

# 集中带量采购背景下北京市某三级甲等医院治疗 心血管疾病的中成药应用分析<sup>△</sup>

宋雅迪\*, 杨 铮, 王洪生, 王 岩(首都医科大学附属北京世纪坛医院药学部, 北京 100038)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2024)05-0602-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2024.05.020



**摘要** 目的:了解中成药集中带量采购(以下简称“集采”)背景下北京市某三级甲等医院治疗心血管疾病的中成药应用情况,为中成药集采政策的进一步推进提供参考。方法:通过医院信息系统,收集该院在执行中成药集采前1年(2021年11月22日至2022年11月21日)、后1年(2022年11月22日至2023年11月21日)治疗心血管疾病的中成药的消耗量、金额,利用药物经济学方法统计药品的用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)、节省费用及节省率,比较集采执行前后的用药情况并进行差异分析。结果:集采后,治疗心血管疾病的中成药中只有2个品种的DDDs有所增加,增幅为8.48%~11.82%,其余品种的DDDs均降低,降幅为26.10%~59.09%;所统计品种的DDC均有明显降低,降幅为8.92%~76.55%;实际节省费用为1.44万~18.51万元,费用节省率为9.79%~326.51%。结论:执行中成药集采后,该院治疗心血管疾病的中成药的使用费用降低,切实降低了部分心血管病患者的经济负担,相应地节省了医保基金,对进一步推进中成药集采任务起到了积极作用。

**关键词** 集中带量采购; 中成药; 心血管疾病

## Application of Chinese Patent Medicine in the Treatment of Cardiovascular Disease in A Grade Three, Level A Hospital in Beijing Under the Background of Centralized Volume-Based Drug Procurement Policy<sup>△</sup>

SONG Yadi, YANG Zheng, WANG Hongsheng, WANG Yan (Dept. of Pharmacy, Beijing Shijitan Hospital, Capital Medical University, Beijing 100038, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To investigate the application status of Chinese patent medicine in the treatment of cardiovascular disease in a Grade three, Level A hospital in Beijing under the background of centralized volume-based drug procurement policy (hereinafter referred to as “volume-based procurement”), so as to provide reference for further promotion of volume-based procurement policy. **METHODS:** Through the hospital information system, the consumption amount and consumption sum of Chinese patent medicine used for cardiovascular diseases in the hospital before volume-based procurement (from Nov. 22nd, 2021 to Nov. 21st, 2022) and after volume-based procurement (from Nov. 22nd, 2022 to Nov. 21st, 2023) were collected. Pharmacoeconomic methods were used to calculate defined daily dose systems (DDDs), defined daily cost (DDC), actual cost saving and saving rate of drugs. Comparative analysis of differences before and after implementation were conducted based on the calculation. **RESULTS:** After volume-based procurement, the DDDs of only two varieties of Chinese patent medicine in the treatment of cardiovascular disease increased by 8.48% to 11.82%, while the DDDs of the remaining varieties decreased by 26.10% to 59.09%. The DDC of all statistical varieties decreased by 8.92% to 76.55%. The actual cost savings ranged from 14 400 yuan to 185 100 yuan, with a cost savings rate of 9.79% to 326.51%. **CONCLUSIONS:** After volume-based procurement of Chinese patent medicine, cost of Chinese patent medicine for cardiovascular disease in the hospital has been reduced, effectively reducing the economic burden of patients with cardiovascular disease, and correspondingly saving the medical insurance fund, which has played a positive role in further promoting the centralized volume-based drug procurement policy.

**KEYWORDS** Volume-based procurement; Chinese patent medicine; Cardiovascular disease

<sup>△</sup> 基金项目:北京市第三批中药骨干人才培养项目

\* 药师。研究方向:中药学。E-mail:songyadi523@126.com

国家组织药品集中带量采购(以下简称“集采”)政策是国家医保成立后施行的对医药领域影响最大的政策之一,该政策的实施使得化学药品的费用大幅下降,在解决药品价格虚高的问题上起到了关键作用。药品集采,指药品在集中采购过程中开展招投标或谈判议价时,明确采购数量,企业针对具体的数量报价,以达到“以价换量”的目的<sup>[1]</sup>。目前主要在医保及医疗卫生主管部门监督下,在非营利性医疗机构内实施。

