

Improving the completion rate of preoperative multidisciplinary discussions for level IV surgery based on the PDSA cycle

Wengui Nie Xujun Deng Jie Gao

Changji People's Hospital, Changji Hui Autonomous Prefecture, Xinjiang, 831100, China

Abstract

OBJECTIVE: To improve the completion rate of preoperative multidisciplinary discussion for level IV surgery in a level IIA hospital using the PDSA (plan-do-study-action) cycle management model. **METHODS:** 181 level IV surgical charts before the implementation of PDSA cycle management from January 2023 to June 2023 in our hospital were selected as the control group, and 555 level IV surgical charts after the implementation of PDSA cycle management from July 2023 to September 2024 were selected as the study group. The monitoring indicators of the completion rate of preoperative multidisciplinary discussion for level IV surgery in the 2 groups were compared before and after the implementation of the PDSA cycle management model. **RESULTS:** Using the PDSA cycle management model, the completion rate of preoperative multidisciplinary discussion for level IV surgery increased from 24.87% in 2023 to 93.88% in the second quarter of 2024 by improving the regulations and processes, strengthening supervision and quality control, and reinforcing training of the whole staff, and the difference was statistically significant ($p < 0.05$). **CONCLUSION:** The PDSA cycle management model can effectively improve the completion rate of preoperative multidisciplinary discussion for level IV surgery, which is a scientific management method for medical quality management and can be referred to by peers.

Keywords

level IV surgery; PDSA; multidisciplinary discussion completion rate; quality of care

基于 PDSA 循环提高四级手术术前多学科讨论完成率

聂文桂 邓旭军 高洁

昌吉市人民医院, 中国·新疆 昌吉 831100

摘要

目的: 运用PDSA (plan-do-study-action) 循环管理模式提高某二级甲等医院四级手术术前多学科讨论完成率。**方法:** 选取我院2023年1月至2023年6月实施PDSA循环管理前的181份四级手术病历作为对照组, 2023年7月至2024年9月实施PDSA循环管理后的555份四级手术病历作为研究组。比较PDSA循环管理模式实施前后2组四级手术术前多学科讨论完成率监测指标。**结果:** 运用PDSA循环管理模式, 通过完善规章制度流程、加强督导和质控、强化全员培训, 使四级手术术前多学科讨论完成率从2023年的24.87%上升到2024年第二季度的93.88%, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。**结论:** PDSA循环管理模式可以有效提高四级手术术前多学科讨论完成率, 是医疗质量管理的一种科学的管理方法, 可供同行参考。

关键词

四级手术; PDSA; 多学科讨论完成率; 医疗质量

1 引言

四级手术是指风险高、过程复杂、难度大、资源消耗多或涉及重大伦理风险的手术。国家卫生健康委连续两年印发的《国家医疗质量安全改进目标》(2023-2024年)文件中提到, 提高四级手术术前多学科讨论完成率列为改进目标之一, 以期最大程度降低手术风险和并发症发生, 保障手术质量和医疗安全^[1,2]。四级手术术前多学科讨论(MDT)是现代医疗服务中保障手术质量和患者安全的重要环节。然而, 我们统计2023年1月至6月本院四级手术术前多学科

讨论完成情况, 完成率仅为24.87%, 这一较低的完成率可能与多学科协作机制尚不完善、医护人员对MDT重要性认识不足以及相关管理制度执行不力有关。为了提高我院四级手术术前多学科讨论完成率, 我们分析医院实际现状, 应用PDSA循环管理模式以期提高医院四级手术术前多学科讨论完成率, 并为同行提供方法借鉴。

2 资料与方法

2.1 研究对象

选取2023年1至6月昌吉市人民医院实施PDSA循环管理前的181份四级手术病历作为对照组, 2023年7至2024年9月实施PDSA循环管理后555份四级手术病历作为研究组。

【作者简介】聂文桂(1995-), 女, 中国甘肃武威人, 硕士, 初级药师, 从事医政管理、医疗质量管理研究。

2.2 研究方法

对研究组采用 PDSA 循环管理实施主要包括 P (plan, 计划); D (do, 做); S (study, 学习) 和 A (act, 处理)。

2.2.1 计划阶段 (P)

①现状调查分析。四级手术术前多学科讨论完成率是医疗质量安全改进目标之一, 本院一直将其作为重要指标进行监测, 四级手术术前多学科讨论完成率应达到 100%。然而, 统计本院在 2023 年 1—6 月数据 (见表 1), 发现四级手术术前讨论完成率 2023 年第一季度和第二季度均较低, 这一现状不仅影响了手术的安全性和效果, 还可能导致医疗资源的浪费和患者满意度的下降。

