

阴道分泌物对尿常规临床检验是否有影响

高海丽

中国人民解放军 92493 部队医院检验病理输血科 辽宁葫芦岛 125000

[中图分类号] R446 [文献标识码] A [文章编号] 2095-7165 (2024) 08-063-02

1 引言

尿常规检查是临床医学中最常用的实验室检验之一，广泛应用于疾病的筛查、诊断及监测。它通过分析尿液中的成分，帮助医生了解患者的健康状况，尤其是肾脏、尿路等系统的功能状况。正常情况下，尿液应呈现特定的物理和化学特征，但在某些情况下，尿液的成分和性质可能会受到多种因素的影响。其中，女性的阴道分泌物就是一个不容忽视的因素。

2 尿常规检验概述

2.1 尿常规检验的定义

尿常规检验 (Routine Urinalysis) 是一项基础的临床实验室检测，主要通过对尿液的物理、化学和显微镜观察，评估个体的健康状况。通常包括尿液的颜色、透明度、比重、pH 值、蛋白质、糖、酮体、胆红素、尿胆原、红细胞、白细胞、细菌及上皮细胞等项目的检测。尿常规检验能够提示多种疾病的可能性，如泌尿系统感染、糖尿病、肾脏疾病及其他全身性疾病。

2.2 尿常规检验的重要性

尿常规检验在临床医学中占据着重要地位，原因主要有以下几点：①早期筛查：许多疾病在早期可能不会表现出明显的临床症状，尿常规检验可以作为初步筛查的工具，帮助早期发现病症。如尿液中检测到异常蛋白质，可能提示肾脏疾病的存在。②监测疾病进展：尿常规检验能够定期监测慢性疾病的病程及治疗效果，如糖尿病患者通过尿液中糖和酮体的检测，评估其代谢控制情况。③评估肾脏功能：肾脏在尿液形成和排泄中发挥着关键作用，通过尿液中红细胞、白细胞及蛋白质等指标的变化，可以依据其反映的病理状态，判断肾脏的健康状况。④毒物和药物监测：尿常规检验也常被用于毒物筛查和药物监测，尤其在急救情况下，能够迅速提供重要的参考信息。⑤指导治疗：通过尿常规检验得出的结果，可以为临床制定相应的治疗方案提供依据。例如，发现尿液中有细菌增多，可能需要使用抗生素进行治疗。

3 阴道分泌物的生理与病理

3.1 阴道分泌物的产生与组成

阴道分泌物是女性生殖系统中的一种生理现象，主要由阴道黏膜、宫颈分泌物、阴道内的腺体以及外阴部的分泌物共同组成。正常情况下，阴道分泌物的产生量受女性生理周期的影响，其成分主要包括水分、黏蛋白、细胞成分（如上皮细胞、白细胞）、乳酸杆菌及其他微生物等。

3.2 正常阴道分泌物的特征

正常阴道分泌物的特征包括：量适中、颜色透明或乳白色、无臭。通常情况下，其质地较为粘稠，能够适应不同生理阶段的需要。例如，在排卵期时，分泌物会变得更加水样且滑腻，以便于受精和精子的运动。而在月经期间，分泌物则会含有

少量的经血，颜色可能呈现红色或暗红色。

从气味上看，正常阴道分泌物通常具备轻微的气味，但不应有强烈的异味。若阴道分泌物的气味出现异常或伴随其他症状，可能暗示着阴道或生殖系统存在问题。

在显微镜下，正常阴道分泌物中可以观察到大量的乳酸杆菌和少量的白细胞，上皮细胞的数量变化则与生理周期有密切关系。正常情况下，阴道分泌物中不应出现异常的病原体，如细菌、真菌或寄生虫等。

3.3 异常阴道分泌物的病理

当阴道分泌物的特征发生变化时，可能提示存在某种病理状态。异样的分泌物可能是阴道炎、宫颈炎、盆腔炎等生殖系统感染的表现，常见的异常分泌物类型包括：①细菌性阴道病：此病症常表现为淡黄色或灰色的分泌物，并伴有腥臭味。其主要病因是阴道内正常菌群失衡，致使病原体过度生长，常见的致病菌包括加德纳氏菌等。②酵母菌感染：此类感染通常表现为白色、奶酪样的分泌物，伴有剧烈的瘙痒感和不适。造成酵母菌感染的主要病原体是白色念珠菌，常与免疫力下降、糖尿病等因素相关。③滴虫感染：此类型的感染分泌物通常为黄色、泡沫状，伴有明确的异味，且可能伴随瘙痒和灼热感。引起滴虫感染的主要病原体是阴道滴虫，常通过性接触传播。④阴道萎缩：在绝经后女性中，因雌激素水平下降，阴道黏膜会出现萎缩现象，表现为干燥、瘙痒及分泌物减少。此状态下分泌物可能会呈现少量且粘稠。⑤宫颈炎：宫颈炎患者的阴道分泌物可能会增加，并伴随血性或脓性分泌物，需警惕可能的性传播感染。

