

2017—2022年广东地区医疗机构用药情况分析

郑雅婷^{1*},柯涌波²,刘宇恒²,王勇²,郑志华^{2#}(1.广东省妇幼保健院人力资源科,广州 511442;2.广东省药学会,广州 510080)

中图分类号 R95 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2023)21-2654-04

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2023.21.15



摘要 **目的** 分析2017—2022年广东地区医疗机构的用药情况,为政府部门、医保部门、制药企业、药品销售企业及医院等制定政策以及药品的生产、销售及采购提供参考依据。**方法** 采用回顾性分析方法,以2017—2022年广东省医院用药信息网数据为基础,对这6年间均在网的118家医疗机构的药品采购金额以及在所有入网医疗机构采购药品中14大类药品的分布情况、药品生产企业销售金额等进行统计分析。**结果** 2017—2022年,广东地区均在网的118家医疗机构药品采购金额呈现出增长-负增长-缓慢增长的趋势;在14大类药品中采购金额排名前5位的均为抗感染药物、心血管系统用药、神经系统药物、抗恶性肿瘤药物和作用于消化系统药物;在采购金额排名前200位的药品中,抗感染药物、抗恶性肿瘤药物、心血管系统用药这3大类药物占主要地位;采购金额排名前10位的药品主要为抗恶性肿瘤药物、心血管系统用药;在广东地区医疗机构销售药品金额排名前3位的均是国外药品生产企业。**结论** 在广东地区,医疗机构药品采购金额增长逐渐放缓,抗感染药物的使用量仍然较大,慢性病防治仍需高度关注和重视,国外制药企业在医疗机构的销售金额处于领先地位。

关键词 广东地区;医院用药;销售金额;用药趋势

Analysis of drug use in medical institutions of Guangdong area during 2017-2022

ZHENG Yating¹, KE Yongbo², LIU Yuheng², WANG Yong², ZHENG Zhihua² (1. Dept. of Human Resources, Guangdong Women and Children Hospital, Guangzhou 511442, China; 2. Guangdong Pharmaceutical Association, Guangzhou 510080, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE** To analyze the situation of drug use in medical institutions of Guangdong area from 2017 to 2022, and to provide reference for the production, sale and procurement of drugs by government departments, medical insurance departments, pharmaceutical enterprises, drug sales enterprises and hospitals. **METHODS** Using the retrospective analysis method, based on original data from Guangdong hospital information network from 2017 to 2022, statistical analysis was conducted on the drug procurement amount of 118 medical institutions that had been online for the past 6 years, as well as the distribution of 14 major categories of drugs among all purchased drugs by online medical institutions, and sales amount of drug production enterprises. **RESULTS** The drug procurement amount of 118 medical institutions that had been online in Guangdong area from 2017 to 2022 showed a growth-negative growth-slow growth trend. Among the 14 major categories of drugs, the top 5 drugs in the list of consumption sum were anti-infective drugs, cardiovascular drugs, nervous system drugs, anti-tumor drugs, and digestive system drugs; among the top 200 drugs in terms of procurement amount, three major categories of drugs, namely the anti-infective drugs, anti-tumor drugs and cardiovascular system drugs, occupied the main position. The top 10 drugs in the list of procurement amounts were mainly anti-tumor drugs and cardiovascular system drugs; foreign manufacturers occupied the top 3 places in the list of sales amounts in medical institutions of Guangdong area. **CONCLUSIONS** In Guangdong area, the growth of drug procurement amount in medical institutions is gradually slowing down, the usage of anti-infective drugs is still abundant, the prevention and treatment of chronic diseases need great attention, and foreign pharmaceutical companies are in a leading position in the sales amount of medical institutions.

