

- [13] WANG D, HU B, HU C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China [J]. JAMA, 2020, 323(11):1061-1069.
- [14] 刘杨正, 袁姣, 程范军, 等. 医务人员职业暴露问题及对策研究: 基于新冠肺炎疫情防控的思考 [J]. 中国社会医学杂志, 2022, 39(3):257-260.
- [15] 付强, 张秀月, 李诗文. 新型冠状病毒感染医务人员职业暴露风险管理策略 [J]. 中华医院感染学杂志, 2020, 30(6):801-805.
- [16] 陈亚男, 李小民, 刘永波, 等. 新冠肺炎大流行下江苏省某地级市医疗机构院感专职人员队伍建设的模式探讨 [J]. 中华医院感染学杂志, 2022, 32(12):1885-1889.
- [17] 王楠, 王赓歌. 方舱医院院内感染影响因素与防控措施探讨 [J]. 医院管理论坛, 2020, 37(4):92-93.
- [18] 王金金, 李珊珊, 姜文迪, 等. 感染控制督导员在新型冠状病毒肺炎疫情期间方舱医院的实践与探索 [J]. 医学研究生学报, 2022, 35(11):1199-1201.
- [19] 刘敏. 方舱医院中国经验 [J]. 中国医院院长, 2020(13):29-31.
- [20] 叶燕, 张丽萍, 何细飞. 方舱医院在应对新型冠状病毒肺炎疫情中的运行模式 [J]. 中国临床护理, 2020, 12(6):480-483.
- (收稿日期: 2023-02-15 修回日期: 2023-04-28)

• 卫生管理 •

DRG 背景下基于 PDCA 的住院病案首页管理与实践

李 准, 陈 波, 李科琼, 余晓林, 杨海琴, 马 渝[△]

(重庆市急救医疗中心/重庆市第四人民医院/重庆大学附属中心医院, 重庆 400010)

[摘要] 目的 分析疾病诊断相关分组(DRG)背景下 PDCA 循环对病案首页管理的效果, 为提高病案首页质量提供参考。方法 选取重庆市某三级甲等综合医院 2021 年 10—12 月 PDCA 循环实施前的 1 277 份质控病案作为对照组, 2022 年 5—7 月 PDCA 实施后的 1 743 份质控病案作为观察组, 采用 SPSS26.0 统计软件对 2 组数据进行处理与分析。结果 实施 PDCA 循环后, 与 DRG 入组相关的 5 项指标数据均有不同程度的提升, 主要诊断正确率由 83.8% 提高至 90.4%; 主要手术及操作正确率由 74.7% 提高至 86.8%; 其他诊断正确率由 90.1% 提高至 92.3%; 病案首页完整率由 43.0% 提高至 58.7%; DRG 入组率由 96.1% 提高至 98.0%, 2 组比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 PDCA 循环能够有效提高住院病案首页质量和 DRG 入组率, 提升医院精细化管理水平。

[关键词] 诊断相关分类; 住院病案首页; PDCA 循环; 病案管理

DOI: 10.3969/j.issn.1009-5519.2023.17.038

中图法分类号: R197.3

文章编号: 1009-5519(2023)17-3051-04

文献标识码: C

住院病案首页是病案中最重要的内容的浓缩, 是疾病诊断相关分组(DRG)付费、公立医院绩效考核、公立医院等级评审等的主要数据来源^[1]。DRG 是以住院病案首页为依据, 综合考虑主要诊断、主要治疗方式、并发症和合并症, 以及性别、年龄、体重(新生儿)等个体因素, 根据疾病的复杂程度和费用高低将相似的病例分到同一个组进行管理的体系^[2]。住院病案首页填写的准确性和完整性直接关系到病案是否能够进入正确的 DRG 分组。此外, 国家卫健委先后印发的《住院病案首页数据填写质量规范(暂行)》《病案管理质量控制指标(2021 年版)》, 以及《2021 年国家医疗质量安全改进目标》中明确提出“提高病案首页主要诊断编码正确率”^[3-5], 均对病案首页数据管理提出了更高的要求。PDCA 又称戴明环, 是一套应用于