4 阴道分泌物对尿液成分的可能影响

在临床实验室中，尿常规检查是最常见的检验项目之一，广泛应用于疾病的早期筛查、诊断及疗效监测。而阴道分泌物作为女性特有的生理现象，其成分和性质可能对尿液的检测结果产生一定影响。为了更深入地理解这一问题，本节将从分泌物成分的分析、分泌物对尿液化学指标的潜在影响以及分泌物对尿液微生物群的影响三个方面进行探讨。

4.1 分泌物成分的分析

阴道分泌物主要由水分、乳酸、蛋白质、酶、粘液素及一些微生物组成。正常情况下，阴道分泌物的成分和数量会受到月经周期、性激素水平、局部感染以及其他生理和病理因素的影响。例如，在排卵期，雌激素水平升高，导致阴道分泌物增加，主要呈现清稀、透明的特点。而在月经期间及其他感染状态下，分泌物的性质则可能发生显著变化。

此外，阴道分泌物中还可能存在一些代谢产物和生物活性物质，如细菌产生的挥发性脂肪酸、氨基酸、糖类以及其他代谢产物。这些成分在一定程度上反映了阴道内微生物群的组成，进而影响到阴道环境的 pH 值、渗透压等理化性质。

在尿液与阴道分泌物的接触中,分泌物中的成分可能会通过尿道进入尿液中,从而对尿液成分产生影响。例如,乳酸和挥发性脂肪酸等可能影响尿液的 pH 值,进而影响尿液中其他化学成分的溶解度和稳定性。

4.2 分泌物对尿液化学指标的潜在影响

尿常规检验中常见的化学指标包括 pH 值、尿糖、尿蛋白、尿酸、尿胆原、尿胆色素等。阴道分泌物的成分变化,可能会在多个方面对这些指标产生影响。

首先,阴道分泌物的 pH 值通常为酸性(pH 值约为 4.5),而尿液的 pH 值在 4.5-8.0 之间。如果阴道分泌物中的酸性成分较多,可能会导致尿液 pH 值偏低。这种 pH 值的改变,可能会影响尿液中某些成分的稳定性,例如,尿液中尿酸的溶解度随 pH 值的变化会影响其检测结果,从而干扰尿液分析。其次,阴道分泌物中可能含有多种蛋白质和酶类物质,而这些成分在尿液中可能会导致假阳性或假阴性的尿蛋白检测结果。一些分析方法在检测尿蛋白时,可能对这些外源性成分更加敏感,容易引起误判。再者,阴道分泌物中的糖类成分,尤其是在感染或其他病理状态下,可能会引起尿液中尿糖水平的变化。这对于糖尿病患者尤其重要,因为这可能导致错误的糖尿病管理决策。

4.3 分泌物对尿液微生物群的影响

尿液微生物群的研究逐渐引起了临床医学的关注,尿液

并非完全无菌,且微生物的组成可能反映出泌尿生殖系统的健康状态。阴道是女性生殖系统的一个重要组成部分,阴道内的微生物群与尿液微生物群之间的相互作用可能对尿液的微生物组成产生影响。

在正常情况下,阴道内的微生物主要以乳酸杆菌为主,这些微生物对维持阴道的酸性环境有重要作用。若阴道内微生物失衡(如细菌性阴道病或真菌感染),可能会导致某些致病菌的增殖,如大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等。这些致病菌通过尿道进入尿液中,可能引起尿路感染(UTI)。

5 总结

综上所述,阴道分泌物对尿常规临床检验的影响不容忽视。分泌物的成分变化,可能通过改变尿液的化学环境及微生物组成,从而对尿液化学指标产生潜在影响。因此,在进行尿常规检查时,特别是在女性患者中,必须考虑阴道分泌物对检测结果的影响,以提高检测的准确性和可靠性。未来的研究应更加深入,探索如何有效控制这些影响以优化临床检验结果,为患者的诊断与治疗提供更为准确的依据。

[参考文献]

- [1] 孙惠媛,雷蕾.阴道分泌物对尿常规临床检验结果的影响[J].现代养生,2024,24(4):314-315.
- [2] 朱沙沙.阴道分泌物对尿常规临床检验结果的影响[J].实用妇科内分泌电子杂志,2023,10(5):105-107.

