

单病种患者住院及补偿状况分析——以陕西省某县为例

杨越¹, 熊林平², 朱燕刚¹

1. 上海交通大学附属胸科医院采购中心, 上海 200030;
2. 第二军医大学卫勤系卫生事业管理学教研室, 上海 200433

摘要:目的 对陕西省某县单病种与非单病种患者住院情况和补偿情况进行对比,以研究单病种支付方式的效果同时针对单病种支付中存在的问题提出政策建议,为支付方式的完善提供依据。**方法** 以陕西省某县 2007—2012 年参与新农合医保人群为研究对象,按其是否单病种付费进行分组,分析单病种与非单病种参合患者的住院人次、住院费用、住院明细及补偿费用情况。运用 SPSS 21.0 统计学软件,采用 Mann-Whitney U 检验进行分析。**结果** ①2007—2012 年单病种的次均住院费用低于非单病种,2011 年两者之间差距达到最大,单病种住院费用为 1 323 元,非单病种为 3 467 元。②住院天数方面,单病种一般少于 7 d,非单病种一般高于 9.3 d。③2007—2009 年单病种患者占比高于 12%,但 2010 年占比减少到了 8.89%,2011 与 2012 年进一步缩减到约 5%。④2011 年开始单病种实际补偿比(50.45%)低于非单病种(67.82%)。**结论** ①从次均住院费用和住院天数方面看,当地新农合单病种支付方式效果明显。②单病种患者占比的减少提示,当地单病种支付模式还存在需要完善的地方,建议逐步扩大单病种覆盖面,实施疾病诊断相关分类(DRGs)。③单病种补偿比例逐渐高于非单病种,不利于单病种模式的推广,当地需要重视提高单病种实际补偿比,并探索推进支付方式改革。

关键词:新农合;支付方式;住院情况

中图分类号: R197.1 R197.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674-4152(2018)04-0650-04

DOI: 10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.000179

Analysis of hospitalization and medicare payments of monopathy patients-A case study of a county in Shaanxi province

YANG Yue, XIONG Lin-ping, ZHU Yan-gang

Purchasing Center, Shanghai Chest Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200030, China

Abstract: Objective To study the effect of monopathy payment through comparing the hospitalization and medicare payments of monopathy and non- monopathy in Shaanxi province, put forward policy recommendations targeting the existing problems in single disease payment, and provide a basis for the improvement of payment methods in China. **Methods** The participants in Shaanxi Province between 2007 and 2012 were enrolled into this study and assigned into monopathy group and non- monopathy group according to the monopathy payment (whether or not single disease). The number of inpatients, hospitalization expenses, hospital details and compensation costs were compared between the two groups. The Mann-Whitney U test was performed by SPSS statistical software. **Results** ①Between 2007 and 2012, the average hospitalization cost of monopathy was lower than that of non- monopathy, especially in 2011, the hospitalization cost of monopathy was 1 323 yuan, and non- monopathy was 3 467 yuan. ②The hospital days of monopathy was generally less than 7 days, however, non- monopathy was usually higher than 9.3 days. ③ Between 2007 and 2009, the ratio of monopathy patients accounted for more than 12%, but the proportion decreased to 8.89% in 2010, and further to 5% in 2011 and 2012. ④From the year 2011, the actual compensation ratio (50.45%) for monopathy was lower than that for non- monopathy (67.82%). **Conclusion** ①From the average hospitalization costs and hospital days, the effect of local NCMS single disease payment method is obvious. ②The reduction in the proportion of single disease patients prompted that the local monopathy payment model still needs some improvement. It is recommended to gradually expand the coverage of monopathy, the implementation of disease diagnosis related classification (DRGs). ③The proportion of monopathy payment that is higher than non- monopathy is not conducive to the promotion of single disease model. It is recommended that the local need to pay more attentions to the improvement of the actual compensation ratio of single disease, and explore the promotion of payment reform.