KEYWORDS Guangdong area; hospital medication; sales amount; drug use trends

随着我国医疗、医保、医药“三医联动”改革工作的推进,医院用药情况在逐渐发生变化。广东省作为全国医药产业布局和改革的前沿阵地,其医院用药情况极具代表性。本研究以广东省医院用药信息网2017—2022

年的数据为基础,对药品采购金额、14大类药品分布[依据北京医科大学中国协和医科大学联合出版社出版的《医院药品实用编码》(1999年3月第1版)命名]、厂商等相关数据进行统计分析,以了解广东地区医院用药结构、特点和变化趋势,从而为政府部门、医保部门、制药企业、药品销售企业及医院等制定政策以及药品的生产、销售及采购提供参考依据。

* 第一作者 助理研究员,经济师,硕士。研究方向:卫生事业管理。E-mail:272850998@qq.com

通信作者 主任药师。研究方向:药事管理、医院药学和药学服务。E-mail:snownotrace@126.com

1 资料与方法

1.1 资料来源

资料来源于广东省医院用药信息网。该网以收集广东地区具有代表性的医疗机构的动态用药情况为主,涵盖了广州、深圳、珠海、佛山、东莞5个中心城市以及粤北、粤西、粤东、珠三角地区的主要代表性医院。医疗机构通过建立医院购药数据库,对每月采购药品的药名、规格及包装、生产厂家、数量、购进单价进行加工、汇总、整理和上报。

1.2 研究方法

采用回顾性分析方法,本研究收集了广东省医院用药信息网2017—2022年医疗机构每月采购药品的药名、规格及包装、生产厂家、数量、购进单价等信息,利用Excel软件对数据进行描述性统计分析。

2 结果与分析

2.1 入网医疗机构的基本情况

广东省医院用药信息网2017—2022年入网医疗机构分别为136、139、146、148、158、168家,主要以三级医院为主,兼顾了综合性医院和专科医院。

2.2 各年均入网的医疗机构的药品采购金额

为进一步描述广东地区2017—2022年药品采购趋势,在入网医疗机构里剔除 ≥ 1 个月没有申报数据的,以及中途退网和入网的医院,即选中2017—2022年均入网的共118家医疗机构进行分析,其年度药品采购金额及增长率见表1。由表1可知,2017—2019年广东省的118家医疗机构的药品采购金额稳步增长,2020年开始出现负增长,2021年增长明显,2022年增长放缓。

表1 各年均入网的医疗机构的药品采购金额统计结果

年份	药品采购总额/万元	增长率/%
2017	3 497 263.034	
2018	3 667 136.245	4.86
2019	4 064 934.373	10.85
2020	3 741 079.072	-7.97
2021	4 146 769.154	10.84
2022	4 150 777.603	0.10

2.3 2017—2022年广东地区医疗机构14大类药品的采购情况

2.3.1 14大类药品的采购金额

根据2017—2022年所有入网医疗机构的药品采购情况,并按照北京医科大学中国协和医科大学联合出版社出版的《医院药品实用编码》(1999年3月第1版)将药品分为14大类进行分析,各类药品的采购金额排序及占比见表2。由表2可知,广东地区这6年间采购金额均排名前5位的药品分别为抗感染药物、心血管系统用药、神经系统药物、抗恶性肿瘤药物和作用于消化系统药物。

表2 2017—2022年广东地区医疗机构14大类药品的采购金额排序及占比

药品分类	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	排序	占比/%	排序	占比/%	排序	占比/%	排序	占比/%	排序	占比/%	排序	占比/%
抗感染药物	1	15.1	1	14.6	1	14.0	2	11.6	3	10.8	3	10.4
心血管系统用药	2	12.8	2	12.2	4	11.1	4	10.0	4	9.5	4	9.7
神经系统药物	3	11.7	4	11.9	3	11.7	3	11.2	2	10.8	2	10.5
抗恶性肿瘤药物	4	10.6	3	12.2	2	13.9	1	17.5	1	17.3	1	17.2
作用于消化系统药物	5	9.1	5	9.2	5	9.1	5	8.9	5	8.7	5	7.8
生物制品及生化药品	6	6.9	9	5.8	11	5.4	11	5.3	11	5.6	10	6.0
其他药品	7	6.8	8	6.1	8	5.8	9	6.0	9	6.2	8	6.7
影响生长代谢机能药物	8	6.4	6	6.9	6	7.1	6	7.2	6	7.3	7	7.4
各科用药	9	6.1	7	6.2	7	6.5	7	6.5	7	7.0	6	7.4
水、热量、电解质平衡药物	10	5.6	10	5.5	9	5.6	10	5.9	10	6.1	11	6.0
作用于血液及造血系统药物	11	4.8	11	5.4	10	5.5	8	6.1	8	6.5	9	6.4
呼吸系统用药	12	2.6	12	2.7	12	3.0	12	2.2	12	2.4	12	2.7
维生素类药物	13	1.3	13	1.1	13	1.1	13	1.4	13	1.6	13	1.5
利尿药和脱水药物	14	0.2	14	0.2	14	0.2	14	0.2	14	0.2	14	0.3

