

[本文链接] <http://doi.org/10.13688/j.cnki.chr.2022.211270>

· 医疗保险支付改革 ·

上海市按疾病诊断相关分组付费改革的权重调整实施路径研究

张馨予¹, 吕大伟², 钱梦岑¹, 严佳琦¹, 许宏², 沈怡², 应晓华¹

1. 复旦大学公共卫生学院, 上海 200032; 2. 上海市医疗保障局, 上海 200125

【摘要】目的 梳理上海市按疾病诊断相关分组(diagnosis-related groups, DRG)付费权重调整方案的形成过程和主要内容,明确其理论和实证依据,为其他按DRG付费试点城市提供参考与借鉴。方法 查阅国内外相关文献、调研典型试点城市经验、开展专家及医疗机构访谈,并基于2020年上海34家三级医院城镇职工基本医疗保险住院人群数据,进行权重调整相关模拟测算。结果 从权重调整的必要性及导向性出发,上海市拟在鼓励收治重症患者、支持新技术和新项目开展、保障老年患者权益、保障重大疾病和慢性病患者权益、支持中医药特色服务发展的6个方面开展权重调整,具体调整幅度基于数据测算结果确定。结论 上海市按DRG付费权重调整中遵循“必要性、导向性、科学性”的工作思路可为其他试点城市提供参考,同时也为后续按DRG付费中的监测与管理工作提供了方向性建议。

【关键词】支付方式改革 payment system reform; 疾病诊断相关分组 diagnosis-related groups, DRG; 权重调整 adjustment of relative weight; 实施路径 implementation path; 上海市 Shanghai

【引用】张馨予, 吕大伟, 钱梦岑, 等. 上海市按疾病诊断相关分组付费改革的权重调整实施路径研究[J]. 中国卫生资源, 2022, 25(1):34-38.

2019年,国家医疗保障局启动按疾病诊断相关分组(diagnosis-related groups, DRG)付费国家试点工作^[1]。作为试点城市之一,上海于2019年5月启动试点工作,共涵盖34家三级公立医院,适用人群为参加本市城镇职工基本医疗保险的住院患者。DRG试点中,权重调整是重要的环节之一。根据《国家医疗保障疾病诊断相关分组(CHS-DRG)分组与付费技术规范》(以下简称“《技术规范》”),对根据历史费用计算的基础权重进行调整,可在一定程度上解决医疗费用支出与成本之间的不匹配,并能够体现医疗保险(以下简称“医保”)政策导向^[2]。而在实践中,《技术规范》未明确规定权重调整的具体做法;国外和国内其他试点城市可供借鉴的经验较为缺乏、借鉴意义也比较有限,未必适合上海市的实际情况。因此,上海市在按DRG付费试点工作中,按照《技术规范》要求、结合本地实际需求,探索开展了权重调整相关测算与方案制定工作。现梳理上海市按DRG付费权重调整方案的形成过程和主要内容,明确其理论和实证依据,并为其他按DRG付费试点城市开展权重调整相关工作提供参考与借鉴。

1 资料与方法

1.1 资料来源

(1) 定量数据收集:从上海市医疗保障部门获取2020年34家三级医院城镇职工基本医疗保险住院患者的病案首页与医保结算数据、上海医保DRG分组与模拟付费标准等。

(2) 文献/文件查阅:查阅国内按病种付费典型试点城市支付方式改革相关的文献与文件,了解其权重调整的具体措施;查阅国内外按DRG付费改革带来的潜在风险相关文献,为权重调整提供理论与实证依据。

(3) 典型试点城市实地走访调研:赴浙江省金华市、广东省佛山市、广西壮族自治区柳州市等地开展调研,了解其开展权重调整等相关工作的实践经验。

1.2 分析方法

(1) 定量数据分析:在2020年34家参与DRG测算的三级医院的城镇职工基本医疗保险住院人群中,通过Stata/MP 16.0分析权重调整方案涉及的患者收治、例均费用与权重调整前后的支付率等情况。

