· 卫生政策与管理 ·

DRG 模式下不同离院方式住院费用结构差异研究

张洁[1,2],杨春霞[1]

1. 四川大学华西公共卫生学院/华西第四医院流行病与卫生统计学系,四川 成都 610041;
2. 昆明市第一人民医院医务部(病案管理)

摘要:目的　在 DRG 支付模式下,分析非医嘱离院(DAMA)与医嘱离院(DC)患者住院费用构成及其变动特征,为优化资源配置和完善风险告知提供依据。**方法**　选取某三甲医院 2020—2024 年全部 DAMA 与 DC 患者的病案首页数据,采用描述性统计与单因素分析比较两组费用差异,并应用聚类分析和结构变动度分析,探讨费用构成特征及其年度变动趋势。**结果**　DAMA 与 DC 患者在住院总费用及各项费用上差异均具统计学意义。DAMA 患者呈现“多数低费用、少数高支出”的特征,以药品支出为主,治疗费用较低;DC 患者费用分布更均衡,比例结构较合理。结构变动度分析显示,DC 患者费用结构变动幅度高于 DAMA,前者受治疗费和综合医疗服务费驱动,后者则主要受诊断费用波动影响。**结论**　应重点优化 DAMA 患者费用结构,提升资源配置效率和控费水平,促进诊疗行为规范化,助力实现 DRG 改革目标。

关键词:DRG 支付制度;非医嘱离院(DAMA);医嘱离院(DC);住院费用构成;结构变动度;聚类分析

中图分类号:R197.3　　**文献标志码:**A　　**文章编号:**1003 - 8507(2025)20 - 3767 - 07

DOI:10.20043/j.cnki.MPM.202506228

Cost structure comparison of DAMA and DC patients under the DRG model

ZHANG Jie*, YANG Chun - xia

*Department of Epidemiology and Health Statistics, West China School of Public Health/west China Fourth Hospital, Sichuan University, Chengdu, Sichuan 610041, China

Abstract: Objective　To analyze the differences in inpatient cost structure and variation between patients discharged against medical advice (DAMA) and those discharged per medical advice (DC) under the DRG payment model, aiming to support resource optimization and risk communication strategies. **Methods**　Front - page medical records of all DAMA and DC inpatients from a tertiary general hospital between 2020 and 2024 were collected. Descriptive statistics and univariate analysis were used to compare cost differences. Cluster analysis and structural variation degree analysis were conducted to examine cost composition and annual variation trends. **Results**　Significant differences were found between the two groups in total and itemized inpatient costs. DAMA patients exhibited a “majority low - cost, minority high - expenditure” pattern, dominated by drug expenses and relatively low treatment costs. In contrast, DC patients showed more balanced cost distribution with stable proportions of diagnostic, treatment, and drug costs. Structural variation analysis indicated greater variation among DC patients, driven by changes in treatment and general medical service fees, while DAMA patients were mainly affected by diagnostic cost fluctuations. **Conclusion**　Medical institutions should prioritize optimizing the cost structure of DAMA patients to enhance resource allocation and cost control, promoting standardized clinical practice and effective use of medical insurance funds under DRG reform.

Keywords: DRG payment model; Discharge Against Medical Advice (DAMA); Discharge per Medical Advice (DC); Inpatient cost structure; Structural variation degree; Cluster analysis

DAMA 作为一种非常规医疗行为,常伴随医疗资源浪费、再入院率上升及医保基金使用效率低下等问题,对医疗体系的可持续性构成严峻挑战[1-4]。然而,目前国内外学界对 DAMA 患者的住院费用构成缺乏系统性研究,相关文献多集中于流行病学特征与患者行为动机,尚未形成基于定量数据的费用结构评估框架。随着按疾病诊断相关分组(Diagnosis - Related Groups, DRGs)付费制度在全国范围内加速

作者简介:张洁(1994—),女,硕士在读,统计师,研究方向:流行病学与卫生统计学

通信作者:杨春霞,E - mail:1035196209@qq.com

实施,医疗机构面临医保支付约束,普遍采取控费措施以优化资源配置效率和成本结构,通过规范用药、压缩非必要支出、推进临床路径执行,使住院费用结构趋于合理[5-7]。但 DAMA 患者由于中断治疗、脱离标准路径,费用结构缺乏完整闭环,增加了控费难度,亦对精细化管理提出更高要求。本研究基于 DAMA 与 DC 患者 2020—2024 年住院数据,通过费用构成及结构变动度分析,填补该领域研究空白,为医疗机构优化 DAMA 患者资源配置、强化风险沟通机制提供数据支持,并为医保支付方建立差异化风险分担机制(如调整补偿系数)提供实证依据,从而助力 DRGs 政策目标的实现与健康公平的促进。