2.3.2 采购金额排名前200位的药品在14大类药品中的分布情况

2017—2022年广东地区采购金额排名前200位的药品在14大类药品中的品种数分布及占比见表3。由表3可知,2017—2022年广东地区采购金额较大的药品为抗感染药物、心血管系统用药、神经系统药物、抗恶性肿瘤药物、作用于消化系统药物等,但上述药物在这6年期间的占比总体呈下降趋势。

表3 2017—2022年广东地区采购金额排名前200位的药品在14大类药品中的品种数及占比

药品分类	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	品种数/个	占比/%	品种数/个	占比/%	品种数/个	占比/%	品种数/个	占比/%	品种数/个	占比/%	品种数/个	占比/%
生物制品及生化药品	19	9.5	14	7.0	12	6.0	10	5.0	11	5.5	12	6.0
心血管系统用药	27	13.5	26	13.0	25	12.5	21	10.5	20	10.0	20	10.0
作用于消化系统药物	16	8.0	15	7.5	18	9.0	17	8.5	20	10.0	13	6.5
影响生长代谢机能药物	14	7.0	16	8.0	15	7.5	17	8.5	15	7.5	15	7.5
作用于血液及造血系统药物	8	4.0	10	5.0	9	4.5	13	6.5	12	6.0	14	7.0
抗感染药物	34	17.0	32	16.0	31	15.5	25	12.5	22	11.0	21	10.5
神经系统药物	22	11.0	24	12.0	18	9.0	19	9.5	15	7.5	17	8.5
其他药品	15	7.5	13	6.5	12	6.0	15	7.5	15	7.5	14	7.0
各科用药	5	2.5	7	3.5	9	4.5	8	4.0	9	4.5	12	6.0
呼吸系统用药	4	2.0	4	2.0	5	2.5	2	1.0	3	1.5	3	1.5
抗恶性肿瘤药物	26	13.0	30	15.0	37	18.5	45	22.5	42	21.0	44	22.0
利尿药和脱水药物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
维生素类药物	3	1.5	3	1.5	3	1.5	2	1.0	5	2.5	5	2.5
水、热量、电解质平衡药物	7	3.5	6	3.0	6	3.0	6	3.0	11	5.5	10	5.0

2.3.3 采购金额排名前10位的药品统计情况

2017—2022年广东地区医疗机构采购金额排名前10位的药品统计情况见表4。由表4可知,在采购金额排名前10位的药品中,抗恶性肿瘤药物占到了50%左右。其中,地佐辛在这6年间的采购金额均排在前10位。

2.4 2017—2022年在广东地区医疗机构销售金额排名前10位的药品生产企业分布情况

2017—2022年在广东地区医疗机构销售金额排名前10位的药品生产企业分布情况见表5。由表5可知,2017—2022年间,在广东地区医疗机构销售金额排名前10位的药品生产企业中有国外企业5家、合资企业1家、国内企业4家。销售金额排名前3位的主要是国外企业和合资企业,但国内企业的销售金额占比在这6年间总体呈先略微降低而后稳步上升的趋势(分别为18.70%、18.20%、17.50%、19.80%、23.80%、24.20%)。

3 讨论

通过分析2017—2022年均在网上销售的118家医疗机构的药品采购金额变化趋势发现,在2019年之前,医疗机构药品采购金额呈稳步增长的趋势,但2020年开始出现负增长,这可能与国家药品集中采购(简称“集采”)相关政策的实施有关。2019年1月1日,国务院办公厅发布了《国家组织药品集中采购和使用试点方案》,开始开展“4+7”城市试点工作^[1]。2019年9月30日,国家医保局等

