

的比例明显大于对照组, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 1。实验组治疗完全好转的时间明显短于对照组, 差异也有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 2。

表 1 术后第 1 次给药好转的情况 ( $n=100$ )

组别	手术时间(min)	术后呕吐时间(h)	第 1 次用药后有效
实验组	45.5±8.2	7.4±1.3	83
对照组	44.2±9.1	7.3±1.2	34
<i>P</i>	>0.01	>0.01	<0.05

表 2 术后治疗至完全好转停药持续时间 ( $n=100, d$ )

组别	治疗时间(d)	术后住院时间(d)
实验组	1.6±2.2	4.8±3.2
对照组	2.2±4.1	6.6±2.9
<i>P</i>	<0.05	<0.01

### 3 讨论

现代医学研究认为术后呕吐的主要感受器位于内脏和中枢的化学感受器催吐区(CRTZ)。内脏感受器有机感受器和化学感受器类, 机械感受器在肌层内, 接受内脏牵拉刺激和物理性损伤刺激; 化学感受器在黏膜内, 感受肠内环境的变化, 对有害物质起反应。接受刺激后, 内脏感受器将信息通过迷走神经传入纤维传送到中枢。CRTZ 存在于脑干内, 这个区域的化学感受器能感受血液或脑脊液内的毒素变化。从内脏或 CRTZ 传入的刺激能激活呕吐中枢, 引发恶心、呕吐。其他通路的刺激也能到达呕吐中枢, 特别是前庭迷路系统, 它和运动性恶心关系密切。此外, 从高级中枢, 如边缘系统和视觉皮层发出的输入刺激也能导致恶心、呕吐, 但是其作用大小并不清楚。

LC 术后患者出现恶心呕吐的概率较高<sup>[1-2]</sup>, 发生原因很复杂<sup>[3]</sup>, 主要有因为术中二氧化碳气腹持续期间大量二氧化碳通过腹膜进入血液, 尽管二氧化碳气腹的压力及进气的速度均控制在设定的安全范围, 没有形成高碳酸血症, 但由于少量的二氧化碳仍然可以渗入血管, 可能形成了“微酸状态”, 引起体内酸碱平衡的微弱改变和大脑的相对缺氧, 诱发呕吐。其次因为腹腔镜手术中过度的牵拉脏器, 尤其在胆囊切除术中, 过度牵

拉胆囊暴露 Calot 三角, 刺激迷走神经兴奋<sup>[4]</sup>, 气腹造成膈肌抬高, 全身麻醉下插管时加压通气, 导致胃十二指肠内大量积气刺激迷走神经的兴奋, 同时二氧化碳对膈肌、胃肠道的刺激, 术中对内脏的操作干扰也随之增加。

胃复安在过去的 50 年内被广泛用于术后恶心呕吐的治疗, 它同时有中枢性和外周性的抗呕吐作用。中枢作用在于阻滞 CRTZ 的多巴胺受体, 外周作用在于增加低位食管括约肌张力并增强胃肠道的自律性, 防止胃排空延迟<sup>[5]</sup>。胃复安的消除半衰期为 3~4 h, 它的主要不良反应是椎体外系反应<sup>[6]</sup>, 常表现为肌张力异常, 但在临床观察中疗效往往不是很确切。

祖国医学有许多的宝贵经验方, 八珍汤亦为八珍散, 出自元代《瑞竹堂经验方》, 全方由人参 30 g、白术 30 g、白茯苓 30 g、当归 30 g、川芎 30 g、白芍药 30 g、熟地黄 30 g、炙甘草 30 g 组成, 因其皆乃补气补血药中珍贵之品, 故名八珍。方中人参、熟地为君; 当归、芍药、白术、茯苓为臣; 川芎为佐; 甘草为使。此八味益气补血, 主治气血两虚所致头目眩暈、倦怠乏力、少气懒言、心悸怔忡、食少纳呆等症, 临床应用较为广泛有效。从中医角度看待术后恶心呕吐是因为术后气血两虚所致, 术后患者往往有气滞血虚, 本院使用八珍汤治疗术后恶心呕吐, 并与常用药物“胃复安”进行了临床疗效比较, 发现其治疗后好转率较高, 治疗疗程较短, 由此说明其疗效较为可靠, 材料易得, 并发症少, 不良反应较少, 值得基层医院推广使用。

### 参考文献

- [1] 纪和. 腹腔镜胆囊手术后恶心呕吐防治[J]. 实用医技杂志, 2012, 19(2): 192-193.
- [2] 张静, 徐建国. 术后恶心呕吐的危险因素分析及防治[J]. 攻学研究生学报, 2004, 17(7): 664-665.
- [3] 李国祥, 李晓军, 杨晓飞. 腹腔镜胆囊切除术后呕吐原因及预防[J]. 山东医药, 2006, 46(30): 52-53.
- [4] 侯怀维, 赵勇斌. 腹部外科手术术后呕吐原因与治疗[J]. 中国医学创新, 2011, 8(12): 160-161.
- [5] 江明性, 杨藻辰. 药理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1996: 165.
- [6] 金有豫. 药理学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 264.

