

病案编码质量提升对临床绩效的作用机制研究^{*}——李迪¹ 夏家红¹ 孙晖¹ 舒琴¹ 蒋竞¹ 孙扬¹ 辛艳姣¹ 陶红兵²
徐小兵¹ 潘小凯¹

【摘要】 目的 探讨公立医院高质量发展背景下病案编码质量提升对临床绩效的作用机制。方法 采用单中心前后自身对照研究设计,选取某大型三甲公立医院 2022—2023 年的病案首页数据、DRG 分组数据及临床绩效指标数据,对比分析编码质量提升前后的关键指标变化,阐释其内在作用机制。结果 编码质量提升后,总编码错误率降低 2.2 个百分点,DRG 入组率由 99.3% 提升至 99.6%;全院病例组合指数由 1.68 提升至 1.75;平均住院日缩短 0.8 d;次均费用下降 1 872.4 元。结论 病案编码准确性是医院实现精细化管理和临床绩效优化的数据基础。本研究揭示了“编码质量提升→DRG 分组优化→医院管理响应→临床绩效改善”的链式机制模型,通过提升编码质量赋能医院管理,间接促进了诊疗能力、效率与成本控制效能的协同提升。

【关键词】 DRG 分组;病案编码;临床绩效;精细化管理

中图分类号:R197.323

文献标识码:A

Research on the Mechanism of the Impact of Improved Medical Record Coding Quality on Clinical Performance/LI Di, XIA Jiahong, SUN Hui, et al. //Chinese Health Quality Management, 2026, 33(5): 55—59

Abstract Objective To explore the mechanism by which improved medical record coding quality affects clinical performance in the context of high-quality development of public hospitals. Methods A single-center, self-controlled before-and-after study design was adopted. Medical record front-page data, diagnosis related groups (DRG) grouping data, and clinical performance indicator data from a large tertiary public hospital during the period from 2022 to 2023 were selected. Key indicators before and after the improvement in coding quality were compared and analyzed to elucidate the underlying mechanism. Results After the improvement in coding quality, the overall coding error rate decreased by 2.2 percentage points, and the DRG grouping rate increased from 99.3% to 99.6%. The hospital-wide case mix index increased from 1.68 to 1.75. The average length of stay shortened by 0.8 days, and the average cost per admission decreased by 1 872.4 yuan. Conclusion The accuracy of medical record coding serves as the data foundation for refined hospital management and clinical performance optimization. This study reveals a chain mechanism model of "improved coding quality → optimized DRG grouping → hospital management response → improved clinical performance". By enhancing coding quality, hospital management is empowered, indirectly promoting the coordinated improvement of diagnostic and therapeutic capabilities, efficiency, and cost-control effectiveness.

Key words DRG Grouping; Medical Record Coding; Clinical Performance; Refined Management

First-author's address Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei, 430022, China

随着医药卫生体制改革的不断深化,公立医院进入了高质量发展阶段。国务院办公厅 2017 年下发的《关于建立现代医院管理制度的指导意见》以及 2021 年下发的《关于推动公立医院高质量发展的意见》均指出,要建立健全绩效考核指标体系,推动医院管理向精细化、科学化转型^[1]。在此背景下,以疾病诊断相关分组(diagnosis related groups, DRG)为代表的病例组合管理工具,成为衡量医疗服务能力、进行绩效评价和资

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2026.33.5.11

^{*} 基金项目:国家自然科学基金面上项目(编号:72374078);湖北省卫生健康委项目(编号:WJ2023M041)

