

品管圈干预对提高痰标本留取合格率的效果评价

蒋 芹, 杨秀婷, 李 娟

云南省曲靖中心医院 云南曲靖

【摘要】目的 分析品管圈干预在提高痰标本留取合格率的效果。**方法** 本次研究的时间范围 2025 年 12 月 25 日-2026 年 6 月 30 日, 改善前调查总次数为 102 次, 改善后调查总次数为 102 次, 分析管理前后的痰标本留取合格率, 明确不合格的相关项目。**结果** 管理后, 实验组痰标本留取合格率优于对照组, $p < 0.05$, 不合格的相关项目条目为 15 条。**结论** 通过品管圈干预, 可以提升痰标本的留取合格率, 提高检查的准确性。

【关键词】 品管圈干预; 痰标本留取合格率; 效果

【收稿日期】 2026 年 8 月 3 日

【出刊日期】 2026 年 9 月 2 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20260490

Evaluation of the effect of quality control circle intervention on improving sputum sample collection compliance rate

Qin Jiang, Xiuting Yang, Juan Li

Qujing Central Hospital of Yunnan Province, Qujing, Yunnan

【Abstract】Objective To analyze the effect of quality control circle intervention on improving the compliance rate of sputum sample collection. **Methods** The study was conducted from December 25, 2025, to June 30, 2026; the total number of surveys before improvement was 102, and after improvement was also 102. The compliance rates of sputum sample collection were analyzed before and after implementation, and the specific items with non-compliance were identified. **Results** After implementation, the compliance rate in the experimental group was significantly higher than that in the control group ($p < 0.05$), with 15 specific items identified as non-compliant. **Conclusion** Quality control circle intervention can enhance the compliance rate of sputum sample collection and improve diagnostic accuracy.

【Keywords】 Quality control circle intervention; Compliance rate of sputum specimen collection; Efficacy

国家卫生健康委于 2023 年 6 月发布《进一步改善护理服务行动计划(2023-2025 年)》, 明确要求完善基础护理服务规范、强化基础护理质量, 扎实做好患者基础护理工作, 注重沟通交流与人文关怀, 提升患者就医体验。此外, 2022 年国家医疗质量安全改进目标中提出“提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率”, 强调病原学检验对规范抗菌药物使用、遏制细菌耐药的重要意义, 而痰培养作为病原学检验的关键项目, 其标本质量直接影响检验结果准确性。下呼吸道感染属于常见的感染性疾病。痰液标本属于病原学检查的重要材料, 其质量与实验室检验结果的准确性相关, 继而影响抗菌药物的合理使用及患者治疗的效果。但在临床护理工作中, 痰标本留取不规范的现象较高, 该种情况会影响检验的准确性, 患者易错过最佳的治疗时机^[1]。品管圈是指由相同、相近或者互补工作场所的人们自动自发组成数人一圈的小圈团体, 全体合作、集思广益,

依据一定的活动程度解决工作现场、管理、文化等方面存在的问题。本文就品管圈干预对提高痰标本留取合格率的效果进行讨论, 现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料

参与本次研究时间范围 2025 年 12 月 25 日-2026 年 6 月 30 日, 共计纳入 204 次检查。分析所有相关信息的基础资料, 并进行汇总分析, 结果显示 $P > 0.05$, 可开展本研究。

纳入条件: 需要进行痰培养或者涂片检查的患者; 对研究知情同意;

