美国DRG付费制度改革经验及启示

彭颖①，金春林①，王贺男②

\*基金项目：第四轮公共卫生三年行动计划重点学科建设计划循证公共卫生与卫生经济学（15GWZK0901）；中国卫生经济学会第十八批招标课题“以成本为基础的按病种收付费标准研究”（CHEA1718040303）；上海市加强公共卫生体系建设三年行动计划（2015年-2017年）基于大数据的上海市卫生决策支持体系构建（GWIV-33）

① 上海市卫生和健康发展研究中心（上海市医学科学技术情报研究所） 上海 200040

② 北京师范大学社会发展与公共政策学院 北京 100875

通讯作者：王贺男，电话：18710206586，E-mail: wanghenan0508@163.com

摘 要 美国是世界上最早开发和应用DRG付费制度的国家，在推动世界医疗保险付费方式改革的进程中起到了开拓和引领的作用。因此，美国的DRG付费制度也成了许多国家学习的对象。本文详细介绍了美国DRG付费制度的发展历程及核心内容，通过对美国DRG付费制度设计和实施效果进行回顾与分析，总结其经验和教训，为我国DRG付费制度顺利实施提出相关建议。

关键词 美国DRG付费制度；发展历程；核心内容；启示

**The Medicare’s DRG-based prospective payment system and its enlightenment to China/ PENG Ying, JIN Chun-lin, WANG He-nan**

**Abstract:** As the first country which developed the DRG payment system in the world, United States played a pioneering role in the hospital Payment System Reform in world history. Many Countries are learning from the United States about Medicare’s DRG-based prospective payment system. This article gives a detailed introduction of its development history and core content, analyzes its impact and concludes some enlightenment for the designing and implementation of China DRG payment system.

**Key words:** Medicare’s DRG-based prospective payment system; development history; core content; enlightenment

**First-author’s address:** Shanghai Health Development Research Center (Shanghai Medical Information Center), Shanghai, 200040, China

**Corresponding author:** WANG He-nan, Email:wanghenan0508@163.com.

# **1美国DRG付费制度的发展历程**

## 1.1 开发引入

DRG根据资源消耗和临床特征的相似性与同质性，对住院病例进行分组。为了方便医院管理，使医院的行为可以测量和评估，1969年耶鲁大学开始尝试按照病人分组来测量医院产出，由此开发出一套完整的病例分组系统——按疾病诊断相关分组（DRG）。DRG基于“产品”的概念，因其能够对医疗服务领域的产出进行清晰界定和测量，研发过程得到了美国社会保障部门的资金支持[1]。

Medicare建立之初，采用的是按服务项目付费的事后补偿方式，但是这种补偿方式带来了Medicare支出的连年急剧上涨，从1967年的年度30亿美元上涨到1983年的年度370亿美元[2]，平均每年增长17%，Medicare开始出现偿付危机。在这种情况下，美国政府开始实施基于DRG的预付费制度（DRG-PPS），以向医疗服务“产品”付费的预付制度代替了向医疗服务项目付费的后付制度，对同一诊断组中的每个住院病例按固定偿付额（flat rate）支付，由医疗照护与医疗救助服务中心（Centers for Medicare & Medicaid Services, CMS）负责实施[3]。由此，美国成为世界上第一个实行DRG付费制度的国家。

## 1.2推进实施

为了给医院留出调整和适应的时间，减小改革阻力，美国DRG付费制度采用了按医院财政年度逐步引入的方式，用4年时间实现了付费方式的完全转变。前3年采取组合费率，即由个体医院成本、区域费率和国家费率三部分组成，第1年组合费率主要由医院实际的医疗成本组成，逐步过渡至第3年费率主要由区域和国家费率的组成，第四年（1987年）实现全部为国家费率（详见表1）[4]。

表1 DRG付费制度的推进计划

|  |  |
| --- | --- |
| 第一年（1984） | 75% 个体医院成本 + 25% 区域DRG费率 |
| 第二年（1985） | 50% 个体医院成本 + 37.5%区域DRG费率 + 12.5%国家DRG费率 |
| 第三年（1986） | 25% 个体医院成本 + 37.5区域DRG费率 + 37.5国家DRG费率 |
| 第四年（1987）[5] | 100% 国家DRG费率 |