1 对象与方法

1.1 *研究对象* 从某院病案信息系统中提取 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日出院病人共计 400 027例,剔除离院方式为医嘱转院、死亡及其他情况的 10 734 例,最终纳入研究的 DAMA 患者为25 820 例,DC 患者为 363 473 例。

1.2 *调查方法* 从医院 HIS 系统提取 2020—2024 年所有 DAMA 及 DC 患者的病案首页数据,获取患者基本信息和费用信息。

1.3 *统计分析方法* 采用 Excel 2016 对原始数据进行整理,运用 SPSS 25.0 和 R 4.3.2 软件进行统计分析。由于住院费用不符合正态分布,采用 M(IQR)对 DAMA 与 DC 患者各项费用进行描述性分析,并通过 Mann-Whitney U 检验比较两组间差异,检验水准 $\alpha=0.05$。进一步采用 CLARA 聚类分析及结构变动度法,探讨住院费用结构特征及 2020—2024 年间的年度变动趋势。

2 结 果

2.1 *DAMA 与 DC 患者的基本情况* 本研究数据显示,样本医院 DAMA 患者的年龄中位数为 58(36,72)岁,住院天数中位数为 5(3,9)天。根据 DRG 主要诊断章节分类,在 26 个诊断章节中,呼吸系统疾病(23.65%)、循环系统疾病(14.67%)和消化系统疾病(12.31%)构成比位列前三。相比之下,DC 患者的年龄中位数为 57(37,71)岁,住院天数中位数为 7(5,10)天,其疾病构成以循环系统疾病(17.46%)、呼吸系统疾病(16.85%)和消化系统疾病(10.95%)为主。

2.2 *DAMA 与 DC 患者住院费用描述性分析及住院费用差异性分析* DAMA 组在住院总费用、自付费用及各项费用构成上均低于 DC 组,差异具有统计学意义($P<0.01$)。DAMA 组在综合医疗服务费、诊断费、药费等整体偏低,反映其总体医疗资源利用水平偏低。进一步分析显示,DAMA 组的实际住院天数短于 DC 组,且四分位数间距明显大于 DC 组,两组间差异同样具有统计学意义($P<0.01$)。这一结果提示 DAMA 患者可能存在诊疗过程未完整完成的情况,体现出其住院路径的不规范性和住院天数的高度离散特征,见表 1。

表 1 DAMA 与 DC 患者住院费用及住院日的描述性分析及差异性分析

Table 1 Descriptive and comparative analysis of hospitalization costs and length of stay between DAMA and DC patients

组别	M(IQR)		U 值	Z 值	P 值
	DAMA	DC			
住院总费用(元)	6 176.90(10 115.13)	7 429.36(7 106.73)	4 114 103 323.000	-33.145	<0.001
自付费用(元)	1 959.81(4 920.85)	2 270.64(5 648.62)	4 582 988 948.500	-6.317	<0.001
综合医疗服务费(元)	970.36(1 629.58)	1 144.69(1 153.37)	4 219 325 698.500	-27.114	<0.001
诊断费(元)	2 809.02(3 626.43)	2 739.00(2 899.88)	4 540 691 865.500	-8.697	<0.001
治疗费(元)	25.76(686.95)	279.29(1 996.52)	3 900 009 450.500	-45.642	<0.001
药费(元)	1 281.14(3 608.06)	1 474.81(2 564.91)	4 530 406 470.000	-9.286	<0.001
其他费用(元)	95.17(407.80)	132.72(683.41)	4 189 938 927.500	-28.799	<0.001
实际住院天数(天)	5.00(6.00)	7.00(5.00)	3 487 715 537.000	-69.267	<0.001

2.3 *DAMA 与 DC 患者住院费用聚类分析* 采用 CLARA 聚类法对 DAMA 与 DC 患者的住院费用数据进行聚类分析,并按照住院总费用将患者划分为 5 类(Cluster 1 至 Cluster 5)。结合聚类图与堆叠图结果,药品费用与诊断费用是区分各类患者的主要变量。通过对不同聚类中患者数量分布、费用水平与费用构成的综合分析发现,DAMA 患者中低费用组(Cluster 1)占比最高,达 27.52%,人均费用仅为 1 882.35 元;而高费用组(Cluster 5)仅占 2.32%,但人均费用高达 16.7 万元,呈现出“多数低费用、少数极高支出”的不均衡结构,提示可能存在治疗中断或医疗服务不足的情况。相比之下,DC 患者在各聚类中的分布相对均衡,高费用组人均费用仅为 4.3 万元,整体费用波动较小。从费用构成来看,DAMA 患者低费用组以诊断

