

# 支架相关卫生技术评估研究是否对中国卫生政策有影响:基于文献研究的结果

茅艺伟<sup>1\*</sup> 陈英耀<sup>1</sup> 刘文彬<sup>1</sup> 唐 檬<sup>1</sup> 庞伟明<sup>2</sup> 施李正<sup>3</sup> 董恒进<sup>4</sup>

1. 复旦大学公共卫生学院 卫生部卫生技术评估重点实验室 上海 200032
2. 加拿大劳伦森大学乡镇和北部卫生服务研究所和北安大略省医学院 西比利市 P3E 2C6
3. 美国杜兰大学公共卫生和热带病学院 美国路易斯安那州新奥尔良市 70112
4. 浙江大学医学部公共卫生学院卫生政策学研究中心 浙江杭州 310058

**【摘要】目的:**了解国内外与支架相关的技术评估研究,初步探索研究结论与我国卫生政策之间的关联。**方法:**采用文献复习法,在 CNKI 和 PubMed 数据库中检索文献和指南,并在卫生部和北京、上海、广州三地的相关网站查找与支架相关的政策,据此分析文献结论和政策内容的契合程度。**结果:**支架相关中英文文献数量逐年增加。中文相关系统综述类文献较少,大多聚焦于安全性和有效性,缺乏对成本效果的研究。中华医学会颁布的指南对支架,尤其是药物洗脱支架的适应症做了相关的说明,与文献结论相一致。与支架相关的政策共有 6 项,可分为集中招标采购政策、价格管理政策和技术管理规范等三类。前两类政策与成本相关的技术评估研究之间可能存在一定联系;技术规范则没有相应的研究证据。**结论:**尽管中国目前的支架相关文献量不算小,但对成本这一重点问题仍缺乏研究。指南内容和文献结论基本一致,但其他政策相对缺乏循证依据。

**【关键词】**支架; 药物洗脱支架; 卫生技术评估; 政策

中图分类号:R197.1 文献标识码:A doi: 10.3969/j.issn.1674-2982.2013.07.003

## Does stents related health technology assessment have an impact on health policies in China: Based on the literature review

MAO Yi-wei<sup>1</sup>, CHEN Ying-yao<sup>1</sup>, LIU Wen-bin<sup>1</sup>, TANG Meng<sup>1</sup>, Raymond W Pong<sup>2</sup>, SHI Li-zheng<sup>3</sup>, DONG Heng-jin<sup>4</sup>

1. School of Public Health, Fudan University, Key Laboratory of Health Technology Assessment, Ministry of Health, Shanghai 200032, China
2. Centre for Rural and Northern Health Research and Northern Ontario School of Medicine, Laurentian University, Sudbury, Ontario P3E 2C6, Canada
3. School of Public Health and Tropical Medicine, Tulane University, New Orleans Louisiana 70112, USA
4. Research Centre for Health Policy, School of Public Health, Medical College of Zhejiang University, Zhejiang Hangzhou 310058, China

**【Abstract】Objective:** This study aimed to examine the relationship between researches on stents and related policies in China. **Methods:** The study reviewed and compared published scientific articles and policy documents related to stents. We retrieved literature and guidelines from China National Knowledge Infrastructure (CNKI) and PubMed databases using “stent” as the key word, and searched policy documents in websites of the Chinese Ministry of Health and related websites of Beijing, Shanghai and Guangzhou. **Results:** Numbers of stent related papers are increasing both in Chinese and English. The number of Chinese systematic reviews and meta-analysis is too small to draw a conclusion. These papers are mainly about safety and effectiveness, but lack of content about cost effectiveness. We also found six policy documents regarding tendering procurement, price management and technique management standard. The first two types of policies may have some connection with cost related articles; however, the

\* 基金项目:中华医学基金会(CMB)资助项目(11-067)

作者简介:茅艺伟,女(1989年—),硕士研究生,主要研究方向为卫生技术评估、医院管理。E-mail: clairemao@126.com

通讯作者:陈英耀。E-mail: yychen@shmu.edu.cn

third one has no connection with stent related articles. Conclusions: Although there are many studies on stents, there is still a lack of cost-related studies to address this important health policy aspect in China. The indication of stents, especially drug eluting stents (DES) in guideline is consistent with the evidence from the technology evaluations. However, other policy documents were still lack of evidence.