【基金项目】国家自然科学基金面上项目(72074051)

【作者简介】张馨予, 博士生, 主要从事卫生经济与卫生政策研究, 19111020037@fudan.edu.cn

【通信作者】应晓华, xhying@fudan.edu.cn

【中图分类号】R1-9; F840.613

【文献标志码】A

【文章编号】1007-953X(2022)01-0034-05

(2) 关键知情人访谈与焦点小组访谈：访谈国家及上海市DRG管理专家，论证权重调整方案的潜在方向及其科学性、合理性；与各DRG试点医院管理者和临床医生等开展座谈，了解其对权重调整方案的意见建议和进一步的需求等。

2 结果

2.1 国内其他按病种分值或DRG付费试点城市权重调整策略

通过文献梳理和走访调研发现，国内按病种分值或DRG付费试点城市多数采用了为不同等级医院设置不同调整系数的做法，系数由各病种在不同级别医疗机构的平均费用比例关系确定，如淮安^[3]、南昌^[4]、广州^[5]、深圳^[6]、佛山、金华、柳州等。也有一些地区为特殊群体进行权重加成，如广州^[5]针对老年患者和不超过6岁的儿童进行加成等。还有一些地区考虑政策导向，对医疗机构重点专科（如广州^[5]、深圳^[6]）或中医特色专科（如佛山）等进行加成。

2.2 上海市按DRG付费权重调整方案的理论依据与形成过程

2.2.1 理论依据 (1) 权重调整的必要性：价格形成机制。权重的本质是支付价格，价格的重要决定因素是成本和价值。由于医疗成本数据当前难以获得，上海市采用《技术规范》推荐的“历史数据法”，通过前3年适宜住院病例的历史费用计算基础权重。而费用受医疗服务定价影响较大，故需通过权重调整反映不同级别医疗机构的成本差异、同一服务项目面向不同特征患者提供的难度和资源耗费差异（如儿科服务相较于为成年患者提供的服务）等。同时，对于不同类型服务比价不合理的情况（如内科服务相较于外科服务）等，也需通过权重调整更好地还原其服务价值。

(2) 权重调整的导向性：价格影响供需。权重调整是DRG分组与付费中，《技术规范》所允许的、能够在政策设计中通过人为干预体现政策导向的主要环节。通过权重（支付价格）调整引导医疗服务供方行为，使服务市场更趋合理。通过提高相应权重促进供给，一方面鼓励三级医院收治疑难重症患者；另一方面发挥基本医保的保障作用，关注老年患者、重大疾病患者等弱势群体的权益；同时可在改革初期前瞻性地规避一些传统按DRG付费带来的风险，如抑制新技术、新项目发展等。

2.2.2 调整策略 基于《技术规范》的要求、结合多个

试点城市的实践经验、考虑聚焦于补偿不足的DRG组别，形成了上海市按DRG付费权重调整的初步方向。在工作方法上，从人群、DRG、机构等不同维度入手，通过多次模拟数据测算、以保持总权重整体稳定为原则，并向市卫生健康委员会、申康医院发展中心、各试点医疗机构、国家DRG试点专家组、本市专家团队等各方多轮征询意见，形成了具体的权重调整方案。

2.3 上海市按DRG付费权重调整方案的主要内容与实证依据

2.3.1 体现医药卫生体制改革导向，按疾病收治难易程度调整 根据《技术规范》，为发挥政策导向作用，引导三级医院主动下转常见病患者、推动分级诊疗，可在保持总权重不变的前提下，提高重症DRG的权重、降低轻症DRG的权重^[2]。同时，重症患者由于其服务提供成本较高，在基于DRG的预付制下有被医院推诿的风险^[7]，提高其权重也可减少此类不良后果。广州市设置的病例组合指数(case-mix index, CMI)加成系数可部分解决该类问题^[5]。基于DRG分组的特点，上海市拟提高伴有严重并发症与合并症(major complication & comorbidity, MCC, 重症组)、伴有一般并发症与合并症(complication & comorbidity, CC, 中症组)DRG的权重，并相应降低不伴有并发症与合并症(轻症组)DRG组别的权重。在上海2020年版的DRG组别中，有222类区分了无CC、CC和MCC的情况，涉及658个DRG组别。表1显示，区分了是否有CC或MCC的DRG组别患者约占全部患者的47.34%。其中，重症组患者的例均费用最高。权重调整前，重症组患者的支付率不到90.00%。上调重症组患者10%~15%的权重，可将其支付率提升至98.04%~102.50%；上调中症组患者5%的权重，其支付率将达104.57%。