## 1.3改革与更新

在保证医疗服务可及性的同时，为使医院能够得到合理补偿，美国社会保障法要求CMS每年对DRG的分组及相对权重进行更新，并于1986年成立专门的预付制评估委员会（Prospective Payment Assessment Commission，ProPAC）为DRG分组及费率更新提供建议。首先，由CMS委任专业公司对DRG分组进行更新，被委托公司通过对同一个DRG组中病例资源消耗及临床特征相似程度进行分析，确定是否需要对DRG分组进行修改。修改之后，进行两年的持续跟踪，以确定修改是否合理。对DRG分组完成更新之后，CMS内部再按照“预算中立”的原则对DRG相关权重进行校正，即要求对医院某一服务的预计支付费用与1984年相比，变化幅度不得超过25%[3]。在整个过程中需要考虑通货膨胀以及医院生产效率、医学技术、治疗方式等其他因素的变化对医院资源消耗可能带来的影响。

1983年美国第一版DRG包含23个MDC，470个DRG组[6]。2008年CMS对DRG付费制度做了重要的修订，将疾病的严重程度纳入到DRG分组与定价中，使DRG分组的数量成倍增长，2017年美国DRG包含25个MDC，757个DRG组[7]。

# 2**美国DRG付费制度的**核心内容

## 2.1分组过程

美国对DRG分组时主要考虑以下5个因素：主要诊断、次要诊断（Pre-defined Diagnoses）、治疗手段、病例的人口学特征、出院时的状况。首先根据疾病主要诊断将病例分到25个MDC(Major Diagnosis Categories)之中；然后根据治疗过程是否有手术操作，将病例分到手术DRG与内科DRG两个组别之中；最后结合次要诊断、病人的年龄和性别、病人出院时的状况确定病例所属的最终DRG组别。其中，次要诊断主要是指合并症与并发症，共24种。由于次要诊断直接影响治疗内容和住院天数，2008年之后CMS结合次要诊断对疾病严重程度进行了3级划分：第一级指有重要的合并症或（和）并发症(Major Complication/Comorbidity, MCC),第二级指有合并症或（和）并发症(Complication/Comorbidity, CC),第三级指无合并症或并发症(Non-Complication/Comorbidity, Non-CC)。

## 2.2相对权重

相对权重指各组DRG病例的平均资源耗费相对于全部DRG病例的平均资源耗费程度。2008年以前，病例的资源消耗通过住院费用来衡量，数据来自于医院向国会提交的年度成本报告。基于住院费用计算相关权重隐含的假设就是，费用和成本是相互关联的。但是后来很多研究发现，受竞争激烈程度、多方付费主体以及成本分摊方法等多种因素的影响，医院对不同DRG病例以及不同医院对同种DRG病例的收费行为是不一样的，用费用代替成本来反映不同病例的资源消耗并不恰当。因此，2008年开始引入成本费用比(cost-to-charge ratios, CCRs)，假设各成本中心(cost center)的成本费用比固定[8,9]，按照这个比值将病例费用转化为病例成本，用来计算相关权重。由此，相对权重的计算由基于收费转向基于成本。近年来，成本费用比在不断向精细化改进，以解释不同类型服务之间成本费用比的差异[10]。

CMS用各医院的病例费用计算相对权重之前，首先要对费用进行标准化处理：排除不同劳动力市场工资水平的差异、不同医院住院医师培训活动频次与规模的差异、不同医院治疗的低收入患者比例的差异。通过标准化处理，使得不同医院的病例费用具有可比性。然后基于成本费用比将费用转化为成本。最后计算出各DRG组以及全国DRG病例的平均成本，二者比值即为相对权重[7,11]。各个DRG组的平均成本计算过程中都剔除了治疗费用极高病例（仅指统计意义上的极端值）的影响。

## 2.3定价与支付

Medicare对医院的运营成本及资本成本均通过DRG打包付费的方式进行补偿，包括病人住院期间的费用、病人入院当天费用、以及住院前3天在入住医院门诊部门所接受的诊断服务和非诊断服务产生的费用。