质量控制的循环管理工具, 分为 Plan(计划)、Do(执行)、Check(检查)和 Action(处理)4 个阶段, 目前已成熟应用于各个领域^[6-7]。因此, 本研究通过运用 PDCA 循环对病案首页进行管理与实践, 并对比分析实施前后首页数据, 以期 DRG 背景下各类医院病案首页管理提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 数据来源于重庆市某三级甲等综合医院病案首页数据、医保局 DRG 综合应用管理平台反馈数据, 包括主要诊断正确率、主要手术及操作正确率、其他诊断正确率、病案首页完整率、DRG 入组率。将 2021 年 10—12 月 PDCA 循环实施前的 1 277 份质控病案作为对照组, 2022 年 5—7 月 PDCA 循环实施后的 1 743 份质控病案作为观察组。

[△] 通信作者, E-mail: 81846846@qq.com。

1.2 研究方法 将 PDCA 循环运用到病案首页管理中,按照计划(Plan)、执行(Do)、检查(Check)和处理(Act)4 个阶段及 8 个具体步骤实施。

1.2.1 计划阶段 计划阶段包括分析现状与发现问题、找出原因、确定目标、制定措施 4 个步骤。(1)分析病案首页现状并发现存在的问题。2021 年 7—9 月病案首页数据结果显示,主要诊断正确率为 83.7%,主要手术及操作正确率为 74.7%,其他诊断正确率为 90.1%,病案首页完整率为 43.0%,DRG 入组率为 96.1%。病案首页质量亟待提高,病案首页管理急需加强。(2)针对存在的问题梳理主要原因。问题的主要原因包括人员、物质、环节、工具、制度 5 个方面。①人员:临床科室缺少 DRG 与病案首页专职质控员;临床医生对病案首页的重视程度不够;临床医生对病案首页填写规范和 DRG 入组流程掌握不牢;临床医生和编码员缺乏系统的培训和内部学习;临床医生与编码员缺乏沟通;个别编码员质控审核不严,编码水

平有待提高。②物质:缺少培训和激励专项经费,缺少病案首页填写培训手册、ICD 工具书、DRG 工具书及相关资料。③环境:缺少多职能部门协作管理,质控工具未充分使用,缺乏规范病历标杆。④工具: HIS 系统首页模块部分功能缺失,首页数据不能自动提取,逻辑校验功能不完善,数据库字典缺乏维护。⑤制度:制度不完善,缺少病案首页质量评价体系,缺少奖惩制度。见图 1。(3)确定病案首页管理需要达到的目标。主要诊断选择正确率设为 90%,主要手术及操作选择正确率设为 85%,其他诊断填写正确率设为 92%,病案首页完整率设为 50%(第一阶段),DRG 入组率设为 98%。(4)根据原因制定提高病案首页质量改进措施。①建立健全病案质控体系;②完善培训体系;③优化信息系统;④搭建临床医生与编码员的沟通平台;⑤建立病案首页质量评价体系;⑥完善奖惩制度。