心血管疾病是指由于心脏及血管病变而引起的一系列疾病,包括高血压、冠心病和心绞痛等,具有发病率高、致死率高和复发率高等特点,现已成为导致人类死亡的重要病因。相关研究数据显示,目前我国心血管病患者人数约为3.3亿,且仍处于持续上升阶段,给社会和家庭带来了巨大的经济负担<sup>[2]</sup>。与作用单一的化学药相比,中成药因其具有多靶点、多效应等作用,在防治心血管疾病方面更具特色优势。近年来,随着中医药研究技术的不断发展,治疗心血管疾病的中成药品种和临床用量日益增加,销售金额也呈明显增长趋势<sup>[3-4]</sup>。为了减轻人民群众的医药费用负担,国家开展药品集采工作,成效显著<sup>[1,5-6]</sup>。随着国家对集采力度的加大,药品集采的重心也从化学药逐渐向生物药及中成药等领域转移。根据《北京市医疗保障局关于开展2022年北京市中成药带量采购有关工作的通知》(京医保办发〔2022〕11号)的要求,北京市于2022年11月下旬首次执行中成药集采政策。此次北京市中成药集采中,用于治疗心血管疾病的药物品种占比较大。由于化学药的集采政策实施较早,对于心血管疾病治疗中化学药应用情况的研究较多<sup>[7-9]</sup>。而集采背景下治疗心血管疾病的中成药应用情况目前尚未见相关分析。为充分了解集采背景下治疗心血管疾病的中成药应用情况及集采政策实施现状,本研究通过对比北京市某三级甲等医院(以下简称“该院”)执行中成药集采政策前后治疗心血管疾病的中成药应用情况,分析医疗机构中成药集采的成效,以期更好地执行集采相关政策。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

从该院药品信息管理系统中,调取中成药集采首批执行日期前1年(2021年11月22日至2022年11月21日),以及执行后1年(2022年11月22日至2023年11月21日)的药品使用相关数据。涉及的治疗心血管疾病的中成药有7种,分别为灯盏生脉胶囊、复方丹参滴丸、脉血康胶囊、麝香保心丸、血府逐瘀胶囊、银杏叶胶囊和银杏叶片。

### 1.2 方法

统计集采前后上述7种中成药的药品规格、药品单价、使用数量和销售金额等数据,对用药频度(DDDs)、限定日费用(DDC)进行对比分析,计算实际节省费用和费用节省率。限定日剂量(DDD)指一个药品以主要的适应证用于成年人的维持日剂量,其值根据《中成药临床应用指南:心血管疾病分册》<sup>[10]</sup>以及相关药品说明书确定。 $DDDs = \text{药品消耗总剂量} / \text{该药的DDD}$ 。通过DDDs可以进行同类和不同类药物使用频

度和强度的比较,实现了不同药物使用情况的标准化。DDDs值越大,表明临床对该药的选择倾向性越大。DCD指使用药品的平均日费用。 $DCD = \text{药品销售金额} / \text{该药的DDDs}$ 。实际节省费用 = (集采前DCD - 集采后DCD) × 集采后DDDs<sup>[11]</sup>。费用节省率(%) = 实际节省费用 / 总销售金额 × 100%。

## 2 结果

### 2.1 集采前后治疗心血管疾病的中成药 DDDs 比较

集采前后,治疗心血管疾病的中成药DDDs变化明显,见图1。除复方丹参滴丸、银杏叶片的DDDs分别升高11.82%、8.48%外,其余中成药的DDDs均降低,分别为灯盏生脉胶囊降低26.33%,脉血康胶囊降低40.05%,麝香保心丸降低26.10%,血府逐瘀胶囊降低26.36%,银杏叶胶囊降幅最大,为59.09%。提示集采后对复方丹参滴丸和银杏叶片的选择倾向性高于集采前,而对其他中成药的选择倾向性则低于集采前。

