和漏检发生,UF-1000i/AX4280 尿液流

水线应该与镜检法联合使用,建立相应的复检规则,确保为临床医生提供准确、可靠的检测数据。

参考文献

[1] 李炎鑫,钟亚玲. UF-100 尿沉渣分析仪不能取代镜检[J]. 临床检验杂志,2005,23(2):156.
 [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,2006:276.
 [3] 马景枝. 600 份尿液检测中多种方法综合应用的临床评价[J]. 临床荟萃,2007,22(19):1435.
 [4] 邵俊国,周振东,宋巧云,等. UF-1000i 尿沉渣分析仪与尿沉渣显微镜检查联合检测尿液管型的应用价值[J]. 河北医药,2012,34(23):3650-3651.
 [5] 王光琴. UF-100 尿沉渣分析仪检测结果中假阳性分析[J]. 中国实用医药,2012,7(36):96-97.

[6] 刘然,刘佃香. UF-1000i 尿沉渣分析仪红细胞测定与显微镜检查结果的对比分析[J]. 中国医药导报,2011,8(11):166-167.
 [7] 吴海波,张亚文. UF-100 尿液分析仪检测管型干扰因素分析[J]. 中国实用医药,2007,2(36):123.
 [8] 苍金荣,任健康,李玲,等. 尿有形成分对 UF-100 尿分析仪检测红、白细胞影响的实验研究[J]. 现代检验医学杂志,2005,27(4):40-41.
 [9] 查卫琴. UF-1000i 尿有形成分分析仪检测尿中红细胞白细胞及病理管型的影响因素分析[J]. 医学理论与实践,2013,26(3):363-364.
 [10] 马政军. UF-100 全自动尿液分析仪各项检测项目假阳性结果分析[J]. 临床检验杂志,2004,22(1):67.

(收稿日期:2013-05-21 修回日期:2013-07-17)

• 临床研究 •

甘露聚糖肽防治常复发性肾病综合征的临床研究^{*}

范立明,黄远航[△],胡 静,谭江平(广州军区广州总医院肾脏内科 510010)

【摘要】 目的 探讨甘露聚糖肽对常复发性肾病综合征的临床疗效及对患者免疫力和并发症的影响。**方法** 选取广州军区广州总医院 88 例常复发性肾病综合征患者,采用随机数字表法分为观察组 and 对照组,两组均给予半剂量激素联合霉酚酸酯免疫抑制治疗,观察组加用甘露聚糖肽片治疗。观察 6、12 个月患者临床指标:尿蛋白定量、血清清蛋白、血清总胆固醇变化,免疫学指标有血清 IgG、IgA 含量、CD4、CD4/CD8 比例,并观察两组治疗过程中并发症及再次复发情况。**结果** 两组治疗 6、12 个月后临床指标均明显好转,较治疗前差异有统计学意义($P<0.05$),组间比较差异无统计学意义($P>0.05$);观察组血清 IgG、IgA 含量较对照组明显增加,差异有统计学意义($P<0.05$),CD4 水平、CD4 与 CD8 比值较对照组明显提高,差异有统计学意义($P<0.05$),感染发生率和复发率均明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 甘露聚糖肽可以改善常复发性肾病综合征患者免疫功能,减少复发,临床疗效确切。

【关键词】 甘露聚糖肽; 复发性肾病综合征; 免疫功能

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)23-3165-03

原发性肾病综合征在治疗过程中或停药后在各种因素下均容易复发,多次临床复发不但使疗程延长和浪费巨大财力,而且可能加速进展为终末期肾病。积极预防原发性肾病综合征复发并采取相应治疗措施,是临床医生面临的一大问题。在诸多复发因素中免疫功能低下和感染是常见因素,提高患者的免疫力将有助于减少复发和缩短疗程。甘露聚糖肽是从健康人咽喉部分离的甲型溶血性链球菌 33 号株的深层培养液中经乙醇提取得到的一种甘露聚糖肽,具有提升外周白细胞,增强网状内皮系统吞噬功能,活化巨噬细胞及淋巴细胞,诱导胸腺淋巴细胞产生活性物质,改善和增强机体免疫功能和应激能力,具有激活吞噬细胞、自然杀伤细胞和 T、B 细胞亚群等作用,临床上常用于治疗或辅助治疗免疫功能低下导致的各种疾病^[1]。作者在临床上观察到甘露聚糖肽对于常复发原发性肾病综合征的防治有一定效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所选 88 例患者均为本院肾脏内科 2009 年 1 月至 2012 年 12 月住院确诊的肾病综合征,同时排除狼疮性肾炎、乙肝相关性肾炎、紫癜相关性肾炎、肿瘤、药物或毒物引起

的肾病综合征等继发因素。78 例患者均行肾穿刺检查,其中微小病变 27 例,轻度系膜增生 39 例,局灶节段硬化 6 例,膜性肾病 6 例。所有患者均经治疗后多次复发。患者血压正常,内生肌酐清除率在正常范围内。病历资料齐全,定期随访,选用激素及免疫抑制剂治疗前均行知情告知,并签署知情同意书。分观察组和对照组,两组患者年龄、男女比例、血压水平、蛋白尿水平、肾功能水平等差异均无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

1.2 治疗方法 复发患者均给予半量激素联合霉酚酸酯治疗。激素用法为:泼尼松 $0.5\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$,清晨顿服,持续 2~3 个月后逐渐减量,按每 10 天减 10% 的药量,减至 $10\text{ mg}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{d}^{-1}$ 后维持至 1 年。霉酚酸酯 750 mg,2 次/天。观察组另外加用甘露聚糖肽片 10 mg,3 次/天。

1.3 观察指标 在随访 6、12 个月时检测临床指标尿蛋白定量、血清清蛋白、血清总胆固醇等,免疫指标包括血清 IgG、IgA 含量、CD4、CD4 与 CD8 比例,并观察两组并发症及 12 个月内复发率情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS12.0 统计软件包进行统计分