1 华中科技大学同济医学院附属协和医院 湖北 武汉 430022 2 华中科技大学同济医学院医药卫生管理学院 湖北 武汉 430022

源配置的重要依据^[2]。

病案首页信息质量,特别是疾病与手术操作编码的准确性,是DRG分组和后续管理应用的数据基础。编码的准确性不仅影响DRG分组结果,而且能够间接反映医疗质量和管理水平。在DRG院内管理模式下,病案编码准确性会影响临床绩效。既往研究多集中探讨编码准确性对DRG分组或医保支付的影响,对于其如何通过医院内部管理响应(如临床路径优化、绩效方案调整)间接影响临床绩效的链式机制,缺乏系统实证检验。为此,本研究以一所实施DRG支付改革的大型公立医院为对象,通过前后对照研究设计,评估编码质量提升对医院诊疗能力与运营效率关键指标的影响,并揭示编码质量通过管理行为影响临床绩效的作用机制,以期为医院在DRG时代实现精细化管理与绩效提升提供实证依据与决策参考。

1 资料与方法

1.1 研究设计

采用单中心前后自身对照研究设计,以2022年为对照期(编码质量提升前),2023年为干预期(编码质量提升后),对比分析相关指标变化。

1.2 数据来源

本研究数据来源于某大型三甲公立医院2022—2023年病案首页数据、DRG分组数据以及临床绩效指标数据,共纳入2022年118 830条、2023年145 682条病案首页数据进行统计分析。病案首页数据包括患者基本信息、主要诊断、手术操作、并发症/合并症等;DRG分组数据包括分组结果、DRG组权重等;临

床绩效指标数据包括医疗服务质量、医疗效率等指标。

为精确评估编码质量对医院运营效率的影响,本研究重点关注以下绩效指标:(1)次均盈亏金额,即医保DRG结算金额与医院实际发生医疗费用的差额均值,反映医院在DRG支付下的成本控制能力;(2)亏损病例占比,即结算亏损的病例数占全部DRG结算病例数的比例,反映医院亏损病例的分布情况。同时,根据武汉市CHS-DRG付费规则,将病例按结算类型分为DRG正常付费、高倍率付费(费用远超DRG组标准)、低倍率付费(费用远低于DRG组标准)、超60天付费、未入组付费、歧义病例付费(指诊断与手术操作匹配逻辑存疑,需人工判定的病例)、项目付费及床日付费等类型,以全面分析不同付费结构下的绩效变化。

1.3 病案编码准确性提升方法

样本医院实施了一套以制度、人员、系统为核心的综合治理方案:

(1)制度层面。①成立质控小组,选用高年资、编码经验丰富的编码员进行编码质控,详细检查、记录和实时反馈质控意见;②定期开展编码讨论会,根据质控数据发现和总结问题,并进行疑难编码集中讨论;③定期考核编码人员工作质量,增强其工作积极性和能动性;④实行专科化编码分配方案,不断丰富专科化编码交接文档,切实保障编码质量。

(2)人员培训与沟通。①编码员。以务求实效的原则分层次、多形式开展培训,鼓励和组织编码员参加编码培训班、技能竞赛及线上线下讲座,同时储备丰富的医学专业书籍以供日常学习。②临床医

师。常态化开展临床科室病案内涵质控工作,定期举行病案书写专项培训、优秀病案评选等活动,不断提升病案内涵质量。③互联互通。联合医务办公室和临床科室定期开展质量共建活动,增进编码员与临床医师、病理医师等的协作和日常沟通。

(3)系统优化。借助信息化手段为编码系统赋能,包括自动映射、错误编码、合并编码和另编码提示等,以提高编码效率和质量。基于ICD-10和ICD-9-CM-3国家临床版本以及临床实践修订、更新诊断字库和手术目录字库,开展对码、扩码和映射工作,达到助力诊断规范化和手术操作名称规范化、充分保留临床手术信息以及便于临床选择等多重目的。

1.4 基于DRG的医疗服务绩效评价

2022年,样本医院实行了病例组合指数(case mix index,CMI)提升行动配套临床绩效调整改革,将临床绩效纳入DRG相关因素,拟以此提升效率、优化病种结构来实现整体运营绩效的改善。临床绩效主要与工作量及考核系数有关,评价体系强调通过规范诊疗实现资源配置优化。其中,工作量绩效主要考核医师实际工作的技术含量、风险和数量及病例权重。考核系数主要考核临床出院人次、手术人次、平均住院日、每床位权重、相对权重(relative weight,RW) ≥ 1.5 病例数占比、抗菌药物使用强度、出院患者次均药费(CMI校正后)、出院患者次均耗费(CMI校正后)、微创手术率、四级手术率、临床路径综合考核指标、单病种综合考核指标等^[3]。本研究采用定量与定性相结合的方法