费用为主,高费用组则呈现“药品主导型”特征,其中药品费用占比超过 40%,反映出资源配置前移的趋势。相较而言,DC 患者的费用结构更为均衡,诊断、治疗及药品费用占比较为合理,体现出诊疗路径的规范性与完整性,见表 2 ~3 和图 1。

表 2　DAMA 患者不同聚类的住院费用结构(单位:元)

Table 2　Structure of hospitalization costs for different clusters of DAMA patients (Unit: CNY)

聚类组	人数[n(%)]	住院总费用	综合医疗服务费	诊断费	治疗费	药费	其他费用
1	7 106(27.52)	1 882.35	378.86	1 019.51	92.08	338.28	53.62
2	8 061(31.22)	5 377.56	891.80	2 577.77	399.98	1 253.96	254.05
3	6 078(23.54)	11 640.64	1 838.40	4 633.50	665.09	3 675.88	827.77
4	3 965(15.36)	35 842.35	5 103.36	8 626.07	2 261.70	13 885.61	5 965.61
5	610(2.36)	167 012.17	21 270.65	26 543.53	12 904.50	69 005.59	37 287.90

表 3　DC 患者不同聚类的住院费用结构(单位:元)

Table 3　Structure of hospitalization costs for different clusters of DC patients (Unit: CNY)

聚类组	人数[n(%)]	住院总费用	综合医疗服务费	诊断费	治疗费	药费	其他费用
1	61 597(16.95)	2 709.57	636.99	1 235.87	220.71	541.76	74.24
2	133 366(36.69)	7 058.56	1 064.45	1 936.80	1 486.52	1 502.28	1 068.51
3	118 224(32.53)	10 051.09	1 721.02	4 521.13	356.50	3 066.25	386.19
4	32 801(9.02)	34 944.95	4 844.48	8 361.65	3 215.49	13 076.11	5 447.22
5	17 485(4.81)	43 327.61	2 203.84	3 938.01	5 626.22	4 003.34	27 556.20