排除条件: 存在意识障碍的患者; 无痰或者少痰经雾化后仍无法留取的患者。

1.2 方法

未改善前常规护理, 依据相关要求留取痰液。改善后开展品管圈管理: (1) 建立品管圈小组,

护士为圈长, 纳入 10 名圈员, 取圈名为“彩痰圈”, 依据头脑风暴法, 将“提高痰标本留取合格率”、“降低输液渗漏率”、“提高患者满意度”作为主题。所有圈员依据重要性、迫切性、圈能力和上级政策打分, 确定“痰标本留取标准化流程的构建与效果评价”为本期活动的主题^[2]。(2) 明确选题理由, 从患者的角度来看: 促进患者积极配合标本留取, 确保检验结果, 为精准药提供依据, 缩短病情的同时, 促进其恢复。从护理人员角度来看: 对护士而言: 提升护理操作规范化水平, 增强健康宣教能力与问题解决能力, 强化团队协作, 体现职业价值。对科室而言: 改善工作效率与服务品质, 增强团队凝聚力, 提升病区整体医疗服务形象。对医院而言: 落实国家医疗质量安全政策, 提高患者满意度, 积累标准化护理经验, 提升医院品牌影响力与社会效应^[3]。(3) 依据 5W2H 分析现状, 主要包括: 呼吸与危重症医学科住院患者痰标本留取不合格情况; 痰标本留取合格率低, 影响诊疗效果; 明确查检的负责人、检查时间; 确定查的方式和数量^[4]。(4) 通过绘制柏拉图, 依据二八定律, 标本采集不规范(47.22%)和标本质量不合格(33.33%)累计占比 80.56%。(5) 确定圈能力, 将目标值提升到 80.56%。(6) 要因分析, 绘制鱼骨图, 分析痰标本不合格的原因, 无标准化流程(33.33%)、护士宣教不到位(19.44%)、未及时追踪(16.67%)、标本盒粘贴错误(13.89%)为影响痰标本留取规范执行率及质量合格率的主要真因, 累计占比 83.33%。(7) 拟定对策和实施, 建立痰标本留取标准化流程: 1) 制定采集前链式管理、采集时清单式管理、采集后医护一体化管理; 2) 采集前评估患者口腔清洁度有无义齿咳痰能力, 对无痰或少痰患者提前规划诱导排痰方案^[5]; 3) 规范采集操作细节, 清晨留取第一口痰; 明确留取体位; 规定标本质量标准; 4) 明确容器使用标准, 统一采用螺口密封有盖的无菌容器, 采集前核查容器有效期。5) 设定送检时限, 留取后 1 小时内送检, 最长不超过 2 小时, 特殊情况需冷藏储存且不超过 24 小时。6) 纳入中医适宜技术对无痰患者采用天突穴按压或高渗盐水雾化吸入诱导排痰^[6]。(8) 建立同质化多元化的护士宣教体系: 1) 制定护士专项培训计划, 内容涵盖痰标本留取知识、操作技巧、宣教方法、合格标本鉴别标准; 2) 编制护士版宣教话术手册, 统一宣教话术, 避免术语化表达, 确保宣教内容同质化; 3) 制作多元化患者宣教材料, 包括手册、操作微视频、大字版简化宣教卡; 4) 拓展宣教渠道, 床头张贴二维码、病房电视分时段循环播放宣教视频、建立

专科疾病微信群推送相关知识^[7]; 5) 推行医护联合宣教主管医生从疾病治疗角度强调留取合格标本的重要性提升患者配合度; 6) 开展家属同步宣教确保家属掌握留取方法便于协助患者完成留取。(9) 搭建痰标本留取送检全流程闭环追踪机制, 建立送检接收的全流程管理, 实现信息化预警; 建立交接登记制度, 交接时核对信息后签名, 实现每日核查机制, 建立不合格标本倒查, 若出现不合格标本, 实现追溯。(10) 规范标本标签管理及双重校验体系: 实行标签与电子医嘱相关联, 实现双人核对制度, 明确标签的粘贴要求, 不得提前粘贴标签, 检验科接收时二次核对。

1.3 观察指标

1.3.1 分析改善前后的标本合格率。

1.3.2 分析改善后不合格项目。

1.4 统计学方法

本文中涉及到的计量数据资料使用 $n\%$ 表示, 通过 χ^2 值来进行检验, 标准差使用 $(\bar{x} \pm s)$, 通过 t 进行检验, 全部数据都进行 SPSS27.0 软件数据包来计算, 显示 P 值小于 0.05, 可以进行统计学对比。

2 结果

2.1 改善后留取合格率更高, $p < 0.05$, 见表 1。

表 1 管理前后的痰标本留取合格率

组别	时间范围	改善后数据
改善前	2026.1.1-1.31	64.71%
改善后	2026.5.8-6.7	85.29%

2.2 改善后, 不合格的项目包括了标本采集不规范 7 次、标本质量不合格 3 次、痰培养标本量少 3 次; 痰培养标本保存不当 1 次; 未按时送检标本 1 次; 标本容器上标签信息错误 0 次, 发生的总次数为 15 次。