2.3.2 体现医药卫生体制改革导向，支持新技术、新项目开展 在按DRG付费改革中，新技术、新项目的使用是否会受到不利影响，是医疗服务供方关注的重点之一。国外研究显示，DRG付费对新技术使用的影响并无定论，很大程度上取决于支付政策本身的设计^[8]。若能针对新技术开展单独支付，或提高其支付标准，甚至可能促进其使用^[9]。在新技术成组前，可适度上调相关病例的权重；在其成组后，可调整其所在组的权重或费率^[8]。由于上海市暂未发生医保支付范围内的新技术、新项目，本研究以国际疾病分类第九版

临床修订本手术与操作(International Classification of Diseases Clinical Modification of 9th Revision Operations and Procedures, ICD-9-CM-3)编码:17.41~17.45^[10]的机器人辅助手术为例,分析其费用和模拟支付情况。2020年使用该技术的住院患者共涉及39个DRG组

别,主要为男性生殖器官恶性肿瘤手术(MA19)、小肠、大肠(含直肠)的大手术(GB29)等。表2显示,使用该技术的患者例均费用约为相同诊断下不使用该技术的2.5倍,支付率也远低于后者。将该类患者的权重上调30%,可使其支付率达到90.00%左右。

表1 2020年上海市34家按疾病诊断相关分组测算医院收治患者的严重程度、费用与支付情况

项目	例数	占比/%	(例均费用±标准差)/元	支付率 ^③ /%
区分有无CC/MCC的DRG患者 ^①	461 849	47.34	12 944.21±20 170.90	92.10
其中:轻症组患者(无CC) ^②	254 287	26.06	10 309.46±15 918.48	85.97
中症组患者(CC) ^②	165 172	16.93	14 290.43±20 725.68	99.59
重症组患者(MCC) ^②	42 390	4.35	23 503.91±32 846.44	89.13

注:CC为一般并发症与合并症(complication & comorbidity, CC);MCC为严重合并症与并发症(major complication & comorbidity);DRG为疾病诊断相关分组(diagnosis related groups)。

①在DRG入组患者范围内开展测算。②无CC组DRG代码第4位为5,CC组DRG代码第4位为3,MCC组DRG代码第4位为1。③为权重调整前、除外费用极高或极低病例的情况。

表2 2020年上海市34家按疾病诊断相关分组测算医院机器人辅助外科手术患者收治、费用与支付情况

项目	例数	占比/%	(例均费用±标准差)/元	支付率 ^③ /%
相同诊断 ^① 下:使用该技术 ^②	1 514	0.99	74 525.18±29 222.81	69.69
不使用该技术	150 882	99.01	30 325.77±31 175.22	101.97

①指主诊断按《疾病和相关健康问题的国际统计分类》(第10版)(*The International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision*, ICD-10)编码小数点后1位相同;②指在病案首页中任意一个手术操作中出現;③为权重调整前、除外费用极高或极低病例的情况。

2.3.3 保障重点人群,根据老年患者收治情况调整老年患者通常比非老年患者的病情更加严重,常伴有并发症或合并症,住院费用较高、预后较差,容易被医疗机构推诿^[11]。为减少此类风险、保障老年患者权益,上海拟参照广州市的做法^[5],按照各医疗机构收治老年患者的比例,梯度上调机构权重。上海市2020年老年住院患者占比超过50.00%,其中60~70岁老年