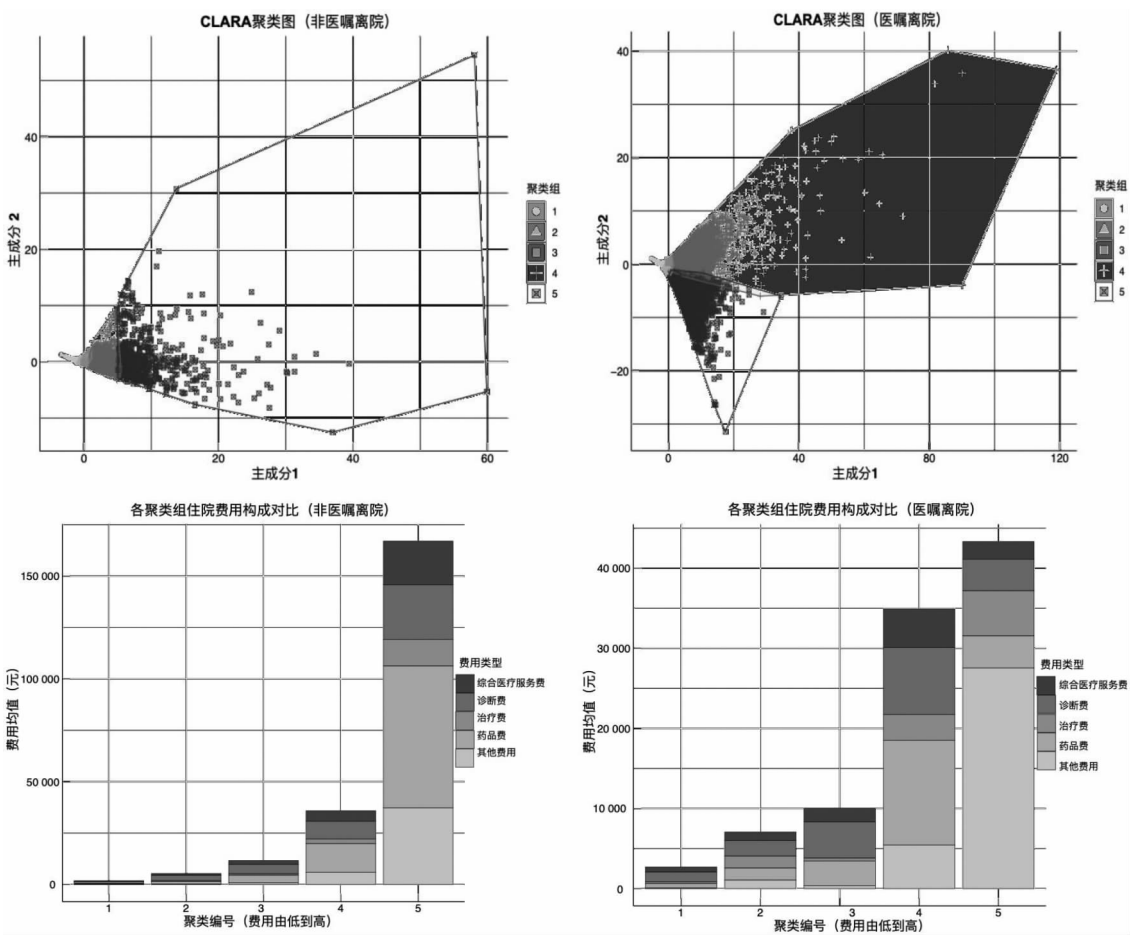


图 1　DAMA 与 DC 患者住院费用 CLARA 聚类图及各聚类组住院费用构成对比图

Fig. 1　CLARA Cluster Analysis of Hospitalization Costs in DAMA vs. DC Patients and Composition Comparison Across Clusters

对 DAMA 患者中 cluster1 和 cluster5 中前五 DRGs 组进行分析,cluster1 以轻症疾病为主,平均住院天数为 2.27 ~4.66 天,平均住院费用为 1 409 ~2 371元,DRGs 权重较低(0.225 1 ~0.426 1),说明此

类 DAMA 患者可能多因症状缓解或费用考量提前离院。而 cluster5 则以重症病例为主,涵盖有创呼吸机支持、介入手术及复杂器械植入等高资源疾病,DRGs 权重高(2.874 6 ~ 11.436 2),平均住院费用达 13 万 ~17 万元,日均费用最高超过 1 万元,反映其在治疗强度和经济负担方面的高度集中,见表 4 ~5。

表 4 DAMA 患者 cluster1 中前五的 DRGs 组情况

Table 4 Top 5 DRG groups in cluster 1 of DAMA patients

DRGs 组	DRGs 组名称	DRGs 权重	人数(占比,%)	平均住院天数(天)	平均住院费用(元)	日均住院费用(元)
ES33	呼吸系统感染/炎症,伴并发症或合并症	0.368 0	105(3.13)	4.66	2 371.24	509.16
DT19	中耳炎及上呼吸道感染	0.225 1	92(2.74)	3.48	1 948.70	560.25
ES35	呼吸系统感染/炎症,不伴并发症或合并症	0.272 0	79(2.35)	3.67	2 061.02	561.45
DS19	平衡失调及听觉障碍	0.426 1	71(2.11)	3.73	1 978.64	530.13
GZ15	其他消化系统诊断,不伴并发症或合并症	0.311 3	59(1.76)	2.27	1 409.00	620.38

表 5 DAMA 患者 cluster5 中前五的 DRGs 组情况

Table 5 Top 5 DRG groups in cluster 1 of DC patients

DRGs 组	DRGs 组名称	DRGs 权重	人数(占比,%)	平均住院日(天)	平均住院费用(元)	日均住院费用(元)
AH11	有创呼吸机支持≥96 小时或 ECMO 或全人工心脏移植术,伴严重并发症或合并症	7.053 3	55(22.27)	35.60	175 807.93	4 938.43
HJ11	与肝、胆或胰腺疾患有关的其他手术,伴严重并发症或合并症	4.628 5	12(4.86)	23.67	156 873.14	6 628.44
BE29	脑血管介入治疗	11.436 2	10(4.05)	16.70	146 055.39	8 745.83
FK39	永久性起搏器/除颤器置入/置换/更新	5.483 8	8(3.24)	14.88	163 299.70	10 978.13
GC11	食管、胃、十二指肠其他手术,伴严重并发症或合并症	2.874 6	5(2.02)	14.60	138 550.13	9 489.74

2.4 DAMA 与 DC 患者住院费用结构变动度分析 2020—2024 年间,DAMA 与 DC 患者在住院费用结构变动度及其变动来源方面存在显著差异。DC 患者累计结构变动度为 15.85%,高于 DAMA 患者的 13.10%,说明医嘱离院患者费用结构变动幅度更大。2023—2024 年度,DC 患者结构变动度达 6.96%,主要由治疗费(+2.08%)和综合医疗服务费(+1.28%)占比上升推动。同期,DAMA 患者结构变动度为 8.30%,主要受诊断费用占比大幅下降(-6.08%)影响,导致整体结构波动加剧。从费用类别来看,综合医疗服务费和治疗费普遍呈正向变动,诊断费、药费及其他费用则呈负向变动,其中药费变化最为剧烈,是主要变动来源,见表 6。结果表明,不同离院方式对应的费用结构调整路径与主导因素不同,医疗机构应根据患者离院类型差异化管理资源配置与费用结构,以提升控费效能和服务质量。