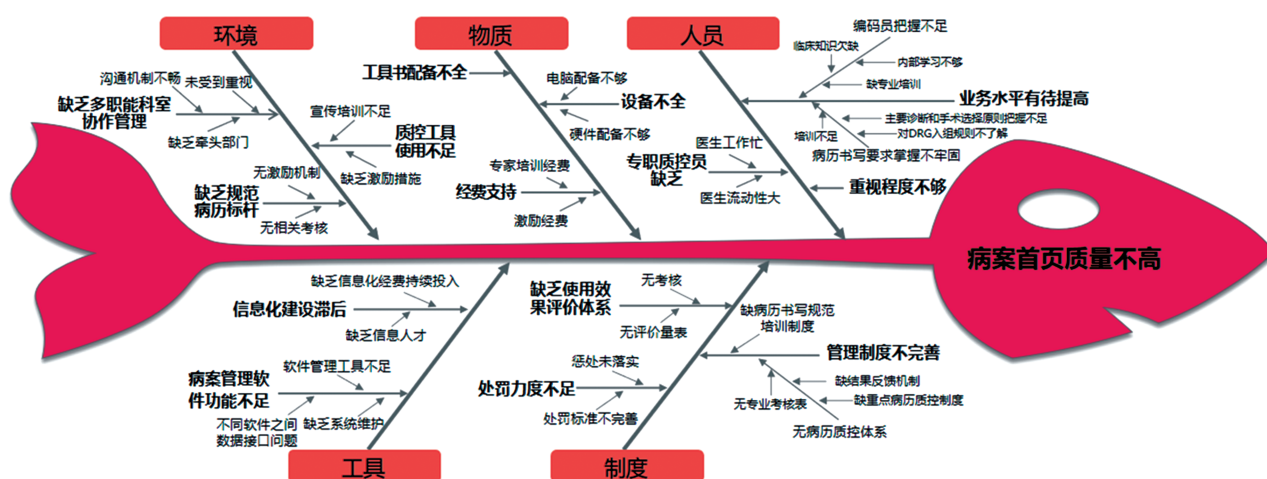


图 1 影响病案首页质量因素的鱼骨图

1.2.2 执行阶段 根据事先拟定的目标和制定的改进措施逐步实施。(1)健全并严格落实病案首页四级质控管理体系,即临床科室质控、病案科质控、院级质控、病案管理委员会质控。①临床科室质控:临床科室设立 DRG 与病历质控员,负责本科室病案首页质控,DRG 密切相关指标质控分析,科室内部培训,指导本科室临床医生填写病案首页,针对上级反馈的问题制定改进方案并实施,以及与病案科就 DRG 和病案首页中存在的相关问题进行沟通。②病案科质控:一是编码员常规初筛质控,即编码员在疾病编码的同时对住院病案首页内容进行初步审核;二是资深编码员编码质控,即设置 1 名资深编码员对病案首页编码部分进行审核;三是重点病案质控,即设置 1 名资深编码员针对死亡病案、高倍率病案、低倍率病案、中低风险死亡率病案、歧义组病案的主要诊断和主要手术操作进行审核。③院级质控:运管部联合质控办、病案科制定《病案首页数据质量评价体系及评分标准》

《病案首页质量考核方案及奖惩制度》,每月抽查病案首页填写质量,及时将问题反馈临床科室,找出原因、提出改进措施并落实。④病案管理委员会质控:集体研讨病案首页质控过程中遇到的较难解决的问题并作出决策。(2)建立 DRG 与病案首页填写培训体系并逐步实施。①邀请专家来院指导及授课:设立病案首页管理专项经费,邀请资深编码专家或 DRG 专家,针对全院临床医生就各个疾病系统的主要诊断和主要手术操作选择原则及 DRG 入组情况进行授课。②外出学习交流:派年轻编码员到国内知名医院学习 DRG 与疾病编码知识,提高编码技能。③质控员到运管部和病案科学习 DRG 与病案首页填写相关知识:采取运管部、病案科、临床科室“三位一体”培训模式,以及“一对一”和“体验式教学”方法,主要融合基础理论知识、重点问题讲解及实操 3 个方面内容。基础理论知识包括 DRG 分组流程、命名规则、相关概念、付费办法等,科室收治的前 10 位病种和手术操作

分别在 ICD-10 和 ICD-9-CM-3 中的分类轴心,以及病案首页填写规范与质控标准。重点问题讲解主要是针对近一季度质控数据和临床科室常见的易错、易混淆病案首页填写问题进行重点讲解。实操方面,一是选择具有代表性的 20 份本科室病历由质控员独立完成病案首页编目工作并进行登记,同时培训员针对存在的问题和知识缺陷再次讲解;二是针对本科室 DRG 数据分析优势病种、超标病案费用构成、高低倍率病案原因、未入组原因等;最后每位质控员完成 DRG 分析报告与病案首页填写培训总结报告。④ DRG 与病案首页填写培训小组到临床科室培训:由 4 名研究生学历的资深编码员组成培训小组,每个成员针对自己负责的科室开展培训,内容包括病案首页填写项目说明、主要诊断和主要手术操作选择原则、个性化案例分析等。⑤搭建沟通交流平台:每个科室建立微信群,便于临床医生与编码员及时沟通 DRG 和病案首页填写相关问题。⑥建立培训学习资源库:制作 DRG 培训手册及工具书、住院病案首页填写手册、个性化分科案例集等培训手册,录制相关视频课程,上传至网盘,供临床医生在线学习。(3)制定信息化改造方案并针对相关的信息系统进行全面优化。①优化医生端病案首页模块部分功能:包括诊断或手术操作快速上下移动、模糊检索、诊断个数由之前的 20 个调整为无上限等,减少首页填写时间,极大地提高了临床医生填写病案首页的效率。②自动导入部分首页数据:包括手术操作相关信息、护理级别及时间、输血种类及数量,抢救及抢救成功次数,呼吸机使用时间等,提高了首页数据的准确性和完整性。③完善字典库:一是区分 ICD-10 诊断字典库,分别对应入院诊断/门诊诊断/出院诊断、损伤中毒外因诊断、病理诊断,从源头上避免混淆所致的错误;二是按照住院病案首页管理要求完善麻醉方式,补充“O 类”切口和“其他”愈合类别,维护地址字典库。④增加逻辑校验:利用信息化手段提升病案首页数据完整性和准确性。一是针对病案首页 76 个必填项目设置非空逻辑校验;二是针对部分项目设置条件必填逻辑校验,例如当有药物过敏时必须填写过敏药物、当离院方式为医嘱转院或医嘱转社区时必须填写拟接收医疗机构名称、如是 31 d 内再住院计划时必须填写目的。⑤完善病案首页附页:包括手术及操作补充信息、医院感