九部门联合印发《关于国家组织药品集中采购和使用试点扩大区域范围实施意见》,将国家集采试点区域扩大至全国范围^[2]。截至2021年9月,已开展了5批国家集采工作,覆盖了218个药品品种,平均价格降幅达到了54%^[3]。在国家组织药品集采和使用政策的影响下,药品集采的政策目标主要涉及药价明显降低、患者药费负担减轻、企业交易成本降低、行业生态改善、医疗机构规范用药、公立医院改革^[4]。

通过分析2017—2022年广东地区医疗机构14大类药品的采购情况发现,这6年间广东地区医疗机构的药品采购金额以及采购金额排名前200位的药品在14大类药品中分布均居于前5位的分别为抗感染药物、心血管系统用药、神经系统药物、抗恶性肿瘤药物和作用于消化系统药物。虽然这几年抗感染药物的采购金额占比以及采购金额排名前200位的药品在抗感染药物中的分布整体有所下降,但其排名仍比较靠前。抗感染药物是把“双刃剑”,其种类繁多、适应证广,可有效抑制细菌繁殖,促使细菌逐渐凋亡,从而加快疾病的痊愈^[5]。但也因抗感染药物的频繁使用,临床出现了多种不合理用药现象,如用法用量不当、无指征用药、用药时间过长等。这不仅不能良好地控制病情的发展,还有可能提高病原菌的耐药性,甚至加重患者病情,引起不必要的医疗纠纷^[6-7]。国家虽然对此颁布了多项指导性文件,有效遏制了抗感染药物的不合理使用或滥用现象,但临床仍缺乏详细的管理控制“准则”,且受院内人力、物力及时间

表4 2017—2022年广东地区医疗机构采购金额排名前10位的药品

排名	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	药品名	采购金额/万元	药品名	采购金额/万元	药品名	采购金额/万元	药品名	采购金额/万元	药品名	采购金额/万元	药品名	采购金额/万元
1	阿托伐他汀钙	37 281.067	阿托伐他汀钙	42 835.644	曲妥珠单抗	44 212.018	奥希替尼	40 145.670	曲妥珠单抗	38 165.096	奥希替尼	43 340.976
2	紫杉醇脂质体	29 056.524	紫杉醇脂质体	34 693.068	贝伐珠单抗	37 966.331	曲妥珠单抗	39 526.572	奥希替尼	35 549.790	白蛋白	42 846.256
3	恩替卡韦	28 721.713	硫酸氢氯吡格雷	30 365.227	紫杉醇脂质体	36 841.158	奥沙利铂	35 199.113	奥沙利铂	33 618.947	头孢哌酮钠舒巴坦钠	38 349.968
4	地佐辛	27 433.682	地佐辛	29 111.518	奥沙利铂	33 066.123	贝伐珠单抗	34 383.950	地佐辛	31 776.494	曲妥珠单抗	37 814.289
5	硫酸氢氯吡格雷	25 738.191	恩替卡韦	28 622.765	布地奈德	31 544.610	地佐辛	28 686.858	贝伐珠单抗	30 180.489	贝伐珠单抗	33 400.255
6	利妥昔单抗	24 972.318	奥沙利铂	28 126.423	地佐辛	31 159.047	腹膜透析液	25 652.479	头孢哌酮钠舒巴坦钠	30 178.230	帕妥珠单抗	32 025.221
7	奥沙利铂	23 315.957	曲妥珠单抗	27 557.517	阿托伐他汀钙	30 506.529	头孢哌酮钠舒巴坦钠	25 531.981	贝伐珠单抗	28 337.921	地佐辛	29 106.102
8	美罗培南	21 162.495	利妥昔单抗	25 171.284	奥司他韦	28 080.407	利妥昔单抗	25 321.516	白蛋白	27 925.670	戈舍瑞林	29 038.021
9	布地奈德	20 723.094	布地奈德	25 013.967	头孢哌酮钠舒巴坦钠	27 974.379	戈舍瑞林	24 684.041	利妥昔单抗	27 738.581	美罗培南	28 954.080
10	康艾注射液	18 721.337	贝伐珠单抗	23 842.905	利妥昔单抗	27 637.193	美罗培南	22 260.192	戈舍瑞林	27 496.144	腹膜透析液	27 986.927
合计		257 126.378		295 340.318		328 987.795		301 392.372		310 967.362		342 862.095

表5 2017—2022年在广东地区医疗机构销售金额排名前10位的药品生产企业

厂商	2017年		2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	名次	销售金额/万元	名次	销售金额/万元	名次	销售金额/万元	名次	销售金额/万元	名次	销售金额/万元	名次	销售金额/万元
国外企业1	1	160 284.258	1	185 067.507	1	211 495.436	3	179 175.643	3	186 123.983	3	186 916.000
国外企业2	2	129 021.575	2	165 444.776	2	205 158.841	1	225 308.358	1	226 984.307	1	212 657.032
国外企业3	3	112 812.655	3	135 257.340	4	140 389.611	4	131 222.764	5	135 470.926	7	104 731.052
合资企业1	4	100 769.056	4	133 669.970	3	179 028.165	2	189 344.881	2	191 914.285	2	189 947.473
国外企业4	5	86 506.453	5	103 557.249	5	130 225.063	5	126 039.679	6	130 813.585	5	122 223.943
国内企业1	6	85 744.095	6	90 327.547	6	100 293.251	7	102 808.217	9	98 838.116	8	103 150.109
国外企业5	7	63 194.464	7	76 996.055	7	93 284.567	8	97 446.405	7	108 049.606	6	120 177.938
国内企业2	8	62 724.636	9	67 550.967	8	88 722.601	9	88 014.147	8	103 640.019	10	91 035.493
国内企业3	9	53 758.634	8	72 807.094	9	81 243.741	6	104 603.829	4	141 090.804	4	141 569.381
国内企业4	10	53 321.644	10	58 130.349			10	67 609.586	10	92 015.646	9	99 094.753
国内企业5					10	54 542.614						
合计		908 137.470		1 088 808.854		1 284 383.89		1 311 573.509		1 414 941.277		1 371 503.174

等多种因素影响,抗感染药物不合理使用或滥用现象仍屡禁不止,仍需寻找更科学的管理方式,促进临床合理用药。

2017—2022年采购金额排名前10位的药品中排名靠前的是抗肿瘤药物和心血管系统用药。在采购金额排名前10位的药品中,抗恶性肿瘤药物占到了50%左右。肿瘤是严重威胁人类生命健康的常见疾病之一,目前全球每年约有600万人死于恶性肿瘤,且其发病率呈上升趋势^[8]。药物仍是肿瘤治疗的主要手段,并且肿瘤用药是一个长期、多周期的联合用药工程,由于其用药的复杂性,导致抗肿瘤药物的使用比例呈逐年上升趋势^[9],这也是肿瘤药物采购金额较高的主要原因。

2017—2022年在广东地区医疗机构销售金额排名前10位的药品生产企业中有国外企业5家、合资企业1家、国内企业4家。虽然销售金额排名前10位的药品生产企业中只有4家国内企业,但在这几年间,其销售金额占比却总体呈上升的趋势(从2017年的18.70%升高至2022年的24.20%)。这是因为我国已经成为全球第二大医药消费市场,2021年医药市场规模超过1.7万亿元。我国一直高度重视医药产业的发展,从研究开发、上市审批、医疗保障、药品流通等多个领域出台了大量法规政策,驱动国内医药企业向创新转变^[10]。此外,《“十四五”医药工业发展规划》《“十四五”国民健康规划》《医药工业高质量发展行动计划(2023—2025年)》等文件也为我国医药企业的发展提出了新的要求和指明了方向。

综上,本研究以广东省医院用药信息网2017—2022年的数据为基础,回顾性分析了广东地区这6年间均在网的118家医疗机构的药品采购金额变化情况,并分析了广东地区医疗机构采购金额排名靠前的药品以及药品生产企业的分布等情况。通过分析后发现:自2019年国家集采政策实施后,在广东地区,医疗机构药品采购金额增长逐渐放缓,抗感染药物的使用量仍然较大,慢性病防治仍需高度关注和重视,国外制药企业在医疗机构的销售金额处于领先地位。

参考文献

[1] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于印发国家组织药品集中采购和使用试点方案的通知 [EB/OL]. (2019-01-01) [2023-09-10]. <https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content5361793.htm>.
General Office of the State Council of the People's Republic of China. General Office of the State Council of the People's Republic of China on issuing the pilot plan for centralized procurement and use of national organized drugs[EB/OL]. (2019-01-01) [2023-09-10]. <https://www.gov.cn/gongbao/content/2019/content5361793.htm>.

