

## ◁ 经济管理 ▷

## 山东省某医院基于DRG神经内科服务绩效评价\*

张驰<sup>1</sup>, 王孝勇<sup>2</sup>, 苏宝利<sup>3</sup>, 刘旺<sup>4</sup>, 吕梦宇<sup>4</sup>, 王志聪<sup>5</sup>

- (1. 山东第一医科大学医药管理学院, 济南市 250000; 2. 山东第一医科大学附属省立医院, 济南市 250000;  
3. 山东第一医科大学医疗保障学院, 济南市 250000; 4. 山东第一医科大学公共卫生学院, 济南市 250000;  
5. 山东大学齐鲁医学院公共卫生学院卫生管理与政策研究中心、国家卫生健康委员会  
卫生经济与政策研究重点实验室(山东大学), 济南市 250000)

【摘要】目的 分析山东省某医院神经内科4个科室患者医疗费用差异, 为优化疾病诊断相关分组(DRG)支付方式改革提供经验。方法 运用服务能力、服务效率、质量安全等3个维度6项指标对该医院神经内科2022年1—12月的DRG付费数据进行分析。结果 科室之间医疗服务绩效差异较大。结论 应结合医疗服务绩效评价, 实施临床路径管理; 优化学科(专科)布局, 注重科室差异化发展, 支持开展新技术; 医疗服务效率欠佳, 应合理配置卫生资源; 规范诊疗行为, 加强医疗成本的合理管控。

【关键词】 DRG; 绩效评价; 神经内科

【中图分类号】 R197 【文献标识码】 A 【文章编号】 1672-4232(2024)03-0063-04

【DOI编码】 10.3969/j.issn.1672-4232.2024.03.018

**Performance Evaluation of DRG Neurology Services in a Hospital of Shandong Province/ZHANG Chi<sup>1</sup>, WANG Xiao-yong<sup>2</sup>, SU Bao-li<sup>3</sup>, LIU Wang<sup>4</sup>, LV Meng-yu<sup>4</sup>, WANG Zhi-cong<sup>5</sup>**(1. School of Medical Management, Shandong First Medical University, Jinan 250000, China; 2. Shandong Provincial Hospital Affiliated to Shandong First Medical University, Jinan 250000, China; 3. School of Health Care Security, Shandong First Medical University, Jinan 250000, China; 4. School of Public Health, Shandong First Medical University, Jinan 250000, China; 5. Centre for Health Management and Policy Research, School of Public Health, Cheeloo College of Medicine, Shandong University, NHC Key Lab of Health Economics and Policy Research, Shandong University, Jinan 250000, China)

【Abstract】 **Objective:** To analyze the differences of medical expenses in 4 departments of neurology of a hospital in Shandong Province, and provide experience for optimizing the payment method of DRG. **Method:** The DRG payment data of the neurology department in the hospital from January to December 2022 was analyzed by using 6 indicators from 3 dimensions, including service capability, service efficiency, quality and safety. **Result:** There was a great difference in medical service performance between departments. **Conclusion:** Clinical pathway management should be implemented in conjunction with medical service performance evaluation to optimize the layout of disciplines (specialties); The differentiated development of departments should be focused on to support the development of new technologies; The efficiency of medical service is not good, so health resources should be allocated rationally to standardize diagnosis and treatment behavior and strengthen the reasonable control of medical costs.

【Key words】 DRG; performance evaluation; department of neurology

疾病诊断相关分组(Diagnosis Related Group, DRG)是用于衡量医疗服务质量效率的一个重要工具。《国家医疗保障局关于印发DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知》(医保发〔2021〕48号)提出要充分发挥DRG/DIP(按病种分值付费)支付方式改革付费机制、管理机制、绩效考核评价机制等引导作用, 推动医疗机构内部运营管理机制的根本转变, 在促进医院精细化管理、高质量发展的同时, 提高医保基金使用绩效<sup>[1]</sup>。自2019年国务院办公厅发布《关于加强三级公立医院绩效考核工作的意见》到国家卫生健康委办公厅印发《国家三级公立医院绩效考核操作手册(2023版)》, 绩效考核成为推动医疗机构提升医疗服

务能力的关键手段之一<sup>[2]</sup>, 对规范诊疗行为、控制医疗费用、提高医疗质量起到很好的作用<sup>[3]</sup>。本研究从服务能力、服务效率、质量安全3个维度6项指标对山东省某三甲医院实施DRG付费后神经内科4个科室服务绩效进行评价, 分析4个科室绩效存在的差异, 以期在DRG支付方式改革、推动科室高质量发展方面提供借鉴和参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究将某三级甲等综合性医院神经内科下设4个科室的出院患者作为研究对象, 收集该院2022年济南市DRG付费相关数据信息, 基于研究伦理基本守

\*基金项目: 2023年度山东省社科联人文社会科学课题项目(2023-JKZX-13)

则,将4个科室设为A、B、C、D,排除临床诊断与编码出现严重错误及住院信息不完善的病例,共筛选出有效病例1 639例。

## 1.2 评价指标

本研究从服务能力、服务效率、质量安全3个维度6项指标对神经内科4个科室服务绩效进行评价,见表1。

表1 神经内科医疗绩效服务评价指标

维度	指标	评价内容
服务能力	DRGs组数	治疗病例所覆盖疾病类型的范围
	总权重	医疗服务总量
	病例组合指数	医院难度系数的平均权重
服务效率	时间消耗指数	治疗同类疾病所花费的时间
	费用消耗指数	治疗同类疾病所花费的费用
质量安全	低风险死亡率	疾病本身导致死亡概率极低的病例病死率

## 1.3 统计方法

利用Excel 2010对数据进行初步整理,利用SPSS 25.0对病人信息及DRG相关指标进行描述性统计分析。本研究中符合正态分布的定量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,非正态分布的资料以中位数(四分位间距) $[M(P_{25}, P_{75})]$ 表示;定性资料用频数和构成比表示。

综合指数法是在一定的医疗工作评价体系的基础上对各项医疗评价指标进行综合评价的一种方法,来准确地评价工作的综合水平<sup>[4]</sup>。本研究以2022年神经内科4个病区均值为参考值,正向指标按 $Y = X/M$ ,负向指标按 $Y = M/X$ 进行标准化( $M$ 为参考值, $X$ 为实际值, $Y$ 为指数值)<sup>[5]</sup>,根据“同类指标相乘,异类指标相加”的原则计算总的综合指数,同类型指标分别相乘,计算出医疗服务能力和医疗服务效率指标的综合指数(由于4个科室的低风险死亡率均为0,因此医疗安全综合指数均为1),将3类综合指数相加得到综合指数,综合指数越高,说明该科室绩效评价结果越好,反之则越差<sup>[6]</sup>。

## 2 结果

### 2.1 医疗服务绩效评价

2.1.1 一般情况。根据济南市2022年CHS-DRG1.0版本分组及权重表进行分组测算,2022年神经内科共有纳入DRG组的出院病人1 639人;病例组合指数

(CMI)为1.28,DRG组数为117组;平均住院日8.42(6.00,10.00)d,平均费用18 231.04(8 963.46,18957.19)元。低风险病死率0。

2.1.2 医疗服务能力评价。按照同类相乘、异类相加的原则计算综合指数,依照综合指数进行本年度4个科室医疗质量优劣排序。综合指数值越大,说明医疗质量越好,反之则越差。结果见表2。

从整体服务能力来看,B科室第一,A科室次之,D、C两科室分别位居第三、第四。(1)DRG组数越多说明科室收治的病种越广泛。A科室DRG组数最多,有63组,说明收治的病种最广泛;C科室最少,DRG组数仅有32组,说明收治的病种最少。(2)CMI值越高说明治疗的病种难度越高。B科室CMI值最高,说明B科室能收治的指数难度最高,调取病案资料发现与B科室开展脑血管造影等介入手术较多有关;C科室最少,说明能收治的技术难度最低。

2.1.3 医疗服务效率。对于同一医院中同一科室的不同病区,用治疗同一类型疾病费用高低和住院时间的长短表示各个病区的医疗服务效率。神经内科4个科室的医疗服务效率评价结果见表3。从整体服务效率来看,B科室得分最高,A科室次之,C科室第三,A、B、C科室综合指数均大于1,D得分均小于1,效率较差。C科室的平均住院天数最长。

A、B科室时间消耗指数和费用消耗指数都较低,说明总体医疗服务效率较好,但B科室的例均费用最高;C、D科室时间消耗指数低而费用消耗指数高,表明医疗服务效率较高,但住院费用控制相对较差。

2.1.4 医疗质量安全。低风险死亡率代表病情较轻的病例发生死亡的风险,是低风险组病例死亡数占低风险组总人数的比例<sup>[7]</sup>。低风险指疾病本身致死的可能性极低,低风险组死亡的大部分原因可能是医疗过程有差错。低风险死亡率指标能比较敏感地反映医疗质量和安全<sup>[8]</sup>。4个科室低风险死亡率均为0,质量安全指数均为1,医疗质量安全保持稳定。

2.1.5 总体医疗服务绩效。从医疗服务能力、医疗服务效率、医疗质量安全3个方面,综合各指标对各科室的医疗服务绩效进行评价,结果见表4。B科室为5.55位居第一,是第二名A科室的1.67倍,C、D科室分别位居第三、第四。第一名科室与其他科室具有较大差距。其中B科室服务能力综合指数大于1,但是服务效率小于1。D科室虽然服务效率综合指数大于1,但是服务

表2 神经内科4个科室医疗服务能力评价

科室	DRG组数	DRG组数得分	总权重	总权重得分	CMI	CMI得分	服务能力综合指数
A	63	1.19	611.18	1.17	1.01	0.87	1.21
B	57	1.08	1 135.76	2.17	1.73	1.50	3.52
C	32	0.60	126.61	0.24	1.03	0.89	0.13
D	60	1.13	220.36	0.42	0.85	0.74	0.35

表3 神经内科4个科室医疗服务效率评价

科室	时间消耗 指数	时间消耗 指数得分	费用消耗 指数	费用消耗 指数得分	服务效率 综合指数
A	0.97	1.09	0.89	1.02	1.11
B	0.96	1.10	0.97	0.94	1.03
C	1.19	0.89	0.86	1.06	0.94
D	1.10	0.96	0.91	1.00	0.96

表4 神经内科4个科室总体医疗服务绩效评价

科室	服务能力综 合指数	服务效率 综合指数	质量安全 综合指数	综合 指数	排名
A	1.21	1.11	1	3.32	2
B	3.52	1.03	1	5.55	1
C	0.13	0.94	1	2.07	4
D	0.35	0.96	1	2.31	3

能力综合指数小于1,且远远小于其他科室。总体来看,神经内科各个科室服务能力和服务效率存在差异,质量安全趋于稳定。

## 2.2 科室盈亏分析

4个科室中,只有B科室盈利,共盈利1 260 468.24元,其他3个科室均亏损;其中,A科室亏损最多,共亏1 085 761.20元,C科室亏损较多,共亏279 677.23元,D科室亏损最少,共亏损91 518.66元,总的来看,科室之间盈亏差距很大。表5显示了科室药品耗材费用构成,B科室的耗占比高于其他3个科室,经查这与B科室积极开展介入手术和脑血管造影术等新技术,使用高价值耗材有关;A科室药占比和耗占比比较高;C科室的次均药品费用、药占比都高于其他3个科室,例均亏损最多,C科室应重点分析病种盈亏情况;D科室平均住院日略高,药占比最低。A、C科室可能存在不合理用药、不合理使用耗材的问题。

表5 神经内科4个科室药品耗材费用构成

科室	次均药品 费用(元)	药占比 (%)	次均耗材 费用(元)	耗占比 (%)
A	5 611.56	39.55	1 484.13	12.97
B	5 475.42	30.40	5 217.01	32.22
C	7 224.77	48.14	894.82	6.29
D	3 743.97	28.93	640.14	10.08

## 3 讨论与建议

### 3.1 结合医疗服务绩效评价,实施临床路径管理

神经内科4个科室在医疗服务能力、医疗服务效率、综合评价指数、科室盈亏均存在着较大差异。由此可见,神经内科4个科室医疗服务差距大,在发展过程中要加强单病种过程质量管理,规范临床医生诊疗行为,开展规范化临床路径。

建议医院建立科室的临床诊疗管控体系,通过诊疗过程的数据客观评价临床医师诊疗行为,将评价结

果与临床医生绩效挂钩;建立单病种数据质量管理体系<sup>[9]</sup>,对数据进行分析、反馈,针对存在问题进行持续改进。此外还要加强对临床路径的管理,参考现有国家规范和最佳医学证据,根据医院实际情况,借鉴临床和管理专家意见,选择最优临床路径<sup>[10]</sup>,规范临床医生诊疗行为,控制医疗费用。此外,医院要注重重点学科建设,以学科建设促进特色医疗品牌的形成,提升临床工作能力<sup>[11]</sup>,为患者提供优质的医疗服务,促进神经内科与医院高质量发展。

### 3.2 提升学科水平,支持开展新技术

从疾病收治种类来看,A、B、D科室收治诊疗的疾病范围较为广泛但收治病种种类和DRG组数相差不大,这表明科室没有形成自己的特色优势,专科化不强,病种同质化现象比较严重;从疾病收治的技术难度来看,A、B科室高于神经内科平均水平,尤其B科室在患者诊疗过程中注重介入手术和脑血管造影术的应用,在提升科室CMI值的同时,也增加了科室收益。C科室和D科室均低于神经内科平均水平,这表明神经内科部分科室的专业技术水平还有待进一步提高。

建议各科室在发展过程中遵循“求同存异”原则,发展优势学科,每个科室对收治病种应该有所倾斜<sup>[12]</sup>,鼓励医护人员大胆创新,注重开展新技术和应用新材料,形成自己的专科优势,提高自身的专业能力和技术水平,多收治疑难危重症患者,促进该项指标逐步提高。

### 3.3 优化学科布局,提升服务效率

时间消耗指数角度来看,4个科室中只有A科室的时间消耗指数低于神经内科平均水平,其他3个科室均高于平均水平,说明A科室患者的住院时间较长,病床周转较慢,病床使用效率较低。费用消耗指数角度来看,B、C、D科室的费用消耗指数均低于神经内科平均水平,说明3个科室患者的医疗费用花费较少,A科室费用消耗水平高于平均水平,可能是由于住院时间较长医疗费用也随之增加。

建议对患者住院时间进行分析,积极开展预住院模式探索,可以有效缩短患者住院时间<sup>[13]</sup>,合理控制患者住院日,降低住院费用,促进床位资源利用最大化,提高医疗资源利用效率,有利于卫生资源的合理化配置。

### 3.4 规范诊疗行为,合理管控医疗成本

4个科室当中,仅有B科室在盈利,其他3个科室均在亏损,且亏损较严重。建议亏损科室加强成本管控,做好病种的盈亏分析,根据盈亏情况及时调整,加强对临床医生培训,学习最新国家分组方案,规范病案首页填写<sup>[14]</sup>。借助合理用药相关指标,加强药品监管,加强合理用药绩效考核<sup>[15]</sup>,提高临床医生合理用

药水平;做好病种成本的管控与监测,既保证医疗质量,又要合理控制成本。另外,对于CMI值低的DRG病组,三甲医院要向基层医院分流,积极推进分级诊疗,推动患者到基层医院就诊,在提高神经内科CMI值的同时有效缓解床位等医疗资源紧张的问题。

通过综合指数法对4个科室的医疗服务绩效进行评价,反映出各科室在医疗服务质量、医疗服务安全、医疗服务效率等方面的发展存在不均衡性,能够使各科室了解自己的优势和不足,有助于科室及时采取有效改进措施,提高科室整体医疗服务水平,推动医院高质量发展。

### 参 考 文 献

- [1] 国家医疗保障局.国家医疗保障局关于印发DRG/DIP支付方式改革三年行动计划的通知:医保发〔2021〕48号[A/OL].(2021-11-26) [2023-05-10]. [https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/28/content\\_5653858.htm](https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2021-11/28/content_5653858.htm).
- [2] 赵钦风,王文萍,谢辉,等.基于DRG的山东省县级综合医院住院服务绩效评价研究[J].中国医院管理,2021,41(2):30-32,38.
- [3] 李磊,时涛.DRG支付背景下山东省55家三级综合医院住院医疗服务绩效评价研究[J].中国医院管理,2023,43(5):27-30,36.
- [4] 叶静陶,张佳龙,石岩,等.基于TOPSIS法和综合指数法多维度综合评价某医院医疗质量[J].中国病案,2022,23(5):28-31.
- [5] 杨岳利,何星光,黄臻,等.基于DRGs的熵权TOPSIS和综合指数法在肿瘤科综合评价中的应用[J].现代医院,2023,23(2):244-246.

