

• 卫生管理 • doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2021.24.029

网络首发 https://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1097.R.20211025.1125.018.html(2021-10-25)

攀枝花市实施 DRGs 付费改革对医保患者住院费用的影响分析^{*}

吴学智¹,李 捷²,邓淑娟³,林龙英²,唐 毅⁴
(攀钢集团总医院:1.财务运营部;2.普外科;3.医保科;4.医务部,四川攀枝花 617023)

[摘要] **目的** 对攀枝花市某三甲医院医保患者的住院费用、费用结构等在实施按疾病诊断相关分组(DRGs)付费改革前后进行分析研究,评价 DRGs 付费改革试点效果,为医院实施 DRGs 费用精细化管理提供决策依据。**方法** 采用回顾性研究方法,以某三甲医院 2018 年 2—10 月及 2019 年 2—10 月出院的医保患者病历进行多维度比较分析。采用 SPSS22.0 统计软件进行数据整理与分析。**结果** 总体来看,DRGs 实施前后除手术费有所提高外,住院时间、总费用及费用主要构成项目均有所下降,其中平均住院时间由 10.66 d 缩短至 8.78 d,缩短 17.64%;次均费用由 10 950.66 元下降至 8 657.97 元,下降 20.94%;次均药费由 3 647.09 元下降至 2 528.84 元,下降 30.66%。选取的十个常见病种中,DRGs 实施后住院时间均有所减少($P<0.05$);住院总费用中除肺炎外,其余病种均有所降低($P<0.05$);药品费中除肺炎外,其余病种均有所降低($P<0.05$);手术费用方面,多发性结肠息肉和肾积水伴输尿管结石 DRGs 实施前后手术费无明显变化($P>0.05$),不稳定型心绞痛和冠心病手术费在 DRGs 实施后高于实施前($P<0.05$)。**结论** 攀枝花市 DRGs 付费改革的实施已初见成效,有利于控制医保患者住院费用的不合理增长,有利于减轻患者经济负担,保证医保资金安全运行,提高医院运营效率,不断调整优化费用结构,提升医院费用精细化管理水平。

[关键词] 按疾病诊断相关分组;付费改革;医保患者;住院费用
[中图法分类号] R197.3 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-8348(2021)24-4283-05

Effect of DRGs payment reform on hospitalization costs of medical insurance patients in panzhihua city^{*}

WU Xuezhi¹,LI Jie²,DENG Shujuan³,LIN Longying²,TANG Yi⁴

(1. Department of Financial Operations;2. Departmen of General Surgery;3. Department of Medical Insurance;4. Department of Medical Administration, Pangang Group General Hospital, Panzhihua, Sichuan 617023, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the hospitalization costs and cost structure of the medical insurance of the patients in a hospital in Panzhihua City before and after the implementation of DRGs payment reform, and evaluate the pilot effect of the DRGs payment reform, so as to provide a decision-making basis for the implementation of DRGs cost fine management in the hospital. **Methods** A retrospective research method was used to conduct a multi-dimensional comparative analysis of medical insurance patient discharged from February-October 2018 and February-October 2019 in a tertiary hospital. SPSS22.0 statistical software was used for data collation and analysis. **Results** Overall, before and after the implementation of the DRGs, except for the increase in the surgical costs among surgical patients, the number of hospital days, total costs and the main components of costs all decreased. The average length of hospital stay was shortened from 10.66 days to 8.78 days, shortened by 17.64%. And the per-time average cost decreased from RMB 10 950.66 to RMB 8 657.97, decreased by 20.94%. The per-time average drug cost decreased from RMB 3647.09 to RMB 2 528.84, decreased by 30.66%. Among the ten common diseases selected, the days of hospitalization decreased after the

