

基于 PDCA 管理循环模型的医院外送基因检测服务流程 规范化与标准化探讨

邓钰洋, 胡风劲, 周欣

宜昌市中心人民医院 湖北宜昌

【摘要】在当今医疗科技迅猛发展的背景下, 医院外送基因检测服务作为精准医疗的重要组成部分, 其流程的规范化与标准化日益受到重视。本文旨在探讨如何运用 PDCA (Plan-Do-Check-Act) 管理循环模型, 对医院外送基因检测服务流程进行全面梳理与优化, 以提升服务质量, 确保患者安全, 推动医疗服务的持续改进。

【关键词】医院外送基因检测; PDCA 管理循环; 流程规范化; 流程标准化; 精准医疗; 医疗服务质量; 患者安全

【收稿日期】2024 年 9 月 2 日

【出刊日期】2024 年 10 月 26 日

【DOI】10.12208/j.ijmd.20240038

Discussion on standardization and standardization of hospital delivery gene testing service process based on PDCA management cycle model

Yuyang Deng, Fengjin Hu, Xin Zhou

Yichang Central People's Hospital, Yichang, Hubei

【Abstract】In the context of the rapid development of medical science and technology, hospital delivery of genetic testing service as an important part of precision medicine, the standardization and standardization of its process has been paid more and more attention. This paper aims to explore how to apply PDCA (Plan-Do-Check-Act) management cycle model to comprehensively sort out and optimize the service process of out-delivery genetic testing in hospitals, so as to improve service quality, ensure patient safety and promote continuous improvement of medical services.

【Keywords】Hospital delivery genetic testing; PDCA management cycle; Process standardization; Process standardization; Precision medicine; Medical service quality; Patient safety

1 绪论

随着医疗技术的不断进步, 基因检测已成为临床诊断和治疗的重要手段之一。而医院外送基因检测服务作为连接医院与基因检测机构的桥梁, 其流程的规范化与标准化对于提高检测结果的准确性、保障患者权益以及促进医疗资源的合理配置具有重要意义。

本文在回顾了 PDCA 管理循环模型的基本原理和应用优势后, 提出将其应用于医院外送基因检测服务流程的优化中, 以期通过科学的管理方法, 实现服务流程的标准化和规范化, 为精准医疗的发展提供有力支持。

2 医院基因检测服务的现状。

服务外包普遍化, 许多医院因缺乏专业设备和技术人员, 将基因检测业务外包给专业机构。尽管大部分外部机构具备专业资质, 但部分存在操作不规范、结果不准确等问题, 可能导致患者得到错误诊断或治疗建议, 带来健康风险。

一些机构在监管薄弱环境下, 与医院合作, 使用不合规试剂, 收取高额费用, 支付回扣, 维持利益体系。

检测项目多样化增加了信息外泄的风险。基因检测服务包括遗传病筛查、药物基因组学也同步增加。检测涉及个人信息和敏感数据, 如基因序列和

遗传特征, 泄露或不当使用可能侵犯隐私并引发风险。

合作模式的多样化导致不同机构间的合作方式和利益分配机制各异, 一些不良机构可能出于追求利润最大化或其他不正当目的, 故意篡改或伪造检测结果。

3 基因检测流程的规范化和标准化的重要性和紧迫性

当前, 随着精准医疗理念的深入人心, 医院外送基因检测服务作为其实施的重要载体, 其流程的规范化与标准化显得尤为关键。规范化可以确保每一步操作都符合既定标准, 减少人为误差, 提高检测结果的准确性和可靠性; 而标准化则能统一服务流程, 便于管理和监督, 促进医疗资源的合理利用和分配。特别是在面对基因检测这一高度专业化的

领域时, 任何细微的疏忽都可能对患者的健康和生命安全造成不可估量的影响。因此, 我们必须深刻认识到基因检测流程规范化和标准化的重要性和紧迫性, 采取有效措施加以推进和落实。

4 基于 PDCA 管理循环模型的医院外送基因检测服务流程探讨

4.1 理论基础

我们确定了 PDCA 管理循环模型的核心, 包括计划、执行、检查和行动四个阶段, 为医院外送基因检测服务的规范化和标准化提供操作框架和改进动力。接下来, 我们将阐述如何在各阶段融入规范化理念, 制定具体环节的操作流程和质量控制标准, 确保符合行业规范和患者需求。通过实施 PDCA 模型, 我们期望构建高效、安全、可追溯的医院外送基因检测服务体系, 助力精准医疗发展。