染情况、抗菌药物使用情况、患者护理情况、临床路径管理情况、器械导管使用情况等,通过完善病案首页附页信息,提高病案首页项目填写的完整性。

1.2.3 检查阶段 检查阶段的工作主要包括:(1)督查实施方案及改进措施的执行情况。是否按照拟定的方案及措施执行;执行的进度是否与方案一致;针对执行过程中出现问题,是否及时对方案进行调整和改进。(2)评估观察指标的达标情况。收集实施 PDCA 循环后的 5 项观察指标,与 PDCA 循环前数据进行比较分析,评价病案首页质量是否达到了预期目标。

1.2.4 处理阶段 处理阶段主要包括成果巩固和遗留问题处理 2 个步骤。(1)成果巩固。一方面每月采用抽查的方式对病案首页填写质量进行考核,由质控办将考核结果在质量简报上进行公布,并按照奖惩制度进行处理(初期实施模拟奖惩),由病案科将问题反馈至各临床科室,质控员组织科内医生集中讨论并提出解决方案。另一方面临床医生通过微信群与培训员就 DRG 和病案首页填写中存在的问题进行及时沟通,在初期制止问题发生。形成一系列长效机制,巩固了病案首页管理成果。(2)遗留问题处理。将 PDCA 循环后检查发现的问题进行梳理,然后进入下一个 PDCA 循环,通过持续改进提高病案首页质量。例如检查发现仍有病案首页部分指标可以通过信息化手段自动提取、新入职的医生仍存在病案首页填写质量不高、入院管理处对基本信息审核不严格等问题,则可作为下一轮 PDCA 循环的改进重点。

1.3 统计学处理 运用 SPSS26.0 软件对数据进行统计学处理并进行描述分析,数据以率表示,采用 χ^2 检验,检验水准为 $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

实施 PDCA 循环后,5 项指标数据均有不同程度的提升。其中主要诊断正确率由 83.8% 上升至 90.4%;主要手术操作正确率由 74.7% 上升至 86.8%;其他诊断正确率由 90.1% 上升至 92.3%;病案首页完整率由 43.0% 上升至 58.7%;DRG 入组率由 96.1% 上升至 98.0%,2 组数据比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表 1。说明住院病案首页质量得到有效改善,病案首页管理水平有明显提高。

表 1 PDCA 实施前后住院病案首页相关项目结果比较[n(%)]

组别	n	主要诊断正确	主要手术及操作正确	其他诊断正确	病案首页完整	DRG 入组
对照组	1 277	1 070(83.8)	543(74.7)	1 151(90.1)	549(43.0)	1 228(96.1)
观察组	1 743	1 576(90.4)	845(86.8)	1 609(92.3)	1 024(58.7)	1 709(98.0)
χ^2	—	29.846	40.358	4.448	73.332	9.813
P	—	<0.001	<0.001	0.035	<0.001	0.002

注:—表示无此项。

3 讨 论

本研究通过将 PDCA 循环应用于病案首页管理,各项观察指标数据均有不同程度的提高。其主要原因:(1)计划阶段基于病案首页管理现状,梳理存在的问题,采用鱼骨图从人员、物质、环节、工具、制度 5 个方面分析导致病案首页质量不高的主要原因,并制定系列改进措施。(2)执行阶段从四级质控管理体系、完整的培训体系及全面的信息化改造 3 个方面实施,在生成病案首页的各个环节进行严格把关。四级质控管理体系是从事前、事中和事后进行质控。培训体系包括请专家培训、外出学习交流、临床质控员“三位一体”“一对一”培训、线上沟通交流、个性化案例培训等,强化了临床质控员和医生对病案首页正确填写的认识,提升了编码员的编码水平和质控能力。信息化改造包括优化功能模块、自动导入首页数据、完善字典库、增加逻辑校验等,从源头上杜绝了问题的发生。(3)检查阶段派专人督查实施方案及改进措施的执行情况,同时评估观察指标的达标情况,促使病案首页质量在既定的时间内达标。(4)处理阶段采取事前沟通和事后考核的方式巩固阶段性成果,通过持续的 PDCA 循环处理遗留问题,从而达到提高病案首页质量的目的和持续质量改进的效果。

本研究结果显示,主要诊断正确率提高了 6.6 个百分点,主要手术及操作正确率提高了 12.1 个百分点,说明临床医生已经初步掌握了主要诊断和主要手术及操作选择原则,并意识到其重要性。其他诊断正确率提高了 2.2 个百分点,说明临床医生在其他诊断填写方面的问题相对较少,但仍有提升空间。病案首页完整率提高了 15.7 个百分点,一方面可能是临床科室加大了对病案首页的重视程度;另一方面可能是信息化改造充分发挥了作用,但仍与国家要求及涂晓贤等^[8]的研究结果存在较大差距,可能是统计口径不一致的原因。DRG 入组率提高了 1.9 个百分点,间接反映出病案首页管理水平有所提升,与罗慧敏等^[9]、慈晓华等^[10]的研究结果一致。

本研究存在一些不足之处:(1)PDCA 循环实际是大循环套小循环,过程所需时间相对较长;(2)研究时限较短、来源单一、样本数量相对较少,可能会对研究结果造成一定的影响;(3)观察指标相对较少,选取指标存在主观性,因此,PDCA 循环实施效果存在一定的片面性。后期可通过延长时限、扩大样本来源、增加样本量、增加观察指标等进一步验证 PDCA 循环的应用效果。

综上所述,将 PDCA 循环应用于 DRG 背景下的病案首页管理,通过实施四阶段 8 个步骤,经过多次大循环套小循环,在一定程度上能够提高病案首页质

量和 DRG 入组率,提升医院精细化管理水平,值得借鉴和推广。

参考文献

- [1] 刘爱民. 病案信息学[M]. 北京:人民卫生出版社,2014:111.
- [2] 韦献,滕翠英,阮鹏,等. PDCA 在 DRGs 模式下的眼科医院病案首页管理中的应用[J]. 中国卫生标准管理,2022,13(13):152-155.
- [3] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生计生委办公厅关于印发住院病案首页数据填写质量规范(暂行)和住院病案首页数据质量管理与控制指标(2016 版)的通知[EB/OL]. (2016-06-28)[2022-08-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s2909/201606/fa8a993ec972456097a2a47379276f03.shtml>.
- [4] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发病案管理质量控制指标(2021 年版)的通知[EB/OL]. (2021-01-15)[2022-08-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653/202101/ef6f9cc636344cb282038b42c5848615.shtml>.
- [5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 国家卫生健康委办公厅关于印发 2021 年国家医疗质量安全改进目标的通知[EB/OL]. (2021-02-09)[2022-08-10]. <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7657/202102/8c53313663284a7ba146648509538ee2.shtml>.
- [6] 王兴,姚培芬,陈俊. PDCA 循环对提升精神科病案质量的应用[J]. 中国病案,2021,22(11):7-9.
- [7] 张涛,李娟,刘红,等. PDCA 循环法在病案管理中的应用效果分析[J]. 武警后勤学院学报(医学版),2020,29(5):65-68.
- [8] 涂晓贤,叶华英. 多学科协作诊疗模式在提高首页数据质量中的应用[J]. 现代医院管理,2021,19(5):85-87.
- [9] 罗慧敏,汪俊英,徐志强,等. 运用 PDCA 提高 DRGs 医保支付方式下病案首页质量和运营管理质量的探讨[J]. 现代医院,2020,20(10):1483-1486.
- [10] 慈晓华,王建伟,孙增礼. 病案首页疾病编码质量提升对 DRGs 绩效综合评价的影响[J]. 现代医院管理,2022,20(1):25-28.

(收稿日期:2022-09-26 修回日期:2023-07-13)