

英国创新医疗技术支付经验及启示*

李伟^①, 张颖^①, 张静秋^②, 张岩曦^②

摘要 文章总结了英国创新医疗技术的支付经验, 包括医疗资源分组制度下的单独支付和补充支付两种短期支付办法及创新技术支付计划。结合我国按疾病诊断相关分组实践和创新医疗技术支付现状, 提出明确申请要求、推动新技术的广泛应用、合理确定创新技术激励专项基金及支付机制等创新医疗技术支付的政策建议。

关键词 创新医疗技术; 支付办法; 按疾病诊断相关分组; 英国

中图分类号 R1-9; F224.5 **文献标志码** A **文章编号** 1003-0743(2023)09-0093-04

Experience and Enlightenment of Innovative Medical Technology Payment in the UK/Li Wei, Zhang Ying, Zhang Jing-qiu, et al./Chinese Health Economics, 2022,42(9):93-96

Abstract This paper summarizes the payment experience of innovative medical technology in the UK, including separate payment and supplementary payment under the HRG system and the Innovative and Technology Payment (ITP). Combining with the practice of DRG and current conditions of innovative medical technology payment in China, this paper puts forward some policy suggestions on innovative medical technology payment such as making the demands of applying clearly and reasonably determining the special fund and payment mechanism for innovative technology incentives and so on.

Keywords Innovative medical technologies; Method of Payment; Diagnosis related group; The UK

First-author's address The Fourth Affiliated Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Yiwu City, ZheJiang, 322000, China

Corresponding author ZHANG Yan-xi, E-mail: ty_xixi@aliyun.com

创新医疗技术是一种能够显著提高诊疗能力、改善患者生活质量、增加社会效益的新医药技术, 包括新药、设备、诊疗方案、组织管理系统等^[1-2]。美国自1983年开始将按疾病诊断相关分组(DRG)用于Medicare住院费用的支付, 1984年起英法等国也开始了DRG研究。1992年, 英国引入DRG概念, 结合本土实际开发了医疗资源分组(Healthcare Resource Group, HRG), 用于患者分组、比较不同医院的绩效并为签约购买服务提供支持^[3]。在DRG制度下, 创新医疗技术面临支付挑战, 主要原因是DRG付费是一种打包支付方式, 每个DRG组的支付标准根据该组前2~3年的病例费用计算得出, 不一定能覆盖创新医疗技术的成本(尤其是高成本的新技术)^[4-5]。本研究总结了英国HRG制度下的创新医疗技术支付办法, 为完善我国创新医疗技术的支付办法提供政策建议。

1 英国医疗保障体系及创新医疗技术管理

1.1 英国医疗保障体系

英国公立医疗服务(National Health Service, NHS)是医疗保障的主体^[6]。NHS提供三级医疗服务且不同级别医疗服务的支付制度不同: 初级卫生保健按人头

付费、社区卫生服务采用总额预算制、三级公立医院按结果付费(Payment by results, PbR)^[7]。

1.2 HRG制度和按结果支付

英国HRG是除美国版本外, 国际上独立开发的另一个版本的DRG模式。在HRG基础上, 2002年, 英国政府引入了新医院支付体系——按结果支付, 具体按结果进行医疗支付, “结果”是医院收治的患者数量及患者种类, 将医院收入与收治病人的数量和患者分组情况直接关联, 该支付体系本质上是一种将每位患者的治疗过程向医疗机构支付固定价格的方式^[8], 固定价格取决于患者所在的HRG组。2013—2014年, PbR被国家费用支付系统(National Tariff Payment System, NTPS)取代。该体系下HRG组的价格为NHS所有医院该组的平均成本, 但一些高成本创新医疗技术的支付价格可由支付方与供应商商定。

1.3 英国创新医疗技术管理

创新医疗技术在进入NHS前需要经过上市审批和技术评估, 通常审批许可是技术评估的前提, 但是为了加快新技术的准入进程, 符合特定条件的新技术可以直接进入评估环节^[7]。具体流程如图1所示。