[2] 国家医疗保障局. 国家医疗保障局等九部门印发关于国家组织药品集中采购和使用试点扩大区域范围的实施意见[EB/OL]. (2019-09-30) [2023-09-10]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/9/30/art_52_1816.html.
National Healthcare Security Administration. Nine depart-

ments including the National Healthcare Security Administration have issued implementation opinions on expanding the regional scope of the pilot program for centralized procurement and use of drugs organized by the state[EB/OL]. (2019-09-30) [2023-09-10]. http://www.nhsa.gov.cn/art/2019/9/30/art_52_1816.html.

[3] 邱玥. 国家“团购”药品平均降价54%:节约费用超1 000亿元[N]. 光明日报, 2021-01-30(3).
QIU Y. The average price reduction of national “group buying” drugs is 54%: cost savings exceeding 1 000 billion yuan[N]. Guangming Daily, 2021-01-30(3).

[4] 谢金平, 胡紫馨, 王苑如, 等. 国家药品集中采购政策对四直辖市药品价格、费用及仿制药替代的影响分析[J]. 中国卫生经济, 2021, 40(9): 24-28.
XIE J P, HU Z X, WANG Y R, et al. The influences of national centralized drug procurement policy on drug price, cost and generic drug substitution: taking the four municipalities data[J]. Chin Health Econ, 2021, 40(9): 24-28.

[5] 程晟, 罗晓, 余俊先. 药师主导的抗菌药物管理项目对新生儿ICU抗菌药物使用合理性的影响[J]. 中国医院药学杂志, 2019, 39(18): 1884-1887.
CHENG S, LUO X, YU J X. Impact of pharmacist-led antimicrobial stewardship program on appropriateness of antibiotic use in neonatal ICU[J]. Chin J Hosp Pharm, 2019, 39(18): 1884-1887.

[6] 吴启胜. 药学管理实施前后对合理用药的影响及其不合理用药的原因分析[J]. 抗感染药学, 2018, 15(6): 958-960.
WU Q S. Influence of pharmaceutical management on rational drug use before and after implementation and analysis of reasons for irrational drug use[J]. Anti Infect Pharm, 2018, 15(6): 958-960.

[7] 张瑞香, 徐宁路. 2 400张急诊患者抗菌药物处方用药的相关因素分析[J]. 抗感染药学, 2017, 14(3): 514-517.
ZHANG R X, XU N L. Analysis on related factors of antimicrobial medication in 2 400 prescriptions of emergency out-patients[J]. Anti Infect Pharm, 2017, 14(3): 514-517.

[8] PLENGSURIYAKARN T, NA-BANGCHANG K. Pre-clinical toxicology and anticholangiocarcinoma activity of oral formulation of standardized extract of *Zingiber officinale*[J]. Planta Med, 2020, 86(2): 104-112.

[9] 刘婧琳, 吴春暖, 宋晓坤. 抗肿瘤药物临床超常用药分析[J]. 中国药房, 2020, 31(7): 873-878.
LIU J L, WU C N, SONG X K. Analysis of abnormal use of anti-tumor drugs in the clinic[J]. China Pharm, 2020, 31(7): 873-878.

[10] 朱姝. 新形势下我国生物医药产业面临的机遇与挑战[J]. 科技中国, 2023(8): 17-21.
ZHU S. Opportunities and challenges faced by China's biomedical industry under the new situation[J]. Scitech China, 2023(8): 17-21.

(收稿日期:2023-09-01 修回日期:2023-09-26)

(编辑:林 静)