^{*} **基金项目:**四川省教育厅人文社会科学重点研究基地-四川医院管理和发展研究中心项目(SCYG2020-39)。**作者简介:**吴学智(1987—),高级统计师,硕士,主要从事医院运营管理和卫生统计工作。

implementation of the DRGs ($P < 0.05$); The total cost of the hospitalization decreased except that of the pneumonia ($P < 0.05$), and the cost of medicine decreased except that of the pneumonia ($P < 0.05$). In terms of the operation cost, there was no significant change in the operation cost before and after the multiple colonic polyps and hydronephrosis with the ureteral calculi ($P > 0.05$), but the operation costs of the unstable angina pectoris and coronary heart disease were higher after DRGs than that of before ($P < 0.05$). **Conclusion** The implementation of the DRGs payment reform in Panzhihua City has achieved initial results, which is beneficial to controlling the unreasonable growth of hospitalization costs for the medical insurance patients, reducing the financial burden of patients, contributing to the security of medical insurance funds, improving the operational efficiency of hospitals, continuously adjusting and optimizing the cost structure, and enhancing the level of fine control of hospital costs.

[Key words] DRGs; payment reform; medical insurance patients; hospitalization costs

2017 年 6 月,国务院办公厅发布《关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见》,建议进一步加强医保基金预算管理,全面推行以按病种付费为主的多元复合式医保支付方式。国家选择部分地区开展按疾病诊断相关分组(DRGs)付费试点,鼓励各地完善按人头、按床日等多种付费方式^[1]。2019 年 5 月 20 日,国家医疗保障局召开 DRGs 付费国家试点工作启动视频会议,30 个试点城市名单正式公布,攀枝花市成为四川省唯一入选试点城市^[2]。其实早在 2018 年 3 月,攀枝花市医保局就已启动改革试点工作,2018 年 11 月正式开展总额预算下 DRGs 结合点数法费用支付方式,可以说攀枝花市的医保付费改革探索之路走在四川省前列。对于住院费用的内部管控,很多医院往往只是针对整体次均费用和药占比等指标进行宏观调控,但是这种调控措施目标不够明确,内部管控措施也非常单一^[3]。随着 DRGs 付费国家试点的实施,探索 DRGs 付费,医院和医保的精细化管理已成为各方的研究重点^[4]。本研究通过对攀枝花市某三甲医院医保患者在 DRGs 付费改革前后的住院总费用及费用结构等进行分析研究,评价 DRGs 付费改革试点效果,为医院实施 DRGs 费用精细化管理提供决策依据。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过某三甲医院病案管理系统及 HIS 系统提取该院 2018—2019 年全部出院患者的病案首页信息(包括姓名、性别、年龄、支付方式、主要诊断等)和费用构成等相关信息。所有病例均以患者出院诊断中的主要诊断为依据,按照国际疾病分类(ICD-10)标准进行编码,保证资料真实且完整。

1.2 研究方法

利用 Excel 2013 建立数据库,采用 SPSS22.0 进行数据统计分析,采用中位数(四分位数间距)对偏态分布的计量资料进行描述,采用计数或者百分比对分类资料进行描述,计量资料组间比较采用 Wilcoxon

秩和检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

1.3 数据预处理

为使分析结果更加科学合理,将 2018 年 11 月至 2019 年 1 月视为付费改革的过渡期予以剔除,同时考虑疾病季节性因素影响,采用同期数据进行比较^[5],且 DRGs 付费改革只针对本地医保患者,故筛选出 2018 年 2—10 月(DRGs 实施前)及 2019 年 2—10 月(DRGs 实施后)出院的本地医保患者作为研究对象,同时剔除单病种付费等不受 DRGs 付费改革影响的医保患者。考虑到极端费用的影响,分别剔除两组中总费用小于 1%分位数(P1)和大于 99%分位数(P99)的病例。最后从样本中选取 10 个病种作为常见病(兼顾出院人次与科室分布)进行费用变化分析。

2 结果

2.1 样本选择整体情况

样本最终纳入 DRGs 实施前患者 11 533 例,其中男性患者 6 517 例(56.51%),女性患者 5 016 例(43.49%),平均年龄(62.25 ± 14.94)岁;纳入 DRGs 实施后患者 12 019 例,其中男性患者 6 909 例(57.48%),女性患者 5 110 例(42.52%),平均年龄(62.89 ± 15.53)岁。综合考虑出院人次与科室分布情况,最终选择的 10 个常见病种分别为:慢性阻塞性肺疾病伴有急性加重(1 215 例)、冠心病(940 例)、后循环缺血(821 例)、高血压 3 级(450 例)、2 型糖尿病伴有多个并发症(406 例)、腰椎间盘突出(394 例)、多发性结肠息肉(341 例)、肾积水伴输尿管结石(253 例)、不稳定型心绞痛(241 例)、肺炎(241 例)。