表 6 2020—2024 年住院费用结构变动值和结构变动度(%)

Table 6 Structural change value and degree of change (%) in hospitalization costs, 2020—2024

项目	DAMA				
	2020—2021	2021—2022	2022—2023	2023—2024	2020—2024
综合医疗服务费	0.06	0.73	0.73	0.52	2.04
诊断费	1.03	1.86	0.12	-6.08	-3.06
治疗费	0.00	0.21	-0.01	0.02	0.21
药费	-0.34	-4.20	-0.96	-1.50	-7.00
其他费用	-0.34	-0.32	-0.25	-0.18	-0.78
结构变动度	1.78	7.33	2.07	8.30	13.10
项目	DC				
	2020—2021	2021—2022	2022—2023	2023—2024	2020—2024
综合医疗服务费	0.07	0.43	0.38	1.28	2.15
诊断费	0.88	0.16	-1.31	-1.75	-2.03
治疗费	0.36	0.35	-0.40	2.08	2.39
药费	-2.00	-3.81	-1.31	-1.84	-8.96
其他费用	-2.00	-0.12	-0.22	-0.01	-0.31
结构变动度	5.31	4.86	3.62	6.96	15.85

从结构变动贡献率看,药品费用是 DAMA 与 DC 两组患者中最主要的变动来源。在 DC 患者中,药费贡献率达 56.54%,反映出药品改革和控费政策的深远影响;DAMA 患者药费贡献率亦达 53.46%。值得

关注的是,诊断费用在 DAMA 患者中于 2023—2024 年对结构变动的贡献率高达 73.24%,2020—2021 年也达 58.12%,可能与其诊疗中断或检查提前集中的行为特征相关。综合医疗服务费在两组中均呈增长趋势,DAMA 患者中对总变动的贡献为 15.57%,DC 患者为 13.58%,表明该类费用在住院结构中占比持续提升,或与服务价格调整和技术服务价值重估密切相关,见表 7。

表 7　2020—2024 年 DAMA 患者各单项费用结构变动贡献率(%)

Table 7　Contribution rates (%) of individual cost components to structural changes in DAMA patients, 2020—2024

项目	DAMA				
	2020—2021	2021—2022	2022—2023	2023—2024	2020—2024
综合医疗服务费	3.51	9.97	35.06	6.24	15.57
诊断费	58.12	25.44	5.74	73.24	23.39
治疗费	0.24	2.82	0.56	0.25	1.62
药费	19.07	57.33	46.43	18.05	53.46
其他费用	19.07	4.43	12.20	2.21	5.96
项目	DC				
	2020—2021	2021—2022	2022—2023	2023—2024	2020—2024
综合医疗服务费	1.25	8.81	10.51	18.35	13.58
诊断费	16.50	3.28	36.26	25.21	12.82
治疗费	6.86	7.19	10.97	29.86	15.10
药费	37.69	78.34	36.28	26.43	56.54
其他费用	37.69	2.37	5.99	0.15	1.96

3　讨　论

3.1　DRGs 付费政策实施后,住院费用呈下降趋势　自 2021 年 DRGs(疾病诊断相关分组)付费政策正式实施以来,该院住院费用及自付费用总体持续降低,药品费用与诊断费用的减少尤为明显。这一变化在一定程度上体现出 DRGs 按病种分组定额付费机制对医院成本控制行为的制度激励效应。通过设定相对固定的疾病支付标准,DRGs 政策有效约束了医院的非理性医疗行为,促使医疗机构在诊疗路径设计、资源配置及流程优化等方面加强管理与控制,从而提高了服务效率,降低了医疗过程中的不必要支出,也在一定程度上避免了患者承担非必要诊疗项目的额外费用,间接减轻了其经济负担。

3.2　DAMA 患者住院费用水平整体偏低,且费用分布呈现出高度离散、结构不均衡的特征,常伴随高诊断费及药费　DAMA 群体内部既包含部分病情较轻、在接受初步诊疗后自行离院的患者,也涵盖未完成治疗流程的重症患者,使得四分位数间距(IQR)显著扩大,反映出费用波动幅度较大。值得关注的是,该类患者在住院早期常伴随较高的诊断费用与药品费用,提示在 DRGs 付费制度和医保控费政策的约束下,医疗机构普遍将资源配置前移,以保障关键性检查与基础治疗在付费节点之前完成,规避后续治疗阶段可能面临的支付限制。该策略在 DAMA 患者中尤为明显,亦反映出医院在面对不确定出院行为时的资源调度逻辑。此外,部分临床科室在绩效考核机制中虽已受到“药占比”等政策指标的约束,可能在无形中驱动诊断与药品费用的前置化,形成早期费用堆积,从而干扰了原有费用结构的合理性与均衡性[8]。为应对这一问题,医疗机构亟需优化院内过程管理机制,提升费用结构的科学性与可控性,从而在保障患者权益的同时,实现住院费用的有效监管与资源的合理配置。

3.3　DAMA 与 DC 患者在住院费用结构变动方面存在显著差异,主要体现于就医行为、政策响应和支付机制适配性的不同　首先,就医行为差异是关键因素。DC 患者通常完成了较为规范的诊疗流程,费用结构相对稳定,治疗费和综合医疗服务费占比上升。相较之下,DAMA 患者因中途离院或治疗中断,诊断费波动显著,费用结构呈现不连续性,结构变动度在个别年度明显升高。其次,药品控费政策的推进是共同影响因素。国家集中带量采购、医保目录动态调整等措施显著压缩药品费用[9-11],使其成为结构变动的主要来源之一,DC 患者受影响尤为显著。第三,医疗服务价格的调整与结构升级亦发挥了重要作用。政策导向强调“以技养医”[12],提高医护服务价格比重,推动综合医疗服务费持续增长,体现出服务价值在费用结构中的提升。最后,医保支付方式改革产生了分化效应。DC 患者更符合 DRGs 支付体系,费用结构受制度性规范引导;而非医嘱离院患者由于诊疗不完整,表现出更强的年度异质性和结构不确定性。

3.4　强化控费与路径管理,分类干预 DAMA 群体　为有效降低 DAMA 发生率,提升住院费用结构合理性,医疗机构应在现有规范管理的基础上,将控费重心适度向 DAMA 患者群体倾斜,构建以规范诊疗与

精细控费为导向的综合干预机制。一方面,应健全出院管理制度,建立 DAMA 风险预警体系,推广医患共同决策(Shared Decision Making, SDM)模式[13-14],结合信息系统实时识别提前离院倾向患者,及时开展沟通与健康教育,提升患者依从性,减少因信息不对称导致的中途退院。另一方面,在保持 DC 患者费用结构稳定性的基础上,应将成本控制理念全面融入临床实践,依托 DRGs 支付机制,推进多段临床路径管理[15],引导医师合理用药、规范检查,避免前期资源投入失衡与医疗浪费。同时,应将路径执行率、患者依从率等指标纳入绩效考核,激励医务人员在确保治疗效果的同时提升管理效能与成本控制能力。通过上述措施实现 DAMA 行为的有效控制,降低由其引发的医疗风险与医保支出,进一步保障医疗服务的连续性与结构优化,推动医院管理体系向规范化与精细化转型。

3.5 *本研究的局限性与展望* 首先,研究对象仅限于昆明市某三甲医院,患者在疾病严重程度、经济状况及就医行为等方面与基层医疗机构存在差异,可能导致选择性偏倚,限制了研究结论的外推性。其次,结构变动度分析虽可反映费用构成的年度变化趋势,但作为静态指标,其解释力有限。尽管本文结合相关政策进行了初步解析,仍可能难以全面揭示背后的驱动机制。未来研究可从以下方面予以优化:其一,纳入不同地域与不同级别医疗机构的代表性样本,开展多中心研究;其二,结合临床路径执行情况与医保政策调整背景,深化对结构变动成因的理解,实现从静态描述向机制建模的转变,增强研究的政策指导价值与实践适用性。未来研究可对 DAMA 群体进行进一步细分,识别轻症主动离院与重症中断治疗等不同亚群体,深入分析其住院费用构成、资源消耗特征及影响因素,为制定差异化管理策略提供数据支持与决策依据。

利益冲突声明 本研究不存在任何利益冲突

参考文献

[1] Southern WN, Nahvi S, Arnsten JH. Increased risk of mortality and readmission among patients discharged against medical advice [J]. American Journal of Medicine, 2012, 125(6): 594-602.

[2] Ni J, Lin Z, Wu QQ, et al. Discharge against medical advice after hospitalization for sepsis: predictors, 30-Day readmissions, and outcomes[J]. Journal of Emergency Medicine, 2023, 65(5): e383-e392.

[3] Haines K, Freeman J, Vastaas C, et al. I'm leaving": Factors that impact against medical advice disposition post-trauma[J]. Journal of Emergency Medicine, 2020, 58(4): 691-696.

[4] Cho NY, Vadlakonda A, Mallick S, et al. Discharge against medical advice in trauma patients: Trends, risk factors, and implications for health care management strategies[J]. Surgery, 2024, 176(3): 942-948.

[5] 石凌云,徐鑫巍. 公立医院在疾病诊断相关分组(DRGs)付费方式中的成本控制路径研究[J]. 中国民间疗法,2024,32(20):118-121.
Shi LY, Xu XW. Research on cost control pathways in diagnosis-related groups (DRGs) payment system for public hospitals[J]. China's Naturopathy, 2024, 32(20): 118-121. (In Chinese)

[6] 再依奴尔·阿不都外力,马永东,赵婷,等. 浅析住院病案首页质量对疾病诊断相关分组(DRGs)绩效评价的影响[J]. 兵团医学,2023,21(4):67-70.
Zai YNE-ABDWL, Ma YD, Zhao T, et al. Analysis of the impact of inpatient medical record homepage quality on diagnosis-related groups (DRGs) performance evaluation[J]. Journal of Bingtuan Medicine, 2023, 21(4): 67-70. (In Chinese)

[7] 曹俊山. 上海市按疾病诊断相关分组付费改革的初步探索与实践[J]. 中国卫生资源,2022,25(1):15-18, 33.
Cao JS. Preliminary exploration and practice of diagnosis-related groups (DRGs) payment reform in Shanghai [J]. Health Development and Policy Research, 2022, 25(1):15-18, 33. (In Chinese)

[8] 孙向彦,曲薪池. 药占比管制下过度医疗行为多阶段动态演化研究[J]. 中国管理科学,2024,32(8):308-321.
Sun XY, Qu XC. Multi-stage Dynamic Evolution of Over-treatment Behavior under Drug-proportion Regulation [J]. Chinese Journal of Management Science, 2024, 32(8): 308-321. (In Chinese)

[9] 王朝辉,蒋昌松,聂曼玲,等. 国家组织药品集中采购政策对抗乳腺癌药品使用的影响研究[J]. 卫生经济研究,2025,42(4):37-41.
Wang CH, Jiang CS, Nie ML, et al. Impact of National centralized volume-based procurement policy on the use of anti-breast cancer drugs[J]. Health Economics Research, 2025, 42(4): 37-41. (In Chinese)

[10] 曾铮,巫柳岑,黄振光,等. 广西医疗机构落实国家药品集中带量采购政策的效果分析[J]. 中国药房,2024,35(5):518-523.
Zeng Z, Wu LC, Huang ZG, et al. Analysis of the effects of National centralized drug volume-based procurement policy in public medical institutions of the Guangxi Zhuang Autonomous Region[J]. China Pharmacy, 2024, 35(5): 518-523. (In Chinese)

[11] 汤少梁,陈蕾,成彦. 国家药品集中带量采购政策对住院患者医疗费用的影响研究[J]. 中国卫生经济,2024,43(1):38-43.
Tang SL, Chen L, Cheng Y. A study on the impact of National volume-based procurement on inpatient medical costs [J]. Chinese Health Economics, 2024, 43(1): 38-43. (In Chinese)

[12] 孙慧竹,于润吉. 以"药养医"和"以械养医"应向"以技养医"转变[J]. 中国卫生经济,2010,29(3):9-10.
Sun HZ, Yu RJ. Necessity of changing 'Supporting Medicine with Drugs' and 'Supporting medicine with instruments' into 'Supporting Medicine with Skill'[J]. Chinese Health Economics, 2010, 29(3): 9-10. (In Chinese)

[13] 李冬昀,陈英伟,赵德利,等. 我国医患共同决策问题及优化路径[J]. 中国医院管理,2023,43(4):82-85.
Li DY, Chen YW, Zhao DL, et al. Problems and optimization path

of shared decision making between doctors and patients in China [J]. Chinese Hospital Management, 2023, 43(4): 82 - 85. (In Chinese)

[14] 刘新春,Humphris G, 杨明施,等."医护—家属共同决策"模式的构建和实施策略[J]. 中国医院管理,2021,41(7):55 - 59.
Liu XC, Humphris G, Yang MS, et al. Construction and implementation strategies of the "Family - Clinician shared Decision - Making" model[J]. Chinese Hospital Management, 2021, 41(7): 55 - 59. (In Chinese)

[15] 苏荣耀,杨英,黄晓婷,等. C - DRG 收付费与临床路径融合管理的实践思考[J]. 卫生经济研究,2024,41(12):29 - 31, 36.
Su RY, Yang Y, Huang XT, et al. Practice and reflection on the integration management of clinical pathways and C - DRG collection and payment[J]. Health Economics Research, 2024, 41(12): 29 - 31, 36. (In Chinese)

收稿日期:2025-06-13

(上接第 3747 页)

Song Q, Ding ZX, Zou T, et al. Applicability of 12 - Item general health questionnaire in Chinese Community - Dwelling elderly[J]. Chinese Journal of Clinical Psychology, 2021, 29(6): 1182 - 1187, 1197. (In Chinese)

[14] 陈勃. 人口老龄化背景下城市老年人的社会适应问题研究[J]. 社会科学,2008(6):89 - 94.
Chen B. Social adaptation of the urban elderly in aging era[J]. Journalof Social Sciences, 2008(6): 89 - 94. (In Chinese)

[15] Preacher KJ, Hayes AF. Asymptotic and resampling strategies for assessing and comparing indirect effects in multiple mediator models [J]. Behavior Research Methods, 2008, 40(3): 879 - 891.

[16] 贾凯冬,夏一鸣,赵国昌. 居家和社区养老服务与老年人精神健康[J]. 世界经济,2023,46(8):163 - 185.
Jia KD, Xia YM, Zhao GC. Elderly care services and mental health: evidence from the pilot policies of home and community care services for the elderly in China [J]. The Journal of World Economy, 2023, 46(8): 163 - 185. (In Chinese)

[17] 刘美辰. 社区养老服务对我国老年人健康状况的影响研究[D]. 长春:吉林大学,2024.
Liu MC. Research on the impact of community elderly care services on the health status of the elderly in China[D]. Changchun: Jilin University, 2024. (In Chinese)

[18] 薛竹婷. 社区居家养老服务对城乡老年人心理健康的影响——生活满意度的中介效应[D]. 成都:西南财经大学,2022.
Xue ZT. The impact of community home care services on the mental health of urban and rural elderly [D]. Chengdu: Southwestern University of Finance and Economics, 2022. (In Chinese)

[19] 王英英,刘岚. 社区老年友好环境与老年人生活满意度研究——兼论社会适应的中介作用[J]. 城市问题,2024,(4):85 - 94.
Wang YY, Liu L. Research on community age - friendly environment andlife satisfaction of the elderly—Also on the mediating role of social adaptation[J]. Urban Problems, 2024, (4): 85 - 94. (In Chinese)

[20] 张栋,徐紫涵. 随迁生活感知、城市社会适应与随迁老人心理健康[J]. 城市问题,2023,(12):90 - 99.
Zhang D, Xu ZH. Perception of migration life, urban social adaptation and mental health of migrant elderly [J]. Urban Problems, 2023, (12): 90 - 99. (In Chinese)

[21] 倪晨旭,彭洋漾,郭诗怡,等. 老年优待政策,公共服务可及性与老年人身心健康[J]. 财经研究,2024,50(2):93 - 107.
Ni CX, Peng YY, Guo SY, et al. Elderly preference policies, public service accessibility, and elderly health [J]. Journal of Finance and Economics, 2024, 50(2): 93 - 107. (In Chinese)

[22] 谢立黎,王飞,胡康. 中国老年人社会参与模式及其对社会适应的影响[J]. 人口研究,2021,45(5):49 - 63.
Xie LL, Wang F, Hu K. Social participation patterns and its influence on social adaptation of Chinese older adults [J]. Population Research, 2021, 45(5): 49 - 63. (In Chinese)

[23] Sibalija J, Savundranayagam MY, Orange JB, et al. Social support, social participation, &depression among caregivers and non - caregivers in Canada: a population health perspective[J]. Aging & Mental Health, 2020, 24(5): 733 - 765.

[24] 和红,闫辰聿,王鑫,等. 社会参与对中国老年人抑郁水平的影响研究[J]. 中国卫生政策研究,2023,16(2):1 - 8.
He H, Yan CY, Wang X, et al. A study on the effects of social participation on the level of depression among Chinese elderly[J]. Chinese Journal of Health Policy, 2023, 16(2): 1 - 8. (In Chinese)

[25] 陈洁瑶,方亚,曾雁冰. 多元社会参与及家庭支持对中国老年人心理健康的影响研究[J]. 中国卫生政策研究,2021,14(10):45 - 51.
Chen JY, Fang Y, Zeng YB. A study on the impact of diversified social involvement and family support on the mental health of elderly People in China [J]. Chinese Journal of Health Policy, 2021, 14(10): 45 - 51. (In Chinese)

[26] Chen YC, Putnam M, Lee YS, et al. Activity patterns and health outcomes in later Life: the role of Nature of engagement[J]. The Gerontologist, 2019, 59(4): 698 - 708.

[27] 朱亚鑫,吴炜,张怀文,等. 老年人心理健康与社会支持的关系研究[J]. 中国卫生统计,2022,39(5):699 - 701, 706.
Zhu YX, Wu W, Zhang HW, et al. Study on the relationship between mental health and social support of the elderly [J]. Chinese Journal of Health Statistics, 2022, 39(5): 699 - 701, 706. (In Chinese)

收稿日期:2024-11-19