Key words: New rural cooperative medical system; Payment method; Hospitalization

2017 年我国医改工作的重点任务之一是实施 DRG 收付费改革试点。而新型农村合作医疗(新农合)实行的单病种付费是我国进行 DRG 支付方式改革的有益尝试。新农合单病种付费是指,患者所患单一的,没有并发症的疾病^[1],患者住院只交医保规定额

中的自负部分。本文对陕西省某县单病种新农合参合农民的住院及补偿情况进行分析,其单病种支付经验可以为我国完善 DRG 付费方式提供探索和思路。

1 资料与方法

1.1 资料来源 从陕西省宝鸡市某县合作医疗办公室获得的 2007 年 1 月—2012 年 12 月全县新农合参与新农合医保患者住院数据,数据主要包括患者的住院总费用、补偿费用、住院明细费用以及支付方式(是否

基金项目:国家自然科学基金(71073171);上海市卫生和计划生育委员会政策研究课题专项(2017HP28)

通信作者:朱燕刚, E-mail: sun7049@foxmail.com

单病种)等信息。

1.2 纳入与排除标准 在进行数据整理时,本研究的剔除标准为:①住院天数为零,或者有住院天数但床位费为零的数据;②费用构成为负值的数据;③条目明显错误的的数据,例如补偿费用高于住院费用的数据。按照上述数据整理标准,2007—2012年原始住院人次为200 527,整理后为198 798人次。

1.3 统计学方法 采用SPSS 21.0统计软件对住院费用数据进行统计分析,检测到数据不服从正态分布,因此采用Mann-Whitney *U*检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。分析不同支付方式下,患者的住院人次分布,次均住院费用,住院明细费用情况以及补偿费用水平等。

2 结果

2.1 单病种与非单病种患者住院基本情况 当地新农合政策规定,对42种疾病实行单病种付费。表1描述了2007—2012年不同支付方式下患者的住院人次分布及住院费用情况,由表1可以看出,2007—2009年单病种患者占比高于12%,但2010年占比减少到了8.89%,之后进一步缩减到约5%(2011年、2012年)。费用方面,各年单病种次均住院费用小于非单病种(均 $P < 0.001$),且费用差距在逐渐扩大。最初的费用差距不足100元,2011年两者之间差距达到最大,单病种住院费用为1 323元,非单病种为3 467元。

表1 2007—2012年单病种与非单病种住院情况对比

年份	支付方式	人次	占比(%)	次均住院费用(元)		Z值	P值
				均值	中位数		
2007	单病种	2 748	12.57	1 470.17	1 199.15	-11.47	<0.001
	非单病种	19 118	87.43	1 581.42	946.75		
	合计	21 866	100.00	1 567.44	973.49		
2008	单病种	4 279	12.86	1 112.00	697.18	-13.94	<0.001
	非单病种	28 995	87.14	1 588.05	1 011.00		
	合计	33 274	100.00	1 526.83	960.25		
2009	单病种	4 402	12.61	1 144.39	829.93	-19.45	<0.001
	非单病种	30 517	87.39	1 728.02	1 122.55		
	合计	34 919	100.00	1 654.45	1 050.45		
2010	单病种	2 907	8.89	1 546.42	986.80	-11.33	<0.001
	非单病种	29 807	91.11	2 105.06	1 409.80		
	合计	32 714	100.00	2 055.41	1 377.50		
2011	单病种	1 607	5.27	1 323.45	850.70	-25.91	<0.001
	非单病种	28 897	94.73	3 467.06	1 779.68		
	合计	30 504	100.00	3 354.13	1 733.58		
2012	单病种	2 315	5.09	1 487.22	901.30	-24.28	<0.001
	非单病种	43 206	94.91	2 405.70	1 622.10		
	合计	45 521	100.00	2 358.98	1 588.50		

2.2 单病种与非单病种患者住院明细情况 表2具体分析了单病种与非单病种患者住院天数和费用构成情况,由于未收集到2011年费用构成明细数据,因此2011年没有纳入分析。如表2所示,2007年单病种住院天数为7.5 d,之后年份单病种住院天数控制在7 d以内,2012年最少为6.33 d。而非单病种住院天数一