法,通过收集医疗机构 DRG 支付方式改革后上述相关数据,分析病案编码准确性对临床绩效的影响。

1.5 理论逻辑与研究假设

在 DRG 付费机制中,病案首页诊断与手术操作编码是数据入口,其准确性直接决定 DRG 分组结果;DRG 分组结果(如 RW)为医院内部绩效评价与资源配置提供了关键的数据参照,引导临床行为优化(如诊疗流程规范、成本意识提升),进而体现为 CMI、平均住院日、次均费用等绩效指标的变动。据此,提出以下链式假设:H1. 编码准确率提升→DRG 分组正确率提升;H2. DRG 分组正确率提升→医院管理响应(医院内部对病种结构、诊疗行为与资源消耗的分析更为精准,支撑临床路径优化、成本管控及资源配置等管理决策更为精细);H3. 管理决策精细化→临床绩效提升(CMI、服务效率、成本控制等临床绩效指标优化)。见图 1。

1.6 统计分析方法

对病案首页数据进行清洗和整理,确保数据的完整性和准确性。根据武汉市 CHS-DRG 分组规则,对病例进行分组,获得每组权重,并计算各组的支付标准与实际支付金额。利用 Excel 对相关数据进行描述性统计,利用 SPSS 17.0 软件,采用 t 检验比较两年间连续变量的均值差异,采用卡方检验比较分类变量的构成比差异。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 病案准确编码对临床绩效的影响机制

由于病案编码数据直接应用于

DRG 分组,因此,在基于 DRG 的医保付费模式下,随着编码数据的不同而形成不一样的绩效结果。本研究梳理出的编码对临床绩效的作用机制见图 2。

2.2 病案编码准确性提升

数据分析结果(表 1)显示,DRG 支付方式改革后,病案编码的准确性显著提高。按照 DRG 分组的影响因素,将病案编码的错误分成主要诊断错误、其他诊断漏填、主要手术/操作错误和其他手术/操作漏填等四类。根据统计结果,各类编码错误率均有所下降,其中下降最明显的是主要诊断错误。

2.3 DRG 分组与成本控制情况

随着病案编码准确性的提高,

DRG 的入组率和 CMI 也随之上(表 2)。2022 年和 2023 年的相关数据结果(表 3)显示,按照武汉市目前的病例付费类型,在医保结算患者增多的情况下,医院成本控制有显著成效,次均亏损金额收窄。统计分析(表 2)显示,2022 年与 2023 年除次均费用外($t = 508.358, P = 0.760$),其他各项指标比较差异均具有统计学意义($P < 0.001$)。

2.4 临床绩效指标变化情况

研究结果(表 2)显示,DRG 支付方式改革后该院的临床绩效指标得到改善。具体表现为:该院 2023 年 CMI 值提高,医疗运行效率提高(平均住院日缩短),经济运营指标(次均盈亏金额、亏损病例占比)向



图 1 病案编码准确性对临床绩效的影响路径

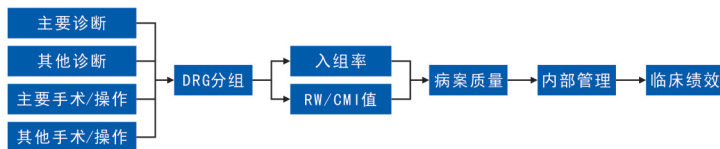


图 2 病案编码对临床绩效的作用机制

表 1 样本医院 2022 年和 2023 年病案分类编码错误率情况

编码错误类型	2022 年错误率/%	2023 年错误率/%	下降百分点
主要诊断错误	12.3	7.6	4.7
其他诊断漏填	10.1	8.6	1.5
主要手术/操作错误	6.5	4.7	1.8
其他手术/操作漏填	2.4	1.6	0.8
总计	7.8	5.6	2.2