人占多数。相比于非老年患者,老年患者的例均费用更高、支付率更低,且随着年龄增加而例均费用上升、支付率递减(表3)。梯度上调老年患者占比高于全市平均水平的医疗机构的权重(最高加成2.0%、最低加成0.5%),老年患者支付率可升至98.41%,其中支付率最低的90岁及以上老年患者支付率可升至94.99%。

表3 2020年上海市34家按疾病诊断相关分组测算医院老年患者收治、费用与支付情况

项目	例数	占比/%	(例均费用±标准差)/元	支付率 ^① /%
非老年患者(<60岁)	485 630	48.44	16 076.62±23 803.68	103.51
老年患者(≥60岁)	516 899	51.56	22 901.29±32 612.56	97.63
年龄/岁				
60~<70	295 176	29.44	21 306.54±30 650.99	98.49
70~<80	154 593	15.42	24 250.00±34 909.16	97.03
80~<90	59 344	5.92	26 689.84±34 971.75	96.01
≥90	7 786	0.78	27 705.48±34 776.32	94.17

①为权重调整前、除外费用极高或极低病例的情况。

2.3.4 保障重点疾病患者,给予重大疾病患者倾斜《技术规范》提出,可基于政策目标,提高医保当前重点保障的重大疾病和急危重症的权重,以发挥基本医保重点保障的作用。基于《关于进一步完善本市恶性肿瘤门诊大病医疗政策的意见》(沪人社规(2017)40

号)等文件,上海市医疗保障部门关注的重大疾病包括肾透析、恶性肿瘤等。2020年,恶性肿瘤相关DRG包括内科组、手术组、放化疗(含介入、同位素治疗)组。表4显示,恶性肿瘤放化疗组例均费用最低、手术组例均费用最高。权重调整前,恶性肿瘤内科组的

支付率最低,为77.53%;恶性肿瘤手术组的支付率最高,超过100.00%。若将恶性肿瘤内科组的权重上调10%~20%,其支付率可达85.28%~93.03%。将恶性肿瘤手术组的权重上调5%,支付率为105.33%;恶性肿瘤放化疗组上调10%,支付率则为93.32%。将肾透析组的权重上调10%,其支付率可达101.68%。

2.3.5 保障重点疾病患者,给予慢性病患者倾斜 随着老龄化程度加深、疾病谱发生改变,慢性病患者日益增多。根据2018年国家卫生服务调查,高血压、糖

尿病、冠状动脉粥样硬化性心脏病(以下简称“冠心病”)在各类慢性病中患病率最高^[12],相关患者也是现阶段上海市医疗保障部门的重点保障对象。表4显示,2020年权重调整前高血压内科组的支付率已超过100.00%。将高血压和糖尿病DRG组的权重上调5%,则其支付率可分别达107.32%、99.78%。将冠心病内科组中,无CC组权重上调5%、CC或MCC组权重上调10%,支付率可达104.16%。

表4 2020年上海市34家疾病诊断相关分组测算医院重大疾病和慢性病患者的收治、费用与支付情况

项目	例数	占比/%	(例均费用±标准差)/元	支付率 ^① /%
重大疾病(共88组)	216 006	22.14	13 369.05±16 453.79	87.14
其中:恶性肿瘤内科组(48组)	28 750	2.95	17 282.52±21 586.87	77.53
恶性肿瘤手术组(18组)	14 547	1.49	35 002.11±22 944.57	100.31
恶性肿瘤放化疗组(16组)	167 344	17.15	10 617.86±12 497.30	84.84
肾透析相关组(6组)	5 365	0.55	19 554.81±21 878.96	92.44
慢性疾病(共14组)	28 928	2.97	12 579.03±10 104.12	96.30
其中:冠状动脉粥样硬化性心脏病相关内科组(12组)	10 196	1.05	13 805.88±14 786.03	95.04
高血压相关内科组(1组)	5 953	0.61	10 210.10±6 275.75	102.21
糖尿病相关内科组(1组)	12 779	1.31	12 703.70±5 874.60	95.03