### 2.3.1基础费率和基础价格。DRG的基础价格是权重与基础费率的乘积。基础费率受区域地理因素和市场条件的影响，分成运营基础费率和资本基础费率两个部分单独计算。调整后的运营基础费率=（工资指数\*劳动相关基础费率）+（非劳动相关基础费率\*地区生活成本指数），调整后的资本基础费率=资本基础费率\*工资指数\*地区生活成本指数。（1）运营基础费率分为劳动相关和劳动无关两部分，劳动相关部分受工资指数(WI)调节，以反映不同地区劳动成本的差异；当WI＞1时，劳动相关部分占联邦运营基础费率的69.6%；当WI≤1时，劳动相关基础部分占联邦运营基础费率的62%。劳动无关部分受地区生活成本因素调节(COLA)，除了阿拉斯加和夏威夷，2016年美国其他各地区的COLA都为1。（2）资本基础费率内部没有进一步划分，整体受地区工资指数与COLA的调整[7]。

2.3.2政策性补偿支付。在实际对医院进行补偿时，除了区域地理因素，CMS还综合其他影响医院成本的因素，制定了一些特殊的补偿政策对基础价格进行调节。（1）对于教学医院，考虑到它们因承担教学任务可能有更多的间接成本支出（如房屋、材料等），CMS会根据医院承担教学任务的强度增加对医院的报销费用；（2）对于收治的低收入患者比例过高的医院，CMS会根据这一比例高出联邦基准比例的程度分档提高对医院的报销费用；（3）对于使用某些特定新治疗技术的病例，即使这些新技术本身可能会带来高昂的医疗成本，但若经过论证后发现这些新技术的使用能够在很大程度上改善病人的临床治疗效果， CMS会对使用新技术的病例增加报销费用以补偿额外成本[7]。

2.3.3线外病例与转诊病例的支付。（1）为了提高一些严重病人对高质量医疗服务的可及性，对于住院床日数过长、治疗成本过高的线外病例，医院通过申请之后，超过合理住院天数的或超过临界值的线外实际成本都可以得到一定程度的补偿[3]；（2）对于住院日过短以及转诊到其他急诊医院或者护理机构的病例，CMS则会相应降低付费标准[7]。

2.3.4质量调整方案。为了能够有效制约医疗服务提供的质量，CMS在实行DRG付费制度之后引入了多种的质量调整方案，其中包括：（1）医院获得性疾病削减计划（Hospital-Acquired Condition Reduction Program, HAC）[11]，该计划根据病人入院后的安全性以及是否有特定疾病感染情况，对医院进行评估打分，规定对在风险调整质量评估中表现最差的25%的医院降低1%的医疗保险付费总额，旨在激励医院减少病人入院后获得的疾病状况；（2）医疗服务价值购买计划（Value-Based Purchasing Program, VBP）[12]，该计划从所有参与医院的医保补偿额中提取一部分作为基金，然后从医院的安全性、临床护理表现、效率及医疗成本降低情况、患者就医体验与医患沟通四个方面对医院服务质量及质量改进情况打分并综合排序，，根据排序情况将预先提取的医保费用按照相应比例重新分配给相应医院，鼓励医院提高医疗服务质量；（3）再入院减少计划（Hospital Readmissions Reduction Program, HRRP）[13]，该计划对于特定的如心衰、急性心肌梗死、肺炎等疾病的再入院率进行控制，当医院这些疾病的30天内再入院率超过Medicare规定的再入院率时，Medicare会采取降低报销费率的措施作为惩罚，以减少医院的投机行为，提高医疗服务质量。

## 2.4监督与审查

为确保医疗服务以一种合理、必要、且具有成本效果比的最优方式提供，美国成立了专门的同行审查组织（Peer Review Organizations, PROs），和卫生与人力资源服务部（Department of Health and Human Services，HHS）共同监管DRG付费制度的实施。同行审查组织的审查职能包括：（1）医院提供的诊断信息的有效性；（2）医疗服务提供的完整性、适当性、质量；（3）入院与出院的合理性；（4）Medicare额外支付的线外病例的合理性。同行审查组织针对医院的不合理行为有权拒绝向医院支付报销费用，并向卫生与人力资源服务部报告要求进一步的强制措施。

