

理措施,一定程度上避免了护理安全隐患的发生<sup>[5]</sup>。在安全护理管理工作中运用根本原因分析法,不再将安全事故完全归咎于个人,而是着眼于改进医疗系统,将“过错在个人”的管理理念转变为“过错在系统”<sup>[6]</sup>。此后,当发生安全事故后,不再强调追究个人的错误,而是探讨系统存在的问题和缺陷,并采取措施对管理漏洞进行处理,可以达到治标治本的作用和效果。这一管理理念的转变是护理管理的突破,此种模式下协助医护人员全面寻找护理工作系统及流程中存在的风险和不足,并采取科学、合理的方法对其进行改正、完善,可以有效确保护理管理的安全及高效<sup>[7-8]</sup>。我院通过根本原因分析法的执行,设计出一套解决护理不良事件的可靠方案,具体为:(1)细节决定成败,加强细节管理,通过照顾患者的一系列活动的进行,减少摔倒、用药错误等不良事件的发生;(2)对护理人员进行培训,定期开展工作考核活动,加强护理流程管理操作手法,有效避免不当操作对患者机体的损害;(3)医护患之间加强交流和沟通,明确医嘱,以免用药出现失误,同时了解患者的合理需求,获得患者及家属的信任和支持,以便确保护理管理工作顺利进行。此次研究结果显示:实施根本原因分析法后,护理不良事件发生率降低至7.0%,主动上报率高至85.7%,与实施前的17.5%和51.4%对比,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。说明运用根本原因分析法加强护理管理,避免意外事件,能够有效提升护理安全。进一步证实,执行根本原因分析法总结护理不良事件的经验和教训,建立完善的安全护理

体系,有利于护理安全质量和效果的保障。

综上所述,在专科医院护理管理中,运用根本原因分析法研究护理不良事件的发生情况,借助严格制度、有效管理方法和技巧,从源头入手对意外事件进行管理,减少不良事件的发生,能够有效提高护理安全质量和效果。

#### 参考文献

- [1] 吴德全. 根本原因分析法在急诊急救护理不良事件管理中应用的效果评价[J]. 中国实用护理杂志, 2013, 29(28): 72-74.
- [2] 王培. PDCA循环在口腔专科医院护理不良事件管理中的应用[J]. 江苏卫生事业管理, 2015, 26(3): 57-58.
- [3] 李淑柳, 蓝晓燕. 护理环节质量控制管理对惠州市妇幼专科医院护理质量提升的影响[J]. 国际护理学杂志, 2016, 35(11): 1545-1547, 1548.
- [4] 刘红玲, 马秀敏, 赵润平, 等. 基于根本原因分析法的护理不良事件分析表的设计与应用[J]. 护理实践与研究, 2015, 12(1): 92-93.
- [5] 张瑞红, 马亚洁, 王叶. 根本原因分析法在某二级综合医院护理不良事件中的应用实践[J]. 医学研究与教育, 2014, 31(3): 54-57.
- [6] 况茗露, 陈坤荣, 何晓平, 等. 根本原因分析法在基层医院护理不良事件管理中的应用[J]. 护理实践与研究, 2016, 13(14): 101-102.
- [7] 蔡梅杰, 彭昕, 梁樊, 等. 不良结局护理中断事件根本原因分析与改进[J]. 护理学杂志, 2016, 31(17): 59-61, 89.
- [8] 崔妙玲, 应燕萍, 彭雪娟, 等. 96例住院患者跌倒的根本原因分析及对策[J]. 中国护理管理, 2013, 13(2): 43-45.

