

# 尿沉渣、尿常规检验在尿液检验中的效果分析

王晓华

聊城市东阿县牛角店中心卫生院 山东 聊城 252217

**【摘要】目的：**讨论尿沉渣、尿常规检验在尿液检验中的效果。**方法：**选取我院2020年1月—2021年1月收治的100例行尿液检验患者作为研究样本，以随机数字表的方式将其分为对照组、实验组，每组50例。给予对照组患者常规检验，实验组使用尿沉渣检验，观察实验组和对照组的检验结果。**结果：**和对照组相比，实验组尿糖、亚硝酸盐、蛋白质、白细胞、红细胞阳性检出率差异无统计学意义( $P > 0.05$ )；实验组红细胞检验阳性符合率为82.00%，白细胞及尿蛋白阳性检验符合率均为80.00%，红细胞阴性符合率为10.00%，白细胞阴性符合率为16.00%，尿蛋白阴性符合率为16.00%；红细胞总符合率为92.00%，白细胞总符合率为96.00%，尿蛋白总符合率为96.00%。**结论：**尿常规与尿沉渣在尿液检验中发挥了较好的作用，两种检验手段各有优势，若有需要可联合使用，有效提升白细胞、红细胞及尿蛋白等指标的精确性，为疾病诊治提供参照，值得应用和推广。

**【关键词】**尿沉渣；尿常规；尿液检验；效果

**【中图分类号】**R446.12

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-1685(2022)04-0022-03

**【Abstract】** Objective: To discuss the effect of urinary sediment and urine routine test in urine test. Methods: A total of 100 patients undergoing urine tests admitted to our hospital from January 2020 to January 2021 were randomly selected as samples for this survey and were divided into control group and experimental group in the form of random number table. Among them, the control group was 50 cases and the experimental group was 50 cases. The control group was given routine tests. The experimental group used urine sediment test to observe the test results of the experimental group and the control group. Results Compared with the control group, the positive detection rates of urine glucose, nitrite, protein, white blood cells and red blood cells in the experimental group were not significant, and the data comparison between the groups showed ( $P > 0.05$ ), indicating that the data difference was statistically significant. The positive compliance rate of red blood cell test in the experimental group was 82.00%, the positive compliance rate of white blood cell and urine protein was 80.00%, and the negative coincidence rate of red blood cells was 10.00%.; The leukocyte negative compliance rate was 16.00%, and the urine protein compliance rate was 16.00%; The total consistency rate of erythrocytes was 92.00%; The total leukocyte conformity rate is 96.00%; The total urine protein conformity rate was 96.00%. Conclusion: Urine routine and urine sediment have played a better role in urine testing, the two test methods have their own advantages, if necessary, can be used in combination, effectively improve the accuracy of leukocytes, red blood cells and urine protein and other indicators, provide a reference for disease diagnosis and treatment, worthy of application and promotion.

**【Key words】** Urine sediment; Urinalysis; Urine tests; effect

尿液检验是临床上比较多见的一种常规检验方式，尿液能反映人体代谢状况，是多数疾病诊断的一个重要指标。大部分肾脏疾病早期能通过尿液检验有无出现尿沉渣或尿蛋白的成分，有帮助诊断是否存在尿路性或肾脏疾病的可能。细菌培养检验、尿沉渣检验及尿常规检验等是临床比较多用的尿液检验方式，尿常规、尿沉渣检验不但能为疾病提供精确诊断参照，还能帮助医生明确病因，进而展开针对性治疗。尿沉渣检验精确性较高，但其操作比较繁杂，检测时间相对较长；尿常规检验操作比较便利，但极易受多种因素影响，干扰检查结果的准确性。为探析两种检验方式的临床有效性，我院特选取行尿液检查患者100例进行分组研究，具体内容报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

现随机选取我院2020年1月—2021年1月收治的100例行尿液检验患者作为本次调查研究样本，以随机数字表的方式将其分为对照组、实验组，每组50例。对照组中男

性患者20例，女性患者30例，年龄23~47岁，平均年龄( $36.47 \pm 10.23$ )岁；实验组中男性患者22例，女性患者28例，年龄23~49岁，平均年龄( $36.48 \pm 10.21$ )岁。入选标准：(1)均签署知情确认书，且自愿参与本次研究；(2)均无精神类疾病。剔除标准：(1)精神类疾病或有沟通障碍的患者；(2)对本次研究依从性不高的患者；(3)同时参与其余研究的患者。两组患者一般资料差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，研究可比。

### 1.2 方法

检测前，告知患者24h内维持清淡饮食，同时在体检日，告知患者晨起空腹取尿15~30mL；同时放置在干燥洁净的容器内，体检者需在1~2h内，对患者的尿液进行采样，行尿常规、尿沉渣检查；通常女性患者经期后3天留取尿液样本，防止阴道分泌物混尿液样本，以免影响检查结果。对照组使用全自动尿液分析仪进行检验，实验组实行尿沉渣定量分析检测。检查指标主要有尿糖、亚硝酸盐、蛋白质、白细胞、红细胞。