2.2 住院总费用及构成变化情况对比

经正态性检验,两组所有住院时间和费用均呈现偏态分布,但为了与日常习惯保持一致,表中亦给出其平均值,并用平均值进行比较描述。统计结果显示,DRGs 实施前后除手术患者手术费有所提高外,住院时间、总费用及费用主要构成项目均有所下降。其中平均住院时间由 10.66 d 缩短至 8.78 d,缩短 17.64%;次均费用由 10 950.66 元下降至 8 657.97

元,下降 20.94%;次均药费由 3 647.09 元下降至 2 528.84 元,下降 30.66%;次均药费中的西药费,由 2 953.27 元下降至 2 171.86 元,下降 26.46%,见表 1。

从费用构成来看,DRGs 实施前住院总费用中药品费占比 33.30%,检查费占比 20.93%,治疗费占比 15.85%,卫生材料费占比 10.94%,检验费占比 10.21%,手术费 3.86%,诊查费 2.88%,其他费用 2.03%;DRGs 实施后住院总费用中药品费占比 29.21%,检查费占比 19.98%,治疗费占比 17.45%,卫生材料费占比 11.33%,检验费占比 11.38%,手术费 5.37%,诊查费 3.14%,其他费用 2.15%。DRGs 实施后费用占比最高的药品费和检查费均有所下降,其余费用构成则有所上升,特别是药占比下降超过 4 个百分点。

2.3 常见病种住院费用、平均住院时间变化对比

选取的 10 个常见病种中,经正态性检验,各病种指标均呈偏态分布,经 Wilcoxon 秩和检验,DRGs 实施后,与实施前比较:住院时间均有所减少($P <$

0.05);住院总费用中除肺炎外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);诊查费中除 2 型糖尿病伴有多个并发症、不稳定型心绞痛、高血压 3 级、肾积水伴输尿管结石外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);检查费中除肺炎和腰椎间盘突出外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);检验费中除不稳定型心绞痛、肺炎和高血压 3 级外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);治疗费中除肺炎和后循环缺血外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);卫生材料费中除肺炎外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);药品费中除肺炎外,其余病种均有所降低($P < 0.05$);西药费均有所降低($P < 0.05$)。

在不稳定型心绞痛、多发性结肠息肉、冠心病和肾积水伴输尿管结石这 4 个常见有手术治疗的病种中,选取 DRGs 实施前后进行了手术的患者进行手术费用的变化比较,发现多发性结肠息肉和肾积水伴输尿管结石前后手术费无明显变化($P > 0.05$),而不稳定型心绞痛和冠心病手术费在 DRGs 实施后高于实施前($P < 0.05$)。限于篇幅,表 2 仅列出常见病种的住院时间及部分费用结构变化。

表 1 医保患者住院时间、住院费用及结构变化情况对比

项目	DRGs 实施前($n=11\ 533$)		DRGs 实施后($n=12\ 019$)		均值差
	$M(P_{25},P_{75})$	平均值	$M(P_{25},P_{75})$	平均值	
住院时间(d)	9(6,13)	10.66	7(5,11)	8.78	-1.88
总费用(元)	8 463.93(5 555.87,12 662.27)	10 950.66	6 932.81(4 806.75,9 509.37)	8 657.97	-2 292.69
诊察费(元)	131.00(30.00,334.84)	315.21	94.00(30.00,306.00)	271.51	-43.70
检查费(元)	1 762.00(801.00,3 285.00)	2 291.49	1 332.80(506.00,2 426.00)	1 729.54	-561.95
检验费(元)	848.00(613.00,1 322.00)	1 117.80	825.00(608.00,1 159.00)	985.24	-132.56
治疗费(元)	1 018.00(625.60,1 895.20)	1 735.27	928.60(587.00,1 645.10)	1 510.69	-224.58
手术费 [△] (元)	1 202.00(260.00,2 086.00)	1 366.78	1 740.50(907.00,2 812.10)	1 970.07	603.29
卫生材料费(元)	285.11(135.41,698.33)	1 197.91	208.58(87.47,563.07)	981.31	-216.60
药品费(元)	2 735.27(1 503.76,4 660.51)	3 647.09	1 963.29(1 118.44,3 237.68)	2 528.84	-1118.25
其中西药费(元)	2 149.12(1 025.55,3 778.71)	2 953.27	1 647.63(863.48,2 765.51)	2 171.86	-781.41

