国家药品集中采购对某院抗凝血药和抗血小板药物临床使用的影响

陈 鹏，朱月皓，曹 芳，李 阳
（蚌埠市第二人民医院药剂科，安徽蚌埠 233000）

摘要：目的 探究国家组织药品集中带量采购（国家集采）对某医院抗凝及抗血小板药物临床使用的影响，为医院药事管理优化提供依据。**方法** 调取该医院第一批、第三批、第四批、第五批、第七批和第八批国家集采执行前后各 1 年的抗凝及抗血小板药物使用数据，涵盖 11 种中选品种，对比分析集采前后的用药频度（DDDs）、同类药品使用占比、单价降幅、使用金额、日均治疗费用（DDC）及费用节省情况。**结果** 国家集采执行后，28 种药物（含 11 种中选品种）单价均显著下降；中选品种 DDDs 及使用占比明显高于非集采药物；硫酸氢氯吡格雷、替格瑞洛、达比加群酯及利伐沙班（10 mg）使用量显著上升，且同类药品占比增加；所有集采药品 DDC 均降低，其中利伐沙班片（10 mg）降幅最大（99.20%）；各批次集采药品节省费用 2.42 万～ 281.44 万元，累计节省 859.41 万元。**结论** 国家集采政策实现药品“量增价减”，有效减轻患者经济负担，提升医疗保障水平。

关键词：抗凝药物；国家组织药品集中带量采购；抗血小板药物；用药频度；日均治疗费用
中图分类号：R926 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2025)08-0809-008
引用：陈鹏, 朱月皓, 曹芳, 等. 国家药品集中采购对某院抗凝血药和抗血小板药物临床使用的影响[J]. 世界临床药物, 2025, 46(8): 809-816. DOI：10.13683/j.wph.2025.08.012

The impact of national centralized drug procurement on the clinical use of anticoagulant and antiplatelet drug in a hospital

CHEN Peng, ZHU Yuehao, CAO Fang, LI Yang
(*Department of Pharmacy, The Second People's Hospital of Bengbu City, Bengbu 233000, Anhui Province, China*)

Abstract: ***Objective*** To investigate the impact of the national centralized drug procurement (NCGPO) policy on the clinical use of anticoagulant and antiplatelet drugs in a hospital, and to provide evidence for optimizing pharmaceutical management. ***Methods*** Data on anticoagulant and antiplatelet drug usage were collected for one year before and after the implementation of the first, third, fourth, fifth, seventh, and eighth batches of NCGPO in a hospital, covering 11 selected drugs. The defined daily doses (DDDs), usage proportion of similar drugs, price reduction, expenditure, defined daily cost (DDC), and cost savings were compared before and after NCGPO. ***Results*** After NCGPO implementation, the unit prices of 28 drugs (including 11 selected drugs) decreased significantly. The DDDs and usage proportion of selected drugs were higher than those of non-NCGPO drugs. The usage of clopidogrel, ticagrelor, dabigatran etexilate, and rivaroxaban (10 mg) increased notably, with a higher proportion in their therapeutic categories. The DDC of all NCGPO drugs decreased, with the largest reduction observed in rivaroxaban tablets (10 mg) (99.20%). Cost savings per batch ranged from 24 200 to 2 814 400 CNY, totaling 8 594 100 CNY. ***Conclusion*** The NCGPO policy achieved “increased usage and reduced prices,” effectively alleviating patients' financial burden and enhancing the medical security system.

Key words: anticoagulant drugs; national centralized drug procurement; antiplatelet drugs; efined daily dose system; efined daily dose cost

收稿日期：2025-01-15
作者简介：陈鹏，主管药师，研究方向：医院药品管理。

心脑血管疾病（cardiovascular and cerebro-vascular diseases，CCVDs）在我国发病率较高，其中冠状动脉粥样硬化性心脏病和脑卒中具有高致残率、致死率，严重威胁患者生命健康[1]。抗凝治疗可预防血栓栓塞和缺血性卒中，是心房颤动、肺栓塞等疾病治疗的重要环节[2—3]。抗血小板治疗是预防血栓的重要手段，可明显降低缺血性CCVDs的发生率，改善患者预后[4—5]。截至2024年底，国家医保局已会同有关部门组织开展10批国家药品集中采购（以下简称“集采”），涉及435种药品，一方面有效提升患者用药质量，改善用药结构，推动患者用药提质升级；另一方面通过以量换价，挤掉药价虚高空间，减轻患者经济负担，提高药品可及性[6]。