②原因分析。为了更全面地了解医院各科室四级手术术前多学科讨论完成率低的原因, 质量改进小组采用头脑风暴法从人、法、机、管方面确定四级手术术前多学科讨论低的原因, 并通过鱼骨图进行展示 (如图 1)。

③真因验证。随机抽取 2023 年 1—6 月 50 份未完成术前多学科讨论的病历并分析原因, 用柏拉图进行真因验证 (如图 2)。就上述所有原因, 从可行性、有效性、重要性方面进行“5-3-1”评分, 依据二八法则, 选择出主要原因有制度不完善、督导不到位、培训不到位、缺乏四级手术相关分析、绩效考核未挂钩, 将主要问题列入首先解决的计划。

表 1 2023 年 1 月—6 月四级手术术前完成多学科讨论情况

科室	第一季度 (n=93)	第二季度 (n=88)	合计 (n=181)
普外肿瘤科	19	14	33
肝胆泌尿外科	5	6	11
骨科	33	26	59
妇科	27	28	55
神经医学科	9	14	23
多学科讨论完成率 [n,(%)]	9 (9.7)	36 (40.91)	45 (24.87)

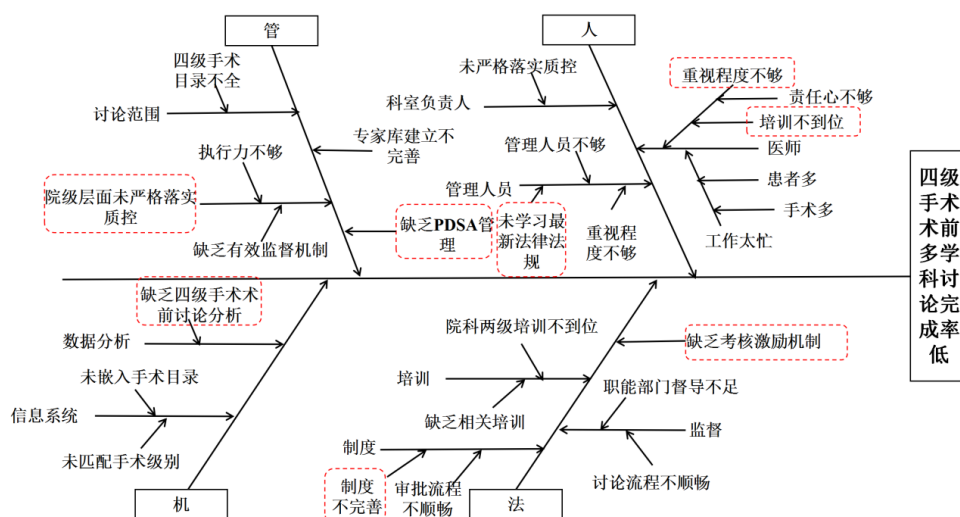


图 1 四级手术术前多学科讨论完成率低的原因分析

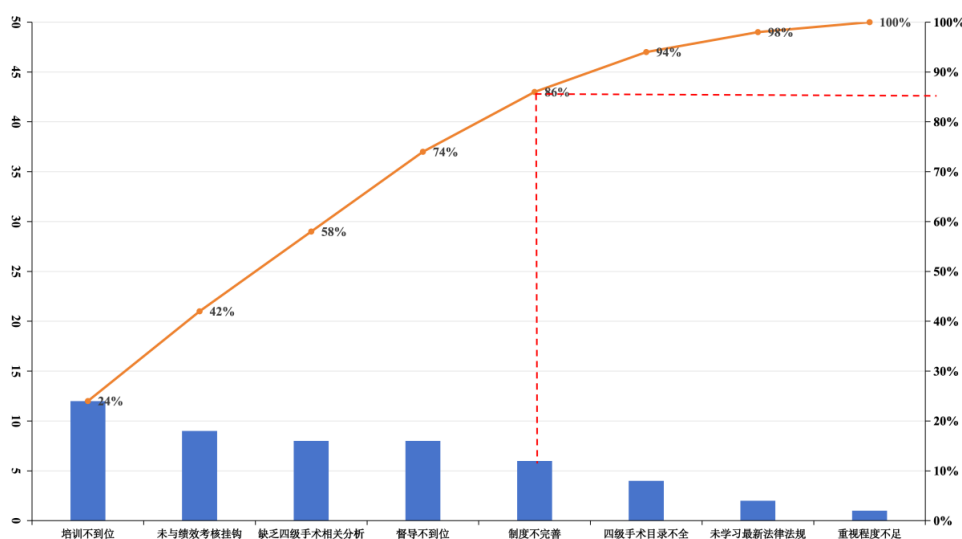


图 2 真因验证图

④确定改进目标。设定目标为 2024 年第二季度四级手术术前多学科讨论完成率达 85% 以上。

2.2.2 实施阶段（D）

①组建质量改进小组：改进小组由医务部主任牵头组织，负责总体规划和部署，成员由医务部和质控科干事组成，对医院四级手术术前多学科讨论完成及质量改进提出不同观点，并利用质量管理工具进行分析和提出解决方案，团队协作、有效沟通，加强薄弱和重点环节的质量控制，推进项目的完善与落实。