# 3 **美国DRG**付费制度的影响以及制度设计存在问题

引入DRG付费制度后，固定的补偿费率迫使医院改进管理行为，降低医疗服务成本，提高成本效果。Medicare实现了医疗费用降低、住院床日数缩短、医疗服务质量改进等目标[1,5]。2015年联邦运营费率仅增加了1.1%，远低于1967年到1983年年均17%的增长率[10]。但与此同时DRG付费制度也带来一些负面影响。一是许多医院开始专注于治疗能够从DRG获利的病人[4]；二是不稳定健康状态出院的情况越来越多[15]；三是医院将部分任务和治疗过程转嫁给不受DRG付费体系限制的医疗机构；四是医生有意识地过度编码[16]；五是由于美国商业医疗保险发达，各家医院往往有多个保险付费方，医院可以将医疗成本转嫁到至DRG付费范围之外的病人身上，危害了其他病人及私人保险方的利益[17]。

目前美国DRG付费制度得到了世界上很多国家的学习和效仿，但相对于后起国家，它的制度设计存在一些不足之处。一是未建立统一的成本核算体系，病例成本通过统一的成本费用比转化而来，费用来自于3年前搜集的数据，成本核算的粗放性以及数据的滞后性会影响相对权重计算，进而影响补偿费率的准确性。二是DRG分组相对较少，疾病严重程度只有三级划分，使得DRG组内病例资源消耗及临床特征的同质性会相对较差[18]。

# 4对我国的启示

## 4.1完善病例首页信息，搭建统一的信息管理平台

完整的病例信息和标准统一的临床数据是实施DRG分组及付费的重要支撑。美国实施DRG付费制度之初，面临的一个重要问题就是病例信息的不完整和录入标准的不统一，不同的数据库之间不能实现无障碍的数据传递[4]。为此，2002年起，美国通过联邦法规强制所有医院采用国家统一的数据标准。在我国，病例首页信息的不完整与质量低下已经是一个困扰医疗卫生领域改革推动者与学术研究者多年的问题，在推进DRG付费方式改革的趋势下，提高病例信息数据质量势在必行。如果能够搭建全国统一的信息管理平台，将各医院病例信息、成本数据直接上传至统一的数据库，将会更便于病例成本与相对权重的计算。

## 4.2充分考虑区域地理因素，科学确定费率标准

费率的确定是推进DRG改革的关键所在。费率制定过低，医院因为得不到合理的补偿，可能会采取减少服务的方式降低成本，危害医疗服务质量；费率制定过高，则可能会造成医疗卫生资源的浪费。美国借助工资指数及地区生活成本指数来弥合不同地区因为劳动力成本以及生活成本差异造成的医疗成本差异。我国地区之间、城乡之间发展水平差距很大，在劳动力市场、消费市场上的差异要比发达国家更加显著，这种情况下的不同医院提供医疗服务花费成本也大不相同。为了确保不同地区的医院都能够得到合理的补偿，应该充分考虑区域地理因素，合理确定不同地区DRG费率标准。

## 4.3建立专门评估机构与审查机构，确保DRG付费制度合理运行

1986年美国国会成立了专门的DRG付费制度的评估委员会（Prospective Payment Assessment Commission, ProPAC），对DRG付费制度的实施效果进行评价，并对其更新方案提出建议，如因为医疗技术进步或通货膨胀需要提高费率，因为生产力的提高需要降低费率等[10]。此外还有专门的同行审查组织，对入院的必要性、入院的合理性、分组准确性、医疗服务的完整性与恰当性、以及转诊病例和线外病例进行重点关注。评估与审查是确保DRG付费制度实现预期改革效果的重要保证，中国的国情并不例外，同样需要设立专门的机构，以保证DRG付费制度合理运行和及时更新，同时对DRG付费制度的评估与审查予以制度化。

## 4.4将医疗服务质量作为对医院补偿的影响因素之一

DRG付费制度下，固定补偿费率的方式较其他医保付费方式易造成医疗服务质量削弱。近年来美国先后实施了HAC、VBP、HRRP等一系列计划，对服务质量高的医院进行奖励，对服务质量低的医院进行惩罚。我国既可以学习美国的方式，在DRG付费制度之外，制定其他质量控制计划来弥补DRG付费制度的不足；也可以考虑采用一种系统化的方式将质量因素引入DRG付费制度之中，从而直接影响补偿费率。

参 考 文 献

[1] Fetter RB. Diagnosis related groups: understanding hospital performance[J]. Interfaces, 1991,21(1): 6-26.