△:有手术操作的患者中的手术费,DRGs 实施前 3 257 例,DRGs 实施后 3 449 例。

表 2 常见病种医保患者住院时间、住院费用及结构变化情况对比

病种	组别	住院时间(d)	总费用(元)	药品费(元)
2 型糖尿病伴有多个并发症	DRGs 实施前	12(9,15)	10 181.54(7 936.58,13 614.62)	3 707.86(2 426.84,5 270.03)
	DRGs 实施后	9.5(8,13)**	7 139.27(5 718.45,8 778.22)**	2 158.10(1 463.38,3 054.12)**
不稳定型心绞痛	DRGs 实施前	9(7,11)	11 605.96(8 982.79,31 833.09)	3 688.17(2 633.71,4 989.15)
	DRGs 实施后	6(5,8)**	9 842.45(7 295.91,33 498.54)*	2 831.79(1 921.40,4 059.05)**
多发性结肠息肉	DRGs 实施前	8(5,11)	8 560.09(6 369.34,11 859.39)	2 092.95(1 412.22,3 328.14)
	DRGs 实施后	5(5,7)**	7 770.31(6 696.63,8 941.80)*	1 549.00(1 249.98,2 079.27)**
肺炎	DRGs 实施前	10(7,13)	8 195.80(5 852.70,12 484.63)	3 266.79(2 161.30,5 232.22)
	DRGs 实施后	9(7,11)*	7 507.99(5 135.32,10 256.77)	2 911.70(1 747.60,4 490.45)
高血压 3 级	DRGs 实施前	8(6,10)	7 063.98(5 369.11,9 665.83)	2 523.17(1 574.48,3 463.77)
	DRGs 实施后	7(5,8)**	5 108.33(3 974.49,6 300.15)**	1 464.52(908.54,1 989.41)**

续表 2 常见病种医保患者住院时间、住院费用及结构变化情况对比

病种	组别	住院时间(d)	总费用(元)	药品费(元)
冠心病	DRGs 实施前	8(6,11)	10 403.15(8 213.87,13 226.87)	3 285.03(2 391.22,4 751.81)
	DRGs 实施后	6(4,8) **	7 982.29(6 083.47,9 890.73) **	2 101.63(1 600.02,2 836.26) **
后循环缺血	DRGs 实施前	8(6,11)	9 172.74(6 503.07,11 841.01)	3 133.90(1 995.11,4 749.07)
	DRGs 实施后	7(6,9) *	7 140.60(5 913.64,8 543.20) **	2 207.48(1 532.82,3 059.04) **
慢性阻塞性肺疾病伴有急性加重	DRGs 实施前	10(7,15)	9 687.91(6 867.10,13 867.98)	4 351.01(2 659.61,6 748.90)
	DRGs 实施后	9(7,12) **	7 882.29(5 990.05,10 873.39) **	3 163.65(2 111.70,4 895.62) **
肾积水伴输尿管结石	DRGs 实施前	6(5,9)	9 916.55(5 741.44,11 901.99)	1 910.69(1 385.96,2 873.09)
	DRGs 实施后	5(4,6) **	8 725.03(7 309.07,9 809.92) *	1 522.09(1 105.15,1 927.56) **
腰椎间盘突出	DRGs 实施前	15(9,23)	8 177.24(5 100.98,12 154.97)	1 779.71(1 008.60,2 967.80)
	DRGs 实施后	12(8,18) *	5 696.77(4 388.96,7 651.48) **	973.09(412.56,1 652.33) **