表 2 样本医院 2022 年和 2023 年 DRG 相关指标情况

年份/年	CMI	RW<0.5 占比/%	入组率/%	次均盈亏金额/元	亏损病例占比/%	次均费用/元	平均住院日/d
2022	1.68	24.3	99.30	-262.6	34.2	18 724.6	7.0
2023	1.75	10.2	99.60	-127.1	30.4	16 852.2	6.2
t/χ^2	691.442	1 725.706	358.182	-0.306	6 583.888	508.358	893.696
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.760	<0.001

注:采用独立样本 t 检验比较两年间连续变量(如 CMI、次均盈亏金额、次均费用、平均住院日)的均值差异,采用 χ^2 检验比较分类变量(如 RW<0.5 占比、入组率、亏损病例占比)的构成比差异。

表3 样本医院2022年和2023年DRG各付费类型相关指标比较情况

付费类型	例数			次均费用			次均亏损金额			亏损数量占比		
	2022年/例	2023年/例	同比/%	2022年/元	2023年/元	同比/%	2022年/元	2023年/元	同比/%	2022年/%	2023年/%	同比/百分点
DRG 正常付费	100 205	123 185	22.9	16 642.8	15 729.0	-5.5	25.1	132.9	430.4	26.8	21.7	-5.1
DRG 高倍率付费	8 100	7 022	-13.3	53 873.5	54 344.6	0.9	-2 373.1	-2 092.7	-11.8	59.8	57.6	-2.2
DRG 低倍率付费	9 664	14 647	51.6	5 025.9	4 969.7	-1.1	-1 262.2	-1 247.1	-1.2	89.6	89.1	-0.5
超60天付费	148	88	-40.5	241 166.6	324 627.6	34.6	-8 882.3	-6 734.4	-24.2	45.3	44.3	-1.0
未入组付费	5	9	80.0	50 902.8	38 302.1	-24.8	-50 902.8	-17 331.8	-66.0	100.0	100.0	0.0
歧义病例付费	417	424	1.7	32 259.3	21 686.3	-32.8	-2 216.5	-2 768.2	24.9	64.3	73.8	9.5
项目付费	266	302	13.5	89 292.8	82 642.0	-7.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
床日付费	25	5	-80.0	3 540.7	3 624.4	2.4	-1 176.2	-1 115.4	-5.2	76.0	80.0	4.0

注:2022年与2023年使用同一权重与费率计算。

表4 样本医院2022年和2023年某科室医疗组DRG相关绩效情况

年份/年	出院人数/人次	平均住院日/d	次均费用/元	CMI	手术人次/人次	三四级手术率/%
2022	44	5.97	14 226.7	1.00	25	92.00
2023	57	5.66	11 174.7	1.17	33	93.94

好,且均具有统计学意义($P<0.001$)。同时,从医疗组数据分析(表4)可知,医疗组在绩效改革的激励措施下,承担更多医疗服务量的同时,运行效率与技术难度提升,医疗成本降低。

综上,通过数据分析验证研究假设如下:(1)H1成立。编码错误率下降后,DRG入组率显著提升(99.30%→99.60%, $P<0.001$)。(2)H2成立。DRG分组准确性提高推动医院管理响应(CMI提升,1.68→1.75,成本控制优化)。(3)H3成立。管理决策精细化直接关联临床绩效改善(平均住院日缩短,次均费用下降)。

3 讨论

3.1 编码准确性是医院精细化管理的基础

准确的病案编码能够真实反映诊疗过程与资源消耗情况。病案编码准确性在DRG分组中扮演着至关重要的角色。多项研究表明,错误编码将导致CMI升高或降低,还会导致DRG分组错误,进而影响医院进一步基于DRG病种的精细化数据分析、医保支付等^[4-6]。例如,呼吸机操作名称的遗漏或时间书写错误均会造成分组差异变大、权重降低,不仅使数据失真,也会导致医