般高于9.3 d。

各年度单病种花费以手术费为主,非单病种以药费为主。2007年单病种手术费用最高(643元),2008年减少到400元以下,之后为500元左右。非单病种的药费处于逐渐上升趋势,2010年和2012年逐渐攀升至约1 000元左右。相比较而言,单病种的药费较为稳定,处于200~300元,2012年下降到202元。此时,单病种的药费约为非单病种的五分之一。

2.3 单病种与非单病种患者住院补偿情况 表3为2007—2012年单病种与非单病种患者住院补偿情况,整体上,各年度单病种补偿费用较为平稳,次均补偿费用为574元(2008年)至750元(2012年)。非单病种补偿费用增长较快,特别是2010—2012年间,费用由原来的不足1 000元,增长到了1 600元以上。2007年单病种补偿费用均值和中位数均高于非单病种,但2008年开始,非单病种补偿费用均值和中位数开始逐渐高于单病种。2011年差距最大,单病种补偿费用中位数为323元,而非单病种为1 024元。可以看出,单病种支付模式的次均住院费用离散程度较小,而非单病种支付方式费用波动较大。

单病种与非单病种住院实际补偿比的折线图(见图1),可以看出近年非单病种住院实际补偿比为逐渐上升的水平,而单病种的住院实际补偿比较为稳定,处于40%~50%左右。2007—2009年间,单病种住院费用的实际补偿比高于非单病种,但差距在逐年减小。2011年开始,非单病种实际补偿比开始高于单病种,2012年非单病种实际补偿比为67.82%,单病种为50.45%,非单病种住院实际补偿比高于单病种。

3 讨论

3.1 单病种支付方式效果明显 单病种模式区别于传统的按项目付费,于医院管理预算和成本控制起到了很重要的作用^[2-3],不仅能够约束医疗机构(供方)主动控制医疗费用,减轻患者的负担,一定程度上还有利于增加医院的诊疗量^[4]。分析显示,各年度单病种次均住院费用和平均住院天数均小于非单病种,且单病种费用的增长幅度也小于非单病种。这一方面是由于单病种往往病情较简单,因此费用和住院天数较少,另一方面也表明单病种在控制住院费用上效果明显。并且在费用补偿上,单病种补偿比例也较高。当地单病种为限额收费和定额补偿相结合的模式,超出部分由医院承担,这激励医院规范医疗行为,减轻患者负担^[5]。

3.2 逐步扩大单病种范围,探索实施DRGs 尽管当地实行单病种支付方式取得了一定的成效,但其支付模式仍存在一些亟待完善的地方。研究显示,2007—2012年间,某县单病种住院人次所占比重在减少,由

最高的 12.86%, 减少到 5.00% 左右。目前当地单病种支付只对疾病种类做了基本的划分, 而对于各种疾病并没有区分其严重程度, 因此不少病情较轻或者较重的患者会被划分为非单病种^[3], 也容易导致诱导需

求状况的发生。这也与崔晴川等和裴敬等学者研究结论相同, 目前单病种实施中还存在包括实施过程欠规范, 受益人群小等问题^[6-7]。

表 2 单病种与非单病种患者平均住院天数和费用构成

年份	支付方式	住院天数	费用构成(元)						
			监护费	检查化验	治疗	手术	材料费	药费	其他
2007	单病种	7.50	138.63	182.18	142.25	642.51	37.59	247.72	59.50
	非单病种	9.26	157.04	265.02	214.00	187.80	65.63	646.77	50.13
	合计	9.03	154.73	254.61	204.98	244.94	62.11	596.62	51.30
2008	单病种	6.95	131.81	161.97	117.83	393.14	25.69	266.35	43.94
	非单病种	9.31	163.51	265.50	195.81	152.97	49.54	711.12	51.49
	合计	9.00	159.44	252.19	185.78	183.85	46.47	653.93	50.52
2009	单病种	6.99	142.52	160.38	145.85	323.56	38.95	274.85	68.25
	非单病种	9.54	181.97	302.60	216.11	152.03	62.32	745.46	66.94
	合计	9.22	177.00	284.67	207.25	173.65	59.37	686.12	67.11
2010	单病种	6.67	172.22	248.14	183.72	560.73	29.01	247.62	97.99
	非单病种	9.75	213.76	360.66	271.80	175.30	79.23	934.08	70.80
	合计	9.48	210.07	350.66	263.97	209.55	74.76	873.07	73.22
2012	单病种	6.33	184.33	297.10	234.59	494.81	21.72	201.76	52.22
	非单病种	9.31	214.27	466.49	279.43	156.45	117.49	1 098.12	73.15
	合计	9.16	212.75	457.88	277.15	173.66	112.62	1 052.54	72.08