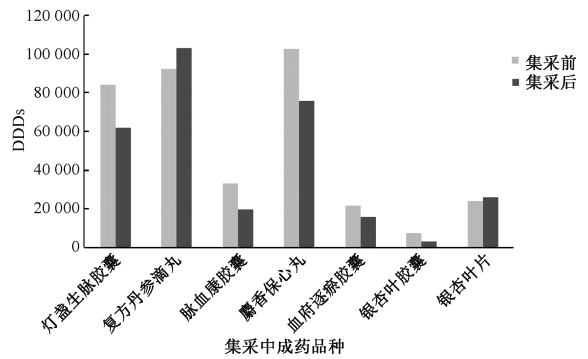


图1 集采前后治疗心血管疾病的中成药 DDDs 变化

### 2.2 集采前后治疗心血管疾病的中成药 DDC 比较

集采前后,治疗心血管疾病的中成药DCD变化也十分明显,见图2。集采后,治疗心血管疾病的中成药各品种的药价均较集采前降低,其中银杏叶胶囊降幅最大,为76.55%;灯盏生脉胶囊、复方丹参滴丸、脉血康胶囊、麝香保心丸、血府逐瘀胶囊及银杏叶片的降幅分别为24.95%、14.95%、10.67%、8.92%、26.69%及40.75%。

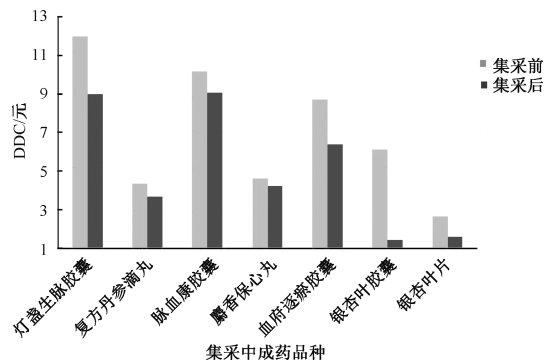


图2 集采前后治疗心血管疾病的中成药 DDC 变化

### 2.3 集采前后治疗心血管疾病的中成药费用节省情况

在治疗心血管疾病的中成药总使用费用方面,集采后各品种的实际费用均较集采前有节省,均>1万元,见表1。其中,实际节省费用最多的药品为灯盏生脉胶囊,节省18.51万元;费用节省率最高的药品为银杏叶胶囊,达326.51%。

表1 集采前后治疗心血管疾病的中药费用节省情况

药品	规格	集采前单价/元	集采后单价/元	实际节省费用/万元	费用节省率/%
灯盏生脉胶囊	0.18 g×30粒/盒	59.91	44.96	18.51	33.25
复方丹参滴丸	27 mg×180粒/盒	26.08	22.18	6.70	17.58
脉血康胶囊	0.25 g×48粒/盒	40.60	36.27	2.14	11.94
麝香保心丸	22.5 mg×42粒/盒	32.40	29.51	3.13	9.79
血府逐瘀胶囊	0.4 g×36粒/盒	29.51	19.12	3.70	36.40
银杏叶胶囊	9.6 mg×20粒/盒	20.43	4.79	1.44	326.51
银杏叶片	19.2 mg×36片/盒	32.00	18.96	2.82	68.78

### 3 讨论

#### 3.1 集采前后治疗心血管疾病的中药费用变化情况

本研究中,集采后,该院治疗心血管疾病的中药的 DDC 均明显降低,每年各品种总使用费用也均可节省 1 万元以上,说明集采成效明显,集采“以量换价”的优势得以体现,进而让患者切实感受到集采所带来的益处,减轻社会和家庭的负担。

#### 3.2 集采前后治疗心血管疾病的中药使用量差异分析

3.2.1 集采后部分中药品种使用量减少的原因:本研究中,集采后部分中药品种使用量明显减少的原因可能是药品的可替代性以及市场供销因素的存在。本研究中所统计的灯盏生脉胶囊、脉血康胶囊、麝香保心丸、血府逐瘀胶囊及银杏叶胶囊等,在院内还有与之功效类似的其他中成药,也适用于治疗冠心病、心绞痛和脑血栓等疾病。在上述药品使用量减少的同时,其他具有类似功效的口服制剂的使用量却有较大幅度增长。此外,上述某些中成药在集采期间因特殊原因,出现生产企业产能不足或者供货企业供货不及时等情况,由于这些不可预知和不可抗力的市场因素,使得相关药品的采购量不能及时满足临床需求,导致使用量减少。需要相关部门进行综合协调,以确保药品稳定供应。