## 临床标本的缺陷分析与流程再造的效果观察

丁玉兰<sup>1</sup> 白志贤<sup>2</sup> 黄燕红<sup>3</sup> 胡慧芳<sup>4</sup> 池清华<sup>1</sup>

**【摘要】目的** 对临床标本送检流程进行改进,规范标本的储存和运送流程,以降低临床标本的不合格率。**方法** 成立标本流程再造团队,统计2014年1—12月及2015年1—12月的不合格的检验标本,绘制标本采集运送流程,分析临床标本送检的流程,对存在的缺陷环节进行分析,进而制定改进措施,对标本的采集、标本的存储、交接及运送进行流程优化再造。对比再造流程前后标本送检的不合格率。**结果** 标本不合格率由2014年的2.73%下降至2015年的2.12% ( $P < 0.01$ )。**结论** 对临床标本运送流程进行分析改进,有效降低标本不合格率,提高标本管理的有效性,确保医疗护理安全。

作者单位: 1 厦门大学附属第一医院护理教研室, 福建 厦门 361003; 2 厦门大学附属第一医院护理部, 福建 厦门 361003; 3 厦门大学附属第一医院放射科, 福建 厦门 361003; 4 福建中医药大学护理学院, 福建 福州 350000

通信作者: 白志贤

**【关键词】** 临床标本; 缺陷分析; 流程再造; 效果观察

**【中图分类号】** R472 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-9316(2017)17-0133-04

doi:10.3969/j.issn.1674-9316.2017.17.070

#### Analysis of Defects in the Clinical Specimens and Observation on Effect of Process Reengineering

DING Yulan<sup>1</sup> BAI Zhixian<sup>2</sup> HUANG Yanhong<sup>3</sup> HU Hui Fang<sup>4</sup> CHI Qinghua<sup>1</sup>  
1 Nursing Teaching and Research Office, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen Fujian 361003, China; 2 Nursing Department, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen Fujian 361003, China; 3 Radiology Department, The First Affiliated Hospital of Xiamen University, Xiamen Fujian 361003, China; 4 School of Nursing, Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian 350000, China

**【Abstract】Objective** To improve the procedure of clinical specimen delivery, standardize the storage and delivery of specimens, so as to

reduce the disqualification rate of clinical specimens. **Methods** Specimen reengineering team was established, and unqualified specimens from January to December 2014 and January to December 2015 were collected. Drawing specimen collection and transportation process, and the existing defects were analyzed, then the improvement measures are made. The process of specimen collection, specimen storage, hand over and delivery was optimized. The unqualified rate of the sample before and after the reconstruction process was compared. **Results** The rate of unqualified specimens declined from 2.73% in 2014 to 2.12% in 2015 ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The analysis and improvement of clinical specimen delivery process can effectively reduce the rate of specimen failure, improve the effectiveness of specimen management, and ensure the safety of medical care.

**[Keywords]** clinical specimens; defect analysis; process reengineering; effect observation

临床检验的目的是为临床诊断和治疗疾病提供诊断依据。若检验标本管理不当,会给临床诊断带来极大困难,给患者带来严重的损失<sup>[1]</sup>,检验标本的检测结果受临床标本质量的影响,标本的采集和运送直接关系到检验结果的正误,不合格的标本一方面将直接影响检测质量,延误诊断和治疗而威胁患者的生命,另一方面,不合格的标本需要对患者重新采集,不仅造成患者的痛苦,而且因重新采集标本浪费医疗资源<sup>[2-3]</sup>。因此,检验标本的采集、保存和交接的运送流程的规范是检验的重要环节之一,也是确保检验结果准确可靠的前提。文章对患者的标本管理流程进行分析和改进,取得了良好的效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

统计2014年1—12月及2015年1—12月的不合格的检验标本,2014年全年的检验标本共计2 072 927例,不合格标本数5 669例。2015年1—12月检验科标本总数1 989 299例,其中不合格标本数4 222例。标本涉及到血标本、大小便标本等,手术室病理标本不在统计范围。

### 1.2 方法

1.2.1 成立标本流程再造团队,改进标本采集运送的不合理环节,降低标本不合格率。护理部成立了8人组成的标本流程改进团队,针对标本专项质量进行流程改造。团队包括护理部、检验科、医务部、护理质控师、临床护士长、医生和护士。小组成员精通业务、掌握专科护理质量标准和评价标准、熟悉护理风险管理流程,并接受相关知识培训。