2 基于HRG的创新医疗技术支付框架

在HRG制度下, 英国对创新医疗技术制定了长期和短期支付办法。

2.1 长期支付

长期支付机制是对现有HRG体系的调整, 旨在将创新医疗技术纳入常规分组进行支付, 常用方法有调

* 基金项目: 浙江省医疗保障研究会立项课题(2022)。

① 浙江大学医学院附属第四医院 浙江 义乌 322000

② 浙江大学医学院附属第一医院 杭州 100030

作者简介: 李伟(1969—), 男, 硕士学位, 副主任医师; 研究方向: 医院管理等; E-mail: liwei69@zju.edu.cn。

通信作者: 张岩曦, E-mail: ty_xixi@aliyun.com。

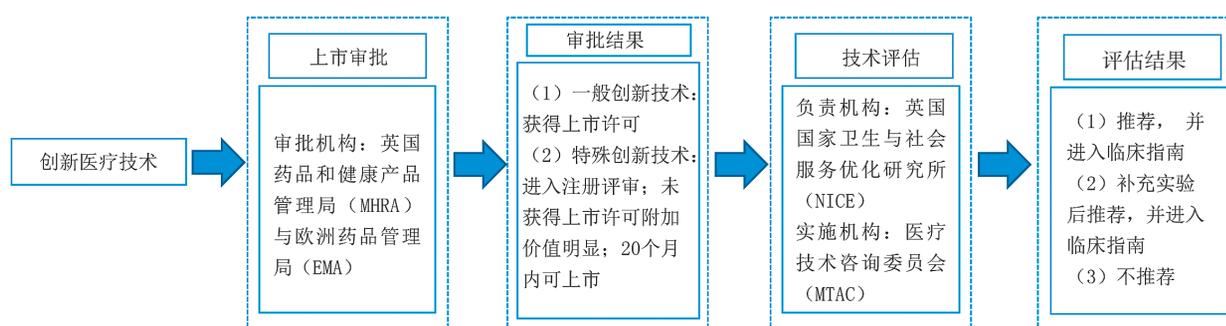


图1 创新医疗技术上市审批和技术评估流程

整分组或支付费率。英国每年对HRG体系进行更新，其中分组情况每年小幅度修订，每5~6年大修^[9]；各HRG组的支付费率每年根据该组前3年的病例费用测算调整。

2.2 短期支付

短期支付机制包括单独支付和补充支付。

2.2.1 单独支付。单独支付是HRG体系外的支付，也被称作创新支付，适用对象是新药、新设备、新治疗技术及现有技术的新应用^[10]，支付金额一般由当地支付机构与供应商商定，仅与创新医疗技术的直接成本或相对于替代疗法的成本有关^[9]。单独支付的支付时限一般为3年。

2.2.2 补充支付。补充支付是HRG体系内的支付，适用对象是分组时被首先纳入附加组的病例，这些病例因为使用了高成本药物、设备或新诊疗程序导致费用较高而被排除在相应的HRG分组之外。补充支付的金额由当地支付机构与医疗机构基于病例相关HRG组的支付费率协商确定，这种支付方法可以缓解高成本病例实际发生的费用与核心HRG组支付费率之间的巨大差异。补充支付没有明确的支付时限。

3 创新技术支付计划

为加快创新技术的使用，NHS委托服务理事会

提出了创新技术支付计划（Innovation and technology payment, ITP）。ITP是单独的支付体系，该计划的申请流程见图2。

3.1 适用对象

ITP适用于除新药外的其他新医疗技术。申请ITP的新技术应满足以下条件：（1）符合国家上市要求；（2）已被NHS中的部分医疗机构使用；（3）相关证据充足且可信度高；（4）具有被广泛应用的能力；（5）投资回报周期短；（6）目前推广的主要障碍是支付问题。

3.2 申请要求

一方面，申请人需要准确界定某项创新技术的分类且评估该技术的总成本；另一方面，申请人需要从使用现状、需求性、创新性、有效性和经济性5个方面对技术进行详细描述。使用现状主要包括该创新医疗技术目前在NHS体系中的使用情况、购买情况、支付情况、相关研究证据以及在NHS医疗机构应用时存在的问题；需求性是该技术于NHS战略目标的契合程度，比如致力于解决尚未被解决的问题，预期使用该技术的人群；创新性主要描述技术创新要点、目前的竞争对象以及相对竞争对象的独特之处；有效性强调该技术对患者健康的改善情况；经济性主要描述该技术预期的投资回报率以及节约医疗资源情况^[10]。