(收稿日期: 2012-06-10)

## 临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果观察

刘 敏(湖北省武汉市石化医院检验科 430082)

**【摘要】** 目的 观察与探讨临床尿液常规检验分析前质量控制对策与效果, 为了使实验结果更为准确, 更为有效地服务于临床。**方法** 本文分别选择了门诊、住院以及健康体检者中尿常规检验不合格标本 80 例, 并分析造成该结果的原因。**结果** 80 例不合格标本中, 门诊患者 41 例(51.25%), 住院患者 20 例(25.00%), 健康体检者 19 例(23.75%)。**结论** 尿液分析是临床最常应用的检验项目, 在实验过程中注意分析前的质量控制。与临床医生进行良好的沟通, 可避免发生检验科与临床、临床与患者的矛盾与纠纷。

**【关键词】** 尿液分析; 质量控制; 对策; 效果观察

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.051 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)21-2749-02

尿液常规检验是一项简单但十分有价值的肾功能试验, 该检验涉及到多种功能: 肾小管集合管的分泌与排泄功能以及重吸收功能、肾小球的过滤功能。受体液、神经等多种因素的影

响, 是进行检测疾病过程及疗效、人群健康普查和疾病诊断的一项常规检验项目。现代医学检验技术在不断的革新, 很多新的检验方法和先进仪器均得到引进和推广。目前, 无论是红细

胞、白细胞、酵母样菌、结晶、管型等有形成分的自动流式定量分析还是对无形成分的化学检验,其分析过程都得到了明显简化,不仅提高了检验项目的精密度与灵敏度,缩短了检验时间,还能够对多种有形成分进行分析和 DNA 的荧光染色,对某些有形成分的大小、形态、出现时间、位置和机能进行判断,这对于临床医生病情诊断、病程估计都很有帮助。本文分析了 80 例尿常规检验不合格标本,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本文所有样本均来自 2011 年 3~5 月尿常规检验。所有样本在相关因素方面的差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 本文分别选择了门诊、住院以及健康的体检者中尿常规检验不合格标本 80 例,并分析造成该结果的原因。判定方法有(1)样本污染:受白带、粪便、经血等混入者;受异物污染者,如烟灰等。(2)采集时间不当:服用过对尿液检测有影响的食物或药物;在剧烈运动或大量饮水后采集样本。(3)样本采集量不足:尿液小于 12 mL 者。(4)容器不合格:容器材料可能会与样本发生反应;容器不清洁、不透明;容器的容量小于 50 mL。(5)超时送检:一般情况下样本超过 2 h,冷藏状态下超过 6 h 送检。(6)样本标记不清:标签脱落或标记不清;有化验单无标本或者有标本无化验单。

**1.3 统计学方法** 研究中所获得数据采用统计学软件包 SPSS15.0 进行统计学方面的分析,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

80 例不合格标本中,门诊患者 41 例(51.25%),住院患者 20 例(25.00%),健康体检者 19 例(23.75%),其原因与分布见表 1。尿液分析是临床最常应用的检验项目,在实验过程中应注意分析前的质量控制。与临床医生进行良好的沟通,可避免发生检验科与临床、临床与患者的矛盾与纠纷。在实际工作中必须遵照标准化的操作规程操作。排除多种影响因素,才能更好地分析检验结果和服务于临床。

表 1 80 例不合格标本产生的原因与分布情况 [ $n(\%)$ ]

原因	门诊患者	住院患者	健康体检者	合计
样本污染	6(7.50)	6(7.50)	8(10.00)	20(25.00)
样本量不足	9(11.25)	2(2.50)	3(3.75)	14(17.50)
采集时间不当	7(8.75)	0(0.00)	4(5.00)	11(13.75)
容器不合格	5(6.25)	2(2.50)	0(0.00)	7(8.75)
样本标记不清	10(12.50)	8(10.00)	4(5.00)	22(27.50)
超时送检	4(5.00)	2(2.50)	0(0.00)	6(7.50)
合计	41(51.25)	20(25.00)	19(23.75)	80(100.00)