1.2.2 绘制标本采集运送流程 将操作步骤按流程图的形式进行绘制。标本运送流程为:护士采集标本→标本储存→与物流工人交接送检→标本安全运送→与检验人员交接。

1.2.3 对标本流程管理中的薄弱环节进行分析 实施无缝隙的储存、送检、接收,规定统一送检时间和人员,可避免送检标本在运送过程中标本的损坏、遗漏和丢失的现象发生<sup>[4]</sup>。首先,对原有的标本送检流程进行缺陷分析,发生原因有:护士责任心不强,造成标本采集后未及时确认、标本的条码错误、容器错误等;由于护士与物流运送人员沟通不到位,造成标本的延迟送达、标本项目或数目不符;也有因护理人员对患者或患者家属的宣教不到位,造成非空腹采血;同时存在着管理制度不规范而造成标本的污染。

1.2.4 制定改进措施,进行流程再造 (1)规范标本采集过程。护士接收采集标本的医嘱,双核对后,打印、确认标本容器的条形码,手持移动电脑设备(personal digital assistant, PDA)对患者进行身份的核对后采集标本。(2)全院设置统一的专用的标本箱及标本放置车,标本箱分类为血标本和其他标本,用一次性锁扣上锁管理。统一标本放置车,上层放置血标本等,下层放置大小便等标本。(3)规范标本放置地点。统一全院标本放置地点、标本车需放置在护士站或护士站附近护士视力所能及的范围,以避免标本遗失的潜在风险。(4)统一全院标本交接登记本及交接内容。规范护理人员与物流工人的交接,护士与物流工人清单交接标本后,双方在登记本上签字,物流工人将护士用一次性锁扣锁好的标本箱运送到检验科并与检验人员进行交接,检验科的工作人员开启标本箱,用扫描枪扫描标本条目与电脑上的标本的数量和类型进行核对,并与工人双方在交接本上签字确认。

1.2.5 加强人员培训 护理部与检验科定期组织对护理人员及物流运送人员的培训,并进行考核,考核合格后才能具有相应的资质进行此项工作。

1.2.6 制定标本管理质量评价标准 专人负责,定期督查与指导,定期收集数据,对存在问题在全院公告,督促相关的科室和人员进行整改。

### 1.3 统计学方法

运用SPSS 19.0软件进行统计分析,不合格标本用(%)千分比表示,运用公式:不合格标本率=不合格标本数/标本总数×1 000%,各类不合格标本率=各类不合格标本项目数/所有不合格项目数×100%,比较采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ ,差异有统计学意义。

## 2 结果

经过标本流程改进与再造,将改善前(2014年)标本与改善后(2015年)各项目不合格情况进行比较,见表1。总体标本不合格率由2014年的2.73%下降至2015年的2.12%,差异有统计

表1 流程再造前后部分项目标本不合格情况对比

项目	2014年(%)	2015年(%)
标本有凝块	15.7	8.90
标本未采集确认	7.39	4.59
非空腹采血	4.59	3.48
标本容器错误	4.22	5.13
条码错误	2.31	1.78
空容器、无标本	3.18	1.68
标本污染	2.47	2.18
标本送检时间过长	0.97	0.12
标本类别与检验项目不符	5.17	4.50

学意义 ( $P < 0.01$ )。

### 3 讨论

#### 3.1 标本流程再造的意义

随着临床护理人员对医疗风险管理理念的转变,对临床护理工作中存在的问题转变为系统流程的改进和再造<sup>[5]</sup>。标本管理关系到医疗诊断的正确性,也直接关系到患者治疗的后果。管理人员通过对传统标本管理流程中每一环节和要素进行查找失效原因,能够体现护理管理者和护理人员关注标本流程中非常重要但又容易出现缺陷的环节,核查标本管理中的从医嘱的开出到标本送达到检验科的每一个步骤,对流程进行再造<sup>[6-7]</sup>。

#### 3.2 标本管理流程再造

3.2.1 规范标本的采集 传统的标本核查在医生开出电子医嘱后,护士打印条形码贴在容器上、双人核对后进行采血。为了加强患者的识别,各病区增加了使用PDA进行患者身份与容器条形码的扫描,确认工作流程,护士在接收医嘱后,双人核对,打印条形码贴在相应的标本容器上,执行单人单次采集标本,做好患者的身份识别后正确采集标本。避免部分护士不规范的操作和对标本采集程序的错误执行,标本未采集确认和条形码错误分别由原来的7.39%和2.31%下降到4.59%和1.78%,完善了查对制度,规范了标本的采集程序。