**【Key words】** Stents; Drug eluting stents; Health technology assessment; Policy making

支架(Stents)是一种应用于植入型外科手术的管状器具,以治疗体内病变的管道,恢复管道的正常运输功能。近年来,随着疾病谱的变化,我国心血管疾病的患病率持续上升,接受心脏血管扩张术的患者数量增加,支架的使用量也随之攀升。心血管系统疾病所用支架包括金属裸支架(bare metal stents, BMS)、药物洗脱支架(drug eluting stents, DES)、生物降解支架等。BMS是早期出现的一类支架,但患者在植入BMS后易产生不正常细胞,从而发生血管堵塞和变窄,DES则可通过药物的释放抑制细胞不正常生长。DES的出现被认为是经皮冠脉介入治疗(percutaneous coronary intervention, PCI)的里程碑。

尽管DES价格高于BMS,但DES可以有效降低支架植入后再狭窄的发生几率,提高患者的生活质量,降低再次治疗的费用,因此DES在临床上的使用日益广泛,每年以约20%的速度递增。<sup>[1]</sup>但DES可能会引发血栓,一项临床试验meta研究显示,DES组支架血栓的发生率也有增高趋势,由此引起了人们对DES安全性的质疑。<sup>[2]</sup>我国支架使用很多,对于冠心病患者,国际上放支架和做搭桥手术的比例是7:1到8:1,而我国则高达12:1<sup>[3]</sup>,并且DES使用的比例更大。但支架的滥用不仅不利于疾病治疗,甚至可能导致急性心肌梗死。<sup>[4]</sup>

我国在临床上大量使用支架是否恰当,有没有相应的安全性、有效性和经济性的证据?是否存在更优的替代疗法?对于何时选用BMS或DES,有没有相应的评估依据?现行有关支架的政策是否恰当、能否作为指引?这些问题都亟待解决。本文将描述国内外支架相关文献的情况,尤其是证据强度较高的系统综述类文献(即系统综述和meta分析),以了解现有文献证据的观点;同时,对照与支架相关的政策,来发现政策和文献的匹配点,了解政策是否有循证依据,从而了解我国与支架相关的政策是否与卫生技术评估研究的结论达成一致。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究选择CNKI、PubMed数据库检索1993—2012年支架相关文献,在CNKI中以“支架”、“药物洗脱支架”、“成本”、“费用”为检索词,在PubMed中以“stent”、“drug eluting stents”和“cost”作为检索词。并在CNKI中以“支架”、“药物洗脱支架”和“指南”为检索词,来检索与支架相关的指南。同时,在卫生部以及北京、上海和广州这三个一线城市的相关网站检索支架相关政策,以了解全国以及医疗发展较为先进的城市相关政策的情况。

### 1.2 研究方法

本研究采用文献复习法对支架领域的卫生技术评估研究进行描述和分析。并将研究结论和政策进行对照分析,找出二者之间的关联点。

## 2 结果

### 2.1 中英文文献总量趋势

在CNKI数据库中限定心血管系统疾病,以“支架”为检索词,共检索到7 554篇文献;在PubMed中以“stent”为检索词并与心血管系统相关的文献总量达到23 273。1993—2012年,中英文献量分别如图1、图2所示,均呈斜线上升趋势。其中,在CNKI以“药物洗脱支架”为检索词的文献共有1 065篇,PubMed中以“drug eluting stent(s)”为检索词的文献总量为4 290篇,且文献量也逐年上升。

