

我院国家药品集中带量采购药品临床使用趋势的定量评价

朱艳虹

作者单位:皖南医学院弋矶山医院, 安徽芜湖镜湖区赭山西路 2 号, 241001

朱艳虹, 女, 硕士研究生, 主管药师, zhuyanhongcpu@sina.cn,

18355381620

摘要 目的: 分析我院落实国家药品集中带量采购(国采)政策前后部分药物使用情况。**方法:** 分别调取 2019 年 1~12 月(国采实施前)及 2020 年 1~12 月(国采实施后)我院阿托伐他汀钙片、瑞舒伐他汀钙片、硫酸氢氯吡格雷片、厄贝沙坦片、苯磺酸氨氯地平片、恩替卡韦片、盐酸帕罗西汀片、头孢呋辛酯片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片、氯沙坦钾片、马来酸依那普利片、孟鲁司特钠片、蒙脱石散、盐酸右美托咪定注射液和氟比洛芬酯注射液 15 种药品的使用信息, 包括药品规格、包装、生产企业、单价、使用数量、使用金额。采用限定日剂量(DDD)分析方法, 以用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)及排序比(B/A)等作为评价指标, 分析相关药品使用情况。**结果:** 国采实施后, 药品使用总金额为 64565.79 元, 较国采前的 266462.18 元明显下降, 降幅达到 75.77%。苯磺酸氨氯地平片、瑞舒伐他汀钙片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片、阿托伐他汀钙片和厄贝沙坦片的 DDDs 在国采实施前后排序均位居前 5 位。苯磺酸氨氯地平片、厄贝沙坦片和蒙脱石散在国采前后 B/A 均>1。瑞舒伐他汀钙片 DDC 降幅达到 243.58%, 其次为恩替卡韦片, 降幅达到 97.44%。**结论:** 国采政策在一定程度上破除药品价格虚高及以药补医的局面, 但是实际情况下, 依然存在问题, 需要一定的方案进行优化。

关键词: 药品集中采购; 限定日剂量; 用药频度; 药事管理; 医疗改革

The quantitative evaluating of the national drug centralized procurement policy on the use of some drugs in our hospital

Abstract Objective: To quantitative evaluate the use of some drugs before and after the implementation of the national drug centralized procurement (national procurement) policy in our hospital. **Method:** Information on the use of 15 drugs in our hospital, including drug specifications, packaging, manufacturer, unit price, quantity used and amount used, was retrieved from January to December 2019 (before

the implementation of national procurement) and from January to December 2020 (after the implementation of national procurement): Atorvastatin calcium tablets, Rosuvastatin calcium tablets, Clopidogrel hydrogen sulfate tablets, Irbesartan tablets, Amlodipine benzoate tablets, Entecavir tablets, Paroxetine hydrochloride tablets, Cefuroxime tablets, Irbesartan hydrochlorothiazide tablets, Coxsartan potassium tablets, Enalapril maleate tablets, Montelukast sodium tablets, Montelukast, Dexmedetomidine hydrochloride injection and Flurbiprofen ester injection, respectively. The defined daily dose (DDD) analysis method was used to analyze the defined daily dose system (DDDs), defined daily cost (DDC) and ranking ratio (B/A) as evaluation indicators. **Results:** After the implementation of the national procurement, the total amount of drug use was 64,565.79 yuan, which was significantly lower than 266,462.18 yuan before the national procurement, with a decrease of 75.77%. Amlodipine besylate tablets, Rosuvastatin calcium tablets, Irbesartan hydrochlorothiazide tablets, Atorvastatin calcium tablets and Irbesartan tablets all ranked in the top 5 in terms of DDDs before and after the implementation of the national procurement. The DDDs of Amlodipine besylate tablets, Irbesartan tablets and MontelukastB/A were all >1. The DDC of Rosuvastatin calcium tablets decreased by 243.58%, followed by Entecavir tablets, which decreased by 97.44%. **Conclusion:** National procurement policy to a certain extent to break the high price of drugs and drug subsidies, but the actual situation, there are still problems, requiring certain programs to optimize. **Keywords:** Centralized drug procurement; Defined daily dose; Defined daily dose system; pharmacy management; healthcare reform

为保障药品供应、破除药品价格虚高，以药补医的局面，2015年2月，国务院办公厅下发《关于完善公立医院药品集中采购工作的指导意见》（国办发〔2015〕7号），提出“招采合一、量价挂钩”，要求“落实带量采购”^[1]。2018年12月由国家医疗保障局主导的“4+7”城市药品带量集中采购正式开始实施（以下简称“国采”）^[2]。为了解国采政策的实施对我院部分药物使用情况的影响，本文调取相关药品使用数据，以为医院更好落实国采政策提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