* : $P<0.05$, ** : $P<0.001$,与 DRGs 实施前比较。

3 讨 论

3.1 DRGs 实施后住院时间明显减少

有研究^[6-9]发现住院时间是住院费用的显著影响因素,住院总费用与住院时间存在密切正相关关系,即住院时间越长,住院费用越高。DRGs 付费改革就是要求医院要按照疾病诊断相关分组进行费用管控,即只有病例总费用在所在 DRGs 分组付费标准之下,该病例才在 DRGs 付费中处于盈利状态,否则将由医院承担多出部分,即所谓“病组节支留用、超支自担”。对于医院来说,患者住院产生的利润主要集中在住院的前几天,随着住院时间的延长,住院利润边际效应逐渐下降,住院时间过长则会占用过多医疗资源,影响医院效益。DRGs 实施后平均住院时间由 10.66 d 缩短至 8.78 d,效果显著,这与唐建东等^[10]、管婧崑^[11]的关于平均住院时间方面的研究结论相同,说明 DRGs 有利于缩短住院时间,提高病床周转率,优化医疗资源分配,提高医院运营效率^[12-13]。

3.2 DRGs 实施后住院费用明显降低

与唐建东等^[10]、管婧崑^[11]的研究结论有很大不同的是,本研究结果显示 DRGs 实施后医保患者次均费用由 10 950.66 元下降至 8 657.97 元,下降了 20.94%。结合 10 个常见病种,结果显示除肺炎对 DRGs 付费改革反应不敏感外,其余病种大部分费用项目均呈现降低趋势。说明 DRGs 有利于控制住院患者费用不合理增长,有效减轻医保患者经济负担,而攀枝花市开展的总额预算下 DRGs 结合点数法费用支付方式更能保障医保基金的收支平衡。由于医保部门对医院成本系数是动态调整的,因此从医院方面来讲,住院费用降低过多虽然短期可以获益,但从长期来看不利于医院可持续发展。医院应加强医护人员 DRGs 相关知识的培训,使患者入院后即可根据病情预判其 DRGs 分组及相应的例均费用,使患者住院期间总费用得到有效控制,并不断调整、优化费用结构,努力提高服务性收入占比,提高科室收支结余。

3.3 DRGs 实施后住院费用结构发生变化

CHOI 等^[14]研究认为政策的改变会影响医疗费用,医疗付费方式改革会促使医疗机构加强内部费用管控,减少不必要的药物和检查项目,从而降低医疗总费用。本研究结果显示,DRGs 实施后费用占比最高的药品费和检查费均有所下降,特别是药占比由 33.30%下降到 29.21%,下降超过 4 个百分点,控费效果显著。药品和检查费用占比的下降,使得其他费用类别占比均有所升高,但从费用构成顺位来看,仅检验费占比升高一位,与材料费位置互换,其余顺位无变化,药占比依然高居榜首。吕晓峰等^[15]研究认为药费占比偏高,可推断医院的收费补偿机制不合理。攀枝花市 2015 年 10 月彻底取消药品加成,除中药饮片外的所有药品按进价销售,2019 年 1 月取消医用耗材加成,实行医用耗材零差率销售。医院应努力降低耗材及药费占比,增加体现医务人员劳动价值的综合服务类费用(如治疗费、手术费、护理费等)。

总之,攀枝花市 DRGs 付费改革的实施已初见成效,DRGs 的实施有利于控制医保患者住院费用的不合理增长,减轻患者的经济负担,有利于医保基金安全运行,有利于提高医院运营效率,不断调整、优化费用结构,提升医院费用精细化管控水平。

参考文献

[1] 国家医疗保障局. 国家医保局召开疾病诊断相关分组(DRG)付费国家试点工作启动视频会议[EB/OL]. [2020-12-14]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/5/24/art_14_1334.html.
[2] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于进一步深化基本医疗保险支付方式改革的指导意见(国办发[2017]55号)[EB/OL]. [2020-12-14]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-06/28/content_5206315.html.

[3] 李冬宁,刘春娜,刘鹏. DRGs 预付费机制在我国社会医疗保险费用管理制度中的作用分析[J]. 中国社会医学杂志,2013,30(1):8-10.

[4] 纪京平,张乐辉,郭默宁,等. 医保综合支付方式改革引导医疗行为改变的实证分析[J]. 中国卫生经济,2017(5):56-58.