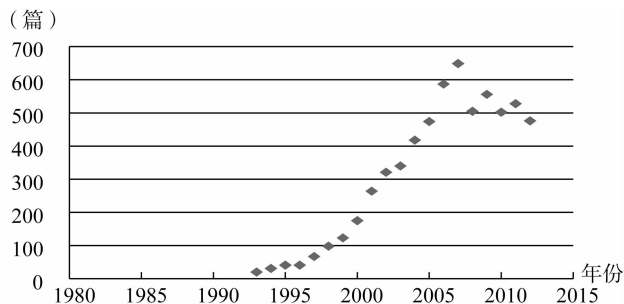


图1 支架相关中文文献数量分布情况

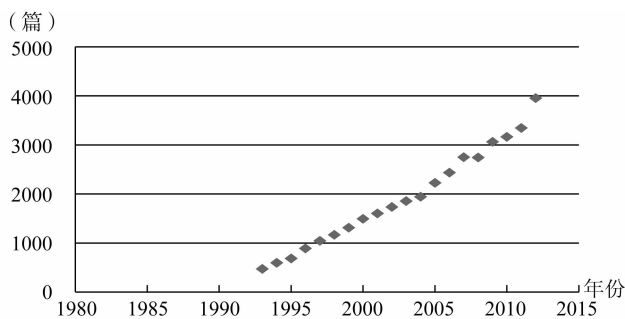


图 2 支架相关英文文献数量分布情况

## 2.2 中文系统综述类文献

CNKI 以“支架”为检索词的系统综述类文献有 174 篇, 经过阅读文章题目和摘要, 排除非心血管类支架相关的文献, 最终纳入 32 篇。其中文献量最多的是 DES 和 BMS 比较的文献(表 1), 总体结论是 DES 的安全性和有效性优于 BMS。

表 1 DES 和 BMS 比较的中文系统综述类文献汇总

作者	发表年份	纳入文献数	样本量	研究时间	结论
谢坤 <sup>[5]</sup>	2009	11	3 780	3 年	DES 的有效性和安全性更好
张晨君 <sup>[6]</sup>	2010	10	27 026	4 年	DES 再狭窄的发生率明显更低
李锐洁 <sup>[7]</sup>	2005	25	12 059	5 年	DES 的不良事件发生率低于 BMS
部俊清 <sup>[8]</sup>	2009	6	711	8 年	DES 明显优于 BMS
刘亮 <sup>[9]</sup>	2011	—	—	—	DES 可以降低不良事件发生率, 但不降低病死率及支架血栓发生率
唐杨 <sup>[10]</sup>	2012	7	2555	1 年	西罗莫司洗脱支架可以有效降低靶病变血运重建率和靶血管血运重建率

## 2.3 支架成本相关中英文文献

### 2.3.1 支架成本相关中文文献

在 CNKI 检索支架成本相关文献, 其中有关 DES 成本的文献多数认为医生应根据患者所患疾病和经济状况有选择地应用 DES(表 2)。进口支架和国产支架的对比应用情况见表 3, 文献对于国产支架持肯定的态度。但是因为与支架成本相关的中文文献很少, 没有系统综述类研究, 且缺乏成本效果分析, 所以我国目前还缺少对 DES 和国产支架成本的高质量技术评估。

表 2 DES 成本相关的中文文献汇总

作者	发表年份	试验组	对照组	结论
孙宇姣 <sup>[11]</sup>	2012	DES	冠状动脉搭桥术	糖尿病合并冠脉三支病变患者采用 DES 进行血运重建, 效果并不次于冠脉搭桥。DES 组的全部费用之和低于冠脉搭桥组, 且有统计学差异
王海燕 <sup>[12]</sup>	2009	DES	BMS	就中国医疗保障体系和国民的个人支付能力而言, BMS 可能不应过早地退出心血管介入领域
吴大庆 <sup>[13]</sup>	2007	DES	—	DES 的应用目前还存在一些问题, 主要是支架内血栓形成、支架的安全性与疗效性及成本效益问题。DES 能显著减少经皮冠状动脉介入后的再狭窄率, 但对其使用应更趋理性
孙宇姣 <sup>[14]</sup>	2010	DES	冠脉搭桥术	对老年三支冠脉病变患者, DES 治疗优于冠脉搭桥
杨涛 <sup>[15]</sup>	2007	DES	BMS	DES 并没有加重医疗资源的负担。无论从预防心血管不良事件还是住院费用来讲 DES 都是有益的。临床医生应根据患者的具体情况有选择的应用 DES

表 3 进口支架和国产支架成本对比的中文文献汇总

作者	发表年份	试验组	对照组	结论
张云婷 <sup>[16]</sup>	2010	进口 DES	国产 DES	国产药物支架具有更高的性价比
杨静 <sup>[17]</sup>	2011	国产生物洗脱可降解药物洗脱支架 (EXCEL)	进口药物洗脱支架 (CYPHER)	国产药物洗脱支架 EXCEL 的临床效果好, 与进口药物洗脱支架 CYPHER 的作用相似, 术后心血管不良事件的发生率低, 生活质量高, 费用低廉, 临床中可以积极应用
张文琪 <sup>[18]</sup>	2008	国产支架	进口支架	国产覆膜支架置入术治疗老年 Stanford B 型主动脉夹层安全可行, 并具有创伤小、并发症少、治疗费用较低等优点, 近期疗效满意

