

## ◁ 医疗管理 ▷

## 患者检验结果缺失的根本原因分析\*

宋景晨, 盖媛媛, 窦婧婧

(北京医院/国家老年医学中心/中国医学科学院老年医学研究院, 北京市 100730)

**【摘要】** 对医院发生的患者检验结果缺失的事件进行分析, 成立RCA小组进行调研并确认问题; 运用基于时间的流程图梳理事件, 运用问卷和鱼骨图法分析事件发生原因, 使用查检表和“5W1H”制定整改对策, 进行流程优化、精准培训、优化检验项目和升级信息系统等, 加强各部门的沟通合作、优化专业工作流程, 全面构建医院安全文化, 是可以避免此类事件发生的有效手段。

**【关键词】** 结果缺失; 根本原因分析; 患者安全; 流程优化

**【中图分类号】** R197 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1672-4232(2024)04-0037-03

**【DOI编码】** 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.04.011

随着检验医学的快速发展, 检验在疾病的预测、预防、诊断、治疗、药物监测、预后观察、健康状况评估等领域发挥着越来越重要的作用<sup>[1]</sup>, 在临床诊疗中, 要求检测结果准确、及时回报<sup>[2]</sup>。科学的质量管理离不开质量管理工具的运用<sup>[3]</sup>, 根本原因分析(Root Cause Analysis, RCA)是一种回溯性失误分析方法<sup>[4]</sup>, 它主要针对系统缺陷展开原因分析, 发现不同流程、不同系统中存在的风险, 剖析根本原因, 弥补系统缺陷, 避免不良事件再次发生<sup>[5]</sup>。合理选用质量管理工具, 应用根本原因分析的思路, 对某院发生的患者检验结果缺失的事件进行分析, 制定对策, 避免此类事件再次发生, 进一步提升医院质量管理水平。

## 1 案例回顾

男性患者, 78岁, 不慎摔伤后出现腰背部疼痛, 变换体位疼痛明显。7月25日20:00急诊轮椅入院, 诊断胸椎压缩性骨折, 择期手术; 7月26日8:07由于病情变化, 急诊进行局麻下椎体球囊扩张脊柱成形术, 手术顺利, 同日13:00出院; 7月31日上午家属来院办理出院结算手续, 发现病例资料中没有某项检验报告单, 随即投诉。

## 2 RCA过程

该案例涉及的环节和部门较多, 医生是否开具了相关检验医嘱, 护士是否执行了医嘱, 并将样本送出, 样本运送环节是否安全运送样本, 检验人员是否核收了样本并进行了检验, 信息系统是否传输通畅等均有

可能造成检验结果的缺失。

### 2.1 成立RCA小组进行调研, 并确认问题

由医务处、护理部、信息中心、检验科、服务中心迅速成立RCA小组, 对事件进行调研。医务处主要负责接待患者投诉, 并牵头组织调研; 护理部主要负责调研患者住院期间的采样和送样情况; 信息中心主要负责检查系统传输是否通畅, 以及患者在院诊疗活动的关键时间点; 检验科主要负责查询患者样本送到检验科后的轨迹; 服务中心主要负责查询样本从病房到检验科的运送情况。各部门明确职责, 并确定案例中需解决的关键问题, 一是查找患者某项检验结果无检验报告单的原因, 二是妥善解决投诉。

### 2.2 收集和整理数据

充分考虑管理工具的特点, 选择基于时间的流程图对事件进行梳理, 具体情况见表1。

### 2.3 分析原因

调查与分析问卷和鱼骨图是常用的管理工具。将两种管理工具相结合, 以管理部门为单位, 深入分析原因, 通过“人、机、料、法、环”的归纳思路, 运用调查与分析问卷找出问题涉及的环节, 运用鱼骨图进行各环节的深入剖析。