3.2.2 规范标本放置位置 原来采集的血标本由护士放置在标本架上,标本架在护士站为敞开式;而大小便标本则由患者自己留取后放置在指定的位置,无专人管理,易造成标本的污染和丢失。为了加强标本的管理,保证标本的安全,护理部统一全院的标本放置盒和标本放置车,标本盒为二类,一个放置血标本,另一个放置大小便标本,实行一次性锁扣上锁管理,只有护理人员有资质开启标本盒,避免物流人员、患者或患者家属等无关人员随意触碰到标本;护理部规定将标本盒置于有上下二层的车上,并将标本车放置于护士站附近护士视力所及的范围,避免标本的丢失和更换,以保证标本的安全。标本放置不规范造成的污染由原来

的2.47%下降至2.18%。

3.2.3 运送及时有效 对物流运送工人进行标本运送知识的培训,送血过程做到及时迅速,平稳运送,不可随意碰触。规定标本采集后运送标本的时间以及紧急情况下标本送达到检验科的时间,并登记记录。护士交给物流运送人员时要清点标本的种类和数目,检查标本盒是否一次性锁扣上锁,保证标本盒在运送过程中处于一个封闭的状态,物流人员不能触及到任何标本,只有检验工作人员有职责打开标本盒。

3.2.4 做好质量监控 从护士PDA扫描采血标本到护士交给物流人员确认,再到检验人员接收扫描确认,整个过程实施信息监控,保障标本的及时送达。通过信息化监测手段,标本送检时间过长和标本类别与检验项目不符分别由流程改善前的0.97%和5.17%下降至0.12%和4.50%,确保标本运送的正确性和及时性。

3.2.5 加强培训学习 Romero A等指出<sup>[8]</sup>,加强护理人员的培训可有效提高标本质量,为确保检验项目的正确性与精确性,护理部与检验科定期为护理人员和物流工人进行检验项目相关知识的培训,同时及时给予新进员工岗前培训,使他们掌握标本采集及运送的相关知识和注意事项。通过培训,掌握了检验项目的基本知识和技能,降低了标本有凝块、非空腹采血、标本容器错误和空容器无标本等错误的发生,保证了标本运送的及时性、密闭性和运送时间的有效性<sup>[9]</sup>。

标本流程的再造和改进解决了流程中存在的环节缺陷。护理部对再造后的流程进行跟踪,持续改进护理质量,并对相关的医生、护士、运送人员和检验人员做好流程再造后的培训工作,以规范管理,完善流程,明确职责,落实制度,有效降低标本管理流程中缺陷的发生,确保医疗护理安全。

### 参考文献

- [1] 李金叶,李黎,刘畅,等.手术室病理组织标本管理流程的优化管理[J].当代护士(中旬刊),2010(7):102-103.
- [2] 刘胜林.检验标本不合格的原因分析及解决对策[J].继续医学教育,2014,28(2):23-24.
- [3] 李洋,杜蕾,张立超,等.FMEA法在医疗风险管理中的应用现状与展望[J].中国医院管理,2014,34(9):36-37.
- [4] 邓开琴.开展品管圈活动在检验标本送检安全质量管理中的应用[J].中国实用护理杂志,2013,29(z2):242.
- [5] 刘昌丹,陈红宇,李承彬.医疗失效模式与效应分析在降低静脉血标本不合格率中的应用[J].中国护理管理,2014,14(1):64-67.
- [6] 赵娟,谢小筠,匡姣,等.失效模式与效应分析在采集血标本流程改造中的应用[J].临床医学工程,2012,19(10):1778-1780.
- [7] Thornton E, Brook OR, Mendiratta-Lala M, et al. Application

of failure mode and effect analysis in a radiology department[J]. Radiographics, 2011, 31 (1): 281-293.