[5] 周伟丽,岳阳阳. 疾病相关分组付费试点对住院医保患者总费用影响的研究[J]. 中国卫生统计,2019,36(2):261-263.

[6] 刘忻梅,温小霓. 医保患者住院费用分布与影响因素分析[J]. 中国医院管理,2007,27(1):24-26.

[7] 徐俊秀,高建民. 基于 DRGs 基本医保福利包设计与效果评估——以肿瘤类疾病为例[J]. 中国卫生事业管理,2017,34(1):25-28,32.

[8] 贺知菲,程兆辉. 湖北省三级综合医院超长住院患者分布特征及影响因素[J]. 医学与社会,2019,32(4):66-70.

[9] 宋萍,李准,徐雨晨,等. 基于多元回归分析的住院费用影响因素研究[J]. 重庆医学,2018,47(30):3923-3927,3932.

[10] 唐建东,周序军,丁毅. DRGs 模式下住院医疗费

用管理的分析研究[J]. 微创医学,2018,13(3):404-405.

[11] 管婧崑. 基于 DRGs 模式的住院医疗费用管理研究[J]. 经贸实践,2018(19):244,246.

[12] SORENSEN M L,BURAU V. Why we need to move beyond diagno-sis-related groups and how we might do so[J]. J Health Serv Res Policy,2016,21(1):64-66.

[13] 刘利,武爱文,王楠,等. DRGs 视角下胃癌手术住院患者专科服务绩效评价分析[J]. 中国医院管理,2017,37(12):39-41.

[14] CHOI H,KIM J H,SEONG H,et al. Changes in the utilization patterns of antifungal agents, medical cost and clinical outcomes of candidemia from the health-care benefit expansion to include newer antifungal agents[J]. Int J Infect Dis,2019,83(7):49-55.

[15] 吕晓峰,方红,王春花,等. 大连市某三甲医院胆囊切除患者住院费用影响因素分析[J]. 重庆医学,2017,46(11):1565-1568.

(收稿日期:2021-03-15 修回日期:2021-09-11)

• 卫生管理 • doi:10. 3969/j. issn. 1671-8348. 2021. 24. 030
网络首发 <https://kns.cnki.net/kcms/detail/50. 1097. R. 20211025. 1110. 004. html>(2021-00-00)

H 医院患者满意度调查问卷信效度分析^{*}

代璐莲¹,饶 莉²,唐 毅¹,沈 莎¹,李志超³,赵秋艳²,唐 隼¹,伍咏梅^{1△}
(四川大学华西医院;1. 财务部;2. 门诊部;3. 日间服务中心,成都 610041)

[摘要] 目的 评价 H 医院患者满意度调查问卷的信效度。方法 通过访谈法、文献资料分析法基本确定问卷。采用该问卷对 2020 年 6—8 月来院就诊的 1 620 患者进行满意度调查,对问卷的信效度进行评价。结果 问卷包含 14 个条目,Chronbach's α 系数为 0. 913,KMO=0. 799,Bartlett 球形检验 $P<0. 001$,具有较高的结构效度,问卷整体信效度较高,可以用于医院患者满意度的调查和评价。结论 H 医院编制的患者满意度调查问卷具有良好的信效度、可行性高,可作为大型公立医院在新医改背景下患者满意度的有效测量工具。

[关键词] 患者满意度;信效度;医疗服务
[中图法分类号] R19 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8348(2021)24-4287-05

Analysis of reliability and validity of patient satisfaction questionnaire in H Hospital^{*}

DAI Lulian¹,RAO Li²,TANG Yi¹,SHEN Sha¹,LI Zhichao³,
ZHAO Qiuyan²,TANG Mi¹,WU Yongmei^{1△}

(1. Department of Finance;2. Department of Outpatient;3. Day Service Center,
West China Hospital,Sichuan University,Chengdu,Sichuan 610041,China)

^{*} 基金项目:四川大学华西医院党建基金项目(HXDJ2019009)。 作者简介:代璐莲(1991—),助理会计师,硕士,主要从事经济管理、项目管理研究。 [△] 通信作者,E-mail:108847242@qq. com。