从医院信息系统中分别调取 2019 年 1~12 月及 2020 年 1~12 月我院阿托伐他汀钙片、瑞舒伐他汀钙片、硫酸氢氯吡格雷片、厄贝沙坦片、苯磺酸氨氯地平片、恩替卡韦片、盐酸帕罗西汀片、头孢呋辛酯片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片、氯沙坦钾片、马来酸依那普利片、孟鲁司特钠片、蒙脱石散、盐酸右美托咪定注射液和氟比洛芬酯注射液 15 种药品的使用信息，包括药品规格、包装、生产企业、单价、使用数量、使用金额，其中 2019 年 1~12 月为国采实施前，2020 年 1~12 月为国采实施后。

1.2 方法

采用世界卫生组织（WHO）推荐的限定日剂量（DDD）分析方法，以用药频度（DDDs）、日均费用（DDC）及排序比（B/A）等作为评价指标。DDD 是指药物为达到治疗目的而设立的用于成人的平均日剂量，是一种技术性测量单位，以药品说明书、《中国药典（2015 版）》、《新编药理学（第 17 版）》，并结合临床医师的建议确定。

DDDs 为某时间段药品使用数量/该药的 DDD 值，代表某时间段药品的用药人次，体现了临床医师对该药的使用倾向；日均费用（DDC）为药品在某时间段使用金额与药品的 DDDs 的比值，是衡量某药品能否被接受的一种经济学指标^[3]，该值越小，说明患者经济负担越小；该值越大，患者经济负担越大。

B/A 为药品使用金额排序与 DDDs 排序的比值，反映了二者的同步性，可用于评估药物的经济效益与社会效益，该比值越接近或等于 1.0，则说明同步性好，药物兼具良好的经济效益与社会效益。若比值 >1 ，说明药物的使用频度较日用药金额高，社会效益较显著；若比值 <1 ，则提示该药品可能存在不合理使用的情况^[4]。

2 结果

2.1 国采前后药品使用基本情况

国采前除氯沙坦钾片、马来酸依那普利片和盐酸右美托咪定注射液外，其余 12 种药品均为我院基本用药，国采后，15 种药品全部纳入我院基本用药目录。国采实施前后瑞舒伐他汀钙片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片和氟比洛芬酯注射液

3 种药品生产企业未变动，其余 9 种药品生产企业发生变更。国采后，药品使用总金额为 64565.79 元，较国采前的 266462.18 元明显下降，降幅达到 75.77%。

2.2 国采前后药品使用金额及使用量情况

从各药品使用金额来看，国采实施后，厄贝沙坦氢氯噻嗪片和硫酸氢氯吡格雷片分别由第 2 位和第 4 位上升至第 1 位和第 2 位，而瑞舒伐他汀钙片、阿托伐他汀钙片、苯磺酸氨氯地平片、盐酸帕罗西汀片和恩替卡韦片使用金额排序明显下降，详见表 1。

由表 2 可知，苯磺酸氨氯地平片、瑞舒伐他汀钙片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片、阿托伐他汀钙片和厄贝沙坦片的 DDDs 在国采实施前后排序均位居前 5 位，其中苯磺酸氨氯地平片、瑞舒伐他汀钙片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片和阿托伐他汀钙片均为国家基本药物，临床对该类药物使用倾向性较高。苯磺酸氨氯地平片、厄贝沙坦片和蒙脱石散在国采前后 B/A 均>1，说明这三种药品具有明显社会效益，而国采实施后，瑞舒伐他汀钙片的 B/A 由 0.5 上升至 3，说明临床对该药的使用更趋于理性。

表 1 国采前后药品使用金额及排序比较

药品	国采前		国采后	
	使用金额/ 元	排序	使用金额/ 元	排序
瑞舒伐他汀钙片	87177.23	1	7864.07	3
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	49205.03	2	22596.06	1
阿托伐他汀钙片	39438.28	3	2478.73	8
硫酸氢氯吡格雷片	30215.68	4	12385.56	2
苯磺酸氨氯地平片	27982.50	5	1389.98	9
厄贝沙坦片	13474.80	6	2823.21	7
孟鲁司特钠片	13092.30	7	3333.17	5
盐酸帕罗西汀片	1762.80	8	290.25	12
恩替卡韦片	1500.48	9	104.50	15
蒙脱石散	1293.50	10	646.81	11