医务处组织事件直接涉及的4个部门进行讨论, 初步归纳主要涉及“人、法、环”三大环节。从护理部方面, 需要核实患者入院后检验项目的医嘱执行情况、采集患者样本的运送情况以及患者未检样本与检验科的沟通情况; 从检验科方面, 需要核实检验项目的时间安排问题、已出院患者的样本检验问题以及样本接收问题; 从信息中心方面, 需要确定患者入院诊疗行为在信息系统中的时间记录问题, 以及关键环节的信息系统提示问题; 从服务中心方面, 应确定样本的全流程转运问题。

使用鱼骨图从人员因素、管理因素和环节因素三

\*基金项目: 2021年度慢性病防治与健康教育科研项目(BJMB0012021025004)

表1 患者检验结果缺失事件全流程梳理情况

| 日期       | 时间    | 关键事件  | 数据来源                 |
|----------|-------|---|----------------------|
| 7/25(周六) | 20:00 | 患者急诊入院,医生开具必要检验项目的医嘱。   | 访谈医生                 |
| 7/26(周日) | 5:35  | 1、护士执行医嘱采血;2、采集的三管静脉血立即联系送往急诊化验室,进行血常规、血生化和凝血象的检验;3、采集的一管静脉血用于感染三项的检验,由于周日未开展该项目,血样暂存于病房冰箱,拟工作日送往中心实验室进行检验。 | 访谈护士                 |
| 7/26(周日) | 8:07  | 由于病情变化,启动感染手术间进行急诊手术。   | 访谈医生                 |
| 7/26(周日) | 13:00 | 手术顺利,患者出院。  | 访谈医生                 |
| 7/27(周一) | 8:40  | 中心实验室核收暂存在病房待进行感染三项检验的血样,系统提示患者已出院,检验人员与病房联系说明情况,沟通后将样本按照作废样本处理。  | 访谈检验人员,信息系统中的核收和计费凭证 |
| 7/31(周五) | 9:00  | 家属来院办理出院结算手续,因入住养老院需要感染三项报告,发现无此报告,随即投诉   | 信息系统中出院结算凭证          |

方面进行分析。人员因素中,运送人员在与护士交接和送到检验科时没有清晰完整的记录送样信息,因为工作日上午8点左右,正是病房整批送样的时间,在检验科接收时,运送人员没有逐个登记,而是整批登记,记录不完整;检验人员对于废弃样本的登记不详细,调查中发现,该案例中的废弃样本并没有详细记录废弃原因,给整个调查增加了难度;环节因素中,沟通方面,人机沟通有待进一步提高,调查中发现核收时提示患者出院,信息系统应做更多的提示信息,在检验环节,急诊化验室不能进行感染三项检验,而周日中心实验室又不开展免疫项目,因此造成了检验不及时的问题;在样本交接上,人员登记不完整是一方面,交接环节的手工登记方式应进行进一步的优化和升级。管理因素中,从院级层面看,检验项目的开展时间应配合诊疗进行进一步优化,检验科室的监督管理应进一步加强,及时发现问题进行督导整改;从科室层面看,检验科相关流程的执行不到位,检验人员没有按照科室出院患者样本检验的流程进行处理,也是本事件发生的根本原因所在。其他众多因素也在调研中造成很多困扰,也是应该持续改进的问题点。综上,确定该案例的根本原因为检验相关流程执行不到位(见图1)。

### 2.4 制定整改对策

使用查检表和5W1H相结合的管理工具制定整改

对策。

2.4.1 人员要素。针对人员要素,对检验科人员进行科室内部样本管理的培训,要求事发当天完成。对服务中心和检验科人员进行全流程样本转运登记的培训,要求1周内完成,切实做到全院相关人员知晓、重点岗位人员落实。

2.4.2 环节要素。针对环节要素,优化信息提示环节,要求信息中心1周内完成系统升级,增加样本状态提示功能。加强全院医护技人员安全意识,要求医务处在全院工作群发布学习资料,业务科室进行专题会议,1周内完成人员沟通和关键流程的培训和教育。优化样本交接方式,要求检验科、信息中心和医务处立即调研并设计方案,运用打包扫码和逐项核对相结合的方式对样本交接,并升级信息系统。优化检验项目开展,要求医务处和检验科立即调研节假日在中心实验室或急诊检验室开展术前感染8项的普通检测或快速检测项目,呈办公会审议后执行。