注: 由于 2011 年费用构成数据缺失, 因此未进行对比分析。

表 3 2007—2012 年单病种与非单病种住院补偿情况

年份	支付方式	人次	占比 (%)	次均补偿费用(元)	
				均值 ± 标准差	中位数
2007	单病种	2 748	12.57	634.34 ± 395.40	500.00
	非单病种	19 118	87.43	533.96 ± 728.97	304.65
	合计	21 866	100.00	546.58 ± 696.67	317.95
2008	单病种	4 279	12.86	573.69 ± 424.71	398.60
	非单病种	28 995	87.14	719.39 ± 830.72	474.90
	合计	33 274	100.00	700.65 ± 791.78	466.25
2009	单病种	4 402	12.61	600.38 ± 451.15	440.25
	非单病种	30 517	87.39	821.46 ± 921.83	542.00
	合计	34 919	100.00	793.59 ± 879.59	526.40
2010	单病种	2 907	8.89	715.91 ± 562.36	331.20
	非单病种	29 807	91.11	952.60 ± 1 096.52	638.60
	合计	32 714	100.00	931.56 ± 1 062.14	622.50
2011	单病种	1 607	5.27	671.19 ± 526.45	323.00
	非单病种	28 897	94.73	1 763.30 ± 3 339.88	1 024.00
	合计	30 504	100.00	1 705.77 ± 3 262.09	997.00
2012	单病种	2 315	5.09	750.24 ± 650.87	352.00
	非单病种	43 206	94.91	1 631.53 ± 1 826.10	1 115.00
	合计	45 521	100.00	1 586.71 ± 1 795.57	1 092.00

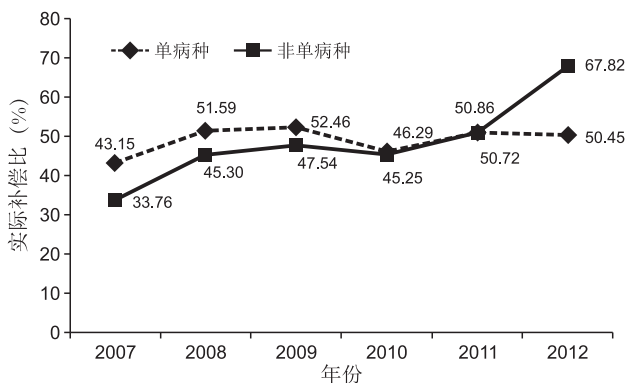


图 1 单病种与非单病种患者住院实际补偿比

对此建议逐步扩大单病种覆盖面, 优先考虑易致贫, 费用较高的病种^[8]。以及探索实施疾病诊断相关分类(DRGs)。DRGs 划分是依据患者的主要疾病诊断、治疗方式、年龄、手术、出院状况等分为不同的病组, 以确定支付不同的医疗费用^[9-10]。与单病种治疗方式相比, 其对疾病类型和诊断进行了更细致的划分^[11], 现今 DRGs 成为众多高收入国家医院主要的支付方式^[12-13]。

某县可以根据 2007—2012 年新农合实施的情况, 分析当地最常见最普遍的病种, 其次针对在疾病谱中高发的几种常见疾病, 分析医疗费用的影响因素, 例如患者的人口统计学特征, 疾病诊断, 治疗方式和其他的相关因素, 随后根据这些不同因素建立疾病组, 确定费用标准^[14]。以及实施“单病种质量监控管理”, 以单病种为质量单元进行全程医疗质量评价^[15]。