3 讨论

下呼吸道属于常见的呼吸系统疾病, 其病原学诊断对指导抗菌药物合理使用、改善患者预后有着重要的指导价值。痰液标本属于病原学检测的主要材料, 其质量的优劣与实验室检验结果的准确性相关。在临床护理工作当中, 痰标本留取不合格的情况普遍存在, 如标本为唾液为非深部的痰液, 留取时机不当, 送检超时等, 该类问题会降低病原体的检出率, 继而出现误诊、漏诊, 影响患者后续治疗, 导致医疗资源的浪费^[8]。

将品管圈干预应用于痰标本留取管理, 改善后, 标本留取合格率增加, 分析原因: 品管圈作为一种以全员参与、持续改进为核心的质量管理工具, 由一线护理人

员自我组成的团队,运用头脑风暴、鱼骨图、PDCA 循环等科学的方案,系统的分析问题,制定对策后并有效的改进。与传统的自上而下的指令式管理存在差异,品管圈充分的激发了护理人员的主动性和创造性,使质量改进真正的落地。而核心的管理措施,将健康教育有效的融入管理期间,摆脱传统的口头宣教和发放纸质材料,实现了抽象操作要点转化,提升了患者的理解能力和依从性。规范化管理清晨第一口痰,避免了口腔和上呼吸道污染物的混合^[9]。若无痰或者少痰时,使用雾化吸入高渗盐水诱导排痰,实现了护理工作的个体化、精细化护理,保证了标本来源的可靠性。

本研究通过搭建了痰标本留取送检全流程的闭环追踪机制,建立了交接登记与每日核查制度,依据信息化手段实现送检时间预警与不合格标本的倒查追溯,使第一个标本从医嘱开具到检验科接收均有迹可循,改善后不合格的标本分布数据提供了有力的依据。标本容器标签信息错误由改善前的常见问题降至 0 次,未按时送检仅出现了一次,说明标准化流程与标准双重校验体系杜绝了该类差错。但标本采集不规范仍发生了七次,痰培养标本量少 3 次,保存不当 1 次,这也说明了护士在操作同质化和患者宣教深度仍存在提升的空间,采集动作的规范化需要通过持续性的情景模拟培训和床旁督导进一步强化,标本量化与患者配合度及诱导排痰方案的个体化调整相关,为品管圈的管理改进了方案。

综上所述,品管圈干预通过建立多学科协作团队、科学的分析问题,系统实施改进措施,提升了痰标本留取合格率,满足了当前管理需求,值得提倡。

参考文献

- [1] 姜雪.品管圈活动提高下呼吸道标本送检合格率的效果[J].中华养生保健,2025,43(4):158-162.

- [2] 侯香传,伍艳婷,周凯琪,莫怡坚,黄丽香,刘伊莎.提高呼吸系统疾病患者痰标本采集合格率的循证实践[J].护理学报,2022,29(24):43-48.
- [3] 赵智梅,吴婷.品管圈在提高痰标本留取合格率中应用观察[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(7):035-038.
- [4] 唐露露.护理干预对留取送检痰标本质量及痰培养结果的影响[J].中国科技期刊数据库 医药,2021(10):204-205.
- [5] 王莹莹,刘琳琳,马晓铮.痰细菌培养标本留取时间对下呼吸道感染患儿痰细菌培养标本检测结果准确率的影响[J].当代医学,2022,28(21):144-146.
- [6] 蓝娄,马筱岸,农彩梅,覃凤飞,梁艳.PDCA 循环法联合知行健康教育模式在肺结核患者痰标本留取中的应用[J].中国科技期刊数据库 医药,2022(6):13-16.
- [7] 侯桂花.探讨品管圈活动在提高呼吸内科住院患者痰培养标本留取合格率中的应用效果[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2022(4):239-241.
- [8] Li S ,Xu Y ,Wu Y , et al.16S rRNA sequencing-based analysis of sputum microbiome in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: retrospective cohort study.[J].Journal of thoracic disease, 2025,17(10):8876-8886.
- [9] Song C ,Zhao Y C ,Qiang B H , et al.Detection of Pulmonary Tuberculosis and Drug Resistance in Sputum Samples Using Targeted Next-Generation Sequencing.[J].The Journal of infection,2025,91(4):106621.

版权声明: ©2026 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