

[8] 姚晋林,姚孟飞,窦坤. SOX2 和 OCT4 基因蛋白在乳腺癌中的表达及临床意义的研究[J]. 中国药物与临床, 2015, 12(5):610-613.

[9] 陈元文,吴诚义,董华英. 基底样乳腺癌与管腔 A 乳腺癌干/祖细胞的表型分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(2):165-167.

[10] 方军. Ezrin 蛋白表达与乳腺癌临床病理特征的相关性研究[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(8):1048-1049.

[11] Dumalaon-Canaria JA, Hutchinson AD, Prichard I, et al.

What causes breast cancer A systematic review of causal attributions among breast cancer survivors and how these compare to expert-endorsed risk factors[J]. Cancer Causes Control, 2014, 25(7):771-785.

[12] 宁殿宾, 祁红辉, 赵玉哲. 乳腺癌与乳腺癌复发患者 VEGF 及 Nm23 的表达及临床意义[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(30):4983-4985.

(收稿日期:2015-12-25 修回日期:2016-02-16)

• 临床探讨 •

## 临床检验标本运送方式现状及解决方案\*

冯春颜<sup>1</sup>, 夏勇武<sup>1</sup>, 汪宇婴<sup>1</sup>, 谭辉赞<sup>1</sup>, 邹春梅<sup>2</sup>, 罗秋平<sup>1</sup>

(广东省深圳市龙华新区人民医院:1. 检验科;2. 护理部 518109)

**摘要:**目的 分析当前检验标本送检现状,为进一步规范化管理提供科学依据;并针对目前存在的问题提出解决办法。  
**方法** 对深圳市龙华新区人民医院 2015 年各临床科室检验标本送检方式以标本试管架送检等 6 种方式进行统计分析。**结果** 2015 年 1 月 10 日至 12 月 20 日深圳市龙华新区人民医院各临床科室检验标本送检 9 084 次,其中以标本试管架承载检验标本送检为主要送检方式,占 43.9%;其次为以一次性手套包裹检验标本送检和以篮子承载检验标本送检,分别为 19.6%、18.0%;以试管泡沫垫承载检验标本送检占 8.9%;以纸盒装检验标本送检及由患者家属手持检验标本送检占 1.7%。**结论** 以标本试管架承载检验标本送检是当前医院的主要送检方式,当前这种检验标本送检方式难以达到检验前质量保证和检验质量管理要求,难以达到医院感染生物安全的要求。

**关键词:**临床检验标本; 送检方式; 全面质量管理; 生物安全

**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2016.12.031 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2016)12-1674-02**

随着现代医学的发展,越来越多高新技术应用于检验医学,各种先进的自动化检验设备及各种完善的检测系统在实验室得到普及和广泛应用。要保证检验结果的准确度和精密度,必须实行全面质量管理。临床检验的全面质量管理是指从临床医生开出医嘱申请检验开始到实验室完成分析检测结束,包括检验申请、患者准备、标本采集、标本运送、标本检测、报告审核、临床咨询、意见处理等保证检验质量的方法和措施的全过程。检验全程质量管理包括分析前、分析中、分析后 3 个方面<sup>[1]</sup>。经多年的努力,在检验医学领域,对分析中和分析后的质量管理措施越来越受到重视并积累了不少成功的经验,基本上实现了规范化、程序化、制度化,甚至逐步向标准化靠近。但往往忽视实验室以外的分析前质量管理和控制。分析前的随机误差、可变因素和一些非试验性因素多,且涉及面广、程序繁杂,对检验结果有至关重要的影响。而其中检验标本的收集和运送是影响检验质量的一个重要环节。有资料显示,临床反馈不满意的检验结果中,有超过 60%~80%的报告最终可溯源到标本质量不合格,而这一环节的研究少见报道<sup>[2]</sup>。本研究对本院各临床科室检验标本运送情况进行调查分析,为进一步使检验标本运送符合检验质量管理奠定基础。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 观察本院各临床科室,包括心血管内科、呼吸内科、消化内科、内分泌内科、肾内科、神经内科、风湿病科,胃肠外科、肝胆甲乳外科、创伤骨科、神经外科、脊柱外科、心胸外科、泌尿外科、手外科、整形科、眼科、耳鼻喉科、肛肠外科,妇科、儿科等临床科室 2015 年 1 月 10 日至 12 月 20 日检验标本

