

尿干化学分析和涂片镜检在筛选 尿路感染中的应用?

王春梅

东海县中医院检验科 江苏 东海 222300

【摘要】目的:探讨尿干化学分析和涂片镜检在筛选尿路感染中的应用。**方法:**收集到我院做尿路筛查的1000份合格尿标本,对这些标本进行尿干化学分析和涂片镜检,之后对尿干化学分析和涂片镜检的灵敏度、特异度、假阴性率和假阳性率进行总结评估比较。**结果:**两种检查方法检测尿液中WBC的结果对比可知,在1000份标本中,尿干化学分析呈阳性的有447例,占比44.70%;涂片镜检呈阳性的有586例,占比58.60%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$);尿干化学分析的真阳性率(灵敏度)64.69%,真阴性率(特异度)84.03%,假阳性率16.00%,假阴性率35.25%;两种检查方法检测尿液中RBC的结果对比可知,在1000份标本中,尿干化学分析呈阳性的有416例,占比41.60%;涂片镜检呈阳性的有525例,占比52.50%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$);尿干化学分析真阳性率(灵敏度)68.30%,真阴性率(特异度)87.60%,假阳性率12.40%,假阴性率31.69%。**结论:**尿干化学分析和涂片镜检在筛选尿路感染中,前者具有较高的特异度,值得在临床应用推广。

【关键词】尿干化学分析;涂片镜检;筛选;尿路感染;应用

【中图分类号】R446.1

【文献标识码】A

【文章编号】2096-1685(2021)18-0033-01

在临床上,尿路感染(英文简称UTI)属于泌尿系统中比较常见的病症,在一般性常规尿检时,并不会发现异常情况,但如果做尿液培养,就可能会发现异常现象。同样在尿培养阴性标本中,镜检也可能发现变化。本研究的目的在于分析临床疑似患有尿路感染患者尿标本实施尿干化学分析和涂片镜检之间是否存在联系^[1]。基于此,本次研究通过随机抽样法,收集到我院做尿路筛查的1000份合格尿标本,之后对这些标本实施尿干化学分析和涂片镜检,对其相关检测数据实施分析、对比与总结,现将研究内容报告如下。

1 资料与方法

1.1 标本资料 研究时间定为2019年4月至2021年2月,研究对象定为在此时间段内到我院诊治疑似尿路感染的患者1000例,留取患者晨时、中段尿液,这些患者中男女比例为519:481,其中女性患者的尿液,均要求其先清洗外阴部之后留取中段尿液标本。所有患者的临床基本资料比较,数据无明显的差异性($P > 0.05$),可以纳入对比分析。

1.2 仪器、试剂 尿干化学分析仪器:本院购于优利特公司,仪器型号为URIT-500B;革兰染液购自珠海贝索生物技术有限公司;试纸条为UNIT 11G。

1.3 方法 本次研究的所有操作方式均严格按照“全国临床检验操作规范标准”的要求进行检验。取10mL尿液利用URIT-500B仪器,做尿干化学分析,值得注意的是,在操作过程中,要严格按照仪器的相关要求进行操作,之后采用吸管吸取50 μ L的尿液标本,将其均匀涂抹在玻片之上,涂抹的面积约在1cm²,待玻片上的尿液自然干燥之后,用火焰将其固定,之后实施革兰染色处理,并实施镜检。

1.4 评价标准 尿干化学分析呈阳性:亚硝酸盐(NIT)呈阳性或者白细胞酯酶(LE)呈阳性;涂片镜检 ≥ 2 个细菌/油镜的视野则为阳性;以此做计算标准,WBC:0~5/HP,RBC:0~3/HP,透明管型:0~1/Lp。之后分别计算两种检查方法在检测尿液中的WBC和RBC时的阳性概率、灵敏度、特异度、假阳性率以及假阴性率^[2]。

1.5 统计学分析方法 本次研究选择两样本概率来对比,并以 χ^2 验证。

2 结果

2.1 两种检查方法检测尿液中WBC的结果分析 在1000份标本中,尿干化学分析呈阳性的有447例,阳性概率44.70%;涂片镜检呈阳性的有586例,阳性概率58.60%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$)尿干化学分析真阳性率(灵敏度)64.69%,真阴性率(特异度)84.03%,假阳性率16.00%,假阴性率35.25%,见表1。

2.2 两种检查方法检测尿液中RBC的结果分析 在1000份标本中,尿干化学分析呈阳性的有416例,阳性概率41.60%;涂片镜检呈阳性的有525例,尿干化学分析的阳性概

表1 两种检查方法检测尿液中WBC的结果分析[n/%]

	涂片镜检			
	阳性	阴性	共计	
尿干化学分析	阳性	387	60	447
	阴性	199	354	553
	共计	586	414	1000

率52.50%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$);真阳性率(灵敏度)68.30%,真阴性率(特异度)87.60%,假阳性率12.40%,假阴性率31.69%,见表2。

表2 两种检查方法检测尿液中RBC的结果分析[n/%]

	涂片镜检			
	阳性	阴性	共计	
尿干化学分析	阳性	357	59	416
	阴性	168	416	584
	共计	525	475	1000

3 讨论

在泌尿系统中,尿路感染属于多发病。目前,在临床上确诊尿路感染常见的方式就是通过细菌培养,但该方式比较费时,且费用比较高^[3]。而尿干化学分析,具有快速、准确分析尿液中成分的方式,是实验室尿检中比较新型的检测方式。通过本次研究表明,尿干化学分析和涂片镜检在检测尿液中WBC时,尿干化学分析的阳性概率58.60%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$);真阳性率(灵敏度)64.69%,真阴性率(特异度)84.03%,假阳性率16.00%,假阴性率35.25%。尿干化学分析和涂片镜检在检测尿液中RBC时,尿干化学分析的阳性概率52.50%。二者检验结果存在明显差异($P < 0.05$);真阳性率(灵敏度)68.30%,真阴性率(特异度)87.60%,假阳性率12.40%,假阴性率31.69%。通过研究表明,单一的涂片镜检不能单独对尿路感染做筛选或者评价依据,如果要诊断尿路感染,仍需要联合尿干化学分析进行诊断。

参考文献

- [1] 王扬. 尿液不同检测方法对泌尿系统感染的诊断价值研究[J]. 中国现代药物应用, 2021, 15(5): 251-252.
- [2] 王葛. 探讨全自动尿沉渣分析仪联合尿干化学分析法在尿沉渣检测中的价值[J]. 中国实用医药, 2021, 16(6): 211-212.
- [3] 梁文琴. 尿常规检测在尿路感染诊断中的价值分析[J]. 医学食疗与健康, 2021, 19(4): 174-175.