

影响尿液检验分析前质量的主要因素及相应对策研究

王海鸥(黑龙江省海伦市人民医院 152300)

【摘要】 目的 研究影响尿液检验分析前质量的主要因素和相应解决对策。**方法** 研究资料为该院 2012 年随机抽取的尿液常规检验样本 1 500 份,设为对照组。另选取 2013 年该院实行质量控制后的尿液样本 1 500 份为观察组。尿液检验分析前质量保证措施:不合格标本出现原因的分析,制订规范的申请单填写标准,制订标准的尿液样本采集规范,制订标本的保存和运送规范,制订标本的交接和退回规范。**结果** 对照组患者尿液样本由于各种相关因素,导致的缺陷样本数量明显高于观察组,该观察组各项指标差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者每次尿液检验时间和实际接受尿液检验的次数进行比较,观察组患者的指标均优于对照组患者指标,且差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 尿液检验分析前质量的保证,要依靠整个医疗过程中参与的每个人共同努力,把尿液样本合格率作为临床质量考核的标准,使尿液检验分析前不合格率降至最低点,从而提高临床实验室的质量。

【关键词】 尿液检验; 分析前质量; 影响因素; 解决对策

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.08.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)08-1125-02

随着我国医疗改革的逐步深入,临床诊断项目也在不断地完善^[1]。尿液检验已经成为临床的基本检验手段,在尿液检验过程中需要较为完善的质量控制措施,从而更好地提高临床尿液检验质量^[2]。现对影响尿液检验分析前质量相关因素和解决措施进行研究,并报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究资料为本院 2012 年随机抽取的尿液常规检验样本 1 500 份,设为对照组。另选取 2013 年本院实行质量控制后的尿液样本 1 500 份为观察组。两组样本供体的性别、年龄、患病种类等方面差异无统计学意义,具有组间可比性,并且两组样本均排除客观影响因素。

1.2 方法

1.2.1 尿液检验不合格标准 样本盛装容器不合格,如容器不清洁、容器的制作材料与尿液样本间发生反应,容器的容量不足 50 mL。尿液样本受到外界污染,外界污染物包括白带、经血、精液、粪便、烟灰、纸屑等。采集时间不妥当,尿液检验结果与患者服药时间有直接关系,在患者大量服药或摄入大量液体后立即采集尿液样本,就会影响尿液检验结果。样本标记不清楚或样本标签脱落。样本采集量不足,一般尿液采集量应高于 12 mL,低于标准量均为样本采集量不足。样本采集后送检时间较晚,样本采集后常温超过 2 h,冷藏标本超过 6 h,均会导致尿液检验结果受影响。其他不合格影响因素还包括,尿液样本受到强光照射,需要添加防腐剂的样本未能及时添加防腐剂,细菌培养样本未按照细菌培养操作标准进行^[3]。

1.2.2 尿液检验分析前的质量控制措施 针对上述导致尿液不合格的影响因素,检验科为了提高尿液样本送检质量,提出了一系列控制措施^[4]:标本的采集、运送、交接、退回均制订了一系列严格的岗位操作流程和规范,有效地控制了检验标本的有效性,提高了检验标本的合格率。

首先制订检验申请单的填写标准,患者的检验单和申请单项目应该与实际检验完全符合,并且内容完整,无漏缺项目,包括患者疾病的初步诊断和尿液检验基本信息等项目。尿液是

人体的排泄物,想要得到准确的尿液检验结果,相比其他标本,作为检验物要困难得多,这就需要临床采取较为正确的样本采集方法。

尿液样本一般分为晨尿、随机尿、餐后尿、全天尿等。受检患者可以根据检验尿液目的的不同,对尿液进行不同时间的采集。晨尿:早晨 5~6 点采集临床尿液样本,但是与检验时间间隔较长,容易导致尿液检验的准确性出现误差。根据临床实际情况,将早晨 7 点左右采集的尿液样本作为晨尿进行检验。餐后尿:主要检验尿中尿胆原的含量,通常在午餐后 2 h 内采集^[5]。全天尿:主要应用于临床患者排泄物化学物质的检验。随机尿:主要用于急诊和门诊患者,随机尿的收集较为简便,并且不受采集时间的限制,标本更加容易采集。随机尿的检验结果仅能反映临床患者的某一种生理现象的情况,但是不能反映患者的整体身体情况,并且剧烈运动后体内产生生理性蛋白尿,对尿液检查会带来干扰和影响,影响临床诊断。患者在进行尿液检验时要明确尿液检查的目的,从而确定尿液样本采集的具体时间,避免因采集时间不正确导致的检验结果错误,影响临床诊断。在采集尿液前,检验科应指导患者用统一的采集容器,并正确采集尿液样本。在采集容器上标明患者的姓名、采集时间等详细信息。在清理尿道口后再集中采集患者的中段尿样本,遇到女性患者应避免在经期或者引导分泌物影响尿液样本质量。

尿液样本在采集后应立即送检,尿液在室温半小时内就会发生分解^[6]。特别是天气炎热的夏天,尿液样本不易储存超过 1 h,冬天则不易储存超过 2 h。在临床检验中要避免尿液样本成分改变或者放置过程中被细菌污染,引发尿液成分细胞出现溶解或者尿液样本改变等情况。要合理保存不能送检的尿液样本,防止尿液盐析析出结晶,从而影响检验结果。为了防止尿液样本析出沉淀,可在尿液样本中加入甲醛、甲苯等防腐剂。如发现患者尿液样本发生分解现象,应重新采集患者尿液样本,确保检验结果的准确性。

