



# 尿液干化学法与尿沉渣镜检法在白细胞检验漏诊率及误诊率中的应用价值

李建辉 (柳州市潭中人民医院检验科 广西柳州 545001)

**摘要:** 目的 分析尿液干化学法和尿沉渣镜检法在白细胞检验漏诊率和误诊率中的应用价值。方法 选择在我院进行尿检患者 1080 例患者作为分析对象, 随机分成对照组和观察组, 每组 540 例。对照组给予单纯的尿液干化学检测白细胞法; 观察组在尿液干化学方法上进行尿沉渣镜检法检测尿液中的白细胞。比较两组检验的结果, 分析两组检测结果的错误率和尿液白细胞情况。结果 观察组检测尿液白细胞整体错误率是比对照组低, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组检测尿液白细胞阳性率是 64.07%, 对照组是 58.51%, 数据比较无明显差异 ( $P > 0.05$ )。结论 在尿液干化学检验方法基础上结合尿沉渣镜检法对患者尿液白细胞检验时, 检验准确率比较高, 错误率很低, 临床出现漏诊和误诊的情况少, 具有很高的可靠性, 值得临床推广。

**关键词:** 尿液干化学法 尿沉渣镜检法 联合检测 应用价值

**中图分类号:** R446.12 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 13-075-02

临床检验尿液白细胞主要是判断患者泌尿系统是否出现问题, 如果尿液白细胞检测结果是阳性, 这表明患者有可能存在尿道炎或是膀胱炎<sup>[1]</sup>。随着临床尿检技术的不断提高, 干化学法检验方式在临床使用逐渐增多。尿液干化学法检验原理是在试纸上根据专用的发色模块, 让尿液中的化学物质发生的色变, 之后使用尿液分析仪进行比较分析将结果打印出来, 但是该检验方法出现漏诊和误诊的情况比较多, 而且出现假阳性、假阴性情况也很多<sup>[2]</sup>。尿沉渣检验方法是在显微镜下对尿沉淀物进行检测, 分析尿液中的细菌、管型、细胞、寄生虫等成分, 给诊断提高帮助, 便于确定患者泌尿系统症状。本次研究选择我院 1080 例尿检患者作为分析对象, 为了分析干化学法结合尿沉渣镜检法临床检测结果的价值的, 具体报告如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

我院在 2015 年 9 月-2016 年 9 月接收尿检的患者 1080 例选择作为本次研究对象, 并分为对照组和观察组, 每组 540 例; 其中观察组女性有 231 例, 男性有 309 例, 年龄在 24-44 岁, 平均 ( $32 \pm 2.7$ ) 岁, 病程 0.4-3.5 年; 对照组患者女性 223 例, 男性有 317 例, 年龄在 23-44 岁, 平均是 ( $31 \pm 3.1$ ) 岁, 病程是 0.5-3.1 年。两组一般数据非常相似, 具有可比性。

### 1.2 方法

对照组: 进行单纯的尿液干化学检验, 首先取 10ml 的新鲜尿液, 待均匀混合后, 将试纸完全浸湿, 之后取出, 并拭去残留尿液, 将浸好的试纸放在仪器上进行自动检验, 结果包括“-、±、+、++、+++、++++”+ 以上表示结果是阳性。

观察组: 在对照组检验的基础上进行尿沉渣镜检; 首先取混合均匀的 10ml 新鲜尿液放在离心管中, 之后设置离心数值 1500r/min, 进行离心 5min, 然后将上清液弃掉, 将尿沉渣留下, 取一滴放在尿沉渣定量技术板中, 使用低倍镜进行观察, 而高倍镜下查看的  $1 \mu\text{l}$  计数区中, 有大于  $20 \mu\text{l}$  的白细胞数量表示为阳性。

### 1.3 观察指标

对两组最终检验结果进行对比, 并记录分析两组出现误诊、漏诊、检验出错率等情况, 其中总错误率 = (误诊数 + 漏诊数) / 总例数  $\times 100\%$ ; 并分析两组检验阳性率和阴性率。