3.3 提高单病种实际补偿比, 推进支付方式改革 当地从 2007 年开始实施新农合, 自实施以来, 多次提高新农合补偿水平, 而对于单病种的病种范围在 2007—2012 年并没有调整, 并且对于单病种补偿定额的水平调整也较保守。这也解释了住院实际补偿比方面非单病种与单病种差距逐渐缩小, 并最终高于单病种。而当地政策规定, 单病种补偿比例原则上应高于非单病种。

因此, 建议当地可以逐步扩大单病种覆盖范围, 定期总结当地的多发病常见病, 实现单病种支付范围的动态调整。对于单病种定额补偿水平, 也应该依据新农合运营状况以及当地农民的生活水平适时的调整,

逐步提高单病种住院实际补偿比。

单病种付费方式是当地进行支付方式改革的尝试,在总结单病种实施经验的基础上,当地还可以根据不同种类的疾病实施不同的支付方式^[16],推行按人头、按床日、总额预付等多种付费方式相结合的复合型付费方式,以及建立完善临床路径信息管理系统和考核制度,建立规范的诊疗方案^[17-20]。

参考文献

- [1] 杨翼帆. 医院实行单病种付费的管理模式及策略分析[J]. 中国卫生产业, 2016, 13(2): 24-25.
- [2] 薛秦香, 苏敏, 石福妹. 新农合单病种定额付费中的利益相关者分析[J]. 中国医学伦理学, 2015, 28(6): 902-904.
- [3] 刘同芾, 郭健美, 唐红梅. 单病种付费改革存在的问题与对策——基于山东省单病种实施现状调查[J]. 中国保险, 2014, 31(2): 26-29.
- [4] Zhaoxin W, Rui L, Ping L, et al. Exploring the transition to DRGs in Developing Countries: A case study in Shanghai, China[J]. Pak J, 2014, 30(2): 250-255.
- [5] 于青, 李刚, 任慧成. 新型农村合作医疗单病种支付的管理方式探析[J]. 中国医院管理, 2017, 37(1): 56-59.
- [6] 崔晴川, 王朝昕, 蒋炜. 我国单病种支付方式改革十年发展的系统回顾及效果评价[J]. 中国循证医学杂志, 2016, 16(9): 1104-1111.
- [7] 裴敬, 周晓容, 李家伟, 等. 新农合单病种支付方式改革现状与对策研究——以西部某省为例[J]. 卫生经济研究, 2017, 34(1): 32-34.
- [8] 郭文博, 张岚, 况景勤, 等. 单病种定额支付对医院经济运行的影响[J]. 卫生经济研究, 2017, 34(8): 54-56.
- [9] 李贤华, 郑战战, 沈洋, 等. 疾病诊断相关组在医院绩效考核中的评价[J]. 解放军医院管理杂志, 2017, 24(6): 505-508.
- [10] 李钜章. DRGs 病例组合指数用于医院绩效考核中的意义及措施分析[J]. 经营者, 2015, 29(4): 189.
- [11] 袁继梅, 张宁. 子宫肌瘤住院费用影响因素分析与研究[J]. 中国病案, 2015, 16(10): 56-59.
- [12] 龙胤成, 刘亚孔. 按病种付费模式的探索与启示——基于 DRGs 视角[J]. 经济研究导刊, 2017, 13(8): 186-188.
- [13] 王珊, 饶克勤, 刘丽华. 我国按病种付费实施现状及国际 DRGs 支付借鉴[J]. 中华医院管理杂志, 2015, 31(2): 81-83.
- [14] 金萍妹, 王伟, 陈洁, 等. 基于疾病诊断相关组法制定单病种住院费用标准的研究[J]. 中国卫生经济, 2017, 36(2): 26-28.
- [15] 杨丽军, 李雅婕, 丁智勇, 等. 单病种质量管理在儿童社区获得性肺炎中的价值[J]. 中华全科医学, 2014, 12(6): 952-954.
- [16] 唐敏, 吴海波. 基于单病种付费的新型农村合作医疗支付方式改革研究——以安徽省南陵县为例[J]. 江西中医药大学学报, 2016, 28(4): 101-104.
- [17] 路阳, 席峰, 郭阿娟, 等. 以临床路径为契机实行主要住院指标考核[J]. 中国基层医药, 2014, 21(2): 168-170.
- [18] 于青, 郝双英, 李刚, 等. 山东省新农合单病种支付方式的实施效果分析[J]. 中国医院管理, 2016, 36(8): 31-33.
- [19] 莫佳瑜, 路彦钧, 孙宇骏, 等. 单病种住院费用分析及绩效管理探讨——以结直肠癌手术为例[J]. 中国社会医学杂志, 2017, 34(1): 84-86.
- [20] 许群英, 李秋娜, 颜海澜. 临床路径在新农合限额结算病种费用控制中实施效果的 SWOT 分析[J]. 中国基层医药, 2012, 19(12): 1908-1910.