### 2.3.2 支架成本相关英文文献

在 PubMed 中检索得到 197 篇 DES 和 BMS 成本效果比较的系统综述类文献, 经过阅读文章题目和摘要, 最终纳入 8 篇(表 4)。多数研究结论认为, DES 成本效果比 BMS 差, 或 DES 只适用于特殊人群, 这提示了我国进一步研究的方向。

表4 DES 成本效果英文系统综述类文献汇总

作者	发表年份	试验组	对照组	结论
Müller-Riemenschneider F <sup>[19]</sup>	2011	DES	BMS	二代 DES 的成本效果没有 BMS 好
Bischof M <sup>[20]</sup>	2009	DES	BMS	从美国 Medicare 患者的角度分析,当 DES 植入患有症状性缺血性冠状动脉疾病未经选择的病人时,成本效果比 BMS 差
Neyt M <sup>[21]</sup>	2009	DES	BMS	现实情况下,DES 的成本效果比 BMS 差
Hill RA <sup>[22]</sup>	2007	DES	BMS	相比于 BMS,对于需要再次干预的高危亚组人群,DES 最为有效,并且只在该人群的小部分中成本效果好
Kuukasjärvi P <sup>[23]</sup>	2007	DES	BMS	与 BMS 相比,DES 成本效果更差
Ligthart S <sup>[24]</sup>	2007	DES	BMS	只有一项高质量研究支持推广使用 DES。多数认为 DES 值得推广的研究由医药企业资助
Lord SJ <sup>[25]</sup>	2005	DES	BMS	影响 DES 成本效果的因素包括临床实践的真实效应、市场价格和每位病人使用的支架数。处于再狭窄高危的病人使用 DES 成本效果更好,但还需要进一步证实
Hill R <sup>[26]</sup>	2004	DES	BMS	如果 DES 与 BMS 相比的附加成本可以大大减少,则成本效果更好

## 2.4 中国有关支架政策和文献的关联分析

### 2.4.1 指南及与支架相关技术评估研究之间的联系

本研究考虑到权威指南对支架的临床使用具有一定的影响,是对政府政策的有力补充,因此进行了相关检索,得到中华医学会的《中国经皮冠状动脉介入治疗指南 2012》<sup>[27]</sup>(下称“指南”)。指南中对于糖尿病、慢性肾病这类特殊人群,考虑应用 DES 以减少再狭窄及靶血管再次血运重建,而不推荐用裸金属支架。这与中文 DES 和 BMS 比较的系统综述类文献结论一致,即医生应当根据病患的症状合理地使用 DES,也有文献提到“西罗莫司洗脱支架应用于伴糖尿病冠状动脉疾病患者明显优于裸金属支架<sup>[8]</sup>”,现有数据提示,西罗莫司洗脱支架和紫杉醇洗脱支架可降低原位初治单支病变及两支内冠状动脉病变患者(包括糖尿病患者)PCI 术后的靶病变血运重建率<sup>[7]</sup>。美国《经皮冠状动脉介入治疗指南》对

