维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2002)04-0483-02

1265例尿标本干化学分析法与尿沉渣显微镜检查法的比较

程大林[1]，张　吉[2]，陈宏础[1]

(1. 重庆医科大学临床学院检验科，重庆　400016；2. 广州市第六人民医院检验科，广州　510655)

【摘　要】目的：探讨尿液干化学分析后进行尿沉渣镜检的必要性。方法：分别用尿干化学分析法和显微镜尿沉渣计数板法，同时对1265例尿标本进行检查和分析。结果：干化学法检查全部正常的506例标本中，有62例为镜检异常，假阴性率为12.25%(白细胞假阴性率为3.75%，红细胞假阴性率为5.73%，病理管型的假阴性率为2.77%)。干化学法检查为异常的759例标本中，尿沉渣显微镜计数有243例为正常，假阳性率为32.02%。结论：两种方法只能互为补充，而不能相互代替。尿干化学法分析后有必要对标本进行显微镜镜检。

【关键词】尿液；干化学分析；显微镜检查；尿沉渣分析

【中国图书分类法分类号】R446.12　　【文献标识码】A　　【收稿日期】2001-10-15

Comparison of 1265 urinary specimens examined by dry-chemistry method and urinary sediment examination

CHENG Dalin, et al

(Clinical Laboratory, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】*Objective*: To investigate the necessity of urinary sediment examination in those that had been analyzed by dry-chemistry method. *Methods*: 1265 urinary specimens were analyzed respectively by dry-chemistry method and standard urinary sediment examination. *Results*: Of 506 urinary specimens which were negative examined by dry-chemistry method, 62 specimens were found positive by urinary sediment examination. The false negative rate was 12.25% (the false negative rate for WBC was 3.75%; for RBC, 5.73%; for pathologic casts, 2.77%). Of 759 urinary specimens which were positive analyzed by dry-chemistry method, 243 specimens were found negative by urinary sediment examination. The false positive rate was 32.02%. *Conclusion*:It is necessary to examine urinary sediment even after the specimen was analyzed by dry-chemistry method. The two analysis methods of urinary specimen could be complementary to each other. However they could not replace each other.

【Key words】Urine; Dry-chemistry analysis; Microscopic examination; Urinary sediment examination

近年来，干化学尿自动分析仪已逐步在全国各级医院普及，检测少量尿液即可获得多项参数，给实验室和临床都带来了极大的方便。但由于干化学法检测白细胞、红细胞原理与尿沉渣镜检的原理不同，影响因素多，又不能报告管型，常常导致两种实验结果的差异，给临床判断带来影响。本文用两种方法同时对1265例尿液标本进行检测，并对其结果进行分析比较，现报告如下。

1　材料与方法

1.1　标本采集

随机收取门诊新鲜尿标本1265例，2h内完成干化学检测及尿沉渣镜检。

1.2　实验方法

（1）干化学法：用德国BM公司Miditron型尿十联分析仪及配套的试纸条，仪器校准后进行分析。（2）显微镜检查法：将10ml尿液置于专用尿沉渣离心管内离心，400G，5min；弃上清留取尿沉渣1ml，混匀，吸取20μl滴入FAST READ-10定量计数板内，静置5min后，用10×10镜头观察全貌，记录20个视野所见管型的平均值；再用10×40镜头计数90个小方格内的红细胞和白细胞，90个方格内细胞计数总和除以10即为每微升尿中红细胞和白细胞的个数，以RBC：女0～9个/μl，男0～4个/μl；WBC：女0～12个/μl，男0～5个/μl为正常参考范围[1]，进行尿干化学法与显微镜法结果比较。实验分析中假阴性、假阳性以尿沉渣显微镜检查结果为

作者介绍：程大林（1955-　），男，副主任检验师，主要研究方向：尿沉渣标准化检测。

维普资讯 http://www.cqvip.com

表1 506例尿干化学全阴性标本与镜检结果比较

	干化学全阴标本数	镜检异常标本数	漏检WBC	漏检RBC	漏检病理管型
例 数	506	62	19	29	14
假阴性率		12.25%	3.75%	5.73%	2.77%

