

近 5 年中国医院高血压治疗药物使用情况分析

周颖玉¹,徐英峰¹,徐冬艳¹,王筱婧²,王继斌¹,李因因¹(1. 中国药学会科技开发中心,北京 100051;2. 中国药学会,北京 100051)

摘要:目的 研究分析中国药学会医药经济信息网(CMEI)网页医院近 5 年高血压治疗药物使用情况及变化趋势,为未来相关疾病防控、医疗保障政策的调整提供数据支撑。**方法** 运用描述性统计分析方法,对 2013~2017 年 CMEI 连续样本医院中 5 大类高血压治疗药物的品种结构、金额、用药频度进行分析与比较,并对比分析医保(2009 年版)及基药(2012 年版)品种使用情况。对 2017 年全样本医院、不同地区、不同级别使用金额及频度前 10 位进行排序。**结果** 2013~2017 年连续样本医院高血压治疗药物共 84 个通用名、256 个品规,其中属于 2009 年版国家医保目录的共 54 个通用名、203 个品规;属于 2012 年版国家基本药物目录的共 22 个通用名、42 个品规,不同地区、不同级别医院高血压治疗品种略有差异;5 大类品种 5 年以来金额占比与频度占比结构略有调整,年度金额增速与频度增速逐年放缓。医保及基药使用金额及频度占比逐渐降低。2017 年度不同地区、不同级别使用金额与频度排名前 10 位品种较为集中,基本药物品种数较少但仍占了年度使用金额的 20.01%,使用频度的 24.13%。**结论** 二、三级医院高血压治疗药物使用金额和频度的年度增速逐步放缓与分级诊疗、医药分开相关政策的推行有关。高血压治疗基本药物品种在医院高血压治疗中发挥了重要作用。应适时根据新品种的临床应用情况,科学调整基本药物及医疗保险目录。

关键词: 高血压;用药频度;基本药物;医保目录

doi:10.11669/cpj.2019.02.012 **中图分类号:**R969.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1001-2494(2019)02-0144-06

The Usage of Medicines for Hypertension in Chinese Hospital During Recent 5 Years

ZHOU Ying-yu¹, XU Ying-feng¹, XU Dong-yan¹, WANG Xiao-jing², WANG Ji-bin¹, LI Nan-nan¹(1. *Science and Technology Development Center of CPA, Beijing 100051, China*; 2. *Chinese Pharmaceutical Association, Beijing 100051, China*)

ABSTRACT: OBJECTIVE To analyze the usage and trends of medicines for hypertension in continuous membership hospital of Chinese medicine and economic information(CMEI) network during recent 5 years and offer data and evidences for the optimization of diseases control and medical insurance policy. **METHODS** The medicines structure and indexes of usage amount, DDDs, annually increasing rate were analyzed and calculated. And the usage of medicines in essential medicine list and medical insurance list were compared. The top 10 of sum and DDDs in 2017 were ranked among the hospital from different regions and different levels. **RESULTS** During recent 5 years, 84 generic medicines and 256 products were used in CMEI membership hospital, among which 54 generic medicines and 203 products were in the national medical insurance list, 22 generic medicines and 42 products were in the national essential medical list. The sum and DDDs proportion structure of 5 different ATC sub-class appreciably changed during 5 years. The annual increase rate of total sum and DDDs slowed down gradually. The sum and DDDs proportion of medicine in national medical insurance list and national essential medical list were decreased annually. The top 10 produces of sum and DDDs in the hospital from different regions and levels in 2017 were concentrated. The essential medicines in the top 10 rank were fewer but took the 20.01% of the sum and 24.13% of the DDDs in 2017. **CONCLUSION** Due to the hierarchical diagnosis and separation medicines sales from hospital, the increase rate of sum and DDDs of medicines for hypertension in hospital slows down gradually. The essential medicine plays an important role in hypertension treatment. The national medical insurance list and national essential medicine list should be optimized according to the clinical advantage and evidence from the newer and innovated medicines.