送检情况(本院妇产中心的妇科、产科和新生儿科的检验标本送检情况未列入本研究统计分析)。送检的检验标本包括生化免疫检验血液标本、血常规和凝血功能检验血液标本、尿常规检验尿液标本和大便常规检验粪便标本等。

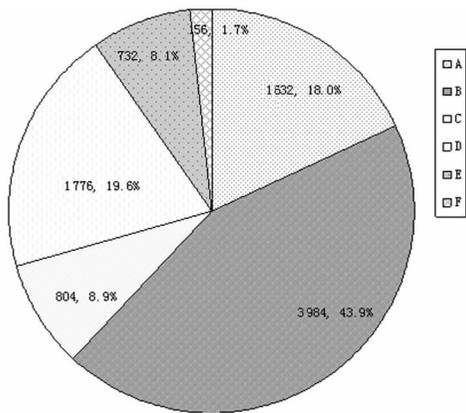
**1.2 送检方式** 由各临床科室助理护士将检验标本运送到检验科的标本接收窗口,由检验助理专人负责标本条码扫描,核对签收,并进行分类记录。依据承载检验标本送检用具情况,将其分为以篮子承载检验标本送检、以标本试管架承载检验标本送检、以试管泡沫垫承载检验标本送检、以一次性手套包裹检验标本送检和直接戴手套手持检验标本送检,以及其他形式(包括以纸盒装检验标本送检和由患者家属手持检验标本送检)等 6 种送检方式进行统计分析。

### 2 结果

**2.1 送检标本临床科室分布情况** 2015 年 1 月 10 日至 12 月 20 日本院各临床科室检验标本送检共 9 084 次,其中内科病区 3 300 次,占 36.3%;外科病区 4 320 次,占 47.6%;其他病区 1 464 次,占 16.1%。

**2.2 检验标本送检方式统计分析** 见图 1。其中以标本试管架承载检验标本送检 3 984 次,占 43.9%;以一次性手套包裹检验标本送检 1 776 次,占 19.6%;以篮子承载检验标本送检 1 632 次,占 18.0%;以试管泡沫垫承载检验标本送检 804 次,占 8.9%;以直接戴手套手持检验标本送检 732 次,占 8.1%;其他方式送检(以纸盒装检验标本送检和由患者家属手持检验标本送检)156 次,占 1.7%,其中以纸盒装检验标本送检 96 次(1.0%),由患者家属手持检验标本送检 60 次(0.7%)。

\* 基金项目:广东省深圳市龙华新区科技创新计划资助项目(2013009)。



注: A 代表以篮子承载检验标本送检, B 代表以标本试管架承载检验标本送检, C 代表以试管泡沫垫承载检验标本送检, D 代表以一次性手套包裹检验标本送检, E 代表直接戴手套手持检验标本送检, F 代表其他方式送检(包括以纸盒装检验标本送检和由患者家属手持检验标本送检)。

图 1 2015 年各临床病房送检检验标本方式分析图

### 3 讨论

20 世纪 90 年代以来,循证医学引入并逐渐融入整个临床医学领域,要求不断提高临床医学质量和医学人才的素质,促进临床医学发展和有效服务,保证人们的健康;同时循证医学理论也逐步应用于检验医学,为循证检验医学,这给临床检验工作带来了新的挑战,它要求检验人员要更多地致力于方法学评估,致力于检验结果的真实性、可靠性及实用性评估,不断提高循证检验医学质量。本研究密切关注的检验标本收集和运送是临床检验诊断实验室分析前质量控制的重要部分之一,检验标本质量的好坏和准确与否直接影响检验结果和临床的诊断与治疗,直接影响循证医学质量。研究结果显示分析前可变因素对检验结果影响不可忽视。据国外资料可知,不合理检测结果可达 1.3%,其中分析前因素高达 61.0%~67.0%,分析中因素只占 10.0%~17.0%,分析后因素占 22.0%~25.0%<sup>[3]</sup>。国内资料显示,检验前阶段所占时间占全部时间的 57.3%,临床不满意中有 80.0%的结果可以溯源到检验标本质量不合格<sup>[4-5]</sup>。由此可知,为确保检验结果的准确性,首先应保证送检的检验标本质量及与临床医护人员的有效沟通,提高临床医护人员对影响检验标本送检的各种因素的全面认识,是检验标本质量管理的关键。