图 1 PDCA 管理循环在基因检测服务中的应用

在图 1 中, 我们可以观察到一个始于"Plan"(计划)的连续循环过程, 该过程顺序经历"Do"(执行)、"Check"(检查)和"Act"(行动)阶段, 随后返回至"Plan"阶段, 从而构建出一个旨在持续改进的闭合回路。该循环的目的是不断地执行和迭代, 以确保外送基因检测服务质量和效率的持续增进。

4.2 "Plan" (计划)

为规范医院外送基因检测服务流程, 需分析其影响因素。明确服务目标 and 需求, 包括患者、医生和

医院管理目标。采用定量和定性分析方法, 深入剖析影响因素。定性研究方法侧重于非数值型数据, 以理解现象。通过深度访谈, 了解医院管理人员、临床医生、实验室工作人员和患者对当前服务流程的看法, 包括流程的合理性、效率、准确性及存在的问题。访谈对象涵盖服务的各个部门和环节。其次, 采用观察法, 直接观察服务的实际运作, 了解具体操作、人员配合和环境设施, 发现流程中的瓶颈和问题。此外, 采用案例研究法, 深入分析典型服务案

例, 了解实际操作中的情况, 包括成功经验和不足之处。这些案例为研究提供了丰富的素材和启示。

定量研究方法通过问卷调查和数据分析, 对宜昌市某医院进行了定量研究, 探讨了医院外送基因检测服务流程的规范化和标准化影响因素。问卷设计覆盖多个维度, 包括政策法规、人员素质和质量控制体系。研究采用了结构方程建模等统计分析方法, 并对问卷的信度和效度进行了检验, 以确保结果的可靠性。

样本来自 X 市一家三甲医院, 共发放问卷 422 份, 回收有效问卷 400 份, 有效回收率为 95%。受访者包括医院管理人员、临床医生、实验室工作人员和患者等, 确保了样本的多样性和代表性。我们构建了一个包含 16 个题项的量表, 并在进行探索性因子分析前, 使用 400 份样本数据检验了量表的内部一致性。结果显示, 政策法规、人员素质、质量控制体系以及医院外送基因检测服务流程的 Cronbach's Alpha 值均大于 0.8, 表明量表具有良好的内部一致性。此外, 各题项的总相关系数 (CITC) 也在可接受范围内, 说明题项设置合理。

通过内部一致性检验后, 我们进行了探索性因子分析, 成功提取了与上述概念相对应的因子, 且

因子载荷值较高, 表明量表结构效度良好。KMO 和巴特利特检验结果表明, 数据非常适合进行因子分析, 相关矩阵显著不同于单位矩阵, 变量之间存在相关关系。

在医院外送基因检测规范化和标准化量表 CFA 模型具有良好适配度的情况下, 将检验各量表维度的收敛效度 (AVE) 和组合信度 (CR) 值, 并计算出各测量题项在对应维度上的标准化因子载荷。在本次检验中, 各维度的 AVE 值均超过 0.5, CR 值均超过 0.7, 表明各维度均具有良好的收敛效度和组合信度。在完成量表的内部一致性和结构效度检验后, 我们对样本数据进行了描述性统计分析, 结果显示各变量的均值和标准差合理, 无异常值, 偏度和峰度值在可接受范围内,

数据正态性良好, 适合进行后续统计分析。我们使用结构方程建模 (SEM) 研究了医院外送基因检测服务流程规范化和标准化的影响因素, 并检验了理论模型的拟合度。构建的 SEM 模型包括政策法规、人员素质、质量控制体系等因素, 揭示了变量间的复杂关系。研究发现, 政策法规的完善、人员素质的提升和质量控制体系的建立对服务流程的规范化和标准化有显著影响, 为改进措施提供了依据。