院经济损失^[4]。颅内出血、消化内镜检查等关键诊断或手术操作的编码错误也显著影响CMI值^[5-6],进而影响医院的经济绩效和服务质量评估。更有研究表明,主要诊断选择错误最终可能导致权重下降,进而影响DRG分组的结果^[7]。本研究中,随着编码错误率的下降,DRG入组率上升,CMI值也有所提高,此结果与已有研究结果一致,编码准确性的提升提高了DRG入组率与分组准确性^[8]。DRG入组准确,使病例更可能被分入与其实际资源消耗相匹配的DRG组,其反映的病例组合的技术难度与资源消耗更接近真实情况,有助于医院进行病种分析、能力评估和效率监测。值得注意的是,编码质量的提升,主要依赖于编码员的专业素质、临床知识掌握程度、工作责任心以及病案管理制度完善程度^[9-10]。因此,提高编码质量需要从提升编码员和临床医师的专业素质、完善病案管理制度、统一编码标准、强化系统支持等方面入手。

3.2 优化医院内部管理是关键

以DRG为代表的病例组合工具的应用,有助于推动医院进行精

细化的成本与绩效管理。这要求医院将病案编码与临床实践紧密结合,通过数据驱动的方式优化诊疗路径、控制不必要的成本,并实现医疗资源的高效配置。有研究强调,DRG需重建绩效考核体系,将“增收”逻辑转为“控费增效”逻辑,从而避免编码过度升级^[11-12]。因此,医院应通过提升编码质量、优化临床路径和强化成本管控,为实现“用数据管理、用数据决策”提供依据。本研究显示,编码准确性提高后,医院CMI值上升,平均住院日缩短,次均费用下降,表明其在收治结构、诊疗流程和资源利用方面均有所改善。在此过程中,绩效激励政策引导临床科室重点关注病种结构优化、临床路径落实和成本效益提升,而非单纯追求CMI值的提高或运营结余。尤其对于三级医院而言,应强调收治疑难危重症患者,充分发挥其功能定位,防范因片面追求CMI导致的推诿轻症患者或编码不实等行为。许多学者已对如何引导临床收治疑难重症、驱动医疗机构精细化管理进行了有益探索^[13-15]。以高技术难度及高CMI值为医院资源配置方向,是目前部分三级公立医院高质量发展的重要课题。因此,

建立科学、精细、与医院目标同向发力的绩效评价与激励体系,不仅有助于缓解财务压力,还能持续提升临床服务能力与绩效水平,最终实现“控费提质”的改革目标。

3.3 建立“编码→DRG→管理→绩效”的链式机制

通过以上论述,本研究揭示了一条清晰的链式作用路径:首先,编码质量提升,解决了数据的“源头准确性”问题,使得 DRG 分组准确,夯实了数据基础。其次,医院内部对病种结构、诊疗流程、资源消耗的分析能力提升,能更准确地识别医院和各科室的高频和低频病种、高技术难度和低技术难度病种,分析诊疗流程瓶颈,监测资源消耗异动,从而做出更科学的管理决策,如合理配置资源,优先发展高技术难度病种,推动其向盈利方向转化。同时,可进一步优化临床路径和强化成本管控,实现资源利用、诊疗效率和运营效益的协同提升。再次,这些管理优化的努力,最终传导至临床一线,通过绩效引导临床医师从“以量冲绩”转向“注重病种结构和诊疗质量”,主动收治高精尖病种^[16],体现为诊疗技术难度(CMD)的合理提升、服务效率(平均住院日)的改善以及资源利用(次均费用)的优化,最终体现为 CMI 合理增长、效率提升、费用控制等临床绩效改善。本研究关注的绩效是医院内部运营管理与临床服务质量层面的绩效,提升编码质量的根本目的是实现医院管理能力提升和可持续发展。以上路径说明了绩效管理在此过程中起到的是引导与反馈作用,其目标是引导临床行为符合医院高质量发展战略(如提升疑难重症救治能力、提高效率、控制不合理成本),是通过赋能管理而间接影响绩效的传导逻辑,符合公立医院高质量发展的内在要求。