分析前因素包括患者准备、标本采集、标本运送、核对签收、标本保存和标本处理等过程,其中检验标本运送是比较薄弱的环节,一直没引起相关部门的重视。承载检验标本送检的用具五花八门,缺乏统一规范的检验标本运送器材用具,有些用标本试管架承载检验标本送检,有些就用一次性手套包裹检验标本送检,有些就随意取个篮子或纸盒承载检验标本送检,还有些就直接戴手套手持检验标本送检,甚至有些病区助理护士干脆就直接嘱咐患者家属手持检验标本送检。本研究结果显示,2015 年本院各临床科室检验标本送检 9 084 次,以标本试管架承载检验标本为主要的送检方式,高达 43.9%;其次为以一次性手套包裹检验标本送检,占 19.6%;以篮子承载检验标本送检占 18.0%;同时存在 0.7%由患者家属手持检验标本送检的情况。本院当前这种检验标本送检情况是目前大多数医院检验标本运送方式的真实写照。检验标本运送方式没有统一规范的检验标本运送器材用具,市场上也缺乏统一规范的

检验标本运送器材用具,检验标本运送过程也没有规范化管理。目前检验标本的收集和运送工作主要由病区助理护士负责。病区助理护士上岗前培训内容和范围也缺失检验标本的收集和运送工作规范要求,同时由于负责检验标本运送的病区助理护士属于医院临时聘用人员,工资待遇低、工作量大等原因,导致人员流动性增大,增加了培训难度和培训成本,从而导致检验标本运送过程和方式存在不规范送检现象<sup>[6]</sup>。

另外,医院感染管理工作贯穿于整个医疗护理管理的全过程,是医院管理工作中不可缺少的部分,同时也是目前各级医院存在的一个突出的公共卫生问题<sup>[7]</sup>。临床检验诊断实验室的生物安全是医院感染的重要组成部分,用标本试管架、篮子或纸盒等承载检验标本这样裸露着标本的运送方式存在医院感染的风险。负责检验标本运送的病区助理护士因对检验标本运送工作的重要性认识不足或责任心不够,工作随意性大;又因检验标本运送工作较繁杂,缺乏统一规范的运送器材用具,而部分人员没按规范要求及时洗手,部分检验标本运送人员戴手套接触暴露的标本后又去触摸公共物品及设施,成为主要的传染源和传播媒介之一,是医院感染风险所在<sup>[8-9]</sup>。

综上所述,研制既符合检验前质量保证且符合医院感染生物安全管理要求,又能达到规范送检要求的一种检验标本送检器是十分有必要的。本研究提出研制一种使用方便、提携轻便、外观美观大方、质感好、实用性强的、能保证检验前质量、又符合医院感染生物安全管理要求的检验标本送检器,用于统一规范各类检验标本的运送,规范检验标本送检流程,以彻底改变目前检验标本不规范送检的现状,从而有效保证检验前质量,保证检验结果的准确性。同时达到生物安全管理要求,有效控制医院感染源,降低医院感染率,减少医疗纠纷,提高医疗服务质量,确保医疗安全。

### 参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:14-15.
- [2] 陈秀兰,邱方成.血液标本采集和运送对分析质量控制的影响[J].检验医学与临床,2011,8(7):850-852.
- [3] Hawkins R. Managing the pre-and post-analytical phases of the total testing process[J]. Ann Lab Med, 2012, 32(1):5-16.
- [4] 熊立,邹正平.临床检验分析前失误分析[J].现代检验医学杂志,2005,20(1):82-83.
- [5] 曾视伦,李兴禄.影响临床化学检验分析前质量的因素及对策[J].重庆医科大学学报,2004,29(3):370-372.
- [6] 张丽,张红,白煜霞.加强标本运送工勤人员管理 控制医院感染[J].全科护理,2015,13(13):1240-1241.
- [7] 袁友荣,彭烈娅,王植红.基层医院感染工作高效管理模式的探讨[J].中华医院感染学杂志,2012,22(7):1416-1417.
- [8] 马宝荣,孙庆忠,隋俊峰.医学检验仪器的维护常识[J].中国医疗设备,2010,25(1):119-120.
- [9] 戴杰,罗旭明,王文敏,等.洗手操作预防口腔诊疗的医院感染[J].中华医院感染学杂志,2012,22(7):1430-1431.