注:在疾病诊断相关分组入组患者范围内开展测算。

①为权重调整前、除外费用极高或极低病例的情况。

2.3.6 支持中医药特色服务发展 党中央始终把中医药工作摆在突出位置,鼓励探索符合中医药特色的医保支付方式^[13]。在DRG改革中,由于中医和西医的诊断及代码难以完全对应^[14],且中医院患者普遍年龄较大、并发症合并症较多^[15],因而中医药服务、中医院在改革中有亏损风险。为响应国家政策、支持中医药特色服务发展,上海市现阶段考虑针对非中医医院提供中医药特色服务上调权重,后续将探索中医优势病种的遴选与支付。中医药服务的核心是辨证论治;治疗方法包括以草药为主的药物治疗和针灸、推拿等特色技术的非药物治疗^[16]。因而在本研究中,以中医辨证论治费、中医辨证论治会诊费、中医诊断费、中

医治疗费、中医其他费及中草药费之和占总费用的比例,作为衡量医院提供的中医药特色服务水平的指标。表5显示,中医院的中医药特色服务费用占比、使用中医药特色服务的患者例数占比均远高于非中医医院。权重调整前,非中医医院和中医院中使用中医药特色服务的支付率均较低,中医院的整体支付率也低于非中医医院。若将非中医医院中,中医药特色服务费用占比高于中医院平均水平的DRG组别权重上调5%~50%,则全市总体使用中医药特色服务的支付率可达83.57%~83.72%,非中医医院用中医药特色服务的支付率则为85.44%~86.16%。

表5 2020年上海市34家按疾病诊断相关分组测算医院中医药特色服务患者的收治、费用与支付情况

项目	全市总体(34家)	非中医医院(30家)	中医医院(4家)
中医药特色服务费用占比 ^① [(均数±标准差)/%]	0.95±4.58	0.07±0.91	7.20±10.91
使用中医药特色服务的患者例数(占比/%)	118 561 (11.83)	18 804 (2.14)	99 757 (80.28)
使用中医药特色服务(例均费用±标准差)/元	19 332.38±32 014.90	30 366.44±67 345.91	17 252.48±18 330.06
不使用中医药特色服务(例均费用±标准差)/元	19 630.66±28 441.57	19 807.27±28 674.48	13 438.46±17 408.55
使用中医药特色服务支付率 ^② /%	83.56	85.36	83.11
不使用中医药特色服务支付率 ^② /%	102.00	102.20	91.71

①中医药特色服务费用占比=(中医辨证论治费+中医辨证论治会诊费+中医诊断费+中医治疗费+中医其他费+中草药费)/总费用×100%。

②为权重调整前、除外费用极高或极低病例的情况。

3 小结

3.1 上海市按DRG付费权重调整工作的必要性

由于医疗服务定价的原因,在按DRG付费中内科服务相对于外科服务通常存在补偿不足,有必要通过权重调整体现其真实的劳务价值。在上海按DRG付费的权重调整工作中,在上调恶性肿瘤DRG的权重时,给予了恶性肿瘤内科组更高的调整幅度;在上调慢性病相关DRG的权重时,也仅针对高血压、糖尿病、冠心病的内科组进行了调整。

如前文所述,国内其他试点城市在进行权重调整时,通常会针对不同级别的医院设置调整系数;此外,广州市^[5]和中国台湾地区^[7]还对儿童设置了加成系数。由于上海市的按DRG付费试点仅在三级医疗机构的城镇职工基本医疗保险患者人群中开展,因而暂不涉及这两类问题。

3.2 上海市按DRG付费权重调整工作的导向性

充分依照《技术规范》的要求,结合本市发挥政策导向作用、提前规避传统按DRG付费风险的实际需要,形成了现阶段上海市按DRG付费权重调整的方向。同时,将不断收集专家和试点机构意见,考虑在如下方向持续优化、补充权重调整方案:①考虑疾病诊治难易程度,探索支持医疗机构重点专科和优势学科建设;②考虑扩大保障的重点人群范围,如高龄产妇等;③考虑扩大保障的重大疾病和慢性病范围,如肺结核等;④进一步支持中医药特色服务发展,探索中医优势病种。