头孢呋辛酯片	636.48	12	162.12	13
氟比洛芬酯注射液	683.10	11	6189.90	4
氯沙坦钾片	—	—	3239.71	6
马来酸依那普利片	—	—	928.72	10
盐酸右美托咪定注射液	—	—	133.00	14

“—”表示该药品未使用

表 2 国采前后药品使用量及排序比较

药品	DDD /mg	国采前				国采后			
		使用量 /mg	DDDs /d	排 序	B/ A	使用量 /mg	DDD s /d	排 序	B/A
苯磺酸氨氯地平片	5	111930	22386	1	5	122645	2452 9	2	4.5 0
瑞舒伐他汀钙片	10	219590	21959	2	0.5 0	263390	2633 9	1	3
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	162.5	314177 5	19334	3	0.6 7	359986 2.5	2215 3	3	0.3 3
厄贝沙坦片	150	106380 0	7092	5	1.2 0	108585 0	7239	5	1.4 0
阿托伐他汀钙片	10	118790	11879	4	0.7 5	192790	1927 9	4	2
硫酸氢氯吡格雷片	75	232000	3093.3 3	6	0.6 7	381150	5082	6	0.3 3
孟鲁司特钠片	10	22380	2238	7	1	8790	879	9	0.5 6
盐酸帕罗西汀片	20	10400	520	9	0.8 9	3600	180	1 3	0.9 2

蒙脱石散	9000	597000 0	663.33	8	1.2 5	589500 0	655 0	1 0	1.1 0
恩替卡韦片	0.5	96	192	10	0.9 0	266	532	1 1	0.7 3
头孢呋辛酯片	500	58500	117	11	1.0 9	84000	168	1 4	0.9 3
氟比洛芬酯注射液	50	550	11	12	0.9 2	14100	282	1 2	0.3 3
氯沙坦钾片	50	—	—	—	—	158200	3164	7	0.8 6
马来酸依那普利片	10	—	—	—	—	16640	1664	8	0.7 5
盐酸右美托咪定注射液	0.06	—	—	—	—	0.20	3.33	1 5	0.9 3

“—”表示该药品未使用

2.3 国采前后药品 DDC 统计

国采实施后，各类药品的 DDC 均有明显下调，其中瑞舒伐他汀钙片 DDC 降幅达到 243.58%，其次为恩替卡韦片，降幅达到 97.44%，阿托伐他汀钙片 DDC 降幅为 96.08%，位居第 3。详见表 3。

表 3 国采前后药品 DDC 比较

药品	国采前		国采后		降幅 (%)
	DDC/ 元	排 序	DDC/ 元	排 序	
氟比洛芬酯注射液	62.10	1	21.95	2	64.65
硫酸氢氯吡格雷片	9.77	2	2.44	4	75.02
恩替卡韦片	7.82	3	0.20	12	97.44
孟鲁司特钠片	5.85	4	3.79	3	35.21
头孢呋辛酯片	5.44	5	0.97	8	82.17

瑞舒伐他汀钙片	3.97	6	0.30	11	243.58
盐酸帕罗西汀片	3.39	7	1.61	5	52.51
阿托伐他汀钙片	3.32	8	0.13	13	96.08
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	2.55	9	1.02	6	60
蒙脱石散	1.95	10	0.99	7	49.23
厄贝沙坦片	1.90	11	0.39	10	79.47
苯磺酸氨氯地平片	1.25	12	0.06	14	95.20
氯沙坦钾片	—	—	1.02	6	—
马来酸依那普利片	—	—	0.56	9	—
盐酸右美托咪定注射液	—	—	39.94	1	—

“—”表示该药品未使用

3 讨论

自 2015 年以来，医疗体系取消“药品加成”，实施“带量采购”等改革措施陆续推出，国家 7 号文发布后，提出“招采合一、量价挂钩”，要求“落实带量采购”。2018 年，先后在试点城市分别为北京、天津、上海、重庆 4 个直辖市和沈阳、大连、厦门、广州、深圳、成都、西安 7 个省会城市或计划单列市（简称“4+7”城市）实施带量采购。同年底安徽省卫生计生委发文，要求医院在规定时间内落实谈判药品配备工作。本次国家药品集中采购，由国家采购、11 个城市联盟采购，实现了药品中标价大幅下降^[5-8]。通过国家药品集中带量采购，将原先药品价格当中虚高的这部分去除以后，腾出医保基金用于更多的群众的救急药、抗癌药以及有疗效的创新药纳入医保，使更多的更好的更有疗效的药品能够为广大患者服务，充分发挥市场在药品价格形成当中的决定性的作用，在提升群众用药质量的同时，使药品价格回归合理水平，同时以药品集中采购为突破口，深化医改，并推进医药产业供给侧结构性改革。

