

尿常规检验中阴道分泌物对检验结果的影响

艾亚飞

贵州医科大学第二附属医院 贵州 凯里 556000

【摘要】目的：探讨尿常规临床检验中使用阴道分泌物对检验结果的影响。**方法：**选取2020年1~2020年12月的临床尿检病人100例，随机分成两组50名，对照组以常规的中段尿样收集方式进行检测，清洁组则以常规的方式进行外阴清洁，并与对照组进行比较，比较红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标，并比较尿糖、蛋白含量、pH值。**结果：**清洁组尿常规检查中发现的红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标均较对照组低（ $P<0.05$ ）；清洁组的尿糖、蛋白含量明显降低，pH值明显高于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论：**在临床尿常规检查中，阴道分泌物的应用对检查结果的影响是不可忽略的，可能会使化验的准确率下降。在临床上，应加强对阴道的清洗，以减少对患者的误诊。

【关键词】：尿常规；阴道分泌物；检验结果

Effect of Vaginal Secretions on the Test Results in Routine Urine Tests

Yafei Ai

Guizhou Second Affiliated Hospital of Guizhou Medical University Guizhou Kaili 556000

Abstract: Objective: To investigate the influence of vaginal secretions on the results of routine urine tests. Methods: 100 cases of clinical urine test patients from January 2020 to December 2020 were selected and randomly divided into two groups of 50. The control group was tested by routine collection of middle urine samples, while the cleaning group was performed by routine cleaning of the vulva, and compared with the control group. Red blood cells, white blood cells, epithelial cells, urine protein and other indicators were compared, and urine sugar, protein content, pH value were compared. Results: The red blood cells, white blood cells, epithelial cells, urine protein and other indicators found in routine urine examination in the cleaning group were lower than those in the control group ($P<0.05$); The content of urine sugar and protein in the cleaning group decreased significantly, and the pH value was significantly higher than that in the control group ($P<0.05$). Conclusion: In the clinical routine urine examination, the influence of the application of vaginal secretions on the examination results can not be ignored, which may reduce the accuracy of the test. In clinical practice, vaginal cleaning should be strengthened to reduce misdiagnosis of patients.

Keywords: Urine routine; Vaginal discharge; Test results

临床检查能为临床医师在疾病的诊治中提供重要的依据。尿常规检查是目前临床上应用最广泛的一种检查方法，它对各种泌尿系统疾病的诊断有一定的指导作用。女性的尿常规检查与男性不一样，阴道分泌物可能会对检测结果产生影响。女性的生理结构中，阴道口和尿道口是相似的。因此，在采集女性尿液样本时，应特别注意避免外来因素的干扰，减少对阴道分泌物的影响，有助于提高检测的准确度^[1]。本文选取2020年1~2020年12月的临床尿检病人100例，随机分成两组50名，对照组以常规的中段尿样收集方式进行检测，清洁组则以常规的方式进行外阴清洁，并与对照组进行比较，比较红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标，并比较尿糖、蛋白含量、pH值，旨在探讨阴道分泌物在尿检中的影响，报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2020年1~2020年12月的临床尿检病人100例，

随机分成两组50名每组。清洁组年龄21岁~65岁，平均年龄（ 37.82 ± 4.93 ）岁。病程1-11年，平均（ 5.21 ± 1.12 ）年，其中有13例病人患有子宫肌瘤，有12例是阴道炎患者，有10例是异位妊娠患者，有8例是盆腔炎患者，有4例是卵巢囊肿患者，还有3例是人工流产患者。对照组年龄23岁~65岁，平均年龄（ 37.34 ± 4.12 ）岁。病程1-11年，平均（ 5.21 ± 1.12 ）年，其中有14例病人患有子宫肌瘤，有11例是阴道炎患者，有10例是异位妊娠患者，有7例是盆腔炎患者，有5例是卵巢囊肿患者，还有3例是人工流产患者。一般资料无统计学差异（ $P>0.05$ ）。

1.2 方法

对所有的受试者进行尿常规检查，并将其中段的尿液进行检测。对照组取尿液常规中段取尿，清洁组以对照组为基础，进行外阴清洁。

对照组采用常规中段尿样采集，采用单纯的清水冲洗外阴，丢弃病人前段的尿液，然后将病人的中段尿液放入无菌

试管进行化验。

清洁组用 0.02%呋喃西林清洁阴道，然后用医用棉球将阴道清洁，然后用棉球堵住阴道，然后将病人自行排泄的尿样放入消毒的试管中。

1.3 观察指标

观察两组尿常规中的红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标的检测；进行尿糖、pH、蛋白质水平的比较。

1.4 统计分析

利用SPSS19.0 软件对计量数据进行了 $\bar{x}\pm s$ 的表示，并进行了t检验。以百分率为计数数据表示形式，以 χ^2 检验为准。 $P<0.05$ 为显著性差异。

2 结果

2.1 两组尿常规成分检出情况比较

清洁组尿常规检查中发现的红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标分别是 1 (2.00)、3 (6.00)、3 (6.00)、1 (2.00) 均较对照组 9 (18.00)、7 (14.00)、19 (38.00)、9 (18.00) 低 ($P<0.05$)。

2.2 两组尿糖、蛋白质、pH值水平比较

清洁组的尿糖、蛋白含量明显降低，pH值明显高于对照组 ($P<0.05$)，见表 1。

表 1 两组尿糖、蛋白质、pH 值水平比较 $[\bar{x}\pm s]$

组别	n	尿糖	蛋白质	pH 值
清洁组	50	0.35±0.06	0.74±0.04	6.63±1.05
对照组	50	0.92±0.12	1.54±0.22	6.01±0.09
t 值		12.074	11.123	13.134
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

3 讨论

尿液常规检查是临床检查中最主要的一项，它对各种疾病都有一定的指导作用。尿液样本的检验是否合格也会对尿常规产生一定的影响，但由于采集前的饮食习惯、采集操作步骤等，会对尿检样本的品质产生一定的影响，从而导致出现误诊，从而给临床和后续的治疗带来很多负面的后果。另外，由于女性的生理构造比较复杂，肛门、阴道和尿道之间的间隔较短，并且阴道内会不断地产生血丝和白带，这就使得尿液样品被污染的可能性很大，这会极大地降低尿液的精确度。而在被诱导的分泌剂感染以后，样品中的碱基含量也会升高，从而产生虚假的检测结果。例如，月经过后做尿常规检查时，如果没有清除阴道内残余的经血，会使尿检中的红细胞增多，检查报告显示为阴性，从而影响到诊断的准确性。可以说，检查时还会有阴道的分泌物，同时也会对敏感性高的隐血产生一定的作用，检查的时候会出现血红蛋白和

红细胞的含量。另外，革兰阴性菌还会引起血液中的硝态氮含量的改变，会引起白细胞的假阳性，这会对病人的治疗产生很大的负面作用。尿液中混有阴道分泌物，可能会引起尿液比重增高，也可能会引起亚硝酸盐的假阳性。尿常规检查也可能是因为阴道分泌物的污染造成的。不正确的尿常规检查会给病人造成心理上的伤害，甚至会引发医患纠纷，影响到医患关系的和谐发展。一般，对妇女的中段尿样进行单纯的清洗，可以减少样本污染的风险。但是，临床上的研究表明，单纯的清洁并不能完全去除阴道分泌物，而且残余的成分也会影响到尿液的真实性^[2-3]。

本文旨在探讨阴道分泌物在尿检中的影响。结果显示：清洁组尿常规检查中发现的红细胞、白细胞、上皮细胞、尿蛋白等指标均较对照组低 ($P<0.05$)；清洁组的尿糖、蛋白含量明显降低，pH值明显高于对照组 ($P<0.05$)。

在各项检验指标当中，具体指标的意义在于：(1) 尿蛋白。尿液中的尿蛋白是负电荷，正常人身体很难通过肾小球滤过，所以尿中的蛋白含量相对较低，但如果肾脏受损，则会明显减少尿蛋白通过肾小球滤过网，从而增加了尿蛋白的含量。同时，肾损害早期病人的尿液蛋白含量也会随着时间的推移而增加，提示在肾损害的早期诊断中，借由尿蛋白的测定，不但能提高诊断的准确性，而且能更好的判断肾损害的程度，为临床的治疗提供参考。(2) 尿糖。另外早期肾损害后，会导致肾的代谢功能发生异常，从而导致血糖和尿糖水平升高。如不及时有效地治疗，可使肾脏损害加重，严重者可发生肾衰竭，危及生命。因此，尿蛋白和尿糖是诊断早期肾脏损害的重要指标。(3) 尿液红细胞。尿常规是临床上最常见的一项检查，也是各个科室对病情的初步检查，目前尿常规、血常规、大便常规检查被称为医学检测的三大常规项目，尿液分析是临床诊断中最常见的一种检查方法。红细胞是人体血液中最重要的重要组成部分，它的主要成分是血红蛋白，它是人体的基本生理活动。尿检对血红蛋白是很敏感的，月经期妇女的尿液中常常会有血尿，一些氧化物比如次氯酸盐会产生假阳性，尿路感染的分泌物也会造成假阳性，尿中含有的少量抗坏血酸不会造成假阳性。尿液离心沉淀显微镜检查，发现尿液潜血+++或更多的情况下，可以进行尿液离心沉淀、显微镜检查，对某些肾脏疾病的诊断具有一定的参考价值。(4) 尿液白细胞。泌尿系统感染的诊断一般都是通过尿液白细胞来检测，尤其是妇科的附件宫颈炎和阴道炎，尿液白细胞是女性各种炎症的重要指标。尿液中的白细胞会增多，如肾肿瘤、肾结核、肾小球肾炎、肾移植排斥反应、急性肾盂肾炎、尿道炎、膀胱炎、急性前列腺炎等急症。目前，国内各大医院进行尿液常规检测时，

采用尿液干化学法。(5) 上皮细胞。尿路上皮是一种位于肾盂、输尿管、膀胱和尿道近端的移行上皮。在泌尿系上皮细胞的分化和损伤修复中, 基底层干细胞的一系列转录因子起到了一定的调节作用, 使其在体外形成成熟的移行上皮细胞, 并在其上皮细胞中进行标记蛋白的表达。尿液中有上皮细胞, 这是从肾到尿道口的全部排泄物, 按照来源可分为肾小管上皮细胞、移行上皮细胞和复层扁平上皮细胞。肾小管上皮细胞是由肾小管浅层立方上皮或移行上皮变性脱落而形成的, 在尿液中呈阴性。肾盂、输尿管、膀胱、尿路等移行上皮细胞, 当表面上皮细胞充满时, 移行上皮细胞会从膀胱中排出。移植上皮细胞主要来源于肾盂, 而下端则是输尿管、膀胱和尿道。(6) pH值。有体外细胞学研究发现, 草酸盐和一水草酸晶体能诱导大鼠肾小管上皮细胞发生脂质过氧化。氧自由基与脂质发生了过氧化损伤, 生成丙二醇, 使大分子如蛋白质、核酸等发生交联聚合, 从而引起细胞毒效应。所以, 有必要对尿PH与代谢综合症的相关性进行研究。此外, 当尿液中含有大量的尿酸时, 尿酸结晶的性质与草酸巧结晶类似, 因此, 草酸钙结石也会产生尿酸, 并发生异质成核。有关研究显示, 当BMI增加时, 尿液pH值会下降, 而BMI较高的人, 甚至在非肥胖者中也会有较高的风险。低尿pH和尿酸的分泌也会导致高血脂。

根据调查结果, 一般情况下, 女性的阴道分泌物比较少, 主要是没有异味、粘性的白带, 主要是由阴道脱落的表皮细胞、非致病性阴道杆菌、少量白细胞组成。如果妇女患有妇科炎症、肿瘤等生殖异常, 则会引起白带成分的变化, 其主要表现为色泽、气味等, 这会对尿液常规检查造成很大的影

响, 使测试的可信度降低。尿常规检查是一项重要的临床检查, 可用于各种疾病的诊治。女性月经期间会影响到尿液常规检查的效果, 建议尽量不要在月经期检查。同时, 以往单纯的外阴清洗效果并不是很好, 相反, 在做检查之前要注意对会阴进行清洁, 这样可以避免出现阴道分泌物混杂的情况。在实验中, 两组患者的尿中红细胞、白细胞、上皮细胞及蛋白含量均有显著差别, 表明采用专门的尿样收集方法进行中段尿样本, 可以有效地防止阴道分泌物对检测结果的准确性造成影响^[4-5]。阴道分泌物的混合会使尿样中的尿糖、蛋白含量升高, 使尿液pH值下降, 从而误导临床检验。在阅读尿液检查报告的时候, 特别要注意检查样本中有没有阴道分泌物的影响, 以免出现假阳性, 造成过度治疗, 减轻患者的经济负担, 减轻病情的严重性^[6-7]。通过对会阴部进行专业的清洁, 使用医用棉球擦拭阴部, 棉球阴道口填充干燥的棉球阴道口, 可以有效的避免尿常规检查样品的污染, 从而提高测试的准确度。同时, 临床检验科医师及相关职能部门的医师也要定期开展尿液常规检查的宣传, 让女性病人了解到尿检样本的采集过程中的注意事项, 加强对女性尿检的卫生意识和操作规范, 并定期对从事尿检工作的人员进行规范化的培训, 以提高收集的科学性, 降低外界因素对检测结果的影响^[8-9]。

综上, 在尿常规的临床检查中, 阴道分泌物的使用对检查结果的影响是不可忽略的, 由于多种阴道分泌物的存在, 会在一定程度上降低尿常规检查的准确率, 因此要在临床上加强对尿液标本的收集, 避免误诊。规范妇女尿标本的收集, 对临床医师来说是非常有意义的。

参考文献:

- [1] 张丽华.阴道分泌物对尿常规临床检验结果的影响及对策[J].中国现代药物应用,2022,16(02):94-96.
- [2] 季欢.尿常规检验中阴道分泌物对检验结果的影响及对策分析[J].中国现代药物应用,2021,15(22):62-64.
- [3] 张婧.尿常规检验中阴道分泌物对检验结果的影响[J].中国医药指南,2021,19(28):117-119.
- [4] 郭琛.阴道分泌物对尿常规检验结果的影响探讨[J].中国继续医学教育,2021,13(21):98-100.
- [5] 王瑜.尿常规检验中阴道分泌物对检验结果的影响分析[J].中国现代药物应用,2021,15(12):65-67.
- [6] 赵垭钫.阴道分泌物对尿常规检验结果的影响及对策分析[J].基层医学论坛,2021,25(16):2323-2325.
- [7] 李雅.分析阴道分泌物对尿常规临床检验结果的影响及相关建议[J].人人健康,2020,(04):267.
- [8] 王晓宁.尿常规检验中阴道分泌物对检验结果的影响[J].临床医学研究与实践,2019,4(20):79-80.
- [9] 倪媛.阴道分泌物对尿常规检验结果的影响及对策分析[J].临床检验杂志(电子版),2017,6(03):494-496.