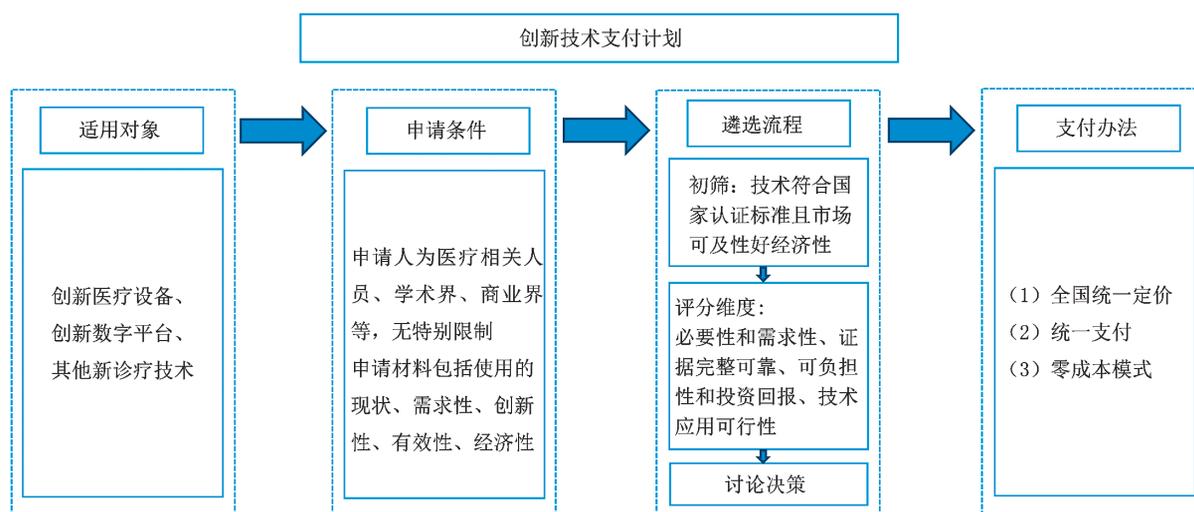


图2 ITP申请流程

3.3 遴选与支付流程

ITP 遴选流程包括筛选、评分和讨论。新技术必须满足两个先决条件方可通过筛选，然后专家们从4个维度按照相同权重对创新技术赋分，最后由医生、学者和管理人员共同审查新技术的所有信息及成本效益，并结合评分情况讨论入选名单。ITP的支付方式是零成本模式，即医疗服务机构直接从供应商处免费订购创新产品，相关部门与供应商商定价格并直接向供应商支付。

4 ITP 获批案例

心流分析是一项通过冠状动脉CT造影来估算冠状动脉血流储备分数的新软件技术，目标是改善冠状动脉疾病（Coronary artery disease, CAD）的诊断方法并为疑似CAD的患者做出更好的治疗决策^[11]。该技术的创新点在于以无创方式对疑似CAD的患者进行诊断，利用冠状动脉CT数据，在心流分析软件中构建患者心脏3D模型，模拟推算出血流储备分数，快速向医生提供更有价值的关于CAD诊疗信息。英格兰国民保健署2020年发布的 *Innovation and Technology Payment Technical Notes* 详细介绍了该技术的技术特性及使用规范，以帮助其在ITP中的顺利支付和临床应用，见图3。该技术的特性与ITP申请条件和遴选要点一致，支付办式为零成本模式，协商价格为每次分析700英镑^[12]。

5 思考与启示

随着我国DRG支付制度的试点逐步铺开，不少地区开始发布创新技术支付政策，如北京、安徽的除外支付办法，四川、湖北的“特病单议+按项目支付”，浙江基于DRG点数法对达芬奇机器人手术、飞秒激光手术、TAVI和TOMO新技术追加点数支付。由于我国仍处于DRG试点阶段，创新医疗技术的支付政策也正

在探索，本研究基于对英国创新医疗技术支付政策的梳理和总结，为我国完善相关政策提出建议。

5.1 明确申请支付激励的创新医疗技术的要求

目前，我国创新医疗技术的准入和支付仍主要依赖新增医疗服务价格项目，缺乏特异性。2022年7月，北京市医疗保障局《关于印发CHS-DRG付费新药新技术除外支付管理办法的通知（试行）》（京医保中心发〔2022〕30号）首次从需求性、有效性、高成本和创新性等方面明确了申请除外支付的创新医疗技术的具体要求，这与英国ITP的遴选要求类似。国内其他地区应该以已有文件为参考，结合本地区实际，明确对申请支付激励的新技术的具体要求及所需材料，并将其作为决策的依据。