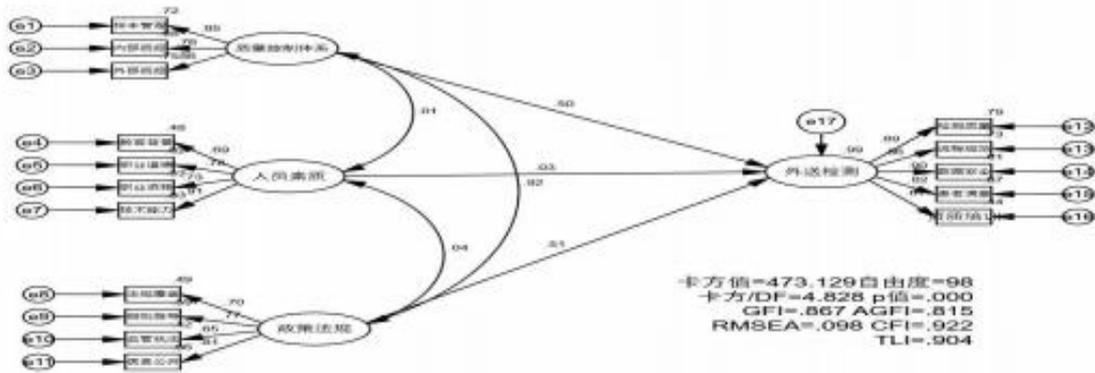


图 2 医院外送基因检测标准化和规范化的 SEM 模型

政策法规、人员素质和质量控制体系对服务流程的规范化和标准化有显著正向影响, 路径系数分别为 0.51、0.3 和 0.50, 均 $p < 0.01$ 。这些因素的直接和间接效应表明, 完善政策法规、提升人员素质和建立质量控制体系对推动服务流程规范化和标准化至关重要。研究结果为改进措施提供了依据, 有助于推动医院外送基因检测服务的规范化和标准化。

4.3 "Do" (执行)

在“Do”阶段, 我们将采取改进措施, 促进医院外送基因检测服务的规范化和标准化。我们将与政府部门加强沟通合作, 确保服务流程符合政策法规, 并及时调整。同时, 我们将加强员工培训, 提升专业知识和技能, 确保服务流程准确执行。此外, 我们将建立质量控制体系, 制定标准和监测机制, 确保服

务规范化和标准化。在改进过程中,我们将注重数据收集和分析,及时调整问题,并加强内部沟通协作,确保措施有效执行。同时,我们将与合作伙伴和客户保持联系,获取反馈,不断完善服务流程。通过这些措施,我们期望提升服务质量和效率,为患者提供优质医疗服务,并为行业发展树立标杆。

4.4 "Check" (检查)

在“Check”阶段,我们将对改进措施进行全面检查和评估,确保服务流程的规范化和标准化目标达成。我们将检查政策法规遵守情况,评估人员素质和技能水平,以及质量控制体系的有效性。在检查过程中,我们将注重数据收集和分析,运用科学方法评估服务流程,找出问题和改进空间。如果发现问题,我们将立即纠正并问责相关责任人,持续优化改进措施,提高服务流程的规范化和标准化水平。通过检查和评估,我们期望确保服务流程得到有效实施,为患者提供安全可靠的医疗服务,并推动行业进步和发展。

5 "Act" (行动)

在“Act”阶段,我们将基于“Check”阶段的评估,进一步优化医院外送基因检测服务流程,实现规范化和标准化。首先,梳理和分析检查中发现问题,明确根源和影响。然后,针对每个问题制定改进措施,明确责任人和执行时间。这些措施可能包括加强政策法规学习、提升员工专业技能、优化质量控制流程等。实施过程中,注重数据收集和分析,及时评估效果并调整。同时,加强与其他部门沟通协作,确保措施顺利实施。关注行业和政策变化,及时调整服务流程,适应市场需求。通过持续创新和改进,提升服务规范化和标准化水平,为患者提供更优质服务。最终,建立高效、规范、标准化的服务流程,为行业发展树立标杆,推动行业成熟稳健发展。

6 结果与讨论

实施“Do-Check-Act”循环显著提升了医院外送基因检测服务的规范化和标准化,提高了服务质量和效率,患者满意度提升,降低了风险和问题。分析数据显示,违规操作和错误率大幅下降,质量控制体系有效性提高,证明了改进措施的有效性。讨论部分指出,政策法规、人员素质和质量控制体系是服务流程规范化和标准化的关键因素。未来,我们将继续关注行业趋势,加强技术研发和人才培养,提升服务流程的规范化和标准化水平,为行业树立标杆,推动其向规范化、标准化发展。

参考文献

- [1] 陈小明, 李华. 医院外送基因检测服务流程优化探讨[J]. 中华检验医学杂志, 2020, 42(5): 403-407.
- [2] 张丽华, 刘红兵. PDCA 循环在医院管理中的应用研究[J]. 中国医院管理, 2019, 29(2): 25-28.
- [3] 赵敏, 郭强. 基因检测实验室标准化建设探讨[J]. 实验室医学与临床, 2021, 18(3): 435-438.
- [4] 王磊, 刘晓东. 医院服务流程优化与标准化研究[J]. 医院管理论坛, 2020, 37(4): 61-64.
- [5] 李春艳, 张伟. 基因检测服务流程规范化的实践与探讨[J]. 中国卫生统计, 2022, 39(2): 252-255.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS