

基于 DRGs 的三级综合性医院医疗服务绩效评价研究

韦晓怡 唐 忠

(广西医科大学, 广西 南宁 530021)

摘要: 采用 DRGs 相关指标对广西某市 7 家三级综合性医院进行医疗服务绩效评价, 本评估采用的是 2018 版 CN-DRGs 分组器(北京临床版), 从服务能力、效率、安全、学科发展均衡性 4 个维度对 2019 年住院医疗服务进行评价, 得出 7 家医院中 D 医院综合得分最高(1.010 分), F 医院综合得分最低(0.878 分), 平均得分(0.942 分), 各医院均无专业缺失情况。基于 DRGs 指标的医疗服务绩效评价, 能客观、科学、准确地反映各医院医疗服务工作的优势和不足, 为医院精细化管理提供数据支持, 为管理者以及研究学者了解和掌握 DRGs 相关研究情况提供科学的决策信息。

关键词: DRGs; 疾病诊断相关分组; 绩效评价; 医疗服务

DRGs (Diagnosis Related Group System) 是基于疾病诊断、治疗过程和疾病分类, 并实现复杂医疗服务输出分类管理工具[3]。

2011 年, 卫生部将 DRGs 应用于医院评估, 提出了使用 DRGs 评估医院服务绩效的要求。2016 年, 国家卫生计生委提出 DRGs 绩效评价应在医疗质量管理工作中充分应用。本文基于广西某市三级综合性医院 2019 年病案首页数据, CN-DRGs (2018 北京版) 作为基本工具, 对全市七家三级甲等医院进行了医疗服务绩效评价。

一、资料和方法

(一) 资料的来源

这次的评估数据是来源广西自治区卫生计生统计信息中心收集的该市 2019 年七家三级综合医院的出院病人的信息, 但是因为 DRGs 是应用于急诊住院服务的绩效评估, 这次报告的分析数据都是住院少于 60 天的数据, 且费用大于 4 元的病例。

(二) 评价方法

本评估采用的 2018 版 CN-DRGs 分组器(北京临床版), 包括 26 个主要诊断类别(Major Diagnostic Category, MDC), 共计 812 个 DRG 组。基于服务能力、安全、效率和学科发展平衡四个维度及 DRGs 数量、病例组合指数(CMI 值)、时间消耗指数、费用消耗指数、低风险组病死率、学科发展均衡性六个单项指标和综合绩效得分进行医疗机构服务绩效的评估。

(三) 评价的指标和意义

1. 服务的能力

医疗服务能力主要体现在 DRGs 的数量和病例组合指数(CMI 值)上, DRGs 组数是对某医院所有出院病历分组后得到组数, 群体数量越多, 指标值越大, 医疗技术范围越广, 服务范围越广。病例组合指数(CMI 值)是病例的平均权重值, 指数值越大, 医疗技术水平越高。

2. 服务的效率

采用成本消耗指数和时间消耗指数进行效率评价。时间消耗指数表示同一疾病的住院时间, 成本消耗指数表示同一疾病的治疗费用。

3. 服务的安全

利用疾病本身不太可能导致死亡的病例类型的死亡概率来判断医疗服务的安全程度, 主要是以低风险死亡率的形式, 根据低风险病死率将低风险死亡率从低到高分配, 范围为[0, 1]。

4. 学科发展的均衡性

CN-DRGs 中包括 26 个“主要疾病分类(MDC)”, 其中, 选取 18 个 mdc 作为评价指标, 它包括缺失专业和低分专业, 每个 MDC 组能力指数的计算权重如表 1 所示。学科平衡发展得分 = $[1 - (\text{专业缺失的个数} + \text{低分专业的个数} \times 0.5) / 18]$ 。

表 1 专科医院绩效评估中各指标权重的确定

维度	指标	权重
服务能力	DRGs 组数	0.2306
	CMI 值	0.2604
服务效率	费用消耗指数	0.1628
	时间消耗指数	0.2442
医疗安全	低风险组病死率	0.102

5. 综合绩效评价

借鉴北京市采用“德尔菲法”后, 形成各指标的权重系数, 计算各医院的综合绩效得分。每个指标的权重参考(如表 2):

表 2 综合绩效评价中各指标权重的确定

维度	指标	权重
服务能力	DRGs 组数	0.181
	CMI 值	0.204
服务效率	费用消耗指数	0.128
	时间消耗指数	0.192
医疗安全	低风险组病死率	0.08
学科发展均衡性	学科发展均衡性	0.216

二、结果

(一) 基本情况

2019 年广西某市共有 7 家三级综合性医院参与评价, 这几家医院总出院人数为 468739 人次, 其中出院人数最多的为 A 医院(本研究对参评医院编制的随机序号), 出院人数最少的为 E 医院。平均出院人数为 66963 人次, 平均入组病例数为 64603 人次, 平均入组率为 96.42%。

(二) 服务能力

A 医院覆盖的组数最广为 719 组, 覆盖最少的为 G 医院 645 组; 病例组合指数平均值为 0.87, 病例组合指数最高值是 1 为 A 医院, 最低值是 0.74 为 G 医院。综上可知, A 医院的服务范围最大医疗

技术水平最高，G 医院两个值都是排在最后，该医院收治的疾病范围较窄，技术难度最低。见图 1。

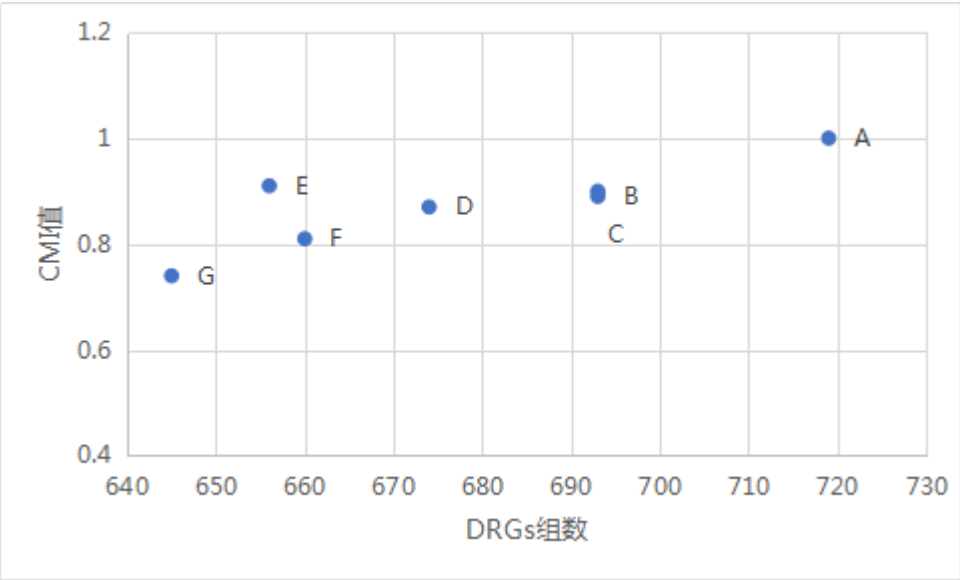


图 1 7 家医院服务能力图

（三）服务效率

G 医院最大时间消耗指数为 1.25，d 医院最小时间消耗指数为 0.98，e 医院最大费用消耗指数为 1.13，G 医院最低费用消耗指数

为 0.8，散点图被平均值（1.14，0.95）的两条相交的直线分成四个象限，每个数字代表七家医院的相对医疗费用水平和住院时间，图 2 可清晰看出医院在各象限的分布情况。

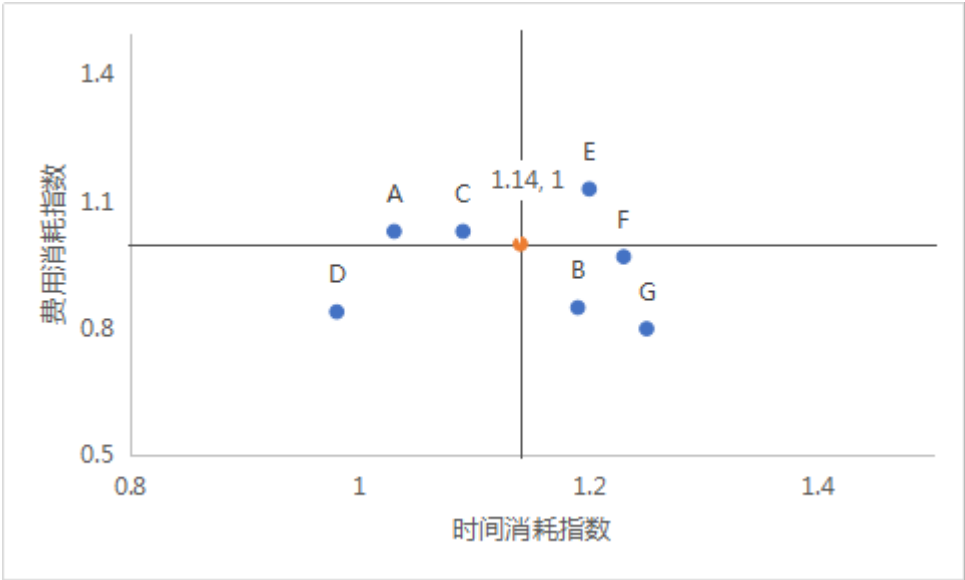


图 2 7 家医院服务效率图

（四）服务安全

服务安全维度使用低风险人群病死率来评估医疗质量，医院出现这组死亡病例时，提醒医院临床或管理过程中的问题。2019 年 7 家医院有 3411 人死亡，包括 62 名低危人群的死亡，7 所医院

都有低危组死亡病例，平均低危死亡率为 0.07%，D 医院低危死亡率最高，为 0.15%，C 医院为 0.03%。如图 3。

（五）学科发展均衡性

2019 年，获评的 7 家三级综合性医院均还没有出现专业缺

失现象。在三级综合医院最后 3 个专业数的能力指数的医院是，F 医院共有低分专业 12 个，E 医院和 G 医院有 10 个低分专业，B 医院和 C 医院（8 个低分专业），A 医院有 5 个低分专业，D 医院最少只有 1 个低分专业（如表 3）。学科发展均衡型得分与低分

专业个数成反比，D 医院得分最高（0.972 分），F 医院最低分（0.667 分），结果表明 D 医院的学科发展均衡性比较好，F 医院学科发展均衡型比较低。

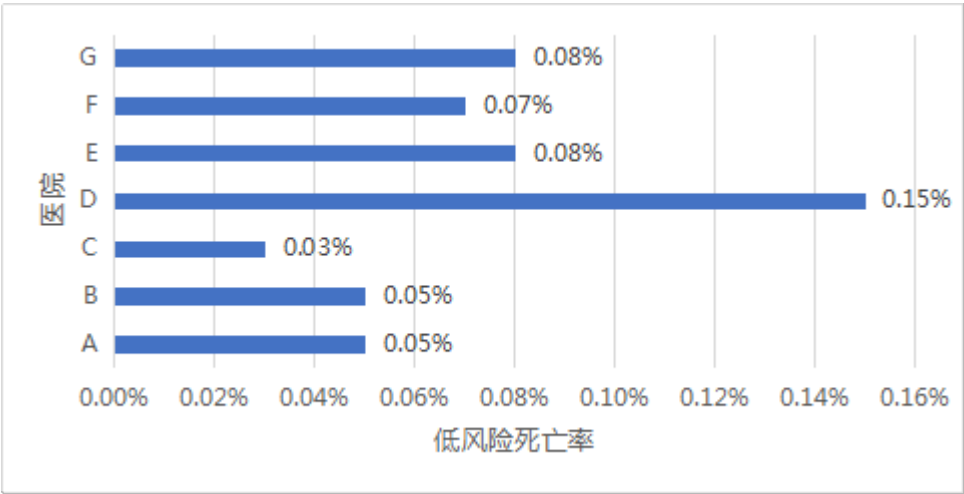


图 3 7 家医院服务安全图

表 3 受评三级综合医院的缺失专业和低分专业数量（2019）

医院	MDCB	MDCC	MDCD	MDCE	MDCF	MDCG	MDCH	MDCI	MDCJ	MDCK	MDCL	MDCN	MDCM	MDCO	MDCQ	MDCS	MDCV	MDCZ
A																		
B																		
C																		
D																		
E																		
F																		
G																		

注：表中，浅灰色表示“该专业能力指数在参评三级综合医院排名中位于后 3 位”，深灰色表示该专业在参评三级综合医院中排名非末三位。

（六）综合绩效评价

根据各指标的权重，计算 7 家三级综合性医院最后绩效得分情况。结果显示，七家医院中 D 医院得分最高（1.010 分），F 医

院得分最低（0.878 分），平均得分 0.942 分，高于平均得分的医院有四家，低于平均得分的医院有三家，如表 4 所示：

表 4 7 家三级综合性医院各指标及综合绩效评价得分

医院编号	DRGs 组数	CMI 值	时间消耗指数	费用消耗指数	低风险死亡率 / %	缺失专业 / 个	低分专业 / 个	绩效分
D	674	0.87	0.98	0.84	0.15%	0	1	1.010

A	719	1	1.03	1.03	0.05%	0	5	1.007
C	693	0.9	1.09	1.03	0.03%	0	8	0.955
B	693	0.89	1.19	0.85	0.05%	0	8	0.953
E	656	0.91	1.2	1.13	0.08%	0	10	0.899
G	645	0.74	1.25	0.8	0.08%	0	10	0.893
F	660	0.81	1.23	0.97	0.07%	0	12	0.878