3.3 上海市按DRG付费权重调整工作的科学性

在明确了权重调整的方向后,上海市按DRG付费权重调整的具体方案均通过实际数据的模拟测算来确定。一方面,减少目标人群、DRG或医疗机构在按DRG支付中的亏损情况;另一方面,保持总权重基本稳定,承认现实情况的合理性,最终对总体权重产生的影响幅度不宜过大。同时,实际测算中还考虑了各方面权重调整对不同类型医院的影响。

本研究可为其他按DRG付费试点城市开展权重调整相关工作提供思路和借鉴。同时,在模拟支付测算中发现的补偿不足的人群、DRG和医疗机构,也需要医疗保障部门在之后的实际付费中重点监测和关注,以保证改革顺利进行,更好地达成医-保-患三方共赢的政策目标。

· 作者声明本文无实际或潜在的利益冲突

参考文献

- [1] 国家医疗保障局,财政部,国家卫生健康委员会,等.关于印发按疾病诊断相关分组付费国家试点城市名单的通知:医保发[2019]34号[A]. 2019.
- [2] 国家医疗保障局办公室.关于印发疾病诊断相关分组(DRG)付费国家试点技术规范 and 分组方案的通知:医保办发[2019]36号[A]. 2019.
- [3] 解满平,姜丽,翟素娟,等.江苏淮安按病种分值结算支付方式下医院控费实践[J].中华医院管理杂志,2017,33(4):278-281.
- [4] 陈曼莉,赵斌.实行按病种分值付费制度的实践经验及启示[J].中国卫生经济,2017,36(6):38-41.
- [5] 张映钰,乐煦,曾茜.广州市基于大数据的病种分值付费实施路径与成效[J].中国医疗保险,2020(9):47-51.
- [6] 深圳市医疗保障局.关于印发《深圳市社会医疗保险按疾病诊断相关分组(DRG)付费办法》的通知:深医保规[2020]7号[A]. 2020.
- [7] ELLIS R P. Creaming, skimping and dumping: provider competition on the intensive and extensive margins[J]. J Health Econ, 1998, 17(5):537-555.
- [8] SCHELLER-KREINSEN D, QUENTIN W, BUSSE R. DRG-based hospital payment systems and technological innovation in 12 European countries[J]. Value Health, 2011, 14(8):1166-1172.
- [9] EX P, HENSCHKE C. Changing payment instruments and the utilisation of new medical technologies[J]. Eur J Health Econ, 2019, 20(7):1029-1039.
- [10] 刘京豫,于守业,林海丽,等.机器人辅助操作手术ICD编码探讨[J].中国病案,2019,20(11):37-39.
- [11] 应晓华.按疾病诊断相关分组支付的风险[J].中国社会保障,2020(1):85.
- [12] 国家卫生健康委员会.中国卫生健康统计年鉴(2020)[M].北京:中国协和医科大学出版社,2020.
- [13] 国务院办公厅.国务院办公厅印发关于加快中医药特色发展若干政策措施的通知:国办发[2021]3号[A]. 2021.
- [14] 翁郁明,叶岸楨,谢丹丹,等.DRGs和中医的关系研究:以深圳市为例[J].中国卫生产业,2019,16(6):129-132.
- [15] 郭慧君,刘婕,周仪洁,等.从DRGs数据测算探析中医院管理问题[J].中国卫生质量管理,2020,27(2):53-56.
- [16] 郑格琳,张园,杨永生,等.《全国医疗服务价格项目规范(2012版)》中医药服务项目的分析[J].中国卫生事业管理,2014,31(4):269-270,293.

(收稿日期:2020-10-28 修回日期:2021-11-08 责任编辑:操仪)