(本文编辑:陈子康)

收稿日期:2017-07-15

(上接第 554 页)

- [11] Liu H, Innamarato PP, Kodumudi K, et al. Intralesional rose bengal in melanoma elicits tumor immunity via activation of dendritic cells by the release of high mobility group box 1[J]. Oncotarget, 2016, 7(25): 37893-37905.
- [12] 韩策, 苏海川. DC 在抗肿瘤免疫应答中应用的研究进展[J]. 陕西医学杂志, 2016, 45(6): 762-763.
- [13] Roberts EW, Broz ML, Binnewies M, et al. Critical Role for CD103 (+)/CD141 (+) Dendritic Cells Bearing CCR7 for Tumor Antigen Trafficking and Priming of T Cell Immunity in Melanoma[J]. Cancer Cell, 2016, 30(2): 324-336.
- [14] 丰帆, 肖书傲, 徐光辉, 等. 树突状细胞与食管癌研究进展[J]. 现代肿瘤医学, 2016, 24(23): 3834-3836.
- [15] Mingozzi F, Spreafico R, Gorletta T, et al. Prolonged contact with dendritic cells turns lymph node-resident NK cells into anti-tumoreffectors[J]. EMBO Mol Med, 2016, 8(9): 1039-1051.
- [16] Kulkarni MP, Momin YA, Deshmukh BD, et al. Extranodal follicular dendritic cell sarcoma involving tonsil[J]. Malays J Pathol, 2015, 37(3): 293-299.
- [17] Lawand M, Abramova A, Manceau V, et al. TAP-Dependent and-Independent Peptide Import into Dendritic Cell Phagosomes[J]. J Immunol, 2016, 197(9): 3454-3463.
- [18] Liu H, Jain R, Guan J, et al. Ubiquitin ligase MARCH 8 cooperates with CD83 to control surface MHC II expression in thymic epithelium and CD4 T cell selection[J]. J Exp Med, 2016, 213(9): 1695-1703.
- [19] Galaine J, Kellermann G, Guillaume Y, et al. Heparan Sulfate Proteoglycans Promote Telomerase Internalization and MHC Class II Presentation on Dendritic Cells[J]. J Immunol, 2016, 197(5): 1597-1608.
- [20] Murakami I, Gogusev J, Jaubert F, et al. Establishment of a Langerhans cell histiocytosis lesion cell line with dermal dendritic cell characteristics[J]. Oncol Rep, 2015, 33(1): 171-178.
- [21] Curran KJ, Seinstra BA, Nikhamin Y, et al. Enhancing antitumor efficacy of chimeric antigen receptor T cells through constitutive CD40L expression[J]. Mol Ther, 2015, 23(4): 769-778.
- [22] Yang SH, Yu CL, Yang YH, et al. The immune-modulatory effects of a mixed herbal formula on dendritic cells and CD4⁺ T lymphocytes in the treatment of dust mite allergy asthma and perennial allergic rhinitis[J]. J Asthma, 2016, 53(4): 446-451.

(本文编辑:代莹莹)

收稿日期:2017-09-06