- [6] 余颖,唐路,谢冰珏,等.基于DRG指标评价方法对某院小儿外科专业医疗服务的绩效评价[J].中国医疗保险,2022(9):29-32.
- [7] 接纯纯,周典,田帝,等.基于DRG和综合指数法的住院患者医疗服务绩效评价[J].中国医院管理,2022,42(10):27-30.
- [8] 邵颖颖,刘建军,李曰阳,等.基于DRG的省域儿科住院医疗服务绩效评价研究[J].医学与社会,2021,34(12):45-48,54.
- [9] 邓明,时黎明,林伟龙,等.我国肿瘤单病种质控路径实践与展望[J].中国卫生质量管理,2022,29(11):6-8.
- [10] 董乾.DRG实施对三级医院住院费用的影响研究[D].北京:北京中医药大学,2021.
- [11] 陈层层,王清江,李丹,等.基于临床发展能力评价的医院考评体系应用研究[J].中国医院,2019,23(6):10-12.
- [12] 王建,王敬毅.基于DRG的某院神经内科住院医疗服务绩效评价[J].中国医院统计,2021,28(6):528-532.
- [13] 谭敏,李霜,赵凯,等.价值医疗理念下某三级甲等医院预住院模式实践探索[J].中国医院管理,2022,42(11):56-58.
- [14] 王珊,朱雨菲,李强,等.某市35家医院住院病案首页填写质量分析及对策[J].中国病案,2023,24(2):17-21.
- [15] 徐雪慧,刘晨星,吴楠娅,等.公立医院合理用药绩效考核的实践与探索[J].卫生经济研究,2022,39(9):81-85.

通信作者:王孝勇(1971-),男,博士,教授;研究方向:医保支付方式改革。

收稿日期:2023-06-12

修回日期:2023-07-05

(编辑 徐佳)

(上接第62页)

### 3.4 结合DIP付费政策,进行病种分类管理

由于病种费用控制成果,将直接体现医保结算盈亏,因此需结合DIP付费政策,采用管理学方法对科室病种进行分型<sup>[14]</sup>,区分优势病种、基础病种、竞争病种与管控病种,从运营效率、费用控制、药耗消耗以及病种成本等方面对医院各类病种进行分类管理,优势病种大力支持;竞争病种强化效率,缩短平均住院日;基础病种强化费用管理,严格标化临床路径;管控病种推进下级医院分流。

### 参 考 文 献

- [1] 郑晨.DRG/DIP付费下的医院成本管理[J].卫生经济研究,2022,39(3):88-90.
- [2] 裴冬梅.北方某医院儿童支气管肺炎住院病人的数据挖掘与分析[D].辽宁:中国医科大学,2019.
- [3] 郝鑫鑫.儿童支气管肺炎住院费用及其影响因素的分析[D].太原:山西医科大学,2016.
- [4] 李谨邑,贾翠平,孙奕.90年代某儿童医院支气管肺炎住院费用影响因素分析[J].中国卫生事业管理,2005(3):173-175.
- [5] 陈强,俞小萍,刘建梅.儿童支气管肺炎住院费用多因素分析的研究[J].中山大学学报,2007,28(3S):261-262.

- [6] 沈大燕,方孝梅,明星辰,等.841例支气管肺炎儿童住院费用的影响因素及径分析[J].中国病案,2011,12(11):42-44.
- [7] 程秀峰,张心怡,王宁.基于CART决策树的网络问答社区新话题识别研究[J].数据分析与知识发现,2018,2(12):52-59.
- [8] 明星辰,谢多双,罗勤,等.基于DRG的医院科室平均住院日目标管理[J].中国病案,2019,20(12):62-64.
- [9] 王鹏,陈仲强,胡牧.基于DRGs制定平均住院日指标的新方法[J].中国医院,2009,13(5):23-25.
- [10] 赵蒙蒙.“药占比”政策对医疗费用和用药行为的影响效果研究[D].天津:天津大学,2019.
- [11] 潘小珍.新医改下公立医院药品耗材费用控制现状与路径研究[J].会计师,2015(5):62-63.
- [12] 邓静.基于DRGs的临床医疗质量评价体系[J].解放军医院管理杂志,2020,27(1):14-16,21.
- [13] 王兆琪.A医院单病种成本降低路径研究[D].呼和浩特:内蒙古大学,2018.
- [14] 黄毅,朱怡.广东经验对按病种分值付费国家试点城市的启示和思考[J].华西医学,2021,36(12):1739-1743.

通信作者:兰宇(1975-),女,本科,中级;研究方向:医院运营管理。

收稿日期:2023-05-05

修回日期:2023-05-16

(编辑 曹晓芸)