

## 临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果分析

杨 柳

上海市静安区大宁路街道社区卫生服务中心 上海

**【摘要】目的** 探析临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果。**方法** 本次研究对象为 80 份尿液样本，抽取时间为 2022 年 6 月-2023 年 6 月期间。按照随机数字表法分为参考组及实验组，其中参考组采取常规监测，实验组在采取常规监测前采取质量控制，每组 40 份样本。对两组样本合理率及样本不合理情况进行对比。**结果** 实验组样本合理率高于参考组 ( $P<0.05$ )。**结论** 在临床尿液常规检验分析前阶段，合理实施质量控制措施，能显著降低不合格样本的出现率，从而提升检验的整体质量，此做法在临床上展现出极高的实用价值。

**【关键词】** 尿液常规检验；分析前；质量控制；样本合理率；不合理情况

**【收稿日期】** 2025 年 1 月 9 日 **【出刊日期】** 2025 年 2 月 10 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20250099

### Quality control measures and effect analysis before clinical urine routine test analysis

Liu Yang

Community Health Service Center, Daning Road Street, Jing'an District, Shanghai

**【Abstract】 Objective** To explore the quality control measures and effects before clinical urine routine test analysis. **Methods** The research subjects were 80 urine samples collected between June 2022 and June 2023. According to the random number table method, the samples were divided into a reference group and an experimental group. The reference group underwent routine monitoring, while the experimental group underwent quality control before routine monitoring. Each group had 40 samples. Compare the rationality and irrationality of two sets of samples. **Results** The rationality rate of the experimental group samples was higher than that of the reference group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Reasonable implementation of quality control measures in the pre analysis stage of clinical urine routine test can significantly reduce the occurrence rate of unqualified samples, thereby improving the overall quality of the test. This approach has shown great practical value in clinical practice.

**【Keywords】** Urine routine test; Before analysis; Quality Control; Sample rationality rate; Unreasonable situation

尿液作为人体排泄物，其成分的变化能够直接反映泌尿系统及其他组织器官的病变情况。因此，尿液常规检验在临床诊断中具有重要意义<sup>[1-2]</sup>。然而，尿液样本在分析前的质量控制一直是影响检验结果准确性的关键因素。在实际操作中，由于样本采集、储存、送检等环节存在诸多不规范之处，导致不合格样本的数量居高不下，严重影响了检验结果的准确性和可靠性<sup>[3-4]</sup>。为了改善这一现状，本研究对临床尿液常规检验分析前的质量控制对策进行了深入探讨，以期提高尿液样本的合格率，为临床诊断和治疗提供更加准确可靠的依据。结果详见下文。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 基础资料

本次研究对象为 80 份尿液样本，抽取时间为 2022 年 6 月-2023 年 6 月期间。按照随机数字表法分为参考组及实验组，其中参考组采取常规监测，实验组在采取常规监测前采取质量控制，每组 40 份样本，每份样本对应一例患者。

其中参考组男、女分别为 23 例、17 例，年龄最小 21 岁，最大 64 岁，均值范围 (36.54±5.43) 岁。实验组男、女分别为 25 例、14 例，年龄最小 23 岁，最大 63 岁，均值范围 (36.56±5.21) 岁。两组资料对比差异小 ( $P>0.05$ )。

#### 1.2 方法

##### 1.2.1 参考组

本组采取常规尿检方式，在检测之前，主要是对相

关仪器进行消毒,并对所有的仪器、参数进行全面的检测,确定后进行清洁、清洁,以保证室内的无菌。对实验室设备进行定期的维护,对损坏的设备进行维修,以保证检测工作的正常进行。

### 1.2.2 实验组

实验组在常规尿常规检查之前进行质量控制干预,方法如下:

(1) 取样质量控制:在执行尿液取样前,务必确保病人遵循了严格的饮食和休息规定,避免摄入任何可能影响尿检结果的药物和食物。为了保证检测结果的准确性,统一使用标准化的检验设备,并强化资料管理流程。记录的资料包括姓名,性别,年龄,取样时间和病理改变。取样过程中,医护人员需仔细核对患者的个人信息,确保取样过程的规范性和准确性。一旦发现不合格的检验产品,应立即退回并重新取样,以减少不合格产品的产生。

(2) 强化交通运输的质量控制:在临床尿液检验中,样品的合格率与检验结果的准确性息息相关。因此,在常规化验分析之前,必须对样本的运送过程进行有效监控和管理。重点加强对样品调运过程的监督,对于需要低温处理的样品,可以设置低温处理装置,保证样品的合理性。对于不合格的样品,应拒绝接收并责令相关人员再次取样。同时,根据有关奖励和惩罚标准制订相应的制度,以确保样品采集和运输的质量。

(3) 加强监察工作人员的专业素质:通过系统性的培训方案提升检验员的专业素养,使其充分理解规范操作尿检流程对于保证检测结果合理性的关键作用。培训内容应涵盖尿检的基本理论、操作技巧及质量控制要求等,确保检验员能够严格按照相关规范执行检查任务。此外,鼓励检验员在实践中不断积累经验,增