三、讨论

（一）DRGs 绩效评价更具科学性

传统指标侧重对“量”指标的考量，单一且缺乏对诊治疾病的病种难度差异考虑。而 DRGs 是一种考虑手术操作、合并症等诸多因素的病例组合方式，更注重对“质”的考量。与传统指标相比，DRGs 指标能够考虑不同疾病的差异，从而能够更科学、全面地评价绩效。

（二）三级医院应着力提升服务能力

三级医院主要提供急性危重病和疑难复杂疾病的诊治服务，在数据结果来看该市所有三级综合性医院病例组合指数最大值为 1，平均值为 0.87，基于同一个分组器与云南省二级医院数据对比，二级医院 CMI 最大值 1.1082，平均值为 0.998。数据还是存在一定的差异，表明需要进一步提高 DRGs 指标中的 CMI 值，提升医疗技术水平。

（三）提高病案数据完整性及准确性

主要疾病诊断和主要手术操作的正确选择是提高 DRGs 分组准确性的重要依据。在对三级综合性医院没有入组的病例数据及入组的数据进行进一步追踪后发现，部分病案首页存在许多问题，例如数据错误、主要疾病诊断及手术操作选择失误导致“高码低编”“低码高编”一系列连带问题。在病案管理日益得到重视的今天这样的错误出现概率还是相对较低，但在 CN-DRGs 的推行过程中应该尽量避免此类现象，进一步提高病案首页入组率，使数据更为完整更具有参考价值。

（四）纳入学科发展均衡性指标加强重点专科建设

基于 DRGs 的医疗服务绩效评价大多都是基于能力、效率、安全这三个维度进行评价，在此基础上加上学科发展均衡型进行综合评价，为加强重点专业建设，加强精细化管理提供科学、客观的依据。

（五）以绩效评价结果为依托，助力医院整体发展

结果显示 A 医院的 CMI 值较高但是时间消耗指数和费用消耗指数也随之增加，此类医院在评价服务能力上占优势；诊疗轻微病症较多的医院 CMI 值一般较低，但患者住院时间短花费也低，在评价服务效率上占很大优势。通过多维度的横向比较，结果表明，不同医院不同科室的发展方向是不同的，评价分数排名不是最终目的，目的是通过数据分析，客观反映医院发展中存在的问题，

促进医院的全面发展。

参考文献：

[1] 韩春丽, 马凝 .DRGs 在沈阳市医保支付管理中的应用——以医疗服务绩效评价为主 [J]. 中国医疗保险, 2016 (03) : 51-54.

[2] Rajtar M.Health care reform and Diagnosis Related Groups in Germany: The mediating role of Hospital Liaison Committees for Jehovah's Witnesses[J].Social Science & Medicine, 2016, 166: 57-65.

[3] Annear PL, Kwon S, Lorenzoni L, et al.Pathways to DRG-based hospital payment systems in Japan, Korea, and Thailand[J]. Health policy (Amsterdam, Netherlands), 2018, 122 (7) : 707-713.

[4] Iezzoni L I.Risk adjustment for measuring health care outcomes[M].Health Administration Press, 2003.

[5] 中华人民共和国国家卫生健康委员会 . 医疗质量管理办法 [Z].2016-10-12.

[6] 罗明薇, 谢世伟 . 基于 DRGs 的攀西地区三甲医院住院服务绩效评价研究 [J]. 重庆医学: 2020 (06) : 1-7.

[7] 郭默宁, 刘婉如, 仇叶龙, 等 .2014 年北京市基于 DRGs 的住院医疗服务绩效评价方法与应用 [J]. 中华医院管理杂志, 2015, 31 (11) : 840-842.

[8] 简伟研, 胡牧, 张修梅 . 基于 DRGs 的医疗服务绩效评估方法与案例应用研究 [J]. 中华医院管理杂志, 2013, 29 (3) : 180-185.

[9] 王楠, 陆烨, 俞群俊 .DRGs 在云南省某市二级综合性医院绩效评价中的应用 [J]. 中国农村卫生, 2019, 11 (03) : 24-27.

[10] 郑雪, 陈平, 邓清华, 王苑, 李璐 . 我国基于疾病诊断相关分组的医疗服务绩效综合评价方法的系统评价 [J]. 华西医学, 2019, 34 (12) : 1384-1389

作者简介: 韦晓怡 (1996-), 女, 广西柳城人, 广西医科大学在读研究生, 研究方向为医学信息管理。

通讯作者: 唐忠 (1968-), 男, 汉族, 广西藤县人, 广西医科大学教授, 博士, 研究方向为医学信息管理。