3.2.2 集采后部分中药品种使用量增长的原因:本研究中,集采后复方丹参滴丸和银杏叶片的使用量明显增长,究其原因,可能与药品疗效明确有关。例如,银杏叶片具有活血化瘀通络的功效。现代药理学研究结果表明,银杏叶片的主要有效成分为银杏总黄酮和银杏萜内酯,能通过扩张血管、降低血液黏稠度和改善血流动力学等方式而发挥作用,是一种高效且专一的血小板活化因子拮抗剂<sup>[12]</sup>。该药在临床中治疗心绞痛<sup>[13]</sup>、心力衰竭<sup>[14]</sup>及急性心肌梗死<sup>[15]</sup>等心血管疾病方面得到了广泛应用。因此,在执行集采政策后银杏叶片价格降低,使用量随之升高。也从侧面反映出使用治疗心血管疾病的中药时,在药品规格和生产企业未变动的情况下,患者对于疗效明确的中成药价格调整接受程度较高。

#### 3.3 DDC 调整幅度与 DDDs 变化之间的联系

本研究中,从该院执行集采政策的治疗心血管疾病的中药应用情况分析可以得出,因集采带来的降价效应使药品的 DDC 有不同程度的下降。但从 DDDs 方面来看,两者之间尚未表现出完全的“价降量升”线性关系。该现象除与上述分析的用量差异因素相关外,还与其他方面的因素有关,主要表现在药品降价幅度较大而政策宣传力度不够的情况下,人们容易对药品的质量产生怀疑,对政策有抵触情绪。

本研究中,集采后复方丹参滴丸和银杏叶片的 DDDs 高于集采前,说明医师与患者对于上述 2 种中成药的认可度颇高。其他未变更规格和生产企业、但药品价格降低的中成药,其

DDD<sub>s</sub> 却有不同程度的降低,主要原因在于医师和患者对于药品质量的质疑,担忧药品价格的降低会导致药品质量的下降。保证药品质量是药品应用的底线与前提,也是从客观上推进集采有序进行的基本保障。

除此之外,因是北京市首次执行中成药集采,相关政策仍需通过多种方式积极宣传,让药品生产企业、医疗机构、患者等各方更多地了解医保有关政策。提高各级部门对于集采工作的重视程度,加强临床医师对于集采政策的理解程度,提升患者对集采药品的信任程度,进一步打消医患双方对集采药品质量的担忧,这也是从主观上推进集采执行的有利举措。从而使整体执行情况逐步向“量价挂钩”的方向发展,以达到在节省医保基金的同时也能更好地满足人民群众“看好病,吃吃药”的需求。

#### 3.4 思考与展望

在我国,化学药具有通过“一致性评价”这一准入标准。在国家集采背景下,根据湖北省公立医疗机构实施情况可知,该省第二批集采心血管系统药品总体 DDD<sub>s</sub> 升高,采购金额和 DDC 均降低,其中原研药的 DDD<sub>s</sub>、采购金额和 DDC 均降低,而仿制药的 DDD<sub>s</sub> 升高,采购金额和 DDC 均降低<sup>[16]</sup>。与之不同的是,中成药并没有原研药与仿制药之分,而且中成药在功效和适应证分类等方面欠缺统一明确的标准,而系统的中药质量评价体系也尚不健全<sup>[17]</sup>。因此,在药品质量方面,还需尽快统一标准,加强保障。在中药的质量评价方面,中医药应搭建自己的学术体系,如络病学说<sup>[18]</sup>、四气五味理论<sup>[19]</sup>等,以中医药理论为基础,通过理论与现代化技术相结合,对中成药进行相关研究,打造属于中医药特有的评价体系和中成药医学循证证据,以进一步提升中成药的安全性与有效性。

此外,考虑到中药材的特殊性,其价格会受中药种植产量、采购时期、道地药材及市场变化等多方面因素影响而产生动荡<sup>[20-21]</sup>。其成本不可预测,供求关系也会因此而产生变动。药品作为特殊的商品,质量是药品评判标准的重中之重,用牺牲药品质量而换来的低价,是对患者生命的严重不负责。因此,还应防止一味单纯追求低价,避免“劣币驱逐良币”现象的发生。