2.4.3 管理要素。针对管理要素,细化并修订住院患者检验结果未出的处理流程,要求医务处1周内通过医院工作群发布并执行。加强院科两级督导检查力度,要求医务处1周内修订医院季度质量检查标准,增加相关指标并每季度督查,要求检验科1周内修订科室管理制度,制定自查方案,核心小组每月抽查。

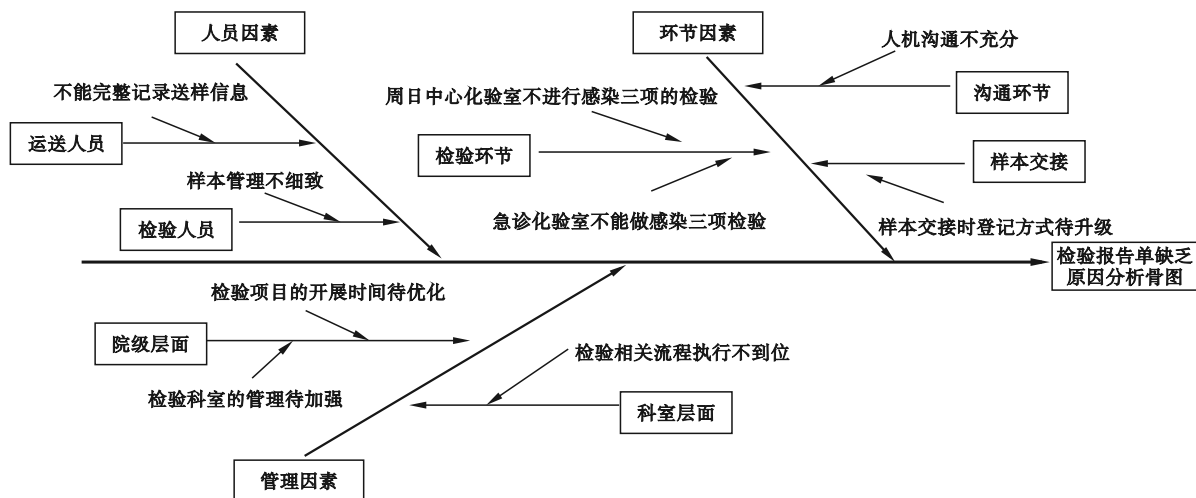


图1 检验报告单缺失原因分析鱼骨图

## 2.5 对策实施

2.5.1 优化管理流程。实行医疗质量管理院、科两级责任制是三级医院评审标准中对医疗质量管理体系和工作机制的要求<sup>[6]</sup>。优化管理流程,修订院、科两级检验结果未及时出具的处理流程。发生检验结果未及时出具,立即启动院、科两级处理流程,院级流程要求信息中心溯源样本传递路线,溯源链上的各个环节配合核实,尽快还原事件;检验科按照科级流程,从接收样本开始逐环节追溯查询;两条线同时启动,切入问题点并解决。此外,加强院、科两级自查力度,将检验结果未及时出具作为医疗质量监测指标之一,定期抽查。

2.5.2 开展精准培训。充分利用科室交接班、业务学习等人员集中的时间,对医、护、技人员进行培训;由于转运人员流动性较大,与服务中心沟通,召集所有转运人员进行专项培训,对没有参加培训的人员进行单独培训后上岗,未培训人员不得从事转运工作。

2.5.3 优化检验项目管理。增加节假日术前八项检查,进一步优化检验项目管理,疏通检验通道,方便患者,减少已采集的样本暂存待检的问题。

2.5.4 升级信息提示。通过打包扫码、逐项核收、醒目提示消息等方式,充分利用信息系统,辅助业务工作,减少问题的发生。

## 3 讨论

医疗质量是建立健全现代医院管理制度的重点任务之一,对医院的高质量发展起着决定性作用,不良事件管理是医疗质量安全的主要内容<sup>[7]</sup>。医院安全不良事件是指在医院运行全过程中,可能影响到患者非自然转归的诊疗结局或医院员工人身安全因素或事件<sup>[8]</sup>。在患者诊疗的全周期中,不仅诊疗问题与患者安全直接相关,管理问题也与患者安全息息相关,应得到医院管理人员和业务人员的高度重视。因此解决医院安全不良事件的根本方法是采取有效措施,堵住安全漏洞,将风险的发生概率或结果的严重性控制到最小程度。