### 1.4 统计学分析

选择 SPSS17.0 统计学软件对数据进行分析, 行  $\chi^2$  检验比较计数资料, 差异有统计学意义表示为  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 比较两组患者误诊、漏诊和错误率等

经过检验分析, 发现观察组出现误诊、漏诊、错误率均比对照组低 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.1 比较两组尿液白细胞检测结果

观察组检验结果阳性率是 64.07%, 对照组的 58.51% ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 1: 两组患者误诊、漏诊和错误率对比 (n, %)

组别	例数	漏诊率	误诊率	总错误率
对照组	540	85 (15.74)	61 (11.29)	15 (2.77)
观察组	540	4 (0.74)	3 (0.56)	1 (0.18)
$\chi^2$ 值		81.3785	54.7843	12.3674
P 值		< 0.01	< 0.01	< 0.01

表 2: 两组尿液白细胞检验结果对比 (n, %)

组别	例数	阳性	阴性
对照组	540	316 (58.51)	233 (43.14)
观察组	540	346 (64.07)	210 (38.88)

## 3 讨论

尿液白细胞检验是临床判断泌尿系统疾病的常用检测手段, 一般检验正常指标范围是: 在高倍镜下, 一滴尿液试样中有 0-2 个白细胞, 在离心处理之后有 0-5 个<sup>[3]</sup>。临床进行尿液检查的意义是通过可见的白细胞数量来分析疾病症状, 比如: 泌尿系统发炎情况 (肾结核、膀胱炎、前列腺炎、尿道炎等), 女性妇科疾病 (子宫附件炎、阴道炎、尿道炎等), 出现这些情况都会发现有白细胞增多情况, 所以临床检验尿液细胞是非常重要的。

临床检验尿液白细胞数据的方法主要是尿液干化学法, 但是该检验方法由于试纸因素、仪器设备因素, 还有尿液中包含的多种物质成分都会给检验结果造成影响, 从降低检验结果的准确性, 影响临床症状的判断, 出现误诊和漏诊情况。

尿沉渣检验方法是在显微镜下对尿液物质进行分析, 检验原理是由于尿液是人体排泄物之一, 所以, 它能够更好的反应患者的肾脏器官问题, 从而影响泌尿系统疾病的诊断和治疗<sup>[4-7]</sup>。在进行尿沉渣镜检时, 如果镜下白细胞数量比 5 个 / 高倍镜视野大, 表示患者有脓尿情况, 白细胞增多是由于患者泌尿系统感染或是出现炎症<sup>[8]</sup>。

本次研究分为对照组进行简单尿液干化学检验, 观察组在对照组的基础上进行尿沉渣镜检, 其中观察组总错误率 0.18%, 对照组是 2.77%, 观察组明显低于对照组 ( $P < 0.05$ ), 而观察组阳性率是 64.07%, 对照组的 58.51%, 数据比较差异显著 ( $P < 0.05$ )。说明对尿检患者进行尿液干化学法联合尿沉渣镜检法可以减少临床误诊和漏诊, 值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 姚伟, YAOWei. 白细胞检验中联合运用尿液干化学法与尿沉渣镜检法的价值探究 [J]. 中国卫生标准管理, 2016(1):159-160.
- [2] 李红梅. 尿液干化学法与尿沉渣镜检法联合应用进行白细胞检验的临床价值分析 [J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2015(87).
- [3] 詹铀超, 雷艳英, 蓝惠森. 尿液干化学法联合尿沉渣镜检法在白细胞检验中的应用 [J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2017, 38(6):685-686.