4 本研究局限与展望

本研究通过单中心实践表明,病案编码质量的系统性提升,能够通过夯实医院数据根基,实现其对医疗服务能力、效率及成本结构的精准刻画与管理能力提升。建议医院以编码质量为支点,协同推进队伍、标准与系统建设,强化数据驱动管理能力提升,最终实现医疗服务能力、效率与可持续发展的全面提升。本研究存在一定局限性:未纳入非医保患者数据,可能低估编码准确性对自费患者绩效的影响;针对所展示的指标数据或对比数据,临床绩效除受病案编码准确性影响外,还可能受其他管理措施的影响,如医院控费行为、绩效激励政策等因素,后续需多中心、多因素研究进一步验证。

作者贡献:李迪负责数据收集与论文撰写;夏家红、孙晖负责指导研究框架;舒琴负责统计分析、研究设计;蒋竞、孙扬负责数据整理;辛艳姣、陶红兵提供方法学指导;徐小兵、潘小凯负责论文修改与审校。

利益冲突:所有作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参考文献

- [1] 冯涛,赵明玲,卜庆丽,等. RBRVS 工作量与专项绩效相结合的综合考评体系运行实践[J]. 中国医院管理, 2021, 41(8):51-53.
- [2] 韩传恩. 公立医院绩效管理的实践与 DRG 应用探索[J]. 中国医院管理, 2021, 41(1):74-76.
- [3] 许栋,齐磊,胡豫,等. 公立医院内部薪酬制度改革顶层设计及实践探析[J]. 中华医院管理杂志, 2022, 38(6): 433-438.
- [4] 顾晓敏,赵青. DRGs 支付下呼吸机操作填报错误对入组的影响及对策分析[J]. 中国医院统计, 2022, 29(5):367-372.
- [5] 郑博闻,高婕,刘天野,等. 颅

内出血编码错误对 DRGs 分组的影响[J]. 中国病案, 2021, 22(7):45-48.

[6] 吴友妹,缪艳瑶,徐美君,等. 以内镜治疗编码为例分析病案首页质量对医保支付的影响[J]. 中国医院统计, 2022, 29(3):192-195.

[7] 黄昊,张丽,王颖,等. 主要诊断选择对 DRG 入组和权重变化的影响[J]. 中华医院管理杂志, 2020, 36(2):108-112.

[8] 刘怡,郑旭东,张季. 黑龙江省某三甲医院住院病案首页 ICD 编码质量分析[J]. 中国病案, 2020, 21(10):18-21.

[9] 李晴晴. 影响医院 ICD 编码准确性的因素及针对性处理措施探讨[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(13):141-144.

[10] 杨松航,刘新奎,田庆丰,等. 公立医院病案首页主要诊断编码正确率影响因素分析[J]. 现代医院, 2023, 23(6):885-889.

[11] 孙丽. DRG 视角下医院医保精细化管理研究[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(5):42-45.

[12] 王冲,齐佳. DRG 付费下专科医疗机构结算管理的探索与思考[J]. 中国医疗保险, 2022(1):61-65.

[13] 杨大文,赖媛媛,黄晨璐,等. DRG 相关指标在提升公立医院精细化运营管理效能中的应用[J]. 中国卫生质量管理, 2025, 32(11):1-6.

[14] 顾新龙,王珩,李念念,等. 基于文献计量法分析 DRGs 在我国医疗服务绩效评价中的应用现状[J]. 中国卫生事业管理, 2020, 37(6):477-480.

[15] 吴楠娅,张丽华,刘艳,等. 基于 DRG 的公立医院精细化成本管控实践探讨[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(1):39-43.

[16] 方金鸣,陶红兵. 基于博弈理论的影响分析[J]. 中国卫生质量管理, 2023, 30(7):24-29.

通信作者:

舒琴:华中科技大学同济医学院附属协和医院病案统计科主管技师
E-mail:346342073@qq.com

收稿日期:2025-10-20

修回日期:2026-01-13

本文编辑:黄海凤