蚌埠市第二人民医院作为蚌埠市唯一的红十字医院和国家级爱婴医院，现编制床位450张，实际开放床位585张，年住院患者超8 000人次，并拥有心血管内科、手外科等省级重点特色专科。近年来，医院积极推进分级诊疗改革，建设三级甲等标准的蚌埠市心血管病医院（新院区），同时托管多家基层医疗机构，形成多院区协同发展的医疗集团模式。自药品集采政策实施以来，医院心血管疾病及糖尿病等慢病患者的用药负担显著降低，进一步提升医疗服务的可及性。为充分了解抗凝血药和抗血小板药的中选品种在集采前后的临床使用现状，探究国家集采政策对其临床使用的影响，本研究调取院内信息系统数据，回顾性分析国家集采执行前后1年的抗凝血药及抗血小板药的价格、使用情况变化及费用节省效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料收集

从院内信息系统调取第一批、第三批、第四批、第五批、第七批和第八批国家集采政策执行前后1年的抗凝药物及抗血小板药物的使用数据作为基础数据，执行前期数据收集时段为各批次时段对应的前1年。目标药品及国家集采数据收集时间段：第一批中选品种为硫酸氢氯吡格雷（2020年1月1日至2020年12月31日）；第三批中选品种为替格瑞洛片（2020年11月20日至2021年11月19日）；第四批中选品种为比伐卢定（2021年5月9日至2022年5月8日）；第五批中选品种为利伐沙班10 mg、利伐沙班15 mg和达比加群（2021年10月25日至2022年10月24日）；第七批中选品种为磺达肝癸钠和替罗非班（2022年11月25日至2023年11月24日）；第八批中选品种为依诺肝素钠、那屈肝素钙和阿加曲班（2023年8月1日至2024年5月31日）。

1.2 方法

1.2.1 限定日剂量（defined daily dose，DDD）

DDD是指成年患者达到治疗目的时的常规日剂量，参考《新编药物学（第18版）》[7]及世界卫生组织官网公布的药品说明书确定。研究中剔除无法确认DDD值的药品（如部分特殊剂型或复合制剂）。

1.2.2 用药频度（defined daily dose system，DDDs）

DDDs为某药品在一定时期内的总消耗量（mg或g）与其DDD值的比值，计算公式为：DDDs＝药品消耗总量（mg）/DDD（mg），该指标反映药品的临床使用频率，DDDs值越高，表明该药在临床中的选择倾向性越强。

1.2.3 日均治疗费用（defined daily dose cost，DDC）

DDC表示患者使用某药品的平均日费用，计算公式为：DDC＝药品销售总额（元）/DDDs，DDC与药品的经济负担呈负相关，DDC越低，表明患者日均治疗费用越低。

1.2.4 单价降幅

单价降幅用于衡量集采前后药品价格的变化，计算公式为：单价降幅＝（集采前单价－集采后单价）/集采前单价×100%。若集采前数据缺失，则以同通用名原研药或国产药的单价为基准计算。

1.2.5 药品节省费用及节省费用率

药品节省费用反映集采政策实施后因价格下降

减少的医疗支出，计算公式为：节省费用＝（集采前 DDC− 集采后 DDC）× 集采后 DDDs；节省费用率为节省费用占总使用金额的比例：节省费用率＝节省费用 / 集采后总使用金额 ×100%

1.2.6 同类药品使用占比

统计集采中选品种与非中选品种在同类药物中的 DDDs 占比，计算公式为：使用占比＝某药品 DDDs/ 同类药品总 DDDs×100%。用于分析集采政策对药品使用结构的影响。

2 结果

2.1 国家集采前后药品单价变化

国家集采政策执行后，28 种药物（包含 11 种中选品种）单价均有不同程度降低，其中，降幅排名前 3 位的药物为中选品种［利伐沙班片（广东东阳光药业有限公司，96.52%），利伐沙班片（上海汇伦江苏药业有限公司，96.59%）及盐酸替罗非班氯化钠注射液（赤峰源生药业有限公司，93.16%）］。见表 1。