(上接第 61 页)

合自身抗体生成的抗原抗体复合物,可在一定程度上激活补体系统,从而加速消耗补体。而由于其体内 B 淋巴细胞刺激因子表达水平长期持续较高状态,所以在一定程度上也加速了自身抗体的生成。因此在临床诊断 SLE 患者的过程中,通过对其实施 ENA 抗体与体液免疫检验,对于提升患者诊断准确性具有积极意义。通常而言,SLE 患者的 C3 和 C4 水平降低显著,但其 B 淋巴细胞明显增多,因而会对自身抗体产生刺激,从而促使其水平显著增加,且 IgA、IgG、IgM 等水平也会显著增加。机体的免疫情况一般可通过炎症因子加以反应,但其准确性相对较低。而 ENA 抗体属于一种特异性抗体,一般健康者 ENA 抗体为 0,因此可用于检验 SLE 疾病,且具有较高准确性^[5]。本文的研究中,观察组 IgA、IgG 水平与对照组相比显著较高,而 C3、C4 水平与对照组相比显著较低,且 $P < 0.05$ 差异具有统计学意义;观察组在抗 SSA 抗体、抗 SSB 抗体、抗 nRNP 抗体、抗 Sm 抗体、抗 ds-DNA 抗体等方面的阳性检出率与对照组相比显著较高,且 $P < 0.05$ 差异具有统计学

意义。因此可以看出,ENA 抗体与体液免疫检验对 SLE 诊断具有十分重要的临床价值和意义。

综上所述,ENA 抗体与体液免疫检验对 SLE 诊断效果非常显著,即在指导疾病诊治以及评估患者疗效方面价值显著,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 徐艳霞.间接免疫荧光法及免疫印迹法检测抗核抗体在 SLE 中的临床价值[J].国际检验医学杂志,2022,37(09):1216-1218.
- [2] 张慧娟,梁宗夏,廖少羽,杨海,钟美,罗伟军.抗核抗体谱检测对弥漫性结缔组织病的临床诊断价值[J].分子影像学杂志,2024,38(01):56-57+74.
- [3] 付玉涛.ENA 抗体与体液免疫检验在 SLE 诊断中的应用价值[J].世界最新医学信息文摘,2022,15(44):95-96.
- [4] 周永玲.分析 ENA 抗体和体液免疫检验在 SLE 诊断中的应用价值[J].世界最新医学信息文摘,2023,16(90):227.
- [5] 冷雪梅.浅析 ENA 抗体检验和血清体液免疫检验在诊断 SLE 方面的价值[J].当代医药论丛,2023,15(10):82-84.

(上接第 62 页)

地区往往缺乏对饮用水水质的定期监测,不能及时发现微生物污染问题。②很多农村供水设施没有配备有效的消毒设备,或者消毒设备运行不正常,不能保证饮用水的消毒效果。

3.2 提高农村饮用水微生物指标合格率的措施

(1) 加强水源保护。划定水源保护区,明确保护范围和责任主体。例如在水源地周围设置明显的标志和防护设施,禁止在保护区内进行任何可能污染水源的活动。(2) 完善供水设施。①改造和更新老旧的供水管道,确保供水安全;投入资金对老化、破损的供水管道进行更换,提高供水质量。②加强蓄水池的管理和维护,定期进行清洗和消毒;制定严格的蓄水池管理制度,确保蓄水池的卫生状况良好。(3) 提

高居民卫生意识。开展饮用水安全宣传教育活动,提高居民对微生物污染的认识和防范意识。通过发放宣传资料、举办讲座等形式,向居民普及饮用水安全知识。

[参考文献]

- [1] 赵晓雪.农村饮用水中微生物指标检测结果及合格率分析[J].质量与安全检验检测,2021,31(6):15-17.
- [2] 于天一,刘洋,白宇娜,等.2013-2017 年哈尔滨市农村生活饮用水微生物指标监测结果[J].环境卫生学杂志,2020,10(4):388-391.
- [3] 苏宾芬,琚宏丽.2021-2022 年河池市金城江区农村生活饮用水检测结果与分析[J].应用预防医学,2024,30(2):111-113.