5.2 推动需求广泛且临床高效的新技术的广泛应用

英国ITP通过筛选需求性高、证据充足、临床高效、国家卫生支出可负担且投资回报率好的创新医疗技术，在国家层面协商定价，统一支付，所有具备使用条件的医疗机构均可使用。我国医保报销在各统筹地区落实，新技术的使用存在地区间的不平衡，因此导致一部分居民的健康需求不能得到满足。我国可以借鉴英国ITP的做法，筛选出一批需求广泛、临床效果显著的创新医疗技术，通过指导定价和支付，促进其在全国范围内的广泛应用^[13]。

5.3 做好长期支付办法和短期支付办法的衔接

创新医疗技术最终走向是纳入DRG体系，政府部门在年度点值测算后针对创新技术成本进行重新核算^[14]。通过分析医院盈亏状况，可灵活选择拆分DRG组、建立新DRG组、调整创新技术病例点数或保持原有激励政策不变调整激励系数4种支付方案。此外，设立激励制度的目的是解决病组均费无法覆盖新技术运用所导致的超额费用问题，从统计上体现在创新技

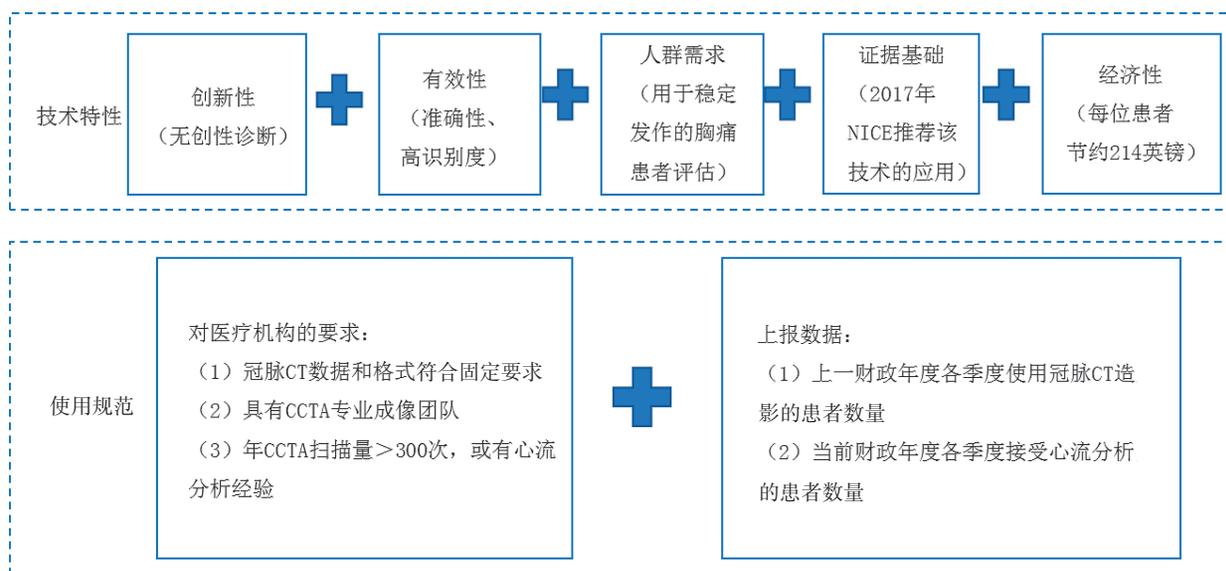


图3 心流分析的技术特性和使用规范框架

术病例所在DRG组内CV值较大。因此,在考虑激励退坡机制或将新技术纳入长期支付管理时,可将CV值作为评价标准。

5.4 合理确定创新技术激励专项基金以及支付机制

建议各统筹地区依据医疗资源分布情况及各医院上报创新技术数量和费用,合理确定专项基金提取比例及分配方式。依据DRG开展情况,将支付方案分为两种:第一,医保基金可负担而DRG数据测算不稳定地区,可优先考虑采用独立DRG体系之外的单独支付;第二,医保基金可负担且DRG数据测算稳定的地区可采用基于DRG支付的补充支付。补充支付在DRG点数法支付中,正常或低倍率病例可以按照实际费用折算成点数支付;高倍率病例按照一定的比例给予点数激励;对于价格较高且对DRG病组均费有较大影响的新技术,可以将其费用作为除外费用,按照实际费用折算成点数后再进行支付。