从处方开具的角度来说,目前中成药的主要处方群体以西医医师为主。有研究结果表明,在医疗机构的处方点评中,西医医师对于中成药处方的开具多存在临床诊断与中成药功效不符、辨证不清甚至错误辨证等问题<sup>[22]</sup>。说明对于中医药等相关专业知识的培训仍需加强,从而使医师更好地按照临床诊断规范使用药品。同时,应重视药师的价值,规范处方审核和患者用药指导。

集采作为药品采购制度的重大改革,得到了国内多名专家

共识,也正在取得积极成效<sup>[23]</sup>。一方面,集采能够达到“以价换量”的目的,节省医保基金,扩大医保药品范围,让更多的“救命药”、好药进入医保目录,切实保证人民群众能用上价格更低、质量更高的药品。另一方面,集采也将有助于中成药质量标准评价体系的提升与完善、道地药材的规范发展以及加快中药行业的转型升级,从而为以后执行更多的集采政策奠定坚实的基础,进而对医疗改革起到积极作用。

## 参考文献

[1] 马枋婷,常峰,路云,等. 我国药品集中带量采购政策执行情况[J]. 卫生经济研究, 2023, 40(7): 17-19, 24.

[2] 中国心血管健康与疾病报告编写组. 中国心血管健康与疾病报告 2022 概要[J]. 心脑血管病防治, 2023, 23(7): 1-19, 24.

[3] 吴艳,范小旭,聂文棋. 中成药在心血管疾病中的合理应用评价[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2022, 10(8): 113-115.

[4] 闫翠. 某院门诊心血管类中成药的应用情况及趋势分析[J]. 系统医学, 2022, 7(11): 182-184, 198.

[5] 马枋婷,常峰,路云,等. 我国省级药品带量采购政策比较分析[J]. 卫生经济研究, 2022, 39(6): 20-23, 29.

[6] 任春玲. 青岛市国家集采药品使用情况分析及影响消费者使用意愿因素研究[D]. 青岛: 青岛大学, 2022.

[7] 魏安华,陈顺达,李娟,等. 基于药物利用分析药品集中带量采购政策对我院心血管系统用药的影响[J]. 药品评价, 2022, 19(9): 513-516.

[8] 刘春艳. “4+7”带量采购对某院心血管系统药物使用影响分析[J]. 甘肃医药, 2022, 41(11): 1021-1023.

[9] 李青桐,万君,焦曙光,等. 带量采购政策对某院心血管药物原研药和仿制药使用影响[J]. 中国医院统计, 2022, 29(5): 377-382, 387.

[10] 胡元会. 中成药临床应用指南: 心血管疾病分册[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2017:4-15.

[11] 张宁,马红,钱巧,等. 国家集采背景下的南京某院心血管药

物应用情况[J]. 中兽药学, 2022, 20(12): 2920-2924.

[12] 席东焱,林治库,赵纯平,等. 银杏叶对高黏血症血液流变性血小板及内皮细胞功能的影响[J]. 中国中西医结合急救杂志, 2001, 8(4): 251-251.

[13] 张南南,张利霞,秦英华. 银杏叶联合替格瑞洛治疗冠心病心绞痛临床研究[J]. 新中医, 2023, 55(5): 76-80.

[14] 董媛,原巧宁,杨永辉. 银杏叶联合沙库巴曲缬沙坦治疗老年慢性心力衰竭的疗效及对血清 NT-proBNP、MMP-9、IL-6 和 RBP4 水平的影响[J]. 中国医师杂志, 2023, 25(9): 1373-1376.

[15] 于培,李斌. 银杏叶联合阿替洛尔治疗急性心肌梗死的临床研究[J]. 现代药物与临床, 2020, 35(8): 1638-1641.

[16] 罗佳,文小桐,毛宗福. 国家组织药品集中采购在湖北省公立医疗机构的实施效果评估[J]. 中国医疗保险, 2022(10): 36-39.