2.2 国家集采与非集采抗凝及抗血小板药物使用占比

各种抗凝及抗血小板药物中，国家集采中选品种 DDDs 及使用占比明显高于非集采药物。然而，特殊情况存在于替格瑞洛片（第三批）的使用情况，数据显示，尽管替格瑞洛片的集采中选品种（深圳信立泰药业股份有限公司）的用药频度达到 41.09%，但仍低于非中选品种（阿斯利康制药有限公司）的 58.91%。详见表 2。

2.3 国家集采前后同类药品使用占比

国家集采政策执行后，氢氯吡格雷、替格瑞洛、达比加群酯、利伐沙班（10 mg）的使用量上升，且在同类药品中的市场占比增大；如达比加群酯集采后 DDDs 上升 30.83%，但在同类药品使用中占比由 67.43% 降至 50.64%；虽然比伐芦定集采后 DDDs 下降 12.73%，但在同类药品使用中占比达 52.62%。详见表 3。

2.4 国家集采前后抗凝及抗血小板药物品种使用金额、DDC 及费用节省情况

国家集采政策执行后，除利伐沙班片（15 mg）部分数据缺失外，其余集采药品使用金额均有不同程度下降，其中盐酸替罗非班氯化钠注射液降幅最大，为 95.25%；所有集采药品 DDC 均有不同程度降低，其中利伐沙班片（10 mg）降幅最大，为 99.20%；各批次集采药品节省费用金额为 2.42 万～ 281.44 万元，共计 859.41 万元，其中利伐沙班片（10 mg）、利伐沙班片（15 mg）及盐酸替罗非班氯化钠注射液节省费用率高，分别达 12 400.00%、3 655.29% 及 1 829.69%。详见表 4。

3 讨论

3.1 国家集采后抗凝和抗血小板药物“量增价减”

降低药价是集采实施的核心目标，同时也是保证新医改政策执行的重要环节。国家集采政策落地后，某院各批次中选抗凝和抗血小板药物单价均有降低，且降幅在 70% 以上，特别是利伐沙班片（广东东阳光药业有限公司、上海汇伦江苏药业有限公司）及盐酸替罗非班氯化钠注射液（赤峰源生药业有限公司）药品单价降幅达到 90% 以上，使原本采用这些药品的患者直接受益于国家集采政策。此外，从药品使用量分析，大部分抗凝和抗血小板药物在集采后 DDDs 上升，整体体现出带量采购“量增价减”的宗旨，为医保减负增效[8]。

3.2 国家集采对抗凝及抗血小板药物使用情况分析

执行国家集采政策后，部分抗凝及抗血小板药物的用药量增大、在同类药品使用中占比增加。氢氯吡格雷、替格瑞洛、利伐沙班（10 mg）为同类药品中使用占比较小的抗凝及抗血小板药物，其 DDDs 均在国家集采后得到不同程度提高，同类药物使用结构得到调整。国家集采政策的落地使部分用药普及程度低的抗凝及抗血小板药物使用量得到提升，政策执行成效良好。这一变化表明，国家集

表 1 国家集采前后 28 种药物单价变化

Table 1 Changes in unit prices of 28 drugs before and after national centralized procurement

批次	药品名称	生产企业	规格	集采前单价/元	集采后单价/元	降幅/%
第一批	硫酸氢氯吡格雷片[c]	乐普药业股份有限公司	25 mg	2.21	1.28	42.22
	硫酸氢氯吡格雷片[c]	深圳信立泰药业股份有限公司	25 mg	3.26	1.04	68.06
	硫酸氢氯吡格雷片[c]	深圳信立泰药业股份有限公司	75 mg	8.62	2.50	71.00
	硫酸氢氯吡格雷片[b]	Sanofi Winthrop Industry	75 mg	17.02	3.54	79.20
	硫酸氢氯吡格雷片[a]	石药集团欧意药业有限公司	75 mg	3.18	2.37	25.47
第三批	替格瑞洛片[b]	阿斯利康制药有限公司	90 mg	8.45	6.76	20.00
	替格瑞洛片[c]	石药集团欧意药业有限公司	90 mg	5.70	5.69	0.18
	替格瑞洛片[c]	南京正大天晴制药有限公司	90 mg	5.70	3.99	30.00
	替格瑞洛片[a]	深圳信立泰药业股份有限公司	90 mg	5.99	1.28	78.63
第四批	注射用比伐芦定[c]	江苏豪森药业集团有限公司	0.25 g	2800.00	485.00	82.68
	注射用比伐芦定[a]	齐鲁制药有限公司	0.25 g	2650	486.00	81.66
第五批	达比加群酯胶囊[b]	Boehringer Ingelheim	110 mg	17.22	13.53	21.44
	达比加群酯胶囊[a]	正大天晴药业集团股份有限公司	110 mg	12.18	4.80	60.59
	利伐沙班片[c]	南京正大天晴制药有限公司	10 mg	20.00	13.89	30.55
	利伐沙班片[a]	广东东阳光药业有限公司	10 mg	4.60	0.16	96.52
	利伐沙班片[b]	Bayer AG	10 mg	31.74	19.32	39.13
	利伐沙班片[a]	上海汇伦江苏药业有限公司	15 mg	24.9	0.85	96.59
	利伐沙班片[b]	Bayer AG	15 mg	31.92	19.43	39.13
第七批	磺达肝癸钠注射液[c]	江苏恒瑞医药股份有限公司	0.5 ml∶2.5 mg	135.00	22.97	82.99
	磺达肝癸钠注射液[a]	吉林津升制药有限公司	0.5 ml∶2.5 mg	125.00	29.97	76.02
	盐酸替罗非班注射液[c]	鲁南贝特制药有限公司	50 ml∶12.5 mg	613.64	464.82	24.25
	盐酸替罗非班氯化钠注射液[a]	赤峰源生药业有限公司	250 ml∶12.5 mg	464.82	31.80	93.16
第八批	那屈肝素钙注射液[c]	河北常山生化药业有限公司	0.4 ml∶4 100 AXaIU	85.98	19.57	77.24
	那屈肝素钙注射液[a]	南京健友生化制药有限公司	0.4 ml∶4 100 AXaIU	51.06	11.68	77.12
	依诺肝素钠注射液[a]	南京健友生化制药有限公司	0.4 ml∶40 mg(4 000 IU)	50.00	12.35	75.30
	注射用依诺肝素钠[c]	苏州二叶制药有限公司	40 mg∶4 000 AXaIU	52.00	41.41	20.37
	阿加曲班注射液[c]	天津药物研究院有限公司	20 ml∶10 mg	143.13	120.00	16.16
	阿加曲班注射液[a]	山东新时代药业有限公司	20 ml∶10 mg	230.00	15.85	93.11

注：[a]国家集采中选品种；[b]原研品种；[c]国产品种。

Note: [a] selected varieties in National Centralized Procurement; [b] original research variety; [c] domestic varieties.

采政策的实施在某种程度上可促进用药的普及，提升抗凝及抗血小板药物的使用量。然而，随着集采任务的全面铺开，集中带量采购发展成为常态化[9]。部分抗凝药存在用药量减少情况，其中磺达肝癸钠、依诺肝素钠及那屈肝素钙 DDDs 降幅达 20% 以上。这可能与药品安全性及医生、患者对抗凝治疗重要性的认知情况有关。磺达肝癸钠可通过选择性抑制凝血因子 Xa 发挥抗血栓作用，但在安全指标方面优势不明显；依诺肝素钠、那屈肝素钙作为低分子肝素能预防血栓形成，使用时均可能增加出血风险[10—12]。虽然使用抗凝药物存在出血风险，但从整体治疗效果上看抗凝治疗可降低心房颤动患者缺血性卒中发生率，是心房颤动治疗的重要环节[13]。这在一定程度上可能与这些药品安全性的认知以及医生、患者对抗凝治疗重要性的理解不足有关[14]。

表 2 国家集采与非集采抗凝药物、抗血小板药物使用占比

Table 2 Proportion of anticoagulant and antiplatelet drug use in national centralized and non centralized procurement

批次	药品名	厂商	DDD/mg	总消耗量/mg	DDDs	使用占比/%
第一批	硫酸氢氯吡格雷片[a]	石药集团欧意药业有限公司	75	20 641 575	275 221.00	63.16
	硫酸氢氯吡格雷片	深圳信立泰药业股份有限公司	75	49 775	663.67	0.15
	硫酸氢氯吡格雷片	深圳信立泰药业股份有限公司	75	20 475	273.00	0.06
	硫酸氢氯吡格雷片	乐普药业股份有限公司股份有限公司	75	11 724 225	156 323.00	35.87
	硫酸氢氯吡格雷片	Sanofi Winthrop Industry	75	244 725	3 263.00	0.75
第三批	替格瑞洛片[a]	深圳信立泰药业股份有限公司	180	11 238 660	62 437.00	41.09
	替格瑞洛片	阿斯利康制药有限公司	180	16111890	89 510.50	58.91
第四批	注射用比伐芦定[a]	齐鲁制药有限公司	250	50 750	203.00	72.24
	注射用比伐芦定	江苏豪森药业集团有限公司	250	19 500	78.00	27.76
第五批	达比加群酯胶囊[a]	正大天晴药业集团股份有限公司	220	12 773 090	58 059.50	99.06
	达比加群酯胶囊	Boehringer Ingelheim	220	121 770	553.50	0.94
	利伐沙班片[a]	广东东阳光药业有限公司	20	411 530	20 576.50	100.00
	利伐沙班片[a]	上海汇伦江苏药业有限公司	30	694 200	23 140.00	100.00
第七批	磺达肝癸钠注射液[a]	吉林津升制药有限公司	2.5	6 502.5	2601.00	92.66
	磺达肝癸钠注射液	江苏恒瑞医药股份有限公司	2.5	515	206.00	7.34
	盐酸替罗非班氯化钠注射液[a]	赤峰源生药业有限公司	12.5	1 637.5	131.00	92.25
	盐酸替罗非班注射液	鲁南贝特制药有限公司	12.5	137.5	11.00	7.75
第八批	那屈肝素钙注射液[a]	南京健友生化制药有限公司	4 100 AxaIU	12 193 400 AxaIU	2 974.00	100.00
	依诺肝素钠注射液[a]	南京健友生化制药有限公司	4 100 AxaIU	7 117 600 AxaIU	1 736.00	99.94
	注射用依诺肝素钠	苏州二叶制药有限公司	40	40	1.00	0.06
	阿加曲班注射液[a]	山东新时代药业有限公司	10	950	95.00	97.44
	阿加曲班注射液	天津药物研究院有限公司	10	25	2.50	2.56

注：[a]国家集采中选品种。

Note: [a] selected varieties in National Centralized Procurement.

3.3 国家集采对患者用药费用影响

随着国家集采后抗凝和抗血小板药物单价的大幅降低，各批次药物在统计时间段内节省费用共达 859.41 万元，费用节省率最高达 12 400.00%（利伐沙班片），平均节省费用 1 891.62%，不同程度减轻了患者经济负担。费用的节省使患者直观感受到集采政策优势，不仅形成了良性循环推动减轻用药经济负担，解决“看病贵”的问题，还优化了医保资金的使用，一定范围实现“四个效应”[6]。但是，部分药品（如替格瑞洛片、达比加群酯胶囊）费用节省率较低，分析其原因可能与药品本身适用性、患者用药选择抵触情绪有关。

3.4 医院执行国家集采政策建议

国家集采是在保障药品效果及药品安全性的同时，采用“以量换价”的方式，达到“量增价减”，提高药物可及性[15—16]。本研究显示，部分患者仍存在抵触中选药品情况，转而选用非集采药品，未达到药品使用增量成效。相关学者认为，药品降价幅度大但对国家集采政策的宣传力度有所欠缺时，部分患者存在抵触心理[17]。因此，医院在执行政策中还需加大国家集采宣传力度，可通过公众号推送、电话随访及线下展板等方式科普国家集采政策的益处，提升患者用药依从性，提升药品 DDDs。此外，目前政策执行过程中还出现品种覆盖面窄及集采药

表 3 国家集采前后同类药品使用占比

Table 3 Proportion of similar drugs used before and after national centralized procurement

批次	药品名称	集采前DDDs	集采后DDDs	变化幅度/%	集采前同类药品使用占比/%	集采后同类药品使用占比/%
第一批	氢氯吡格雷[a]	340 086.67	435 743.85	28.13	24.97	26.73
	替格瑞洛	35 884.00	124 295.49	246.38	2.63	7.62
	阿司匹林	986 261.00	1 070 297.10	8.52	72.40	65.65
第三批	替格瑞洛[a]	116 986.49	152 087.50	30.00	7.18	7.91
	硫酸氢氯吡格雷	433 368.21	555 306.33	28.14	26.60	28.89
	阿司匹林	1 079 034.90	1 214 815.00	12.58	66.22	63.20
第四批	比伐芦定[a]	322.00	281.00	−12.73	54.67	52.62
	阿加曲班	30.00	133.00	343.33	5.09	24.91
	替罗非班	237.00	120.00	−49.37	40.24	22.47
第五批	达比加群酯[a]	44 800.50	58 613.00	30.83	67.43	50.64
	利伐沙班10 mg[a]	231.00	23 140.00	9 917.32	0.35	19.99
	利伐沙班15 mg[a]	−	20 576.50	−	−	17.78
	艾多沙班	−	134.00	−	−	0.12
	华法林钠	21 406.67	13 289.33	−37.92	32.22	11.48
第七批	磺达肝癸钠[a]	3 553.00	2 807.00	−21.00	11.53	10.03
	依诺肝素	4 047.00	4 671.00	15.42	13.13	16.70
	那屈肝素钙	4 687.00	2 837.00	−39.47	15.21	10.14
	肝素钠	16 499.50	8 161.50	−50.53	53.54	29.17
	低分子量肝素钠	314.00	7 658.00	2 338.85	1.02	27.37
	低分子量肝素钙	1 717.00	1 843.00	7.34	5.57	6.59
	替罗非班[a]	143.00	142.00	−0.70	22.47	19.48
	阿加曲班	136.50	178.00	30.40	21.45	24.42
	比伐芦定	357.00	409.00	14.57	56.09	56.10
第八批	依诺肝素钠[a]	4 017.00	1 737.00	−56.76	14.95	6.28
	那屈肝素钙[a]	4 750.00	2 974.00	−37.39	17.67	10.75
	磺达肝癸钠	3 074.00	1 916.00	−37.67	11.44	6.93
	肝素钠	9 988.50	9 706.50	−2.82	37.16	35.10
	低分子量肝素钠	4 213.00	9 919.00	135.44	15.68	35.86
	低分子量肝素钙	834.00	1 404.00	68.35	3.10	5.08
	阿加曲班[a]	112.00	97.50	−12.95	20.66	15.82
	替罗非班氯化钠	99.00	149.00	50.51	18.27	24.17
	比伐芦定	331.00	370.00	11.78	61.07	60.02

注：[a]国家集采品种；“−”为该时段未有使用数据，数据缺失。

Note: [a] selected varieties in National Centralized Procurement; “−” indicates no usage data for the peroid, data is missing.

品供应不足等问题[18—19]。医院还需制定国家集采实施方案，及时学习政策相关规定与条例，推进落实跟进国家集采，同时积极反馈集采药品监测情况，探索能纳入带量采购的新品种，从而推进集采药品结构及价格动态调整[20—21]。

本研究阐述了国家集采实施以来某院抗凝及抗血小板药物使用情况，这一政策使某院抗凝及抗血小板药物“量增价减”,集采药品的使用量显著增加，尤其是利伐沙班和替罗非班等中选药品，其 DDDs 均有提升。这可能部分归因于其价格大幅降低，患

表 4 国家集采前后抗凝血药物、抗血小板药物品种使用金额、DDC 及费用节省情况

Table 4 Amount of anticoagulant and antiplatelet drug varieties used, DDC, and cost savings before and after national centralized procurement