参 考 文 献

- [1] 王海银,金春林. 国际创新卫生技术支持及定价政策进展及启示[J]. 中国卫生经济, 2018,37(9):20-23.
- [2] SCHELLER-KREINSEN D, QUENTIN W, BUSSE R. DRG-based hospital payment systems and technological innovation in 12 european countries[J]. Value in health, 2011,14(8):1166-1172.
- [3] 赵斌. 中国原生的DRGs系统[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.
- [4] 郎婧婧,于丽华. 典型国家DRG体系下新技术支付政策分析及启示[J]. 中国卫生质量管理, 2022,29(4):21-24.
- [5] 张振忠,江芹,于丽华. 全国按疾病诊断相关分组收付费规范的总体设计[J]. 中国卫生经济, 2017,36(6):5-8.
- [6] 李瑞桐. 英国医疗保障制度框架研究[J]. 经济研究导刊, 2015(21):67.
- [7] 叶子平,唐密,王海银,等. 英国创新医疗技术管理体系及支付框架[J]. 中国卫生资源, 2019,22(4):321-325.
- [8] DIXON J. Payment by results——new financial flows in the NHS[J]. BMJ, 2004,328:969-70.
- [9] SORENSON C, DRUMMOND M, TORBICA A, et al. The role of hospital payments in the adoption of new medical technologies: an international survey of current practice[J]. Health economics, policy and law, 2015,10(2):133-159.
- [10] SORENSON C, DRUMMOND M, WILKINSON G. Use of innovation payments to encourage the adoption of new medical technologies in the English NHS[J]. Health policy and technology, 2013,2(3):168-173.
- [11] MIN JK, LEIPSIC J, PENCINA M J, et al. Diagnostic accuracy of fractional flow reserve from anatomic CT angiography[J]. JAMA, 2012;308(12):1237-1245.
- [12] NATIONAL HEALTH SYSTEM ENGLAND. NHS England and NHS Improvement Innovation and Technology Payment-Technical Notes. [EB/OL](2020-12-03)[2022-11-12]. <https://www.england.nhs.uk/aac/wp-content/uploads/sites/50/2020/12/PAR0091-itp-technical-guidance-20-20-v8.pdf>.
- [13] 王海银,丛郦萱,彭颖,等. 我国新医疗技术的定价及支付优化策略探讨[J]. 中国卫生质量管理, 2020,27(1):105-108.
- [14] 吴晶,董心月,赵博雅. 美国DRG下高值创新医疗技术的支付政策及启示[J]. 中国医疗保险, 2022(6):118-124.
- [18] SHENGNAN D, ZIXUAN L, NA Z, et al. Using 5 consecutive years of NICE guidance to describe the characteristics and influencing factors on the economic evaluation of orphan oncology drugs[J]. Frontiers in public health, 2022(10):1-13.
- [19] VILLA F, JOMMI C, GENAZZANI A, et al. Accesso precoce al mercato: dalle approvazioni condizionate di EMA agli accordi negoziali particolari di AIFA[J]. Global & regional health technology assessment, 2018:2284240318792447.
- [20] GARATTINI L, CURTO A. Performance-based agreements in Italy: “trendy outcomes” or mere illusions?[J]. PharmacoEconomics, 2016,34(10):967-969.
- [21] NAVARRIA A, DRAGO V, GOZZO L, et al. Do the current performance-based schemes in Italy really work? “Success fee”: a novel measure for cost-containment of drug expenditure[J]. Value in health, 2015,18(1):131-136.
- [22] GRANT C. Pricing & reimbursement laws and regulations 2022[M]. Fifth Edition. London: Global Legal Insights, 2022.
- [23] BABAR ZUD. Pharmaceutical prices in the 21st century[M]. Adis, Cham: Springer, 2015:131-150.
- [24] PIATKIEWICZ TJ, TRAUlsen JM, HOLM-LARSEN T. Risk-sharing agreements in the EU: a systematic review of major trends[J]. PharmacoEconomics, 2018,2(2):109-123.
- [25] The Italian Drug Association. National report on medicines use in Italy year 2021[EB/OL]. (2022-12-15) [2023-03-12]. <https://www.aifa.gov.it/en/-/l-uso-dei-farmaci-in-italia-rapporto-osmed-2021>.
- [26] DRUMMOND M. When do performance-based risk-sharing arrangements make sense?[J]. The European journal of health economics, 2015,16(6):569-571.
- [27] MICHELSEN S, NACHI S, VAN DYCK W, et al. Barriers and opportunities for implementation of outcome-based spread payments for high-cost, one-shot curative therapies[J]. Frontiers in pharmacology, 2020(11):594446.

[收稿日期: 2023-06-27] (编辑: 高非)

[收稿日期: 2023-06-13] (编辑: 高非)

(◀◀上接第92页◀◀)