

基于三级公立医院绩效考核的外科质量评价及实证研究<sup>\*</sup>——王锦泓<sup>1,2</sup> 张洁<sup>1,2\*</sup> 邓欣<sup>1,2</sup> 石莲桂<sup>1,2</sup> 王栋<sup>1,2</sup>

**【摘要】** **目的** 基于公立医院绩效考核指标探索外科质量评价方法,为外科质量持续改进提供参考。**方法** 收集 2019 年—2022 年三级公立医院绩效考核 13 个外科相关指标数据,采用统一标准和个性化标准相结合的方式,对某三甲综合医院 9 个外科专科进行质量评价。**结果** 2019 年—2022 年出院患者手术占比、微创手术占比、四级手术比例均有所提升;2022 年手术患者并发症发生率为 1.64%,门诊患者满意度为 88.18 分。总体评价得分最高为 I 科室(92.81 分),最低为 A 科室(83.04 分)。**结论** 该院外科医疗质量全面提升,但应重点加强手术并发症管理和提升门诊患者满意度。基于公立医院绩效考核指标的外科质量评价方法能够有效评价外科医疗质量。

**【关键词】** 公立医院绩效考核;外科质量;评价方法;实证研究

中图分类号:R197

文献标识码:A

Surgical Quality Evaluation and Empirical Research Based on Performance Appraisal of Tertiary Public Hospitals/WANG Jinhong, ZHANG Jie, DENG Xin, et al. // Chinese Health Quality Management, 2024, 31(10): 55–59

**Abstract** **Objective** To explore the surgical quality evaluation method based on the performance evaluation index of public hospitals, and to provide reference for the continuous improvement of surgical quality. **Methods** The data of 13 surgical related indicators of performance appraisal in tertiary public hospitals from 2019 to 2022 were collected. The quality evaluation of 9 surgical specialties in a tertiary hospital was carried out by combining unified standards and separately set evaluation standards. **Results** From 2019 to 2022, the proportion of surgery, the proportion of minimally invasive surgery and the proportion of four-level surgery of discharged patients in the hospital increased. In 2022, the incidence of complications in surgical patients was 1.64%, and the satisfaction of outpatients was 88.18 points. The overall evaluation score was the highest in department I (92.81 points) and the lowest in department A (83.04 points). **Conclusion** The surgical medical quality in the hospital has been comprehensively improved, but the management of surgical complications should be strengthened and the satisfaction of outpatients should be improved. The surgical quality evaluation method based on the performance evaluation index of public hospitals can effectively evaluate the surgical medical quality.

**Key words** Performance Appraisal of Public Hospitals; Surgical Quality; Evaluation Method; Empirical Study

**First-author's address** Xiangya Hospital, Central South University, Changsha, Hunan, 410008, China

公立医院绩效考核是检验公立医院改革发展成效的重要标尺,也是促进医院高质量发展的重要举措<sup>[1]</sup>。医疗质量管理是医院管理的核心内容,其评价内容涉及医疗技术、能力、管理及工作效益等多个方

面<sup>[2-3]</sup>。近年来,公立医院绩效考核是医院质量管理的风向标,其中外科质量评价是医院质量管理的重要组成部分。外科质量评价较内科复杂,且不同外科因专科特色不同,往往不能采用同一标准进行评价<sup>[4]</sup>。

本研究从国家三级公立医院绩效考核 55 个指标中选取 13 个外科相关指标,通过采用统一标准和分别设定个性化标准相结合的方式,对 9 个外科专科进行评价并开展实证研究,旨在为外科医疗质量持续改进

DOI:10.13912/j.cnki.chqm.2024.31.10.11

<sup>\*</sup> 基金项目:湖南省卫生健康委科研计划项目(编号:B202315027446)

王锦泓<sup>1,2</sup> 张洁<sup>1,2\*</sup> 邓欣<sup>1,2</sup> 石莲桂<sup>1,2</sup> 王栋<sup>1,2</sup> 通信作者:张洁

1 中南大学湘雅医院 湖南 长沙 410008 2 中南大学医院管理研究所 湖南 长沙 410008

提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

按照国家三级公立医院绩效考核指标计算规则<sup>[5]</sup>,提取湖南省某三甲综合医院 2019 年—2022 年病案首页记录、药物使用记录及财务数据。采用《国家三级公立医院绩效考核满意度问卷》<sup>[5]</sup>进行 2022 年度患者满意度调查,门诊患者满意度通过医院公众号推送问卷进行调查,住院患者满意度通过患者扫描二维码进行调查。排除异常值问卷、未填写完整问卷及重复问卷后,门诊患者满意度的有效样本量为 3 287 份,住院患者的有效样本量为 7 549 份。

### 1.2 评价对象

参照《三级综合医院医疗服务能力指南(2016 年版)》<sup>[6]</sup>中外科诊疗科目的设定,结合该院实际,选取普通外科、骨科、神经外科、泌尿外科、胸外科、心脏大血管外科、烧伤重建外科、整形美容外科、运动医学科等 9 个科室作为评价对象,9 个科室分别用字母 A—I 代替。

### 1.3 评价内容

本研究采用 3 个维度 13 个指标对外科科室进行质量评价。(1)医疗质量维度。该维度包括 6 个指标,分别为出院患者手术占比、出院患者微创手术占比、出院患者四级手术比例、手术患者并发症发生率、I 类切口手术部位感染率、抗菌药物使用强度(CMI 标化后);(2)运营效率维度。该维度包括 5 个指标,分别为医疗服务收入(不含药品、耗材、检查检验收入)占医疗收入比例(CMI 标化后)、门诊次均费用、门诊

次均药品费用、住院次均费用(CMI 标化后)、住院次均药品费用;(3)满意度评价维度。该维度包括 2 个指标,分别为门诊患者满意度、住院患者满意度。指标值的计算方法参照《国家三级公立医院绩效考核操作手册(2022 版)》<sup>[5]</sup>。

### 1.4 指标权重及评分标准

本研究结合医院实际,通过参照标准、专家咨询、小组讨论等方式确定指标评分方法。一是设定统一标准。出院患者手术占比、手术患者并发症发生率、I 类切口手术部位感染率、门诊患者满意度、住院患者满意度 5 个指标各专科采用相同的评分标准进行评分;二是设定个性化标准。除上述 5 个指标外,其余指标以各专科 2021 年度值作为基线,2019 年—2021 年月度数据的标准差作为调整因子,计算各专科评分标准;三是指标权重设计。参照国家三级公立医院绩效考核指标权重设计方法,归一化处理得到本研究各指标权重;四是计算得分。根据各指标评分,结合指标权重,采用公式  $S = \sum_{i=1}^n W_i S_i$  ( $S_i$ : 指标得分;  $W_i$ : 指标权重)计算专科各维度得分,总体评价得分为各维度得分之和。各指标权重及评分标准见表 1。

### 1.5 统计分析方法

采用 Excel 软件计算各指标结果,采用 SPSS 22.0 软件计算标准差,进而计算各专科维度及综合得分。

## 2 结果

### 2.1 外科整体质量指标情况

2019 年—2022 年,出院患者手术占比、微创手术占比、四级手术比例均有所提升。其中,出院患者手术占比提升明显,2022 年较 2019

年提升 13.03 个百分点;手术患者并发症发生率 2022 年为 1.64%,较前 3 年明显上升;I 类切口手术部位感染率 4 年维持稳定;抗菌药物使用强度(CMI 标化后)4 年最高值为 33.16 DDDs,低于国家要求的 40 DDDs 上限水平;医疗服务收入占医疗收入比例(CMI 标准化后)逐年提升,2022 年为 39.70%;门诊次均费用、门诊次均药品费用、住院次均费用(CMI 标化后)、住院次均药品费用 4 年波动不大;2022 年门诊患者满意度、住院患者满意度分别为 88.18 分、96.55 分。2019 年—2022 年外科整体质量指标情况见表 2。

### 2.2 2022 年各指标结果、评价标准及得分情况

出院患者手术占比最低为 A 科室(60.89%),得分 80 分,其余科室该指标得分均  $\geq 90$  分。出院患者微创手术占比最高为 E 科室(95.94%),得分 100 分。出院患者四级手术比例最高为 E 科室(97.35%),最低为 H 科室(3.56%);得分最高为 E 科室(100 分),最低为 A、B、C、D、F 科室(均 80 分)。手术患者并发症发生率均较高,得分普遍较低,其中 5 个科室得分为 60 分。I 类切口手术部位感染率较低,除 B、C 科室外其他科室得分均为 100 分。抗菌药物使用强度(CMI 标化后)最低为 F 科室(12.65 DDDs),最高为 D 科室(56.22 DDDs);得分最高的为 A 科室(100 分),最低为 B 科室(60 分)。医疗服务收入占医疗收入比例(CMI 标化后)最低为 A 科室(25.00%),最高为 F 科室(98.23%);5 个科室得分为 100 分。门诊次均费用最高为 H 科室(1 726.94 元);最低为 F 科室(234.18 元);得分最高为 100 分,最低为 70 分。门诊次均药品费用最高为 D 科室

表 1 外科质量评价指标权重及评分标准

维度	指标	权重/%	评分标准
医疗质量	出院患者手术占比	18.69	统一标准:100 分;指标值 $\geq 85\%$ ;90 分; $75\% \leq$ 指标值 $< 85\%$ ;80 分; $60\% \leq$ 指标值 $< 75\%$ ;70 分; $50\% \leq$ 指标值 $< 60\%$ ;60 分;指标值 $< 50\%$
	出院患者微创手术占比	3.74	个性化标准:100 分;指标值 $\geq$ 基线+标准差;90 分;基线+标准差 $\times 0.5 \leq$ 指标值 $<$ 基线+标准差;80 分;基线-标准差 $\times 0.5 \leq$ 指标值 $<$ 基线+标准差 $\times 0.5$ ;70 分;基线-标准差 $\leq$ 指标值 $<$ 基线-标准差 $\times 0.5$ ;60 分;指标值 $<$ 基线-标准差。另:微创手术占比、四级手术比例 $\geq 95\%$ 的专科,该指标直接计为 100 分
	出院患者四级手术比例	18.69	
	手术患者并发症发生率	6.54	统一标准:100 分;指标值 $\leq 0.06\%$ ;90 分; $0.06\% <$ 指标值 $\leq 0.36\%$ ;80 分; $0.36\% <$ 指标值 $\leq 0.96\%$ ;70 分; $0.96\% <$ 指标值 $\leq 1.26\%$ ;60 分;指标值 $> 1.26\%$
	I 类切口手术部位感染率	6.54	统一标准:100 分;指标值 $\leq 0.01\%$ ;90 分; $0.01\% <$ 指标值 $\leq 0.02\%$ ;80 分; $0.02\% <$ 指标值 $\leq 0.04\%$ ;70 分; $0.04\% <$ 指标值 $\leq 0.05\%$ ;60 分;指标值 $> 0.05\%$
	抗菌药物使用强度(DDDs)	4.67	个性化标准:100 分;指标值 $\leq$ 基线-标准差;90 分;基线-标准差 $<$ 指标值 $\leq$ 基线-标准差 $\times 0.5$ ;80 分;基线-标准差 $\times 0.5 <$ 指标值 $\leq$ 基线+标准差 $\times 0.5$ ;70 分;基线+标准差 $\times 0.5 <$ 指标值 $\leq$ 基线+标准差;60 分;指标值 $>$ 基线+标准差
运营效率	医疗服务收入(不含药品、耗材、检查检验收入)占医疗收入比例	5.61	个性化标准:100 分;指标值 $\geq$ 基线+标准差;90 分;基线+标准差 $\times 0.5 \leq$ 指标值 $<$ 基线+标准差;80 分;基线-标准差 $\times 0.5 \leq$ 指标值 $<$ 基线+标准差 $\times 0.5$ ;70 分;基线-标准差 $\leq$ 指标值 $<$ 基线-标准差 $\times 0.5$ ;60 分;指标值 $<$ 基线-标准差。另:医疗服务收入占比 $\geq 95\%$ 的专科,该指标直接计为 100 分
	门诊次均费用	5.61	个性化标准:100 分;指标值 $\leq$ 基线-标准差 $\times 0.5$ ;90 分;基线-标准差 $\times 0.5 <$ 指标值 $\leq$ 基线;80 分;基线 $<$ 指标值 $\leq$ 基线+标准差;70 分;基线+标准差 $<$ 指标值 $\leq$ 基线+标准差 $\times 1.5$ ;60 分;指标值 $>$ 基线+标准差 $\times 1.5$
	门诊次均药品费用	3.74	
	住院次均费用	7.48	
	住院次均药品费用	3.74	
满意度评价	门诊患者满意度	7.48	统一标准:满意度 $\geq 90$ 分得满分, $< 90$ 分按照满意度分数计算
	住院患者满意度	7.48	

(301.95 元);最低为 G 科室(39.71 元);得分最高为 100 分,最低为 60 分。住院次均费用(CMI 标准化后)最高为 B 科室(34 145.73 元);最低为 H 科室(17 665.83 元);得分最高为 B 科室和 E 科室,均 100 分;得分最低为 F 科室(60 分)。住院次均药品费用最高为 F 科室(17 673.51 元);最低为 H 科室(1 387.67 元);住院次均药品费用得分为 80 分或 90 分。门诊患者满意度最高为 F 科室(92.13 分);最低为 G 科室(81.20 分)。住院患者满意度各科室评分

均为 100 分。见表 3。

2.3 2022 年各专科综合得分情况

综合得分情况见表 4。可以看出,医疗质量维度得分最高为 I 科室(56.91 分);得分最低为 B 科室(47.94 分)。运营效率维度得分最高为 D 科室(24.12 分);得分最低为 A 科室(20.76 分)。满意度评价维度得分最高为 F 科室和 I 科室,均为 14.96 分;得分最低为 G 科室(13.55 分)。总体评价得分最高为 I 科室,得分 92.81 分;得分最低为

A 科室(83.04 分)。

3 讨论

3.1 本研究评价方法的科学性

以往研究中,部分<sup>[7-11]</sup>采用 TOPSIS 法、RSR 法、AHP 法、主成分分析法对区域医疗质量或医院整体医疗质量进行评价,闵定玉等<sup>[12]</sup>对某三甲医院住院病区医疗质量进行特征聚类分析,陈锦等<sup>[13]</sup>开展了基于患者体验的外科医疗质量评价及影响因素分析,张伟等<sup>[14]</sup>探索了三级公立医院绩效考核外科功能定位贡献评价模型,医疗质量的评价随其内涵的变化不断发展<sup>[15-16]</sup>。近年来,三级公立医院绩效考核指标均是各大医院关注的重点,本研究基于三级公立医院绩效考核中 13 个外科质量监测指标,将出院患者手术占比、手术患者并发症发生率、I 类切口手术部位感染率、门诊患者满意度、住院患者满意度 5 个指标各专科采用相同标准进行评分。同时,基于不同专科间的手术术种、专科能力等差异,其他 8 个指标的评分标准以各专科 2021 年数据为基线值,2019 年—2021 年月度数据的标准差作为调整因子,设定各专科评分标准。通过采用统一设定和个性化设定相结合的方式明确各指标评分标准,对外科医疗质量进行评价,使不同专科具有可比性,为外科不同专科的比较提供了思路。

3.2 样本医院外科医疗质量分析

2019 年—2022 年样本医院出院患者手术占比、微创手术占比、四级手术比例均有所提升,特别是出院患者手术占比提升明显,这可能与样本医院采取增加手术间、加快日间手术周转、引进新技术、增加麻

表 2 2019 年—2022 年外科整体质量指标情况

年度	出院患者手术占比/%	出院患者微创手术占比/%	出院患者四级手术比例/%	手术患者并发症发生率/%	I类切口手术部位感染率/%	抗菌药物使用强度(CMI 标化后)/DDDs	医疗服务收入占医疗收入比例(CMI 标化后)/%	门诊次均费用/元	门诊次均药品费用/元	住院次均费用(CMI 标化后)/元	住院次均药品费用/元	门诊患者满意度/分	住院患者满意度/分
2019 年	60.31	23.39	48.62	0.33	0.06	33.16	31.26	450.78	195.11	28 920.01	8 057.89	—	—
2020 年	62.01	25.50	49.75	0.26	0.02	26.52	33.04	537.94	210.38	27 614.05	7 409.15	—	—
2021 年	65.25	29.54	53.33	0.23	0.02	28.45	33.87	499.61	170.25	26 346.34	6 910.90	—	—
2022 年	73.34	29.79	52.74	1.64	0.02	28.93	39.70	515.60	186.74	27 199.32	7 465.36	88.18*	96.55*

注：\* 仅 2022 年使用《国家三级公立医院绩效考核满意度问卷》。

表 3 2022 年各专科指标情况及得分情况

序号	专科	出院患者手术占比		出院患者微创手术占比		出院患者四级手术比例		手术患者并发症率		I类切口手术部位感染率		抗菌药物使用强度(CMI 标化后)		医疗服务收入占医疗收入比例(CMI 标化后)		门诊次均费用		门诊次均药品费用		住院次均费用(CMI 标化后)		住院次均药品费用		门诊患者满意度/分		住院患者满意度/分	
		指标值/%	得分/分	指标值/%	得分/分	指标值/%	得分/分	指标值/%	得分/分	指标值/%	得分/分	指标值/DDDs	得分/分	指标值/%	得分/分	指标值/元	得分/分	指标值/元	得分/分	指标值/元	得分/分	指标值/元	得分/分	指标值	得分	指标值	得分
1	A 科室	60.89	80	31.60	90	45.95	80	2.15	60	0.01	100	24.31	100	25.00	100	511.42	70	196.02	60	22532.58	80	6329.68	80	85.53	85.53	96.35	100
2	B 科室	88.06	100	13.97	80	46.88	80	1.72	60	0.05	70	32.84	60	35.25	100	386.58	80	190.41	80	34145.73	100	6048.12	80	81.99	81.99	96.76	100
3	C 科室	75.93	90	6.29	70	72.57	80	0.87	80	0.02	90	22.97	70	58.57	90	382.68	100	66.04	100	30660.07	80	12478.82	80	86.53	86.53	95.83	100
4	D 科室	87.48	100	57.50	80	36.77	80	1.64	60	0.00	100	56.22	80	27.76	100	600.93	90	301.95	100	23504.36	90	4130.86	80	83.09	83.09	97.73	100
5	E 科室	83.70	90	95.94	100	97.35	100	0.88	80	0.00	100	20.42	70	71.64	100	500.81	80	102.60	90	24977.51	100	6646.88	80	83.21	83.21	96.90	100
6	F 科室	81.94	90	3.07	80	91.87	80	0.57	80	0.00	100	12.65	80	98.23	100	234.18	100	56.63	100	26543.51	60	17673.51	90	92.13	100	97.50	100
7	G 科室	77.06	90	0.76	100	4.77	90	3.44	60	0.00	100	49.86	80	47.53	80	431.89	70	39.71	80	32296.05	90	8110.77	90	81.20	81.20	97.78	100
8	H 科室	92.12	100	0.00	80	3.56	90	3.09	60	0.00	100	34.65	80	67.00	80	1726.94	80	111.95	80	17665.83	80	1387.67	90	88.71	88.71	95.53	100
9	I 科室	87.53	100	90.40	90	13.62	100	0.15	90	0.00	100	38.14	80	32.82	80	268.14	80	161.94	70	28130.50	80	2591.69	90	90.48	100	95.24	100

醉师、强化考核及开放门诊放化疗等举措有关。同时,出院患者微创手术占比、四级手术比例 2022 年较 2019 年分别增加 6.4 个百分点和 4.12 个百分点,说明医院在提升手术数量的同时,其医疗技术及疑难疾病诊治水平也在不断提升。2022 年手术患者并发症发生率为 1.64%,较前 3 年明显升高,对此,该院应进一步关注手术风险,同时采用 PDCA、RCA 等方法查找原因,以保障患者安全。I 类切口手术部位感染率 4 年维持稳定;抗菌药物使用强度(CMI 标化后)4 年均低于国家要求的 40DDDs 上限水平。医疗服务收入占医疗收入比例(CMI 标化后)逐年提升,说明医院的收

表 4 2022 年专科各维度及总体评价结果

序号	专科	医疗质量维度		运营效率维度		满意度评价维度		总体评价	
		得分/分	排名	得分/分	排名	得分/分	排名	得分/分	排名
1	A 科室	48.40	8	20.76	9	13.88	5	83.04	9
2	B 科室	47.94	9	23.56	3	13.61	8	85.11	8
3	C 科室	48.78	7	23.38	4	13.95	4	86.11	7
4	D 科室	50.83	5	24.12	1	13.70	6	88.65	3
5	E 科室	54.29	2	23.94	2	13.70	6	91.93	2
6	F 科室	50.27	6	22.81	5	14.96	1	88.05	5
7	G 科室	51.58	4	21.51	6	13.55	9	86.64	6
8	H 科室	52.70	3	21.32	7	14.12	3	88.14	4
9	I 科室	56.91	1	20.94	8	14.96	1	92.81	1

入结构从药品、耗材收入逐步向医疗服务收入转化,这顺应了医改要求<sup>[17]</sup>。门诊次均费用、门诊次均药品费用、住院次均费用(CMI 标化后)、住院次均药品费用 4 年波动不明显,说明该院费用控制良好,患者就医负担未明显加重。门诊患者满意度(88.18 分)尚未达到三级公立医院绩效考核满分标准。对此,医院应梳理流程,提高服务质量,不断改善门诊患者就医体验,以提高患者满意度。综上所

述,该院4年来外科质量全面提升,但应重点加强手术并发症的管理和提升门诊患者满意度。

3.3 专科医疗质量分析

根据9个专科各维度及总体评价结果,可明确各专科优势与薄弱点,从而针对性地分析与改进。A科室总体评价排名第9,总体质量不佳,主要体现在医疗质量和运营效率方面。值得注意的是,其出院患者手术占比为60.89%,未达到三级综合医院医疗服务能力指南要求( $\geq 65\%$ )<sup>[7]</sup>。究其原因,一方面可能是该专科存在手术病源不足情况,另一方面是尚未开通门诊放化疗,该专科肿瘤患者仍在专科进行化疗,使手术占比不高。另外,A科室手术患者并发症发生率、门诊次均药品费用得分均为60分,说明应进一步关注手术安全管理,并降低门诊药品费用。B科室总体评价、满意度评价均排名第8,说明其总体质量也不佳,主要体现在医疗质量和满意度评价维度,特别是应通过加强术后护理、预防术后感染、强化康复训练等治疗措施来降低手术患者并发症发生率,通过降低抗菌药物联合使用率、合理缩短抗菌药物使用时间,做到不超剂量、超疗程使用,以降低抗菌药物使用强度。C科室总体评价得分排名第7,应通过培养微创手术人才、引进微创手术器械,进一步提升其微创手术占比并规范抗生素的使用。D科室运营效率维度得分排名第1,说明其收入结构及医疗费用控制良好。E科室总体评价、医疗质量维度、运营效率维度均排名第2,说明该科室质量较好。F科室总体评价排名第5,但其住院次均费用(CMI标化后)得分仅