### 3.1 加强各部门的沟通合作是妥善解决医院安全不良事件的有力保障

患者从入院到出院是一个涉及多部门的流程,需要医务管理、护理管理、检验科室以及其他职能处室、患者和家属等多层面的共同配合。在该案例中,医院第一时间联动各相关部门,还原事件,查找真实原因,各部门通力合作,提高事件解决的效率;梳理同类事件的处理流程,进一步规范管理。

### 3.2 优化专业工作流程,避免不良事件发生

规范的工作流程是做好各项工作的基础。在此次案例的持续改进方案中,进一步优化了从样本采集到出具检验结果的流程,利用信息化手段,增加关键环节的提示,减少因人为原因造成的失误。检验结果在临床诊断中发挥着日益重要作用,进一步优化院内检验工作,合理增加重点项目的检验时间,避免因等待检验等原因造成与其他医疗环节的衔接不紧密。

### 3.3 提高全员素质与安全意识,全面构建医院安全文化

医院安全文化建设是医院管理综合素质和管理能力的反映,更是建设现代化医院的必然要求<sup>[9]</sup>。医疗安全始于良好的沟通,医护、医患、护患之间的有效沟通可减少不良事件的发生<sup>[10]</sup>。此外,医技科室在医疗工作中的作用日益增加,配送等医疗服务岗位在医疗工作中也发挥着重要的作用,因此,医疗服务全流程各环节的有效沟通均十分重要。患者安全并不仅是医护人员需要重视的,建议在医疗机构中营造人人参与的患者安全文化氛围,逐步构建医院安全文化。

## 参 考 文 献

- [1] 刘斌,顾伟,成月佳,等.基于多货主的体外诊断试剂二级库管理模式的探索[J].中国医疗设备,2022,37(5):119-123.
- [2] 杨维娟,赵卓.PDCA循环法提高急诊生化检验结果回报时间及时效的效果观察[J].贵州医药,2022,46(1):139-140.
- [3] 陈园园,王勤,薛缪群,等.医院质量管理工具应用的实践与体会[J].中国卫生质量管理,2022,29(8):50-51,67.
- [4] 任毅,李力楨,林少建,等.基于RCA的非计划再次手术根本原因分析[J].现代医院管理,2015,13(1):48-49,57.
- [5] 陈虎,刘勇,王吉善,等.2011版三级综合医院评审标准设计思路与特点[J].中国卫生质量管理,2014,21(1):6-8.
- [6] 国家卫生健康委员会.三级医院评审标准(2022年版)[EB/OL].(2022-12-6)[2023-07-4].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3585/202212/cf89d8a82a68421cbb9953ec610fb861/files/9eb64d7dc64e43c2aad039a264da8919.pdf>.
- [7] 张超,施祖东.某口腔专科医院医疗质量安全不良事件研究[J].医院管理论坛,2022,39(11):23-26,6.
- [8] 董晓飞,钱宇,王小合,等.医院安全不良事件管理体系建设的构想与展望[J].中国医院管理,2021,41(4):52-55,59.
- [9] 吴晓君,曾艺鹏,沈亮红,等.构建医院安全文化[J].中国卫生质量管理,2017,24(S2):29-31.
- [10] 顾英,房夏玲,陈宁,等.1例用药错误事件的分析与改进[J].中国卫生质量管理,2022,29(1):69-73.

通信作者:盖媛媛(1980-),女,本科,助理研究员;研究方向:医院管理。

收稿日期:2023-06-21

修回日期:2023-07-25

(编辑 曹晓芸)