标准。

2 结 果

2.1 尿干化学法全阴性的尿液标本与尿沉渣镜检结果比较

干化学法分析全部正常的有506例，经尿沉渣镜检，有62例标本结果异常。结果见表1。

2.2 尿干化学法WBC阳性的标本与尿沉渣镜检结果比较

尿干化学WBC阳性的标本有310例，经尿沉渣镜检，有61例为正常。其结果见表2。

表2 310例干化学WBC阳性尿标本与镜检结果比较

干化学分组	n	镜检正常标本	假阳性率
WBC+（25/μl）	148	51	34.45%
WBC++（100/μl）	76	10	13.16%
WBC+++（500/μl）	86	0	0

2.3 尿干化学RBC阳性的尿液标本与显微镜检查结果比较

尿干化学RBC为阳性的标本有577例，经尿沉渣镜检，有225例为正常（实验中未对尿液进行加热煮沸，除去不耐热的过氧化物酶）。其结果见表3。

表3 577例干化学RBC阳性标本与镜检结果比较

干化学分组	n	镜检正常标本	假阳性率
RBC+（10/μl）	176	119	67.61%
RBC++（25/μl）	157	67	42.68%
RBC+++（50/μl）	72	24	33.33%
RBC++++（150/μl）	76	5	6.58%
RBC+++++（250/μl）	96	10	10.42%

2.4 尿干化学尿蛋白≥0.25g/L标本与显微镜检查结果比较

干化学分析，尿蛋白≥0.25g/L的有224例标本，经尿沉渣镜检，其中发现病理管型56例，但有99例为正常。结果见表4。

3 讨 论

尿沉渣检查是诊断泌尿系统疾病的重要方法之一，有“体外肾活检”之称[2]。尿沉渣中的有形成份的识别及鉴定，对肾脏和尿路疾患的诊断和鉴别诊断，疾病的严重程度和预后判断，都有极其重要的意义。近年来，虽然干化学尿液分析取得了很大进展，但其检测白细胞、红细胞的原理与尿沉渣镜检的原理不同，因此不能给出有形成分的报告结果；且干化学法影响因素多，因此给临床判断带来不便。为此，笔者对1265例尿标本进行干化学和显微镜的对比分析，结果显示：（1）干化学由于漏检白细胞、红细胞和病理管型而造成的假阴性率分别为12.25%、3.75%、5.73%、2.77%。与文献[3]报道的结果基本相似；（2）干化学分析法造成的假阳性率为32.02%，另外还在4例干化学分析单纯亚硝酸盐阳性的标本中，尿沉渣镜检却发现大量白细胞（20~30/μl）、红细胞（10~25/μl）、细菌。在实验中发现镜检的假阳性率有随干化学白细胞、红细胞数量增加而下降的趋势。

由于干化学只能测定粒细胞，不与淋巴细胞反应，并且尿液成份复杂，影响因素多，易干扰干化学检测结果，加之标本采集和检测过程中又会造成细胞破坏，这些都可导致二者结果的差异[4]。

作为形态学结果的尿液管型的报告，不能

（下转第487页）

表4 224例干化学尿蛋白为阳性的标本与镜检结果比较

干化学分组	n	病理管型	红细胞镜检异常	白细胞镜检异常	镜检正常
Pro+（0.25g/L）	154	16	70	64	84
Pro++（0.75g/L）	40	11	26	18	14
Pro+++（1.5g/L）	20	19	14	5	1
Pro++++（5g/L）	10	10	9	6	0

维普资讯 http://www.cqvip.com

天后钳刮出机化胎盘组织，痊愈出院。该患者4月后再次妊娠。但有文献报道，于MTX治疗后7～8周出现DIC大出血而行子宫切除[12]，当药物治疗时要警惕迟发DIC的风险，密切随访。对MTX治疗胎盘植入进行了有益的探索，并取得成功，这大大增强了药物保守治疗胎盘植入的信心，同时将进一步积累资料，深入研究。