[8] Romero A, Cobos A, Gómez J, et al. Role of training activities for the reduction of pre-analytical errors in laboratory samples

from primary care[J]. Clin Chim Acta, 2012, 413 (1-2): 166-169.

[9] 李学文, 国鹏, 孟令伶, 等. 失效模式与效应分析法在护理安全管理中的应用[J]. 中国医院管理, 2016, 36 (12): 83-85.

## 护理信息系统运用于护理质量管理中的效果评价

李洪伟

**【摘要】目的** 探讨分析护理信息系统运用于护理质量管理中的效果。**方法** 对我院应用护理信息系统前及应用后的护理指标进行统计分析, 对比护理信息系统应用前后各指标的变化。**结果** 护理信息系统运用后, 护理人员工作量指标(如月护士工作量统计、每班交班报告书写时间等)较运用前明显下降, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 护理信息系统应用前给药差错出现 13 例, 发生率为 1.08%; 应用后给药差错出现 5 例, 发生率为 0.42%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 护理信息系统运用于护理质量管理, 可大大减轻护理人员工作量, 并显著降低给药差错发生率。

**【关键词】** 护理信息系统; 护理质量管理; 效果评价

**【中图分类号】** R472 **【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1674-9316 (2017) 17-0136-02

doi:10.3969/j.issn.1674-9316.2017.17.071

### Effect Evaluation on Nursing Information System Applied in Nursing Quality Management

LI Hongwei Nursing Department, Shougang Mining Hospital, Qian'an Hebei 064400, China

**[Abstract]Objective** To investigate nursing information system applied in nursing quality management. **Methods** The nursing indexes in our hospital before and after the application of nursing information system were compared. **Results** The nursing information system after operation in the workload index (such as the nurse workload statistics, each class shift report writing time etc.) compared with before operation was significantly decreased, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). Before the application of nursing information system, medication errors occurred in 13 cases, the incidence rate was 1.08%. After the application of administration, the error occurred in 5 cases, the incidence rate was 0.42%, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The nursing information system used in nursing quality management, can greatly reduce the workload of nursing staff, and significantly reduce the incidence of medication errors.

**[Keywords]** nursing information system; nursing quality management; effect evaluation

随着医疗条件及人们生活水平的不断改善, 医疗服务工作也得到大大提高。临床上为给予患者更好的服务, 护理工作质量不

作者单位: 首钢矿山医院护理部, 河北 迁安 064400

断更新和改进, 其要求也越来越高<sup>[1]</sup>。应用高质量的管理和控制方法, 能够将护理质量管理进一步提高。近年来, 信息数字化模式逐渐成为现代医学的发展方向, 信息系统在医疗领域得到广泛认可和应用, 并提高护理工作的科技含量<sup>[2]</sup>。本研究对我院护理人员及部分住院患者进行调查研究, 分析护理信息系统的临床价值, 现报道如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

随机选取我院 44 名护理人员与 2012—2014、2015—2016 两个时间段各 1 200 例住院患者。我院各科室从 2015 年 1 月开始运用护理信息系统。

#### 1.2 方法

护理信息系统: (1) 本系统对我院新入院患者进行全面评估, 并提示护理人员在 24 h 内对患者进行资料收集、体格检查等。(2) 护理人员根据所采集到的患者信息, 对患者健康情况进行分析, 并及时采取措施, 护士长对护理人员工作进行监督, 以判断护理措施的合理性。(3) 护理人员使用软件详细记录患者健康情况, 并根据系统提示对患者进行入院、出院教育。(4) 通过设置护理信息系统对患者出入量等情况进行自动统计<sup>[3-4]</sup>。

#### 1.3 观察指标

对我院 44 名参与实验的护理人员进行问卷调查, 对护士工作量指标(如月护士工作量统计、每班交班报告书写时间等)进行评价; 通过对护理信息系统使用前 1 200 例患者的给药差错情况进行记录分析。

#### 1.4 统计学方法

数据用 SPSS 20.0 软件统计分析, 计量资料以 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 采用  $t$  检验, 计数资料以 (%) 表示, 采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比系统应用前后护理人员工作量

护理信息系统运用后, 护理人员工作量指标(如月护士工作