[17] 李洁,周胜男,孙源源. 基于政策工具理论的中成药集中带量采购政策设计研究[J]. 卫生经济研究, 2023, 40(6): 13-17.

[18] 王康,李雅文,常丽萍,等. 络脉学说理论分析不稳定型心绞痛医案证治规律及网络药理学机制分析[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(16): 167-176.

[19] 刘慧丽. 基于四气五味理论论脾胃系病证用药[J]. 当代医药论丛, 2022, 20(21): 183-185.

[20] 姜凤茹,魏骅,陶群山. 基于 SVAR 模型的我国中药材价格影响因素实证研究[J]. 中国药房, 2021, 32(22): 2695-2700.

[21] 张清洁. 中药材价格波动性及影响因素的实证研究[J]. 河北北方学院学报(自然科学版), 2020, 36(7): 34-42.

[22] 年宏蕾,刘敏,段松冷,等. 4 800 张门诊心血管类中成药处方点评及用药合理性分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2022, 22(1): 106-108, 113.

[23] 中国药师协会. 医疗机构国家组织集中采购药品管理中国专家共识[J]. 中国新药杂志, 2023, 32(3): 311-322.

(收稿日期:2023-11-29 修回日期:2024-01-11)

(上接第 601 页)

[14] 石岩硕,王祁民,邱学佳,等. 雷公藤多苷片联合地氯雷他定治疗慢性荨麻疹疗效和安全性的 Meta 分析[J]. 中国中药杂志, 2019, 44(16): 3551-3557.

[15] 叶贵方. 丁苯酞注射液联合依达拉奉右莰醇治疗急性脑梗死的临床效果[J]. 名医, 2022(17): 168-170.

[16] 叶云. 丁苯酞注射液联合依达拉奉右莰醇注射液治疗急性脑梗死患者的效果[J]. 中国医药指南, 2023, 21(8): 89-91, 95.

[17] 孙玉姣. 依达拉奉右莰醇联合丁苯酞对急性脑梗死患者神经功能缺损及炎性因子的影响[D]. 唐山: 华北理工大学, 2022.

[18] 陆欢欢. 依达拉奉右莰醇联合丁苯酞治疗脑梗死的效果及对神经功能的影响[J]. 系统医学, 2022, 7(22): 112-115, 131.

[19] 李一才,韩国胜,窦寿坦,等. 依达拉奉右莰醇联合丁苯酞注射液治疗急性进展性脑梗死患者的临床研究[J]. 中国临床药理学杂志, 2023, 39(6): 763-767.

[20] 马冬娇,陈国芳,冯尧,等. 依达拉奉右莰醇治疗早期急性进展性动脉粥样硬化型脑梗死的疗效[J]. 中国临床研究, 2022, 35(4): 522-525.

[21] 冯学才. 依达拉奉右莰醇注射液对急性大动脉粥样硬化型脑梗

死患者炎症反应及不良反应的影响[J]. 系统医学, 2023, 8(7): 113-116, 125.

[22] 高福寿. 依达拉奉右莰醇注射用浓溶液治疗脑卒中的临床治疗效果及不良反应观察[J]. 现代诊断与治疗, 2022, 33(19): 2878-2880.

[23] 黄启伟,黄长利,祝治华. 依达拉奉右莰醇注射用浓溶液联合丁苯酞氯化钠注射液治疗急性脑梗死的临床效果[J]. 临床合理用药, 2023, 16(17): 47-49, 53.

[24] WO X W, HAN J Y, WANG J J, et al. Sequential butylphthalide therapy combined with dual antiplatelet therapy in the treatment of acute cerebral infarction[J]. Pak J Med Sci, 2020, 36(4): 615-620.

[25] VDOVYCHENKO Y P, LOSKUTOV O A, HALUSHKO O A, et al. Acute ischemic stroke in women; efficacy of the free radical scavenger edaravone[J]. Wiad Lek, 2021, 74(1): 72-76.

[26] SHEN G H, LOU C J, LI Q F, et al. Edaravone dextran alleviates cerebral ischemia-reperfusion injury through NF- $\kappa$ B/NLRP3 signal pathway[J]. Anat Rec (Hoboken), 2024, 307(2): 372-384.

(收稿日期:2023-11-15 修回日期:2024-01-10)