药品名称	集采前使用金额/元	集采后使用金额/元	变化幅度/%	集采前DDDs	集采后DDDs	集采前DDC	集采后DDC	变化幅度/%	节省费用/万元	节省费用率/%
硫酸氢氯吡格雷片	3 190 636.78	1 273 720.26	−60.08	340 086.67	435 743.67	9.38	2.92	−68.84	281.44	220.96
替格瑞洛片	1 825 360.52	1 538 522.13	−15.71	116 403.50	151 947.50	15.68	10.13	−35.43	84.42	54.87
注射用比伐芦定	901 600.00	157 323.00	−82.55	322.00	281.00	2 800.00	559.87	−80.00	62.95	400.12
达比加群酯胶囊	1 542 655.62	576 393.50	−62.64	44 800.50	58 613.00	34.43	9.83	−71.44	144.19	250.16
利伐沙班片10mg	9 240.00	7 424.00	−19.65	231.00	23 200.00	40.00	0.32	−99.20	92.06	12 400.00
利伐沙班片15mg	–	35 082.05	–	–	20 636.50	63.84	1.70	−97.34	128.24	3 655.29
磺达肝癸钠注射液	479 655.00	105 761.97	−77.95	3 553.00	2 807.00	135.00	37.68	−72.09	27.32	258.30
盐酸替罗非班氯化钠注射液	87 750.52	4 165.80	−95.25	143.00	131.00	613.64	31.80	−94.82	7.62	1 829.69
那屈肝素钙注射液	408 500.00	34 736.32	−91.50	4 750.00	2 974.00	86.00	11.68	−86.42	22.10	636.30
依诺肝素钠注射液	205 640.00	22 282.25	−89.16	4 017.00	1 737.00	51.19	12.83	−74.94	6.66	299.07
阿加曲班注射液	32 061.12	3 011.50	−90.61	112.00	95.00	286.26	31.70	−88.93	2.42	803.03

注：“–”为该时段未有使用数据，数据缺失。

Note: “–” indicates no usage data for the peroid, data is missing.

者在经济负担减轻后，更倾向于使用集采药品。然而，值得注意的是这种增量的合理性存在一定争议。部分数据表明，集采后的抗凝及抗血小板药物使用量增益并不均衡。虽然一些患者因经济因素选择集采药品，但也有患者对这些药品持抵触态度，选择继续使用非集采药物。这一现象意味着，抗凝及抗血小板药物的总体用量增加并非单纯由患者需求的增加所推动，也可能反映出部分患者对抗凝治疗的认知不足或对药品安全性的担忧。虽然使用量的增加带来了医保预算的合理利用和患者经济负担的减轻，但必须关注是否存在不合理用药现象。例如，在特定情况下，医生可能会因为对某些集采药品效果的怀疑而不愿推荐给患者，从而限制了集采药品的使用，这可能导致非集采药品使用量的相对增加。因此，对于量增来说，合理性需要从多个角度考虑。其不仅依赖于药物价格的下降，还与医生的处方习惯、患者的用药认知和对药品的接受度相关。为确保集采政策的有效实施，未来应加强对患者和医生的教育，提高对抗凝治疗的重要性的认识，同时优化政策宣传，以最大化集采药品的使用潜力。

4 结论

综上所述，国家药品集中采购促使药品“量增价减”，整体减轻了患者经济负担，使医疗保障水平得到提升，但仍有进步空间。

参考文献：

[1] 秦奎. 我国心脑血管疾病监测现状与发展[J]. 应用预防医学, 2020, 26(3): 265-268.

[2] DE VRIESE AS, HEINE G. Anticoagulation management in haemodialysis patients with atrial fibrillation: evidence and opinion[J]. Nephrol Dial Transplant, 2022, 37(11): 2072-2079.

[3] 李树仁, 曹君娴, 王飞. 心房颤动抗凝治疗新进展及风险评估与管理[J]. 实用心脑肺血管病杂志, 2023, 31(1): 1-7.

[4] NISHIYAMA Y, KIMURA K, OTSUKA T, *et al*. Dual antiplatelet therapy with cilostazol for secondary prevention in lacunar stroke: subanalysis of the CSPS.com trialp[J]. Stroke, 2023, 54(3): 697-705.

[5] 陈春燕, 周兰兰, 应杰. 抗血小板药物作用机制及其研究进展[J]. 中国当代医药, 2023, 30(30): 27-30.

[6] 王利杰, 许二俊, 吕昕, 等. 国家组织药品集中带量采购政策对某院抗肿瘤药物使用影响分析[J]. 世界临床药物, 2024, 45(10): 1058-1066..

[7] 陈新谦, 金有豫, 汤光. 新编药物学[M]. 第18版. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 105-108.
[8] 龚镜, 廖秀月, 郑欣. 某院带量采购实施效果分析及建议[J]. 海峡药学, 2024, 36(5): 105-108.
[9] 马枋婷, 常峰, 路云, 等. 我国药品集中带量采购政策执行情况分析[J]. 卫生经济研究, 2023, 7(40): 17-24.
[10] 郭思鸣, 李波霞, 田海燕, 等. 1例抗磷脂综合征伴血小板减少患者的药学监护[J]. 中国药物应用与监测, 2023, 20(1): 24-27.
[11] OH TH, JUNG H, LEE Y, *et al*. Enoxaparin related spontaneous fatal retroperitoneal hemorrhage in a patient with atrial fibrillation[J]. Rev Cardiovasc Med, 2020, 21(3): 469-471.
[12] SALASEK M, SLECHTOVA J, PAVELK T. Heparin-induced thrombocytopenia after total knee replacement[J]. Acta Chir Orthop Traumatol Cech, 2020, 87(2): 129-133.
[13] 井然, 郭雪原, 夏时俊, 等. 不同层级医疗机构心房颤动患者卒中后抗凝治疗状况分析[J]. 中华医学杂志, 2016, 96(26): 2049
[14] 闫静静, 秦明照. 中国老年心房颤动患者抗凝治疗现状及分析[J]. 中国全科学, 2018, 21(27): 3285-3289.
[15] 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): 377-387.
[16] 范簧婷, 龚张瑁, 倪寂. 某院首批国家药品带量采购实施效果评价与分析[J]. 中国药业, 2021, 30(5): 18-21.
[17] 杨琦, 顾洪安. 上海市社区卫生服务中心国家药品集中采购实施情况调查[J]. 上海医药, 2020, 41(4): 11-14.
[18] 刘瑜. 执行国家药品集中采购政策存在的问题与研讨[J]. 中国卫生标准管理, 2023, 14(2): 70-73.
[19] 梁刚, 赵福兰, 周彦池, 等. 药品集中带量采购政策的执行问题及对策建议[J]. 中国药物经济学, 2022, 17(3): 5-8.
[20] 罗雪燕, 罗明静. 重庆市带量采购前后高血压类药品使用情况分析[J]. 重庆第二师范学院学报, 2022, 35(3): 30-34.
[21] 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.

(编辑：刘玲玲)

(上接第802页)

[8] FENG S, ROLL GR, ROUHANI FJ, *et al*. The future of liver transplantation[J]. Hepatology, 2024, 80(3): 674-697.
[9] 沈未, 鲁迪, 徐骁. 肝癌肝移植适应证的科学演进[J]. 器官移植, 2025, 16(2): 202-207.
[10] 中华医学会器官移植学分会. 辅助肝移植临床应用指南(2024版)[J]. 中华消化外科杂志, 2024, 23(11): 1373-1388.
[11] 中华医学会器官移植学分会, 中国医师协会器官移植医师分会. 中国活体肝移植供者微创手术技术指南(2024版)[J]. 中华消化外科杂志, 2024, 23(4): 479-491.
[12] 陈泉余, 蒋师放, 夏仁培, 等. 肝移植临床免疫抑制剂及新药研究进展[J]. 器官移植, 2020, 11(6): 663-670.
[13] 中华医学会器官移植学分会肝移植学组. 中国肝癌肝移植受者西罗莫司临床应用指南(2024版)[J]. 中华移植杂志(电子版), 2024, 18(6): 374-385.
[14] 中国医师协会器官移植医师分会肝移植学组, 中华医学会器官移植学分会肝移植学组. 西罗莫司在肝癌肝移植中应用的中国专家共识(2020版)[J]. 中华消化外科杂志, 2020, 19(6): 589-597.
[15] 王媒西, 赵圆圆, 魏来, 等. mTOR抑制剂对预防肝癌肝移植术后肿瘤复发的疗效分析[J]. 中华器官移植杂志, 2021, 42(9): 529-533.
[16] 潘慧, 石晨阳, 范国荣, 等. 肝移植患者术后他克莫司血药浓度及肝肾功能的探讨[J]. 世界临床药物, 2023, 44(1): 66-72.

(编辑：虞 瑛)