[2] Centers for Medicare & Medicaid Services, Medicare: Estimated Hospital Insurance Disbursements Calendar Year 1966-2000, Center for Medicare & Medicaid Services, Office of the Actuary (2000).

[3] Office of Inspector General, Office of Evaluation and Inspections. Medicare Hospital Prospective Payment System：How DRG Rates Are Calculated and Updated[EB/OL]. (2001). http://oig.hhs.gov/oei/reports/oei-09-00-00200.pdf.

[4] Scott SJ. The Medicare Prospective Payment system[EB/OL]. (1984). http://ajot.aota.org /on 09/05/2017.

[5] Coffery RM. Casemix Information in the United States: Fifteen Years of Management and Clinical Experience[J]. CASEMIX Quarterly, 1999,1(1).

[6] 郎婧婧, 江芹, 王珊, 等. 典型国家DRG分组的比较研究与启示[J]. 中国卫生经济, 2017,36(04):50-53.

[7] Centers for Medicare & Medicaid Services. Acute Care Hospital Inpatient Prospective Payment System[EB/OL]. (2016). https://www.cms.gov/Outreach-and-Education/Medicare-Learn- ing-Network-MLN/MLNProducts/downloads/AcutePaymtSysfctsht.pdf.

[8] Wynn BO, Scott M. Evaluation of Alternative Methods to Establish DRG Relative Weights[EB/OL]. (2008). https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/workingpapers/2008/RAN-D\_WR560.pdf.

[9] 周韵砚, 江芹, 张振忠. 欧美国家DRG相对权重计算方法分析[J]. 中国卫生经济, 2016,35(05):94-96.

[10] Rimler SB, Gale BD, Reede DL. Diagnosis related Groups and Hospital Inpatient Federal Reimbursement[J]. RadioGraphics,2015,35(6): 1825-1834.

[11] Baker, Judith J. Medicare Payment System for Hospital Inpatients: Diagnosis‐Related Groups[J]. Journal of Health Care Finance,2002,28(3): 1-13.

[12] CMS. Hospital-Acquired Condition Reduction Program (HACRP)[EB/OL]. [2017-09-21]. https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/AcuteInpatientPPS/HAC-Re-duction -Program.html.

[13] CMS. Hospital Value-Based Purchasing[EB/OL]. [2017-09-21]. https://www.cms.gov/-and-Education/Medicare-Learning-Network-MLN/MLNProducts/Downloads/Hospital-\_VBPurc- hasing\_Fact\_Sheet\_ICN907664.pdf.

[14] CMS. Readmissions Reduction Program (HRRP)[EB/OL]. [2017-09-21]. https://ww-w.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-ServicePayment/AcuteInpatientPPS/Readmissions-Reduc-tion-Program.html.

[15] Rand Corporation. Effects of Medicare’s Prospective Payment System on the Quality of Hospital Care[EB/OL]. (2006). https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research\_briefs/ 2006 /RAND\_RB4519- 1.pdf.

[16] 朱翔,胡汉辉. 美国医院市场的规制制度与竞争[J]. 数量经济技术经济研究, 2003, (11):97-101.

[17] Mistichelli J. Diagnosis Related Groups(DRGs) and the Prospective Payment System: Forecasting Social Implications[EB/OL]. (1984). https://repository.library.georgetown.edu/bitstre- am/handle/10822/556896/sn4.pdf?sequence=1.

[18] Quentin W, Scheller-Kreinsen D, Blumel M, et al. Hospital Payment Based On Diagnosis-Related Groups Differs In Europe And Holds Lessons For The United States[J]. Health Affairs, 2012, 32(4):713-723.

**[收稿日期：2018-05-08] （编辑：杨威）**