强其责任意识和职业责任感。

(4) 尿样采集、搬运、交接实行质控制:在尿样的整个处理过程中(包括采集、搬运和交接等环节),都需要实施严格的质量控制措施。同时,对于申请表的填写也要规范统一,务必确保病人充分理解并遵循各种检验设备的使用注意事项。对于不符合要求的样品,应按照规定进行退货处理。

(5) 收集样品后,应在 2 个小时之内进行检测。如果因特殊原因无法在 2 个小时内完成试验,则需要对样品进行甲醛处理以保持其稳定性。此外,病理性尿液的颜色通常包括黄色、红色和绿色等异常情况,因此可以根据尿液颜色的异常表现对其进行特别的鉴别分析。

### 1.3 观察指标

对两组尿液标本的合格率进行对比分析,若标本存在污染、标识模糊、取样量不足或收集时间不当等情形,则判定为不合格。合格率的计算方法为:合格标本数(即总例数减去不合格例数)除以总例数,再乘以 100%。

### 1.4 统计学方法

研究中获取的数据均通过 SPSS 23.0 软件进行统计分析。计量数据采用  $(\bar{x} \pm s)$  形式表示,并运用 t 检验进行分析;而计数数据则以百分比(%)的形式呈现,并使用  $(\chi^2)$  检验进行统计分析。若计算得到的 P 值小于 0.05,则表明对比的对象间存在统计学上的显著差异。

## 2 结果

### 2.1 样本合理率及不合格情况对比分析

表 1、2 显示,实验组样本合理率高于参考组 ( $P < 0.05$ )。实验组样本不合格率低于参考组 ( $P < 0.05$ )。

表 1 样本合理率对比分析[n, (%)

组别	例数	样本合格份数	合格率 (%)
实验组	40	38	95.00%
参考组	40	31	77.50%
$\chi^2$	-	-	5.165
P	-	-	0.023

表 2 不合格率对比分析 [n, (%)

组别	例数	标本存在污染	标识模糊	取样量不足	收集时间不当	不合格率 (%)
实验组	40	1 (2.50%)	0 (0.00%)	1 (2.50%)	0 (0.00%)	2 (5.00%)
参考组	40	3 (7.50%)	2 (0.00%)	2 (0.00%)	2 (0.00%)	9 (22.50%)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	5.165
P	-	-	-	-	-	0.023

### 3 讨论

尿常规作为临床检验中的常规项目之一,对于泌尿系统的诊断、鉴别诊断及治疗均具有重要价值。此外,通过分析尿液中的生化成分变化,还能辅助判断其他系统疾病的情况。相关医学研究揭示,尿常规检查不仅能诊断泌尿系结石、肿瘤等多种疾病,以及肝炎、急性胰腺炎等机体其他重要系统疾病,还能监测庆大霉素、磺胺类药物等临床药物的安全性,及时发现其不良反应,并对铅、汞等重金属中毒引发的职业病进行辅助诊断<sup>[5]</sup>。尿常规检查之所以受到患者及其家属的广泛接受,是因为其所需设备简单、技术操作便捷、标本采集容易。然而,在实际操作中,检查结果易受多种因素影响,导致与实际病情不符。从采集准备到保存、检验等各个环节,都可能对最终检查结果产生影响。因此,尿常规检验的质量水平直接关系到检验结果的准确性,进而影响临床医师的诊断<sup>[6]</sup>。提升尿常规检验结果的准确性,成为一个亟待深入研究的重要课题。

本次研究结果显示,实验组样本合理率高于参考组( $P < 0.05$ )。实验组样本不合格率低于参考组( $P < 0.05$ )。由此可见在临床尿液常规检验分析前采取质量控制措施具有显著的效果。笔者认为,为确保尿液样本的质量,医护人员应引导病人进行自我采样,从采集源头减少不合规因素。由于尿样通常由病人自行采集,易受到污染,如混入阴道分泌物、经期血液,或在采样后等待时间过长导致细菌增生<sup>[7]</sup>。此外,光照条件下蛋白质的变性及尿液中胆汁的分解也可能影响尿液质量。因此,优化采样环境至关重要,需确保监督环境不受干扰,以提升监督质量。在检验环境中,若样本保存时缺乏明确标识,易导致病人尿液混淆,进而影响尿液检测结果的准确性<sup>[8]</sup>。

结论:在临床尿液常规检验分析前阶段,合理实施质量控制措施,能显著降低不合格样本的出现率,从而提升检验的整体质量,此做法在临床上展现出极高的实用价值。

### 参考文献

- [1] 王佳宁. 探讨临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 当代医学, 2021, 27 (02): 111-112.
- [2] 方永科. 分析前质量控制对尿液常规检验的临床效果探讨 [J]. 口岸卫生控制, 2020, 25 (04): 36-38.
- [3] 杨力. 临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6 (59): 136.
- [4] 裴书英. 基层卫生院临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 中外女性健康研究, 2019, (13): 124+154.
- [5] 王秀莲. 探讨临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19 (49): 139-140.
- [6] 高维和. 临床尿液常规检验分析前的质量控制及检验效果观察 [J]. 中国医药指南, 2019, 17 (09): 157-158.
- [7] 刘艳芳. 临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果观察 [J]. 中国药物与临床, 2019, 19 (03): 506-507.
- [8] 李瑾,迟翠玲. 临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果 [J]. 临床检验杂志(电子版), 2019, 8 (01): 72-73.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS