

本文引文格式:周佳佳,王军永,刘霞.我国慢性病临床路径实施效果的横断历史研究[J].  
右江民族医学院学报,2025,47(1):98-102.

【论著与临床报道】

## 我国慢性病临床路径实施效果的横断历史研究

周佳佳<sup>1</sup>,王军永<sup>2</sup>,刘霞<sup>3</sup>

1. 江西中医药大学经济与管理学院,江西 南昌 330004;
2. 江西中医药大学中医药与大健康发展研究院,江西 南昌 330004;
3. 江西中医药大学中医学院,江西 南昌 330004)

**摘要:**目的 调查我国慢性病临床路径实施效果的纵向变化趋势,分析其影响因素,为优化临床路径、提高临床路径应用价值提供参考。方法 搜集并筛选我国2002年至2023年有关慢性病临床路径实施效果的期刊文献,运用横断历史元分析的方法进行研究。结果 2002~2023年关于慢性病临床路径实施效果的文献数量呈现先增加后减少的趋势;慢性病实施临床路径后降低的住院费用、减少的住院天数和入径率均值随年份变迁无明显变化趋势,临床路径实施效果的变动量介于小效果量和中等效果量之间;不同病种的慢性期中,时间对乳腺癌临床路径实施效果有一定的预测作用。结论 受临床路径实施效果测量指标的统一性和规范性、病种类别、样本量等因素的影响,慢性病临床路径实施效果变迁无明显变化趋势。建议通过统一测量工具、落实责任主体、加强差异化管理等措施,不断改善临床路径管理工作。

**关键词:**临床路径;横断历史元分析;慢性病;效果评价

中图分类号:R472 文献标识码:A 文章编号:1001-5817(2025)01-0098-05

doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2025.01.017

### A cross-sectional historical study of the implementation effect of clinical pathways for chronic diseases in China

ZHOU Jiajia<sup>1</sup>, WANG Junyong<sup>2</sup>, LIU Xia<sup>1</sup>

1. School of Economics and Management, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang 330004, Jiangxi, China;
2. Institute of Chinese Medicine and Massive Health Development, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang, Jiangxi 330004, China;
3. School of Chinese Medicine, Jiangxi University of Chinese Medicine, Nanchang 330004, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To investigate the longitudinal change trend of the implementation effect of clinical pathways for chronic diseases in China, analyze its influencing factors, and provide references for optimizing clinical pathways and enhancing their application value. **Methods** Journal articles related to the implementation effects of clinical pathways for chronic diseases in China from 2002 to 2023 were collected and screened, and a cross-sectional historical Meta-analysis approach was employed for the study. **Results** From 2002 to 2023, the number of articles on the implementation effects of clinical pathways for chronic diseases showed an initial increase followed by a decrease. There was no significant trend in the reduction of hospitalization costs, shortened length of stay, and average adherence rate after the implementation of clinical pathways for chronic diseases over the years. The variation in the implementation effects of clinical pathways ranged between small and medium effect sizes. Among chronic diseases of different types, time had a certain predictive effect on the

基金项目:国家自然科学基金项目(72064023)

第一作者:周佳佳,在读硕士研究生,研究方向:卫生政策评估,E-mail:2060543008@qq.com

通讯作者:王军永,博士,教授,硕士研究生导师,研究方向:卫生政策评估,E-mail:290493239@qq.com

implementation effects of clinical pathways for breast cancer. **Conclusion** Affected by factors such as the unity and standardization of measurement indicators for the implementation effect of clinical pathways, disease categories, and sample size, there is no obvious change trend in the implementation effect of clinical pathways for chronic diseases. It is recommended to continuously improve the management of clinical pathways through measures such as unifying measurement tools, implementing responsible entities, and strengthening differentiated management.

**Key words:** clinical pathway; cross-sectional historical Meta-analysis; chronic disease; effect evaluation

临床路径是保证并持续提高医疗质量和工作效率、控制医疗成本的医疗标准化模式<sup>[1]</sup>。目前,临床路径管理在许多国家的医院管理中得到了广泛应用,临床路径的研究和实施也日趋成熟,涵盖了从外科到内科、从急性病到慢性病、从医院到社区卫生服务,并从单纯的病种管理延伸到医院管理,已经成为医院质量管理的重要组成部分<sup>[2]</sup>。慢性病具有起病隐匿、潜伏期长、病程长且进展缓慢等特点,我国最常见的慢性病包括心脑血管疾病、糖尿病、恶性肿瘤、慢性阻塞性肺疾病等<sup>[3]</sup>。目前我国已经成为世界上老年人口数量最多的国家,随着人口老龄化的加剧,慢性病发病人数快速上升,慢性非传染性疾病已成为人群最主要的死亡原因,加强对慢性病的临床路径管理变得至关重要<sup>[4]</sup>。调查显示,对临床路径实施效果进行综合评价的研究相对较少,多数聚焦于对临床路径实施效果某一方面的研究,如患者满意度、医疗费用、医疗质量等<sup>[5]</sup>。横断历史元分析是把多项相互独立、但具有共同目标的研究按照时间顺序加以连贯,进而考察研究变量随年代变化的趋势的一种定量文献研究方法<sup>[6]</sup>。它把每个孤立的研究都看作是对某一个历史时期的一次独立的横断面上的取样,然后把不同时期的结果串联起来考察随着“年代变化”的情况。该方法引入国内后,在青少年心理健康水平、老年人社会支持、人群生育意愿等方面进行了一系列研究。本研究将采用横断历史的元分析方法探究 2002~2023 年我国慢性病临床路径实施效果的变化趋势,分析其影响因素,为慢性病临床路径管理的优化提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 文献收集

1.1.1 文献搜集的标准 文献纳入标准:①研究报告内容必须包含“入径数”“住院天数”和“住院费用”的具体量化数据;②检索范围为中国知网、万方数据库、维普数据库的全部中文期刊文献,文献发表于 2023 年 5 月 1 日之前;③研究病种为慢性病;④研究纳入的病例划分为临床路径组和非临床路径组;⑤同一作者选用样本数据最完整的报告;⑥排除基本数据不清晰或存在明显错误且无法修正的研究。

1.1.2 文献检索 检索 2002 年至 2023 年 5 月 1 日

发表在中国知网、万方数据库、维普数据库中关于慢性病临床路径实施效果的相关调查研究,分别以“篇名”为“临床路径”,“主题”为“现状”“成效”“效果”“状况”“评价”“评估”“调查”“实证”,以及“主题”为“慢性”“糖尿病”“高血压”“冠心病”“癌”进行检索。将检索出的文献查重和整理后进一步筛选,数据库根据“临床路径”“慢性病”“效果”等检索词共检索出 2 466 篇文献,结合以上纳入标准筛选出 193 篇文献、278 项调查研究进行横断历史元分析。部分文献对照组和实验组的调查时间不一致,将其拆分为两项调查研究数据,其中包括 24 篇文献;而存在研究多个病种的文献,则根据病种数量拆为多组调查研究数据,其中包括 11 篇文献。文献筛选流程如图 1 所示。

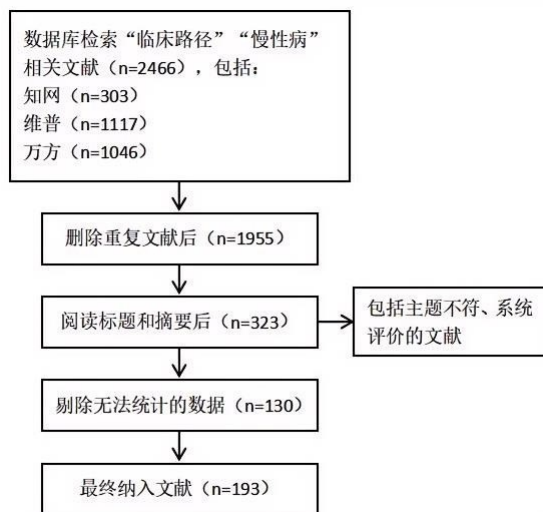


图 1 文献筛选流程

1.2 指标的选取 基于相关文献<sup>[6]</sup>,结合数据的相关性、可得性和可操作性原则,本研究选取住院费用、住院天数和入径率 3 个维度作为临床路径实施效果的评价指标。

1.3 建立数据库 临床路径实施效果相关研究的共同特点:选择一定数量的住院患者,分为临床路径组和非临床路径组进行观察研究。基于此,为了更好地揭示临床路径实施效果的变化趋势,对所有符合标准的文献进行样本量统计,包括以下步骤:①调查年份的选

取。调查年份选取研究时间段的中间值,调查年份为偶数时,适用就近原则,如 2002~2003 年的研究,则选取 2003 年作为调查年份;②病例数统计。样本量为每年各项研究病例数之和。本研究以调查年份为自变量,以降低的住院费用、减少的住院天数和入径率为因变量,并利用横断历史元分析方法对变化量进行计算。降低的住院费用采用加权法计算,计算每年各项调查的病例数与其减少的住院费用的乘积之和,再除以该年的总病例数,得出每年降低的住院费用均值,减少的住院天数和入径率均值的计算方法同理。

1.4 统计学方法 所有数据采用 SPSS 22.0 统计学软件进行统计分析,数据处理方法主要包括描述性统计分析、简单回归分析等,  $P < 0.05$  表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 文献基本情况 我国自 2002~2023 年关于慢性病临床路径实施效果的文献量整体上呈现先增后减的趋势。其中除 2002 年没有符合标准的文献,其他年份都至少有 1 篇文献,调查数据较为完整。由此可知,近年来学术界对慢性病临床路径实施效果的研究意愿降低,相关文献数量减少,近几年的相关研究文献同样存在由于缺少具体的量化数据而未被纳入的情况。具体见图 2。结果显示,我国 2002~2023 年的病例数整体上呈现先增后减的趋势。其中 2013 年和 2003 年的病例数达到最高值和最低值,分别为 11 396 人、72 人。此外,2009~2016 年期间,每年的病例数均超过 4 000 人,与其他年份相比差异显著。由于缺少调查年份为 2023 年的数据,本研究仅分析研究时间为 2002~2023 年研究案例的临床路径实施效果。见表 1。

2.2 临床路径实施效果随年份的变化趋势 为了直观描述 2002 年以来慢性病临床路径实施效果随年份变化的趋势,本研究以年份为横坐标,分别以降低的住院费用、降低的住院天数、入径率的均值为纵坐标绘制散点图,用来描述我国临床路径实施效果的变化趋势,见图 3。2002~2022 年间我国临床路径实施效果总体

上呈现出上升的趋势,这表明临床路径的实施在提高医疗效率和降低医疗成本方面取得了显著效果。然后,将把年份作为自变量、3 个维度的均值作为因变量进行回归分析。结果发现,年份对临床路径实施效果的预测作用较弱。其中,临床路径实施后所降低的住院费用随年代变迁没有明显的变化趋势 ( $R^2 = 0.032, P = 0.436$ );临床路径实施后所减少的住院天数随年代变迁没有明显的变化趋势 ( $R^2 = 0.088, P = 0.193$ );入径率随年代变迁没有明显的变化趋势 ( $R^2 = 0.024, P = 0.500$ )。因此,年份变迁并不能很好地解释我国临床路径实施效果的变化。见表 2。

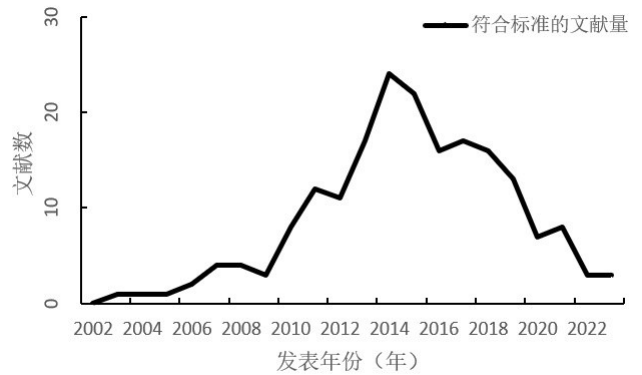


图 2 2002~2023 年符合标准的文献数

表 1 2002~2023 调查年份慢性病临床路径实施效果的病例数

调查年份	病例数/人	调查年份	病例数/人
2002	120	2013	11396
2003	72	2014	10763
2004	331	2015	6969
2005	635	2016	5262
2006	1952	2017	1615
2007	1178	2018	671
2008	496	2019	1030
2009	4809	2020	208
2010	8822	2021	548
2011	8612	2022	142
2012	4145	2023	—

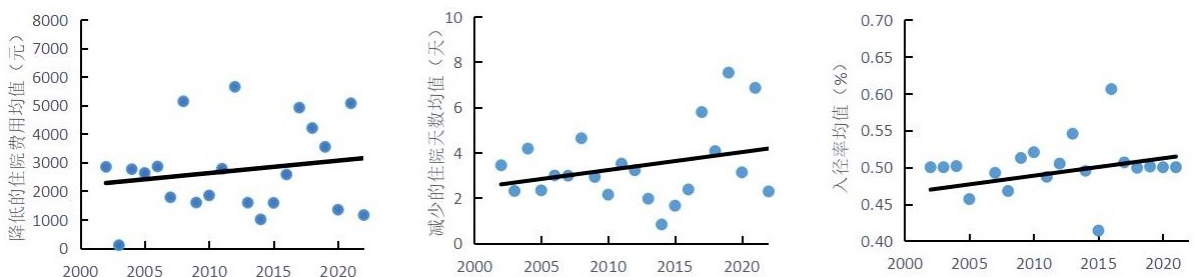


图 3 2002~2022 年慢性病临床路径实施效果的变迁

表 2 年份与慢性病临床路径实施效果及其维度的回归分析

因变量	$\beta$	P	$R^2$
总值			
降低的住院费用均值	0.179	0.436	0.032
降低的住院天数均值	0.296	0.193	0.088
入径率均值	0.156	0.500	0.024
单病种			
乳腺癌降低的住院日均费用	-0.343	0.047	0.117
糖尿病降低的住院日均费用	-0.437	0.054	0.191

2.3 临床路径实施效果随年份的变化量 为进一步明确临床路径实施效果随年份的变化量,本研究利用回归方程和平均标准差计算效果量  $d$ ,其中住院费用、住院天数、入径率分别为  $d_1$ 、 $d_2$ 、 $d_3$ 。首先,对样本量进行加权后,建立回归方程( $y=Bx+C$ ),根据回归方程计算 2002 年和 2022 年临床路径实施效果的均值。其次,将两个均值的差再除以 20 年间的平均标准差  $M_{SD}$ ,得到  $d$  值 [ $d=(M_{2022}-M_{2002})/M_{SD}$ ]。计算可得,20 年间我国临床路径实施后降低的住院费用均值减少了 66.663 元,减少的住院天数均值增加了 1.260 天,入径率均值提高了 0.013;得出  $d$  值( $d_1=-0.038$ 、 $d_2=0.752$ 、 $d_3=0.535$ )。根据 Cohen 的建议可知<sup>[7]</sup>,本研究中临床路径实施效果均值的变动量为小效果量和中等效果量之间。

2.4 病种类别影响临床路径实施效果的变迁 本研究对收集的 278 项临床路径实施效果调查数据进行病种归类分析,其中频次 <10 的病种归为其他慢性病。结果发现,各类病种中乳腺癌研究频次最高,为 34 次,占全部病种的 12.23%;其次是糖尿病为 21 次,占比 7.55%,见图 4。本研究对乳腺癌和糖尿病两个病种进行深入研究,探讨具体某病种临床路径实施效果的变化趋势。

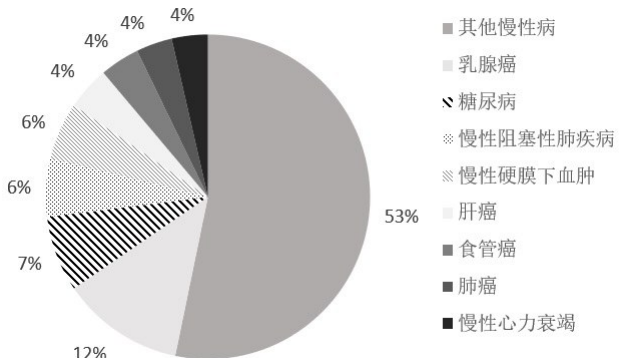


图 4 2002~2022 年慢性病主要病种分布情况

考虑不同病种住院时间存在差异,对样本量进行加权后,分别将乳腺癌和糖尿病实施临床路径后降低的住院日均费用与年份进行回归分析。结果发现,乳腺癌的模型公式为  $Y=-20.194X+40539.862$  ( $P<0.05$ ),时间对实施临床路径后降低的住院日均费用的解释力为 11.7%,可以说时间对乳腺癌降低的住院

日均费用有一定的预测作用,但模型解释力不高。糖尿病分析结果显示,时间对糖尿病实施临床路径后降低的住院日均费用没有预测作用,差异无统计学意义 ( $R^2=0.191, P=0.054$ )。

### 3 讨论

3.1 临床路径实施效果随年份整体变迁无明显变化趋势 本研究发现,2002~2022 年间我国慢性病临床路径实施效果没有明显变迁,实施临床路径后降低的住院费用均值、减少的住院天数均值和入径率均值 3 个变量的差异均无统计学意义。其中住院费用和住院天数两个变量随时间变化的波动较大,最低值和最高值差距明显,而入径率随时间变化的波动较小,数值在 0.5 上下浮动。住院费用和住院天数没有明显变化趋势的原因可能包括:①临床路径管理是基于医院已有的基础,从现阶段的规模、设备设施条件、医务人员数量结构,当地的医疗制度、政策等方面出发,采取有效的临床路径实施策略,不同研究实施临床路径的基础条件存在差异是影响结果的原因之一;②本研究时间跨度为 20 年,研究对象为慢性病临床路径实施效果,并界定了降低的住院费用均值、减少的住院天数均值和入径率均值 3 个变量,但没有考虑到不同年份的研究存在不同的病种,不同病种纳入临床路径管理的时间不同,导致住院费用和住院时间本身存在差异,比如慢性扁桃体炎和癌症晚期的住院费用和时间可能存在较大差异。假设实施临床路径后住院费用减少了 1 000 元,对住院时间较长的、病情较严重的患者来说相对作用较小,对住院时间较短、病情较轻的患者则能较大减轻负担。因此,病种应作为一个重要的考虑因素。

入径率没有明显变化趋势的原因可能是一方面医院落实了 2009 年发布的《临床路径管理指导原则(试行)》等相关政策文件,医院和医师在实践过程中更严格遵循临床路径的操作流程,使临床路径的入径率保持较高的水平。政策文件实行后仅有 2011 年和 2015 年这两年入径率低于 50%;另一方面入径率是实施临床路径的标准之一,更多地受临床医师对临床路径相关文件制度流程的培训效果影响,而临床医师作为临床路径执行主体之一,对临床路径的评价在其具体实践中起决定性作用,我国临床医师对实施临床路径可提高医疗服务过程质量的认同度相对较高,使入径率水平整体趋于相对稳定<sup>[8]</sup>。

3.2 临床路径实施效果影响因素分析 乳腺癌实施临床路径后降低的住院日均费用随时间变迁呈现缓慢波动下降趋势,但时间对其解释力不高。究其原因,可能是界定临床路径实施效果时,除了住院费用、住院时间和入径率,还存在其他影响临床路径实施效果的因素。一是受临床路径实施效果测量指标的统一性和规

范性影响。受数据限制,绝大部分临床路径相关研究可直接统计的影响因素局限于住院费用、住院时间、病例数和入径率等可量化数据,缺少对一些宏观的、定性的影响因素的考虑,而这些因素往往难以统计和验证。二是受病种类别影响。超过三分之二的乳腺癌研究表明实施临床路径后住院日均费用不减反增,而住院总费用则反之。不同病种的住院时长、成本核算方法存在差异,治疗手段有区别,需要进一步的病种归类分析<sup>[9]</sup>。三是受样本量影响。乳腺癌和糖尿病的样本量存在一定差距,并且都存在某些年份缺少数据的情况,如果进行精确化的病种归类,即使在计算均值的情况下,样本量对结果也有一定影响。四是受临床路径的落实情况影响。从临床路径的费用结构角度分析,耗材类费用作为占比较高的一类费用,可能存在临床路径中规定使用的材料方案有限,导致更优的材料方案未能纳入其中,在治疗过程中使用更多的高值耗材,为相应的病种患者提供更低的耗材类费用也是实施高质量临床路径的要求之一<sup>[10]</sup>。因此,本课题组认为仍需分析和深入研究更多影响慢性病临床路径实施效果的隐藏因素,尤其是指不可量化或不易量化的影响因素。

#### 4 建议

4.1 统一测量工具 横断历史元分析对数据的要求较高,纳入文献需采用统一的测量指标,更追求标准化尺度<sup>[11]</sup>。基于较为不理想研究结果的启发,本研究文献收集的是以住院费用、住院天数和入径率作为临床路径效果的评价指标,3 个指标主要是在文献分析的基础上依据数据的可获得性和可操作性选取的结果,目前学术界对临床路径实施效果的测量尚没有统一的测量工具。因此应要发挥卫生健康智库和临床医学领域专家的作用,开发测量临床路径实施效果的权威性量表。同时,由于本研究执行较为严格的文献筛选标准,使最后纳入研究的文献量相对较少,文献数据的不全面性可能会对研究结果产生一定影响。

4.2 落实责任主体 首先,卫生健康行政部门作为临床路径的主导部门,要加大临床路径管理力度,考虑不同级别医院临床实践的适用性,不断细化临床路径标准<sup>[12]</sup>。其次,各级医院要充分发挥临床路径领导小组的作用,协同各职能部门制定可推广、可操作性强的临床路径标准,进一步规范医疗行为、提高病案质量。同时提升临床医师对临床路径的认可度,一是加大医生对临床路径使用和操作流程的培训力度;二是通过精简临床路径程序,有效减轻临床医师的工作负荷;另一方面将临床路径管理纳入医生的绩效考核中,激发临床医师对于临床路径工作的主动性、积极性<sup>[13]</sup>。最后,要重视临床路径患者的满意度调查,探究患者需求和期望,及时发现和解决问题,提升医疗服务质量。

4.3 注重差异化管理 医院在实施临床路径受不同病种、不同科室等因素的影响。一方面要选择符合实

际的考核目标。如内科科室由于疾病变化情况大,变异程度较外科科室可能更大,其入径率可适当降低,同样要考虑不同医疗组收治病种的差异,制定差异化目标。另一方面在病种选择上,基本上都是常见病、多发病,在路径制定上缺乏针对性分析,可能导致临床路径实施效果不明显<sup>[14]</sup>。因此临床路径的制定和培训应结合临床实际,将病种相似、临床消耗资源相近的患者归类,实现对病种的初步细化,对不同病情、不同治疗方案的病种设置多种路径,从而促进临床路径实施的安全、经济、有效<sup>[15]</sup>。

#### 参考文献:

- [1] 刘雨璇,顾囡囡,周佳佳,等. 基于 Cite Space 的临床路径效果研究可视化分析[J]. 中国农村卫生事业管理, 2023, 43(8):597-603, 608.
- [2] 熊志宏,李俊峰. 公立医院临床路径应用现状及效果评价——以云南省某公立医院腰椎间孔镜手术为例[J]. 卫生软科学, 2020, 34(8):73-76.
- [3] 洪月玲,常战军. 基于健康管理的慢性病社会问题及文化意义分析[J]. 河南预防医学杂志, 2019, 30(3):247-250.
- [4] 廖显明,王晓婕. 我国老年人慢性病共病的现状和应对策略[J]. 应用预防医学, 2022, 28(2):191-194, 197.
- [5] 周英达,卓书雄,杨郁,等. 社区全科未分化疾病临床路径的实施现状及构建策略研究[J]. 中国全科医学, 2023, 26(31):3939-3944.
- [6] 梁红霞,王哲. 2011—2020 年医学生职业认同变迁的横断历史研究[J]. 卫生职业教育, 2023, 41(24):148-152.
- [7] COHEN J. Statistical power analysis[J]. Curr Dir Psychol Sci, 1992, 1(3):98-101.
- [8] 白飞,李敏奇,陈英耀,等. 公立医院临床医师对临床路径实施工作及效果的评价[J]. 中国医院管理, 2017, 37(7):1-4.
- [9] 高雨,陈登菊,杨巧,等. DRG 支付制度下我国临床护理路径的研究现状及趋势[J]. 检验医学与临床, 2024, 21(12):1815-1818.
- [10] 陈玉玺,张瑞霖,龙思哲. 公立医院基于 DRGs 的精细化费用管理探索——结合临床路径的费用结构分析[J]. 卫生软科学, 2023, 37(10):6-12.
- [11] 朱秀媛,顾囡囡,王军永. 基于横断历史元分析的我国老年人机构养老意愿变迁研究[J]. 中国社会医学杂志, 2023, 40(4):403-407.
- [12] 王建伟. 基于熵权 TOPSIS 法的医疗机构临床路径管理标准化评价研究[J]. 中国医药科学, 2024, 14(2):173-176.
- [13] 贺哲,翁雨雄,夏家红,等. 基于扎根理论的临床路径实施要素和策略分析[J]. 中国医院管理, 2022, 42(6):56-60.
- [14] 朱媛,胡莹莹,许超. 中医临床路径控费效果与影响因素研究[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(17):28-31.
- [15] 王莹莹,郭孟玲,林家荣,等. 基于 DRGs 对急性胆囊炎临床路径的探讨[J]. 江苏卫生事业管理, 2023, 34(2):224-227.

收稿日期:2024-06-06;修回日期:2024-08-05

(本文编辑 覃洪含)