此也有相关说明。<sup>[28]</sup>

### 2.4.2 政策描述及与支架相关技术评估研究之间的联系

(1) 已出台的政策。在卫生部及北京、上海和广州三地共检索到 6 项已出台的政策。其中,卫生部共有 5 项,上海市 1 项(表 5)。

表5 已出台政策情况汇总

序号	政策名称	发布机构	发布年份	政策类型	相关内容
1	《8 省市医疗机构高值医用耗材集中采购试点工作方 案》	卫生部	2004	集中招标采购	集中采购分两个阶段进行:第一阶段采用公开招标的方式遴选供应商;第二阶段同入围的供应商进行竞争性谈判
2	《高值医用耗材集中采购工作规范(试行)》	卫生部	2013	集中招标采购	规定相关医疗机构的资质要求,通过政府建立的非营利性集中采购工作平台采购集中采购目录内的高值医用耗材等
3	《综合介入诊疗技术管理规范》	卫生部	2012	技术管理规范	规定医疗机构、医技人员的资质等
4	《外周血管介入诊疗技术管理规范》	卫生部	2012	技术管理规范	规定医疗机构、医技人员的资质等
5	《心血管病介入诊疗技术管理规范》	卫生部	2011	技术管理规范	包括心血管疾病介入诊疗技术的基本要求、执业要求、培训条件、技术评价及相应罚则等
6	《上海市一次性使用和植入型医疗器械价格管理办法(试行)》	上海市物价局	2003	价格管理	包括血管内支架等部分一次性使用和植入型医疗器械由物价局审定后有最高零售价格;实行招标采购产品的零售价格管理

政策共分为三类:集中采购政策、技术管理规范 and 价格管理政策。共有两项“集中采购”政策,从 2004 年 8 省市试点到 2013 年全国试行,历时 9 年,这两项政策的发布从侧面反映了我国支架类医疗器械的价格居高不下,政府试图采取措施对价格进行管理;同时也折射出成本相关技术评估研究对

政策可能产生的影响。三项技术管理规范对包括采用支架进行手术在内的医疗机构和人员资质等进行了相关规定,无法看出和支架相关的技术评估研究之间的联系。价格管理政策也反映出政策和成本相关研究之间的联系。

(2)未出台的政策。除了已出台的政策,还有三项价格管理办法在发布征求意见稿后由于各种因素未正式发布(表 6)。《植(介)人类医用耗材价格管理暂行办法》及《国家发展改革委关于加强植(介)人类医疗器械价格监测和管理的意见》均是发改委试图控制高耗材价格的措施,但都由于多方阻力而未能顺利实施。《广东省医疗器械价格管理暂行办法》于 2010 年开始广泛征求各方意见,医疗器械将分别实行政府指导价和市场调节价管理。这类政策未能发布的原因很多,可能也包含了上述提及的成本研究,即我国缺乏与成本有关的证据等级较高的技术评估研究,缺乏定价研究和敏感性分析,无法判断在中国的医疗环境下支架的价格弹性和影响因素等。

表 6 仍未出台的三项价格政策

序号	政策名称	机构	年份	政策类型	相关内容
1	《植(介)人类医用耗材价格管理暂行办法》	国家发改委	2011	价格管理	医疗器械从出厂(口岸)环节到医疗机构购进环节的价格实行差率(额)控制,最高加价率不超过 60%,最高加价额不超过 6 000 元
2	《国家发展改革委关于加强植(介)人类医疗器械价格监测和管理的意见》	国家发改委	2006	价格管理	对高价值医疗器械的价格进行限制
3	《广东省医疗器械价格管理暂行办法》	广东省物价局	2010	价格管理	对植(介)人类、检验试剂等临床使用量大、单价高、市场竞争不充分的医疗器械实行政府指导价

### 3 讨论与建议

#### 3.1 我国仍缺乏与支架相关的高等级证据的卫生技术评估研究

尽管支架相关的中文文献数量较大,但是证据

等级较高的文献只有少数几篇。并且,这类文献大多局限于安全性和有效性的分析,与成本相关的文献数量更少。但针对我国目前支架使用量大、价格居高不下以及高价进口支架垄断市场的现状,成本研究显得极为重要。高等级证据研究严重缺乏,且一般文献的影响力有限,同时亟需相关政策,这可能导致政策制定者无法做到循证决策。卫生技术评估是一个持续的、相互的、循环上升的过程,不仅需要政策制定者在决策中做到有“据”可依,也需要研究人员对卫生技术评估的不断丰富和发展,细化与深化。目前我国还未成立类似英国 NICE 的权威卫生技术评估机构,尽管开展卫生技术评估的机构较多,但仍缺乏有效的合作,不仅造成资源的浪费,也阻碍了卫生技术评估的发展。因此,有必要加强多中心合作,进行既有临床效果分析又有成本效果分析的研究,从而进一步提供证据以便于高质量的决策。