我院于 2020 年 1 月开始采购并使用第一批国家集中采购品种 25 个品种中 15 个品规。从本次调查发现，通过实施国采政策后，药品使用总金额明显下降，降幅达到 75.77%，苯磺酸氨氯地平片、瑞舒伐他汀钙片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片、阿托伐他汀钙片和厄贝沙坦片在临床使用频度较

高，究其原因，一方面由于这些药物为心脑血管疾病患者常用药物，接受该类药物治疗的患者群体庞大，另一方面由于国采实施后，药品使用费用大幅度降低，尤其是苯磺酸氨氯地平片和厄贝沙坦片 DDC 分别仅为 0.06 元和 0.39 元，其 B/A 比值均>1，更具有良好的社会效益，受到临床医生及患者的青睐。杨琪等^[9]研究发现，通过实施“4+7”带量采购，该院门诊选择性 5 羟色胺再摄取抑制剂类抗抑郁药 DDC 及使用金额明显下降，降低了患者用药的经济负担。本次调查也显示，我院实施国采政策后，患者药品费用的支出明显降低，临床医生在药物选择上更倾向于国采及国家基本药物。

然而，由于目前国采缺乏统一规范化标准，致使政策在实施过程可能面临诸多问题。例如各地医疗机构国采药品进度不平衡，甚至部分医疗机构尚未开始采购等。在医生层面，由于临床医生用药习惯等因素，导致部分医生未能在约定周期内完成既定的集采药品使用量等。在患者层面，有些长期使用原研品种的患者对国产药品可信度低、接受度差。有些患者坚持使用原研药品，对于医生的解释和劝告存在误解，增加了医生与患者之间的矛盾等，极大阻碍了政策的可持续平稳实施。因此，若能实现在医院员工的基本收入基础上，对中标药品对应的总额预算不作调减，提取一定比例药价压缩后的利润用于医院绩效分配、医疗服务价格改革等方面，将有效缓解医院压力、提高医务工作积极性。此外，开展国采药品专门的处方审核和处方点评，加强医师和药师宣传培训以及对患者的政策宣传与信息反馈，组织集采药品疗效、不良反应监测/上报等。

总之，国家实施“带量采购”政策后，国采药品与非国采药品价格均有下降，在一定程度上破除药品价格虚高，以药补医的局面，但是实际情况下，依然存在问题，需要进行优化。此外，医院管理者也在落实该政策的工作中，探索药品临床使用的精确化监管方法，为药品的合理使用奠定良好的技术手段和理论基础。

参考文献：

[1]张旭，许欣悦，唐佳骥，等.北京市某三级医院落实国家药品集中采购改革数据分析[J].中国医药导报，2020，17(7)：172-175.

[2]朱佳英，任晋文，华特彬.“4+7”城市药品带量采购在公立医院的实施效果预

- 测与探讨[J].浙江医学, 2019, 41(10): 1103-1107.
- [3]徐美玲, 吴迪, 刘颖, 等.我院 2013-2015 年麻醉药品应用分析[J].中国药房, 2017, 28(29): 4068-4071.
- [4]张立, 黄维英.2012~2016 年宁德市医院常用麻醉药品用药频度调查与分析[J].海峡药学, 2018, 30(5): 242-244.
- [5]刘心怡, 张璐莹, 陈文.国家谈判准入药品在各地的医保管理政策梳理与分析[J].中国卫生政策研究, 2019, 12(9): 77-81.
- [6]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.
- [7]何锐, 葛靖, 何梦娇, 等.博弈论视角下药品带量采购降价的影响因素分析[J].中国药房, 2020, 31(9): 1025-1029.
- [8]赵晨浩, 廖通权, 张椿, 等.药品带量采购试点医院运行成效[J].解放军医院管理杂志, 2020, 27(4): 385-388.
- [9]杨琪, 臧彦楠, 庄红艳, 等.“4+7”带量采购对某医院 SSRI 类抗抑郁药使用的影响[J].中国医院药学杂志, 2020, 40(13): 1479-1483.