为60分,应通过加快推进日间病房建设,缩短平均住院日,以及加强区域医共体建设等举措控制住院次均费用。G科室总体评价得分排名第6,应进一步加强药品和耗材管理、规范医疗人员诊疗行为控制门诊次均费用。H科室总体评价得分排名第4,需重点关注患者术后安全,减少手术患者并发症。I科室总体评价、医疗质量维度、满意度评价维度均排名第1,说明该科室质量优秀,但其运营效率维度得分排名第8,应进一步强化收入结构调整和费用控制,特别是要加强门诊次均药品费用的控制。

参考文献

[1] 周明华,谭红,肖葵,等.三级公立医院绩效考核评价内涵及其思考[J].中国医院管理,2019,39(12):42-44.

[2] 赵瑞萍,张兆旭,许冬梅.基于持续改进的医疗质量控制体系构建[J].中国医院管理,2014,34(9):27-28.

[3] 陈立萍,滕锦楠,宋建祥,等.三级公立医院内部质量评价指标体系的构建研究[J].中国医院管理,2022,42(5):47-51,57.

[4] 吕晨曦,郭金玲,刘笑天,等.基于TOPSIS评价的医学重点专科综合实力影响因素分析[J].中华医院管理杂志,2020,36(6):520-524.

[5] 国家卫生健康委办公厅.关于印发国家三级公立医院绩效考核操作手册(2022版)的通知:国卫办医函〔2022〕92号[EB/OL].(2022-03-30)[2024-07-02].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/ylyxjg/202204/d61b7201a56643d1a876e103340e5897.shtml>.

[6] 国家卫生计生委办公厅.关于印发三级综合医院医疗服务能力指南(2016年版)的通知:国卫办医函〔2016〕936号[EB/OL].(2016-10-18)[2024-07-02].<http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s3594q/201610/6e6780e8b7c24c57bf386d35e9f952df.shtml>.

[7] 何丽,谢慧玲,王晓婷.基于AHP法和TOPSIS法的区域三级综合医院

医疗质量评价[J].中国病案,2022,23(5):25-27.

[8] 王慧,周典.基于熵权TOPSIS法与RSR法的某三级医院医疗质量评价[J].九江学院学报(自然科学版),2023,38(1):107-112.

[9] 刘松,周伟,易应萍,等.熵权改进TOPSIS法联合RSR法综合评价医院医疗质量[J].中国卫生统计,2020,37(2):210-211,214.

[10] 刘芷苕,贺小娇,韦韩春,等.基于熵权TOPSIS-RSR法的C市三级公立医院高质量发展评价[J].中华医院管理杂志,2022,38(9):679-684.

[11] 姜苗苗,黄陆光,杨艳华,等.基于主成分分析综合评价某三甲医院医疗质量[J].中国卫生统计,2021,38(4):539-541.

[12] 闵定玉,杨敬源.某三甲医院住院病区医疗质量特征聚类分析[J].中国卫生统计,2018,35(5):737-740.

[13] 陈锦,柏杨,高家蓉.基于患者体验的外科医疗质量评价及影响因素分析[J].中国卫生质量管理,2017,24(5):59-62.

[14] 张伟,石莲桂,王栋,等.三级公立医院绩效考核外科功能定位贡献评价模型探索分析[J].中国卫生统计,2023,40(8):567-569.

[15] 张勘,罗旭,连斌,等.医疗质量评价的发展动态[J].中国卫生事业管理,2005,21(2):105-106.

[16] 李劲松,张秀燕,陈锦榕.单病种管理对医疗质量影响的分析[J].中华医院管理杂志,2021,37(Z1):21-22.

[17] 黄贵平,狄晓晨.利用指数因素分析法对某公立医院综合改革前后业务收入的分析[J].中国卫生统计,2015,32(4):690-692.

通信作者:  
张洁:中南大学湘雅医院综合评价中心主任  
E-mail:3593417@qq.com

收稿日期:2024-05-21

修回日期:2024-07-03

责任编辑:黄海凤