#### 3.2 我国支架相关政策与技术评估研究的联系较小

目前出台的与支架相关的政策中,仅指南的部分内容与技术评估的结果一致,其他政策与研究之间的联系并不明显。部分政策与成本研究相关,但也无法找到具体的契合点。

我国目前使用 DES 占有所有支架的比例较大,相关文献中也提到 DES 更适用于一些特殊情况,临床医生应严格根据适应症有选择地应用 DES。但我国仅在指南中提到 DES 要在特定条件下使用,只具有建议的作用。而一些发达国家如新加坡则采取慎重使用 DES 的原则,规定如果使用超过了报销限额,医生需要进行书面说明。<sup>[29]</sup>我国还缺乏相应政策进行规范,在这点上政策还未能跟上卫生技术评估研究的步伐。

同样地,对于我国大量使用昂贵的进口支架、国产支架得不到推广的现状,国产支架和进口支架的研究还有待补充。虽然已经有一些中文研究,但数目较少,程度较浅,没有对于成本的具体分析。尽管我国各级医保部门对国产和进口支架之间的报销比例有所区别,但也难以推定与技术评估结果之间的联系。

#### 3.3 本研究的局限性

本文仅选用了部分数据库检索,不排除缺失部

分文献的可能性,也未纳入灰色文献,这些因素可能对研究结论产生一定影响。此外,从我国官方网站查找相关政策,同时为保证查全率,也使用了法律数据库进行补充搜索,但并未查到标题包含“支架”二字的政策,只能对包含支架这一内容的政策进行分析,政策的针对性不足,而选取的文献都着眼于支架,因此,较难寻找政策内容与研究结论的潜在联系。

### 参 考 文 献

[1] 张新波,于洋,姜启凤. 药物支架技术现状及应用[J]. 中国医药指南, 2011(4): 43.

[2] 韩晓峰,刘作军,王健. ST段抬高性心肌梗死应用药物洗脱支架直接PCI支架血栓发生率[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2007(10): 1221.

[3] 白剑峰. 过度医疗猛于虎[J]. 法制与经济(下旬刊), 2011(5): 22-23.

[4] 中国心脏支架滥用严重可导致急性心肌梗死[J]. 微创医学, 2011, 6(3): 187.

[5] 谢坤,李勇,施海明. 中国冠心病患者接受不同支架治疗预后的荟萃分析[J]. 中国心血管杂志, 2009(5): 380-385.

[6] 张晨君,毛颖,何秉贤. 药物支架及裸支架置入后血管内再狭窄的Meta分析[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2009(22): 4321-4324.

[7] 李锐洁,李静,陈玉成,等. 药物洗脱支架治疗冠状动脉疾病的Meta分析[J]. 中国循证医学杂志, 2005(7): 519-535.

[8] 郜俊清,赵德强,金惠根,等. 西罗莫司洗脱支架与裸金属支架在糖尿病伴冠心病患者中运用的Meta分析[J]. 临床心血管病杂志, 2009(10): 745-748.

[9] 刘亮,林国生,李绪勇,等. 西罗莫司洗脱支架与裸金属支架治疗冠心病的系统评价[J]. 临床荟萃, 2011(4): 301-306.

[10] 唐杨,唐学文. 西莫罗斯洗脱支架与裸支架治疗ST段升高的急性心肌梗死随机对照试验的Meta分析[J]. 中国循证医学杂志, 2012(2): 188-193.

[11] 孙宇姣,田文,高远,等. 药物洗脱支架与冠状动脉搭桥术对糖尿病合并冠脉三支病变的疗效及费用对比研究[J]. 山东医药, 2012(4): 62-64.

[12] 王海燕,薛玉生,郑强荪,等. 药物洗脱支架的社会经济学分析[J]. 第四军医大学学报, 2009(23): 2858-2861.

[13] 吴大庆. 药物洗脱支架在冠状动脉粥样硬化性心脏病治疗中的应用[J]. 中国组织工程研究与临床康复, 2007(21): 4206-4209.

[14] 孙宇姣,田文,张海山,等. 药物洗脱支架与冠脉搭桥术对老年三支冠脉病变的疗效及费用分析[J]. 中国介入心脏病学杂志, 2010(6): 331-336.

[15] 杨涛. 药物洗脱支架的成本效益分析[J]. 武警医学院学报, 2007(4): 469-471.

[16] 张云婷,李娜,陈洋,等. 急性心肌梗死治疗过程中进口与国产药物支架应用的经济效益分析[J]. 上海交通大学学报:医学版, 2010(8): 964-968.