对于送达到检验科的尿液样本,检验科要根据检验申请单

和样本容器进行信息核对,对样本容量的完整性进行检查,确保各项信息合格后再进行检验^[7]。对于申请单和样本容器上信息不符的样本,不予接受并及时做退回重新采样处理,保证得到合格的尿液检验结果。

1.3 统计学处理 将本次研究数据录入到 SPSS 17.0 进行处理,检验结果采用标准差处理,进行 *t* 检验,当 $P<0.05$ 时表示

表 1 两组标本缺陷情况比较[n(%)]

分组	采集时间不当	受污染	容器不合格	标记不清	送检延迟	样本量不足
对照组	270(18.0)	435(29.0)	204(14.0)	238(16.0)	273(18.0)	171(11.0)
观察组	25(2.0)	60(4.0)	29(2.0)	30(2.0)	34(2.0)	0(0.0)

2.2 两组标本检验时间和次数比较 见表 2。将两组患者每次尿液检验时间和实际接受尿液检验的次数比较,观察组均优于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 两组标本检验时间和次数比较($\bar{x}\pm s$)

分组	时间(min)	次数(n)
对照组	30.06±3.09	2.12±0.99
观察组	20.88±3.12	1.48±0.65

3 讨 论

尿液检查的质量控制是为患者提供优质医疗服务的前提保证,质量控制包括多个环节,关系到医疗治疗中的多类人群,其中一个环节出现问题就会对尿液检验分析结果产生影响,从而而影响医生对患者疾病的判断^[8]。影响尿液质量的因素包括很多:患者自身原因、标本采集情况、检验过程等多个环节。在各个操作过程中,多种因素均会导致尿液检测质量出现问题,为了保证检验结果的准确性,就要保证在尿液检测全过程中的每个环节均要进行严格的质量控制。尿液检测过程中任何一个环节出现问题均会导致检验结果的错误,对于病情的诊断会造成严重的影响。

本次研究结果表明,对照组患者尿液样本由于各种相关因素导致的缺陷样本数量明显高于观察组,观察组各项指标的差异具有统计学意义($P<0.05$)。将两组患者每次尿液检验时间和实际接受尿液检验的次数进行比较,观察组均优于对照组,且差异具有统计学意义($P<0.05$)。

通过本次研究进行观察和分析,尿液检测质量管理存在的问题较为复杂。样本质量会受到患者状态、服用药物、饮食等相关因素的影响。尿液检测质量管理的问题较为隐蔽,通常在接受标本的时候,接受标本的医护人员很难通过肉眼观察标本,判断其是否存在质量问题。尿液样本的质量在送到检验人员之前,就需要引起相关部门的重视,做好尿液样本送检的协调工作,保证送检样本的质量。尿液样本从医生开单、患者取样、送检等相关流程中进行必要的管理和监督,在发现问题后要分清责任,及时处理。

影响尿液检验质量的因素有很多,如采集时间不当、容器不合格、标本受到污染、样本标记不清等。为了保证尿液检验

差异具有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组标本缺陷情况比较 见表 1。对照组患者尿液样本由于各种相关因素导致的缺陷样本数量明显高于观察组,该观察组各项指标差异具有统计学意义($P<0.05$)。

分析的质量控制,要把握好质量控制的每个因素,检验室相关人员要做好宣传指导工作。尿样检验质量的每个环节工作人员都应重视检验结果的重要性,做好相关指导和宣传工作,并严格把握相关要求。相关科室和人员要加强尿液检验质量的研究工作,完善相关规章制度,做好样本采集和传送工作,保证尿液检验前质量。

尿液检验结果是许多疾病的诊断标准,如泌尿系统疾病、糖尿病、胰腺炎、黄疸型病毒性肝炎、用药监测等。对于尿液检验分析前的质量控制,要采取相应的措施并完善相关质量管理监督和机制,规范化操作每个环节。尿液检验分析前质量的保证,要依靠整个医疗过程中参与的每个人共同努力,把尿液样本合格率作为临床质量考核的标准,使尿液检验分析前不合格率降至最低点,从而提高临床实验室的质量。

参考文献

[1] 陈惠娟.影响尿液检验分析前质量相关因素与应对措施探析[J].中国现代药物应用,2014,8(3):117-118.

[2] 宋玉玲,刘杰,吕峰.影响尿液检验分析前质量相关因素与应对措施探析[J].中国卫生产业,2014,9(26):164-165.

[3] 令狐永会.尿液检验分析前质量相关因素与应对措施分析[J].中国卫生产业,2014,1(27):130-131.

[4] 李素萍.影响尿液检验分析前质量的因素及应对措施[J].基层医学论坛,2014,18(2):225-227.

[5] 赵洁.影响尿液检验分析前质量相关因素与应对措施探析[J].中国医药指南,2013,11(10):786-787.

[6] 田军,沈方方,王玲.亚急性甲状腺炎超声特征及意义分析[J].大家健康,2014,8(6):57-58.

[7] 杨泽.浅谈尿液检验分析前质量保证[J].中国卫生产业,2012,9(29):180-181.

[8] 王栋梁,王永波,谢晓辉.尿液检验分析前影响质量相关因素与应对措施[J].中国药物经济学,2014,9(5):231-232.