②按照对策计划开展工作：根据真因进行充分讨论，运用 5W2H 制订相关计划与对策，见表 2。

③完善制度流程、梳理多学科讨论专家库：完善四级手术术前多学科讨论制度，修订多学科申请单，优化四级手术术前多学科讨论流程，梳理四级手术术前多学科讨论专家库，一般要求副高级职称以上参与多学科讨论。医务部组织多学科讨论并对全院范围内的讨论进行监测与评价。

④加强培训，提高医务人员完成多学科讨论意识：医务部于每月医师大会都会反馈本月各科室开展的各级手术和国家医疗质量安全改进目标实施情况，并在医疗质量月提升培训中也涉及手术质量相关内容培训。邀请院外专家对医务人员进行手术质量以及医疗质量提升方面进行专项培训。提升医务工作者的参与度与积极性，强化其专业素养与综合能力，确保其在术前讨论环节能够提出具有高价值的建议与意见，从而保障讨论的成效与结果。

⑤落实绩效考核机制：对各手术科室每月开展的四级手术进行统计分析，将质控结果与科室及个人绩效考核挂钩，并及时在医院内部 OA 网上公布。同时，按季度进行数据分析，并提供反馈，对比改进效果，中间产生的新问题及

时解决改进。

2.2.3 学习阶段（S）

在实施改进措施后，质控小组人员对每季度开展的四级手术例数以及四级手术术前进行多学科讨论的完成例数进行收集、汇总并计算占比。质控小组每季度对四级手术术前多学科讨论完成情况进行分析，尤其对其中发现的问题进行深入分析，并提出改进措施，形成分析总结，这一过程有助于持续优化改进策略，确保四级手术术前多学科讨论完成工作的有效进行。

2.2.4 处理阶段（A）

质控小组通过数据的收集、汇总和分析，对实施 PDS 循环管理模式前后的相关评估指标变化和预定计划的完成情况进行总结分析。在改进期间，团队制定并优化制度流程，将这些经验形成标准化文件，并针对每季度数据进行汇总分析，并就新问题提出的方案进入下一轮改进循环，持续质量改进。

2.3 评价指标

对 PDSA 实施前后的四级手术术前多学科讨论完成率进行评价分析。

2.4 统计学处理

采用 SPSS 27.0 统计学软件进行数据分析，定性资料以例数、百分比（%）表示，进行 χ^2 检验，以 $p < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

实施 PDSA 循环管理法后，四级手术术前多学科讨论完成率从 2023 年的 24.87% 上升到 2024 年第三季度的 93.88%（如图 3），两组比较，差异有统计学意义（ $p < 0.05$ ），见表 3。

表 2 5W2H 实施计划

Why	What	How	When	How often	Where	Who
制度不完善	制度、流程完善	修订制度、修订流程	2023 年 7 月	必要时	医务部	高 *
督导不到位	督导每例四级手术进行多学科	督导每例四级手术进行多学科	2023 年 7 月	每天	临床科室	邓 ** 刘 **
培训不到位	组织医务人员进行专项培训	1. 医师大会 2. 邀请专家进行培训	1. 每月 2. 两次	1. 每月 2. 两次	十二楼学术厅	高 ** 邓 **
缺乏四级手术相关分析	建立四级手术术前多学科讨论完成的监测及评价机制	按季度进行四级手术术前多学科讨论相关数据分析、反馈	2023 年 7 月	每季度	医务部办公室	邓 ** 聂 **
绩效考核未挂钩	建立绩效考核机制	制定绩效考核标准，考核结果公示在医院内部 OA 网	2023 年 7 月	每月	医务部办公室	高 * 刘 **

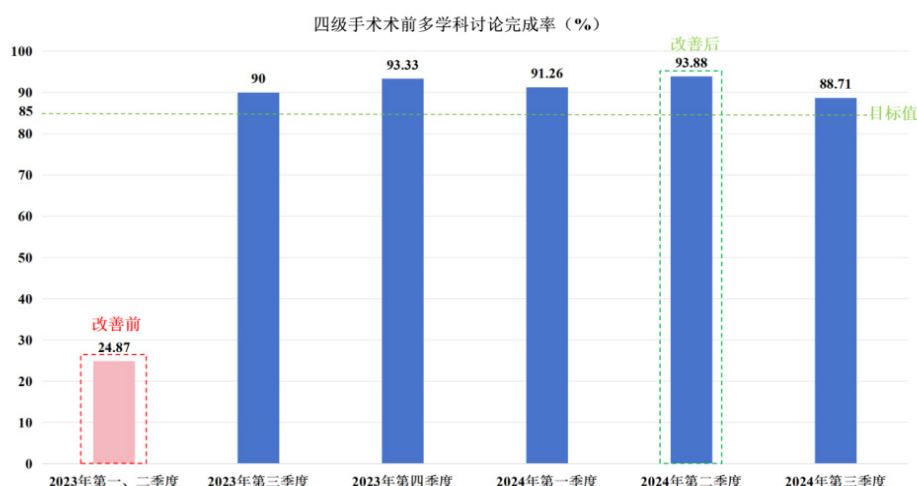


图3 四级手术术前多学科讨论完成率改善前后对比

表3 PDSA 实施前后四级手术术前多学科讨论完成率情况比较 [例 (%)]

组别	术前多学科讨论完成率
对照组 (n=181)	45 (24.87)
研究组 (n=555)	507 (91.35)
χ^2	321.81
P	<0.001

4 讨论

根据国家卫生健康委员会发布的《全面提升医疗质量行动计划（2023—2025年）》和《手术质量安全提升行动方案（2023—2025年）》等文件的指导原则，手术质量安全已被确定为专项提升行动的关键领域。至2025年底，要求全面实施四级手术的术前多学科讨论制度[3,4]。这一措施的目的是为了降低手术并发症及围术期死亡等不良事件的发生率，并确保能够及时发现并消除手术质量中的潜在风险。鉴于四级手术的复杂性和高风险性，为了保障患者安全，医疗服务品质的持续优化显得尤为重要。通过实施四级手术术前的多学科讨论，可以提高手术方案的科学性和可操作性，进而降低手术风险。此举有助于及时发现并解决潜在的并发症问题，减少并发症的发生。同时，通过为患者制定个性化的治疗方案，可以提升患者的生活质量和康复效率，从而提高患者的满意度。PDSA 循环管理模式在国内外医院的医疗质量管理中得到广泛应用，它用于持续优化和提升医疗服务质量[5,6]。在本研究中，我们采用 PDSA 循环管理模式，首先在计划阶段运用鱼骨图对四级手术术前多学科讨论完成率低的原因进行分析，帕累托图“二八法则”确定真因，继而制订 5W2H 计划表并执行改进措施，在实行时监督管理贯穿始终，并且在处理阶段根据实施效果，总结经验，发现问题及时改进，逐步完善，持续改进医疗质量，最终实现管理流程的标准化，并将质量改进措施纳入闭环管理之中。本工作研究结果表明，实施 PDSA 方法之后，四级手术术前多学科讨论完成率显著提高，四级手术术前多学科讨

论完成率从 24.87% 提升到目前的 85% 以上，这表明经过完善规章制度流程、加强督导和质控、强化全员培训等措施可有效改善四级手术术前多学科讨论完成率低的情况。在当前阶段，除了那些危及生命的急诊手术外，急诊四级手术的术前多学科讨论的完成情况并不太理想。因此，在下一个周期中，我们将把重点放在急诊手术上，采用 PDSA 管理模式，以提升术前多学科讨论的完成率。我们将持续监控手术并发症和围术期死亡率等关键指标，目的是为了提升医疗服务的质量，并改善患者的就医体验。

5 小结

综上所述，本研究基于 PDSA 循环管理模式显著提升了四级手术术前多学科讨论完成率。通过 PDSA 循环的实施，建立了持续质量改进的长效机制，同时，为提高四级手术质量提供了参考。

参考文献

- [1] 国家卫生健康委办公厅关于印发2023年国家医疗质量安全改进目标的通知.<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202302/a61fc382f3b64c7e99dafbf8cf4da8a1.shtml>.
- [2] 国家卫生健康委办公厅关于印发2024年国家医疗质量安全改进目标的通知.<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202402/6aea7c6510da48a6b50e84417b4f30a3.shtml>.
- [3] 关于开展全面提升医疗质量行动（2023—2025年）的通知.<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3585/202305/cfe6b26bce624b9f894cef021a363f3e.shtml>.
- [4] 国家卫生健康委办公厅关于印发手术质量安全提升行动方案（2023—2025年）的通知.<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202308/e2c43dee9d474a058ec42f366a48542a.shtml>.
- [5] 汤洁芬,胡秀葵,何伟媛,等.运用PDSA提升病案首页数据智能化审核质量的应用研究[J].现代医院,2024,24(10):1527-1530+1534.
- [6] 黄警,魏丽丽,黄富妹,等.运用PDSA循环提高住院患者抗菌药物治疗前病原学送检率[J].海峡药学,2024,36(06):85-88.