由于胎盘植入的发生有增高趋势，临床医生应有足够的认识，无论分娩或引产，如胎儿娩出后胎盘不下，切忌盲目徒手剥离胎盘，应作进一步检查。因此，一旦诊断胎盘植入，及时切除子宫能快速有效地止血，达到挽救产妇生命的目的；对剖宫产术中发现局部胎盘植入而症状较缓和者，可行局部切除并子宫修补术；对产前已诊断且无症状者应严密监护下期待妊娠，适时剖宫产或加子宫切除，以求本次妊娠得到活婴并保证母亲生命安全；对无急性失血，要求保留子宫的年轻未育妇女，可采用MTX保守治疗，注意迟发DIC的发生，密切随访。但关键在于预防，应加强宣传计划生育，使育龄夫妇自觉采取有效避孕措施，避免多次刮宫引产，防止多产，特别是剖宫产。

参 考 文 献

[1] Makhseed M, Tomi N, Moussa M. A retrospective analysis of pathological placental implantation-site and oenetration[J]. Int J Gynecol Obstet, 1994; 47(2): 127-134.

[2] Scarantino SE, Rrilly JG, Ioretti IL, et al. Argon beam coagulation in the management of placenta accreta[J]. Obstet Gynecol. 1999; 94 (5Pt2): 825-827.

[3] Ota Y, Watanabe H, Fukasawa I, et al. Placenta accreta/increta : Review of 10 cases and a case report[J]. Arch Gynecol Obstet. 1999;263(1/2): 69-72.

[4] Miller DA, Chollet JA, Goodwin TM. Clinical risk factors for placenta previa-placenta accreta[J]. Am J Obstet Gynecol, 1997;177 (1): 210-214.

[5] 梅 红. 植入性胎盘26例临床分析[J]. 实用妇产科杂志，1995;11(6):314-315.

[6] 闻安民，钱德英. 早期妊娠胎盘绒毛植入－附1例报道及文献复习[J]. 中华妇产科杂志，1999;34(10):606-608.

[7] Rashbaum WK, Gates EJ, Jones J, et al. Placenta accreta encountered during dilation and evacuation in the second trimester[J]. Obstet Gynecol, 1995; 85(5Pt1): 701-703.

[8] 唐 敏. 胎盘病理学[M]. 北京：人民卫生出版社，1987;29.

[9] Chou I, Ho ES, Lee YH. Prenatal diagnosis of placenta previa accreta by transabdominal color Doppler[J]. Ultrasound Obstet Gynecol, 2000;15(1): 28-35.

[10] 左 越，吴秀玲，纪 妹，等. 超声波引导穿刺治疗植入性胎盘1例[J]. 中华妇产科杂志，1997;32(12):721.

[11] Makhseed M, Moussa MA. The outcome of placenta accreta in Kuwait (1981-1993)[J]. Int J Gynecol Obstet, 1995 ; 50(2): 139-144.

[12] Jaffe R, Dubeshter B, Sherer DM, et al. Failure of methotrexate treatment for term percreta[J]. Am J Obstet Gynecol, 1994; 171(2): 558-559.

（上接第484页）

依赖于干化学法得出结论，Free指出，显微镜是检查管型的唯一方法[5]。另外，在大剂量使用青霉素等药物时，也可干扰尿蛋白的检查[6]，这也是造成干化学结果与镜检结果不符的原因之一。

综上所述，两种方法只能互为补充，而不能相互代替。尿干化学法分析后有必要对标本进行显微镜镜检。但尿沉渣分析又不能完全依赖于尿干化学法筛选。

参 考 文 献

[1] 丛玉隆，马骏龙，李云莲，等. 尿沉渣测定四种方法的参考值范围调查[J]. 中华医学检验杂志，1997;20(4):229-231.

[2] 赵永光，赵劲松，张锦泉，等. 尿沉渣检查方法进展[J]. 锦州医学学报，1999;20(3):71-74.

[3] 李卫滨，王德春，林宝顺，等. 尿液分析仪检测假阴性的问题探讨[J]. 临床检验杂志，2000;18(1):47.

[4] 丛玉隆，马骏龙. 尿干化学分析与显微镜检查[J]. 中华医学检验杂志，1997;20(3):135-137.

[5] 顾可梁. 尿沉渣镜检[J]. 上海医学检验杂志，2000;15(2):68-70.

[6] 丛玉隆，宋国良，周建山. 干化学尿分析与管型检查的关系研究[J]. 中华医学检验杂志，1997;20(3):138-140.