[17] 杨静. 国产生物涂层可降解药物洗脱支架治疗冠心病的临床观察[J]. 中国老年学杂志, 2011(19): 3671-3672.

[18] 张文琪,孙健,张辉,等. 国产覆膜血管内支架置入术治疗老年Stanford B型主动脉夹层的临床疗效观察[J]. 中国老年学杂志, 2008(11): 1103-1104.

[19] Muller-Riemenschneider F, Reinhold T, Willich S N. Second-generation DES: New, but also cost-effective? [J]. Herz, 2011, 36(3): 254-261.

[20] Bischof M, Briel M, Bucher H C, et al. Cost-effectiveness of drug-eluting stents in a US Medicare setting: a cost-utility analysis with 3-year clinical follow-up data [J]. Value Health, 2009, 12(5): 649-656.

[21] Neyt M, Van Brabant H, Devriese S, et al. Cost-effectiveness analyses of drug eluting stents versus bare metal stents: a systematic review of the literature [J]. Health Policy, 2009, 91(2): 107-120.

[22] Hill R A, Boland A, Dickson R, et al. Drug-eluting stents: a systematic review and economic evaluation [J]. Health Technol Assess, 2007, 11(46): 221.

[23] Kuukasjarvi P, Rasanen P, Malmivaara A, et al. Economic evaluation of drug-eluting stents: a systematic literature review and model-based cost-utility analysis [J]. Int J Technol Assess Health Care, 2007, 23(4): 473-479.

[24] Ligthart S, Vlemmix F, Dendukuri N, et al. The cost-effectiveness of drug-eluting stents: a systematic review [J]. CMAJ, 2007, 176(2): 199-205.

[25] Lord S J, Howard K, Allen F, et al. A systematic review and economic analysis of drug-eluting coronary stents available in Australia [J]. Med J Aust, 2005, 183(9): 464-471.

[26] Hill R, Bagust A, Bakhai A, et al. Coronary artery stents;

a rapid systematic review and economic evaluation [J].

Health Technol Assess, 2004, 8(35): 1-242.

[27] 韩雅玲. 中国经皮冠状动脉介入治疗指南 2012(简本)  
[J]. 中华危重症医学杂志: 电子版, 2012(3):  
169-180.

[28] 吕树铮, 汪国忠. 2011 美国经皮冠状动脉介入治疗指  
南解读[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2012, 4(6):

41-48.

[29] 过度医疗: 花更多钱, 损害健康[J]. 兰台内外, 2011,  
187(5): 61-62.

[收稿日期:2013-03-24 修回日期:2013-07-10]

(编辑 薛云)

· 信息动态 ·

## 欢迎订阅 2013 年《中国卫生政策研究》杂志

《中国卫生政策研究》杂志是国家卫生和计划生育委员会主管, 中国医学科学院主办, 医学信息研究所和卫生政策与管理研究中心承办的卫生政策与管理专业学术期刊, 国际标准连续出版物号为 ISSN 1674-2982, 国内统一刊号为 CN 11-5694/R, 中国科技核心期刊。

杂志以“传播政策、研究政策、服务决策”为办刊方针, 及时报道卫生政策研究最新成果和卫生改革发展新鲜经验, 促进卫生政策研究成果的传播利用及卫生政策研究者与决策者的交流合作, 提高卫生政策研究理论水平和实践能力, 为政府科学决策、改进卫生绩效和促进卫生事业发展提供重要学术支撑。主要适合各级卫生行政部门和卫生事业单位管理者、卫生政策与管理相关领域的专家学者和实践者、高等院校相关专业的师生等阅读。主要栏目有:

专题研究、医改进展、医疗保障、药物政策、社区卫生、农村卫生、公共卫生、医院管理、国际卫生、理论探索、经验借鉴、书评等。

杂志为月刊, 每月 25 日出版, 国内外公开发行, 大 16 开本, 进口高级铜版纸彩封印刷, 定价 15 元/册, 全年 180 元(含邮资)。全国各地邮局均可订阅, 邮发代号 80-955, 也可向编辑部直接订阅。

地址: 北京市朝阳区雅宝路 3 号中国医学科学院医学信息研究所《中国卫生政策研究》编辑部

邮编: 100020

E-mail: cjhp@imicams.ac.cn

healthpolicyn@gmail.com

电话: 010-52328667 52328669

传真: 010-52328670