### 1.3 指标观察

观察两组患者尿液的检验结果，主要有尿糖、亚硝酸盐、

蛋白质、白细胞、红细胞阳性检出率。

观察实验组患者红细胞、白细胞、尿蛋白检验结果的符合情况。

观察两组检验方式检验结果的关联性。

1.4 统计学方法

数据处理：SPSS 21.0 统计学软件；资料描述：计数资料为  $n$  (%)，计量资料为  $(\bar{x} \pm s)$ ；差异检验：计数资料为  $\chi^2$ ，

计量资料为  $t$ ； $P < 0.05$  代表差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者的尿液检验结果

实验组患者尿糖阳性、亚硝酸盐阳性、蛋白质阳性、白细胞阳性、红细胞阳性检出率和对照组相比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，见表 1。

表 1 对照组和实验组患者尿液检验结果比较 [n(%)]

组别	例数	尿糖阳性	亚硝酸盐阳性	蛋白质阳性	白细胞阳性	红细胞阳性
实验组	50	42(84.00)	41(82.00)	47(94.00)	42(84.00)	45 (90.00)
对照组	50	43(86.00)	41(82.00)	45(90.00)	45 (90.00)	43 (86.00)
$\chi^2$		0.0784	0.0000	0.5435	0.7958	0.3778
$P$		0.7794	1.0000	0.4609	0.3723	0.5382

2.2 实验组患者红细胞、白细胞、尿蛋白检验诊断符合率

合率为 96.00% (48/50)，尿蛋白总符合率为 96.00% (48/50)，具体详情见表 2。

实验组红细胞总符合率为 92.00% (46/50)，白细胞总符

表 2 实验组患者红细胞、白细胞、尿蛋白检验诊断符合率 [n(%)]

项目	尿蛋白	红细胞	白细胞
阳性	40(80.00)	41(82.00)	40(80.00)
阴性	8(16.00)	5(10.00)	8(16.00)
合计	48(96.00)	46(92.00)	48 (96.00)

3 讨论

临床在进行尿液检验中，常常会使用到的检验方式包含有尿沉渣检验与尿常规检验。两种检验方式从检测机制角度分析，存在一定差异性，因此两种检测方式的检测特点有所不同；针对同一个标本，使用不同方式检验，得出的结果亦存在一定差异性。不管是尿常规检验或尿沉渣检查，在尿液检验中，均具备较佳的检测效果<sup>[1-2]</sup>。相关研究显示，和尿沉渣检验比较，尿常规检验在日常检验中的使用次数较多，主要原因是尿常规检验的操作比较便利、检验时间较短；一般状况下，全自动尿液分析仪半分钟，便可获取检查结果，因此临床使用率较高。但是，尿常规检验具有一定缺陷，会受放置环境、放置时间等因素的影响，所以对患者使用尿常规检验时，收集尿液样本后，应马上进行检验，以减少多种因素对样本造成的影响，提升检测结果的精确性和准确性。尿沉渣的检验比较繁杂、操作难度较大，但尿沉渣检验中，受到外界影响不大，因此检验结果的精确性高于尿常规检验。相关研究显示，泌尿系统疾病诊治中，尿液的检验具有重要作用，能为临床疾病诊治提供参照。其中尿常规检验操作便利，用时较短，患者易于接受；但是，此种检验方式极易遭受外界的影响，进而降低其检验精确性，检验结果出现反常，致使其参照价值受限<sup>[3-4]</sup>。尿沉渣的检验虽比较繁杂，但外界因素影响不大，所以临床价值较高。尿沉渣与尿常规检验机制上有着本质的差异，若使用两种检验方式对同一个标本进行检验时，其结果会出现一定差异。其中，尿常规检验以阴性检验结果为主，尿沉渣检验以阳性检验结果为主。分析得知，主要是因为尿蛋白水平变化的影响，健康者的正常尿液中，含有相关微量蛋白质，或没有蛋白质，所以尿蛋白水平含量

能评估患者肾功能。对患者实行尿沉渣检验时，收集样本后应马上进行检验，防止样本长期放置出现脱水，不但可明显降低样本中红细胞变化的影响，还可降低样本出现溶血的情况；除此之外，也能防止尿液样本中血细胞成分被破坏，进而提升检验结果的精确性<sup>[5-6]</sup>。研究显示，尿沉渣会出现假阳性，主要因素如下：（1）样本中红细胞遭受患者肾脏与泌尿道挤压出现假阳性；（2）仪器检测遭受酵母菌影响，致使仪器没有对其进行有效区分，将其误认为是红细胞，导致假阳性出现；（3）样本尿比重较低，红细胞遭受破坏，导致假阳性；（4）患者有尿路感染，细菌逐步变换成过氧化酶等物质，或其机体为满足自身代谢，致使细菌繁殖时合成超氧化物歧化酶与氧化酶等酶类物质，致使假阳性；（5）患者的 pH 值较高，导致出现假阳性；（6）样本收集时，没有对容器进行消毒与杀菌，致使甲苯胺或过氧化氢等物质残留，对标本产生催化效用，影响检验结果，导致假阳性<sup>[7-8]</sup>。