(下转第 79 页)



随着社会的发展与进步,在进行放射治疗的过程中需要对治疗设备进行有效的质量控制与质量保证。肿瘤放射治疗事业的发展,质量保证与质量控制日益受到肿瘤放射治疗专家的重视,对医用电子直线加速器进行质量控制需要经过周密的计划,并采取一系列的必要的措施,保证加速器在整个服务的过程中都能够按照国际的质量标准进行执行。质量保证需要有一定的质量评定,按照一定的标准对治疗的整个过程进行有效的记录并保存,对维修的进度以及质量效果进行评价。质量控制就是需要对整个过程起到一个监督的作用。并在治疗的过程中不断地修改治疗环节,达到质量保证的新高度。对加速器进行设备维护以及质量控制,必须要尽量的减少故障的维修时间、提高服务质量以及机器的维修质量,并能够最大程度的满足患者的要求,确保患者在治疗过程中的安全性。

在对设备进行维护的过程中需要对经常发生故障的元件进行及时地维修,同时维修公司也需要给予技术上的支持,没有技术支持则无法对设备进行正确维护以及质量的控制。很多医院在采购加速器时都购买保修合同的方式对加速器进行保修,每一次进行维护保养以及大修后,都需要根据相关的质量控制标准对设备进行检查,并做好相关的记录工作,方便以后出现故障后进行及时地查找。质量控制措施主要包括机械和电气的连锁、辐射防护等工作,对防撞装置、应急措施、设备接地措施以及监控措施进行监控。因此,医用电子直线加速器在维修维护需要有一套完整的质量控制措施,并制定相应的检查程序,

确保质量控制能够得到有效的实施。

### 结束语

对医用电子直线加速器维修维护工作以及质量控制进行措施提出了相关的改进方法以及措施保护,对加速器日常运行的维修维护进行了介绍,对质量控制以及质量保证提出了更高的标准,对设备进行正确的维修维护,不让先进的治疗技术给患者带来负面的影响。需要医护人员进行不断地学习,对自己的知识进行及时地更新,确保肿瘤患者能够得到更好的治疗服务。

### 参考文献

- [1] 亢锐,肖玉琴,张峻峰.医用电子直线加速器维修维护及质控的探讨[J].医药卫生:文摘版,2016(1):00292-00292.
- [2] 范中春.医用电子直线加速器维修维护及质控[J].人人健康,2018(12).
- [3] 许克忠.医用电子直线加速器维修维护及质控的问题分析[J].医药卫生:文摘版:00093-00093.
- [4] 吴道成.医用电子直线加速器的故障维修及质量控制[J].医疗装备,2018(6).
- [5] 潘弟.医用电子直线加速器质量控制调查研究[J].中国医学装备,2012(10):41-45.
- [6] 李明国.医用电子直线加速器质量控制调查研究[J].中国继续医学教育,2014(7):168-169.

(上接第75页)

[4] 周斌峰,郑玉芳,谢文英.尿沉渣分析仪、尿沉渣镜检和干化学法对检测尿液红细胞、白细胞的临床应用价值分析[J].临床合理用药杂志,2016,9(36):103-104.

[5] 韩德勇.联合应用尿液干化学法与尿沉渣镜检法进行白细胞检验的临床研究[J].中国医药指南,2016,14(13):182-182.

[6] 徐林萍,张爱爱,徐敏.尿干化学法与尿沉渣镜检法对红细胞、白细胞检测结果对比分析[J].山西职工医学院学报,2015(3):12-14.

[7] 刘劲.尿液有形成分检测中尿沉渣法、干化学法和传统镜检的检测结果的对比研究[J].医药前沿,2017,7(16).

[8] 周文静,孔小祥.尿沉渣法、干化学法及传统镜检测定尿液中有形成分的对比研究[J].世界临床医学,2016,10(17).

[9] 刘爱平.尿液干化学分析法与尿沉渣镜检两种方法的比较[J].当代医学,2017,23(7):84-85.

[10] 金英.尿液干化学分析法与尿沉渣镜检的比较[J].中国医药指南,2017,15(4):14-15.