## 3 讨论

有文献报道,导致尿液检测不合格的因素中医生开出的化验单不合格占 15%,分析前误差占 54%,样本采集不合格占 31%,样本送检或留取时间不对占 8%<sup>[1]</sup>。

检验分析前是指自医生开化验单到尿液样本送检这段时间,其中包括采集样本、运送及保存等环节。尿液样本的收集方法有膀胱导管或穿刺法和自然排尿法。自然排尿法适用于细胞学检查、细菌检查以及尿常规检查。采集尿液样本时需注意避免尿道口分泌物的污染,尤其是女性患者,要在非经期做尿液检验,以免样本受阴道分泌物污染<sup>[2]</sup>。因此,在收集样本之前患者要做好准备,控制饮食和饮水,如食用高蛋白物质且无蔬菜,会使患者的尿 pH 降低,导致亚硝酸盐检验结果呈假

阴性。大量饮水或咖啡、浓茶等利尿物质,会稀释尿液,致尿化学检验呈假阴性<sup>[3-4]</sup>。摄取药物也需注意,大量的阿托品及维生素 C 会使尿液中白细胞呈假阴性,胆红素等干扰因素会使白细胞检测结果呈假阴性<sup>[5-6]</sup>。

尿液的有形成分和化学物质不稳定,因此在排出体内后会有一些化学和物理变化,例如抗坏血酸消失;胆红素、尿酸原被氧化;葡萄糖被细菌降解,导致病理性尿糖消失;尿素经过细菌的酵解生成氨,从而使尿 pH 升高,破坏了尿液的有形成分。因此,在尿液排出体外后需尽快送检,时间不要超过 2 h,若不能及时送检,需采取化学防腐法或冷藏法等保存措施。实验室要有严格的样本接收制度,在接收样本时检查其容器是否合格,是否在标签上注明患者的姓名、科别、床号以及所检验的项目与化验单是否相符。留取和接收样本的时间要在 2 h 以内,且样本量至少为 30 mL。若做 24 h 尿液定量检查,其样本必须为 24 h 内的混合尿液。

目前,自动化分析仪得到了广泛普及,提高了尿液检测的准确性和效率,但在分析前也不能忽略对尿液质量的控制,对新购进的尿液分析仪的技术性能要进行全面测试和评价,达到合格标准方能使用。在每次使用前要对其各种装置和仪器及打印纸进行检查和校正。该仪器要有专人管理,建立完善的登记制度、管理制度,定期对其进行维护和维修,使仪器每天都保持最佳状态。

对检测结果的分析要注意其关联性,也就是显微镜镜检结果与尿化学分析结果的关系。若出现以下几种情况则视为可疑结果,还需进一步查明原因。(1)化学分析隐血结果呈阴性,镜检显示大量红细胞;(2)化学分析隐血结果呈强阳性,但镜检显示出极少量或不存在红细胞;(3)化学分析白细胞结果呈阴性,镜检显示大量白细胞;(4)化学分析白细胞呈阳性,但镜检显示出极少量或不存在白细胞;(5)尿镜检管型、白细胞、红细胞增多,但尿化学分析蛋白质呈阴性;(6)化学分析亚硝酸盐结果为阳性,而白细胞和尿蛋白均为阴性。此外还应注意检验结果与临床诊断是否相符,并分析造成这种差异的可能原因。

为避免尿液样本检验不合格,在进行分析之前的质量控制是确保分析结果准确的保证。只有做好尿液常规检验分析前的质量控制,排除多种影响因素,才能更好地分析检验结果并服务于临床。

## 参考文献

- [1] 王长本,刘小平,罗永杰,等.尿液检测标准化探讨[J].重庆医学,2008,11(5):235-236.
- [2] 顾可梁.加强医学检验与临床的沟通[J].临床检验杂志,2008,21(4):246-247.
- [3] 林一民.尿液常规检验应重视的几个问题[J].重庆医学,2009,13(7):23-24.
- [4] 王丽,余上海,唐德羽,等.尿干化学分析测定与尿沉渣镜检结果探讨[J].中国误诊学杂志,2008,11(3):27-28.
- [5] 杜忠斌,李林青.药物对尿液分析仪检测白细胞的影响[J].现代检验医学杂志,2010,18(3):55-56.
- [6] 丛玉隆,马骏龙.尿液常规分析质量控制及临床应用研究体会[J].临床检验杂志,2010,19(2):241-242.