综上所述，尿常规检验操作便利、时间较短，但其检测结果极易遭受外界因素影响；尿沉渣检验结果精确性较高，但操作比较繁杂、时间较长。因此，在临床疾病诊断中，需依据患者实际状况选取适宜检验方式，若有需要可联合检验，以有效提升诊断精确率。

参考文献

[1] 白丽娟. 探讨尿液标本放置不同时间对患者尿常规检验结果中尿沉渣、红细胞的影响 [J]. 中国现代药物应用, 2021,15(20):250-242.  
 [2] 易柳容. 探讨尿液标本放置不同时间对患者尿常规检验结果中尿沉渣、红细胞的影响 [J]. 智慧健康, 2020,6(35):14-

(下转第72页)

表3 评估两组患者的治疗效果情况 [n (%) ]

组别	显效	有效	无效	治疗总有效率
对照组 (n=43)	9 (20.93)	19 (44.19)	15 (34.88)	28 (65.12)
观察组 (n=43)	22 (51.16)	17 (39.53)	4 (9.30)	39 (90.70)
$\chi^2$	-	-	-	8.174
P	-	-	-	0.004

### 3 讨论

2型糖尿病临床特征为胰岛素抵抗,且胰岛素分泌量相对不足;多数2型糖尿病患者会伴有血压高、血脂高等病症,如果不能及时采取有效治疗措施,患者容易引发脑卒中、周围血管病变等病症,严重影响患者的生活生存质量<sup>[4]</sup>。短效胰岛素促泌剂瑞格列奈,可通过促进胰腺释放胰岛素,以达到降低患者血糖水平的目的。地特胰岛素作为一种长效可溶性的基础胰岛素类似物,可持续作用较长时间且作用平缓;两种药物联合应用于2型糖尿病的治疗,可有效降低患者的血糖水平<sup>[5]</sup>。

瑞格列奈作用时间较短,可促进第一时相胰岛素正常分泌功能的恢复,控制餐后高血糖水平效果较好;而地特胰岛素作用时间较长,降糖效果平稳持久,可降低患者低血糖的发生率,但对餐后血糖的控制效果欠佳。两种药物联合应用可有效发挥控糖功效,因此,观察组患者的血糖指标水平平均低于对照组。地特胰岛素可有效对基础胰岛素起补充作用,抑制患者体内肝糖原的输出;瑞格列奈可对早期胰岛素正常的分泌功能起促进作用;两种药物联合应用的疗效优于单一用药,因此治疗后观察组患者的FINS、FCP、2hFINS、2hFCP等胰岛素指标水平平均高于对照组患者。瑞格列奈联合地特胰岛素,扬长避短,降低了单一使用瑞格列奈容易出现

的低血糖等不良反应,也弥补了地特胰岛素对餐后血糖控制不佳的弊端,同时增强了两种药物的药效,控制患者血糖水平及提高患者胰岛素分泌水平的效果更优。

综上所述,将地特胰岛素联合瑞格列奈应用于2型糖尿病的治疗中,可有效降低患者的血糖指标,提高患者胰岛素水平,临床治疗效果显著,具有较强的临床推广及应用价值。

### 参考文献

- [1] 张继东,荣朝,胡娟,等.地特胰岛素联合利拉鲁肽对二甲双胍无效的老年2型糖尿病的疗效[J].中国医药导报,2020,17(21):74-77.
- [2] 华燕,蒋成霞,刘欣,等.利拉鲁肽联合瑞格列奈对2型糖尿病患者血糖和胰岛素抵抗的影响[J].解放军医药杂志,2020,32(3):79-82.
- [3] 林雪皎,吴小艾.地特胰岛素联合瑞格列奈治疗对老年糖尿病患者血糖控制及体质量指数的影响[J].老年医学与保健,2020,26(2):250-253.
- [4] 张红梅.利格列汀联合地特胰岛素治疗2型糖尿病患者的效果分析[J].中国药物与临床,2020,20(7):1148-1150.
- [5] 郭哲,宁金月,王玉沙,等.2型糖尿病患者BMI与HbA1c、胰岛素抵抗及肾损害指标的相关性分析[J].川北医学院学报,2020,35(2):297-300.

(上接第23页)

- 15,18.
- [3] 李晓燕.联合应用尿液干化学检验法与尿沉渣检验法进行尿常规检验的临床价值[J].中国现代药物应用,2019,13(15):78-100.
- [4] 王晓兰.尿沉渣中有形成分的形态与尿常规中细胞形态的相符合性[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2018,18(56):141.
- [5] 彭强.用尿液干化学检验法联合尿沉渣检验法进行尿常

- 规检验的效果分析[J].当代医药论丛,2018,16(10):192-193.
- [6] 李宗州.尿常规检验中尿沉渣镜检和尿常规化学法的应用效果观察[J].临床检验杂志(电子版),2017,6(2):367.
- [7] 赵雅玲,张宇,王旻.尿沉渣与尿常规检验结果的相关性研究[J].中国地方病防治杂志,2016,31(7):831-832.
- [8] 邹享珍,李少巡,桑慧,等.尿沉渣与尿常规检验结果的相关性分析[J].深圳中西医结合杂志,2015,25(14):88-89.