(上接第76页)

的焦虑抑郁情况,改变患者的错误认知,使患者以积极的心态更好地融入生活,治疗效果显著,可以广泛应用到临床护理中。

### 参考文献

[1] 雍那,杜莲,胡华,黄庆玲,杨祥英,蒙华庆.抑郁症患者攻击行为与应对方式、焦虑、抑郁的关系[J].第三军医大学学报,2014,36(11):1133-1137.

[2] 周晓芬,杨宝琴.抑郁症住院患者实施认知行为干预效果观

察[J].中国乡村医药,2012,19(14):76-77.

[3] 朱静波.综合护理干预对促进抑郁症病人有效康复的作用[J].临床医药文献电子杂志,2017,4(40):7839-7842.

[4] 王兆香.人性化护理干预在抑郁症患者中的应用[J].现代医药卫生,2013,29(21):3300-3302.

[5] 刘琳,江妙玲,李雪珍.精神科个性化护理干预对依托咪酯复合琥珀胆碱诱导的无抽搐电休克治疗后抑郁症患者的效果分析[J].中国实用医药,2016,11(35):165-168.

(上接第77页)

根据临床疗效评价标准计算,治疗2周后,对照组中有13例显效,25例有效,12例无效,总有效率为76.0%;治疗组中有34例显效,13例有效,3例无效,总有效率为94.0%。 $\chi^2$ 检验结果显示,差异具有统计学意义( $\chi^2 = 6.571, P < 0.05$ ),详见表2。

### 3 讨论

骨性关节炎属于中医“痹症”范畴,中医理论认为筋骨失养、肝脾亏虚是膝骨性关节炎的发病根本,其病机主要是气血不足、肝肾亏虚导致风寒湿邪浸淫留滞、瘀血阻滞<sup>[4]</sup>,因此治疗时应遵循祛风除湿、补肝益肾、活血化瘀的原则。本院制剂室生产的新伤丸的中药组方为:土鳖虫、茜草、川芎、麻黄、赤芍、红花、生地黄、黄柏、香附、当归、三棱、桂枝、泽兰、地龙、桃仁、三七等十六种药味<sup>[5-6]</sup>,其中桂枝、赤芍、生地黄、香附、当归、红花、麻黄等合用为桂枝汤加减,具有祛风通络、活血止痛等功效;而土鳖虫、地龙、桃仁、三七、川芎、泽兰、茜草、三棱则具有通经通络、活血祛瘀等功效;黄柏具有清热燥湿,泻火除蒸,解毒疗疮的功效;现代药理学研究表明,活血化瘀类药物具有改善微循环、扩张膝关节周围血管的功效,可促进病变软组织的修复;祛风湿药具有镇痛、抗炎的作用。因此,新伤丸治

疗风寒湿痹型膝骨性关节炎具有药理学基础;而本临床研究证实了新伤丸可有效改善风寒湿痹型膝骨性关节炎患者的临床症状,其对疼痛VAS评分的改善程度由于常规西药治疗。

### 参考文献

- [1] 孙丕磊.中药湿热敷联合玻璃酸钠腔内注射治疗膝骨性关节炎(风寒湿痹型)的临床疗效观察[J].中医临床研究,2017,32(9):81-83
- [2] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:339-34
- [3] 国家中医药管理局批准发布.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国医药科技出版社,2012
- [4] 鲁俊山,王铠,马勇.中药湿热敷联合玻璃酸钠腔内注射治疗膝骨性关节炎的临床观察[J].中国中医骨伤科杂志,2016,32(6):37-40
- [5] 尹新生,廖国平,尹书东,等.新伤丸对胫腓骨骨折术后肢体肿胀及疼痛的影响[J].航空军医,2018,46(11):18-19
- [6] 阳世贤,廖国平,尹新生,等.新伤丸对胫腓骨远端骨折术后肢体肿胀及疼痛的影响[J].航空军医,2018,46(11):8-9