KEY WORDS: hypertension; DDDs; essential medicine; medicine list for health insurance

高血压(hypertension)是心脑血管疾病的首要危险因素^[1]。《中国居民营养与慢性病状况(2015)》显示,2012年中国18岁以上居民高血压患

病率为25.2%,随着年龄增加而显著增高。根据2010年第6次全国人口普查数据测算中国高血压患病人数为2.7亿^[2]。《中国卫生和计划生育统计

基金项目:2017年原国家卫计委药政司委托项目资助(药政[2017]6号)

作者简介:周颖玉,女,硕士 研究方向:药物信息 Tel:(010)65660788-166 E-mail:zyy1806@163.com

年鉴》显示,2012年中国高血压的治疗率仅41.1%^[3]。近年来,国家医药卫生体制改革及疾病预防控制策略不断向高血压等慢病防控与医疗服务倾斜,分级诊疗及基本药物制度等医改政策的实施对高血压的诊疗及药物的选择与利用都会产生一定的影响^[4]。本研究通过对近5年医院高血压治疗药物使用情况的分析,了解高血压治疗药物品种结构及使用金额与频度的变化趋势,并对不同地区、级别医院使用情况进行对比,从一个侧面反映高血压药物治疗情况,以期对未来相关疾病防控、医疗保障政策的调整提供数据支撑。

1 数据与方法

1.1 数据来源

以中国药学会全国医药经济信息网(CMEI)2013~2017年连续样本医院(仅限二级、三级医院)年度药品采购数据库为基础,从国家食品药品监督管理局信息中心已有批准文号数据库中参照ATC亚类梳理得到CMEI在销高血压治疗药物包括:利尿剂、钙通道阻滞剂、 β 受体阻滞剂、作用于肾素-血管紧张素系统药物、抗高血压药共5大类、84个通用名、256个品规,基本涵盖了主流的高血压治疗药物品种。

1.2 研究方法 with 指标

运用描述性统计分析方法,对2013~2017年连续样本医院高血压治疗药物全药、国家医保品种(2009年版)、国家基本药物品种(2012年版)的品种结构、金额、用药频度进行分析与比较。并对

2013年至2017年的高血压治疗药物金额及频度的变化趋势(年增长率、5年复合年均增长率)进行分析。

2 结果

2.1 品种及结构情况

2.1.1 整体情况 2013~2017年连续样本医院高血压治疗药物共84个通用名、256个品规,其中属于2009年版国家医保目录的共54个通用名(占总通用名数的64.29%)、203个品规(占总品规数的79.30%);属于2012年版国家基本药物目录的共22个通用名(占总通用名数的26.19%)、42个品规(占总品规数的16.41%)。5大类中,通用名及品规数最多是作用肾素-血管紧张素系统的药物,有33个通用名、85个品规,分别占总通用名数的39.29%、总品规数的33.20%;最少的为利尿剂,有6个通用名、17品规,分别占总通用名数的7.14%、总品规数的6.64%。各类高血压治疗药物通用名数、品规数及医保、基药属性情况见表1。

2.1.2 不同地区情况 东北部、东部、中部、西部地区样本医院高血压治疗药物通用名、品规数及医保、基药属性情况见表2。东部地区样本医院覆盖品种最为广泛,涉及的高血压治疗药物通用名共81个、品规244个,其中属于2009年医保目录的通用名53个、品规196个。4个地区全部覆盖了22个基本药物通用名品种,但在品规数上略有差异,东部地区42个品规全覆盖,东北部最少为39个品规。

表1 样本医院5大类高血压治疗药物通用名、品规数及属性情况

编号	ATC亚类	全部品种				医保品种 ¹⁾				基药品种 ²⁾			
		品规数		通用名数		品规数		通用名数		品规数		通用名数	
		/个	%	/个	%	/个	%	/个	%	/个	%	/个	%
1	作用于肾素-血管紧张素系统的药物	85	33.20	33	39.29	51	25.12	15	27.78	7	16.67	4	18.18
2	钙通道阻滞剂	74	28.91	18	21.43	66	32.51	13	24.07	13	30.95	6	27.27
3	β -阻滞剂	44	17.19	13	15.48	40	19.70	9	16.67	10	23.81	4	18.18
4	抗高血压药	36	14.06	14	16.67	31	15.27	12	22.22	4	9.52	4	18.18
5	利尿剂	17	6.64	6	7.14	15	7.39	5	9.26	8	19.05	4	18.18
	合计	256	100.00	84	100.00	203	100.00	54	100.00	42		22	100.00
	占全部药品比例				79.30		64.29		16.41		26.19		

注:¹⁾指2009年版国家医保目录,下同;²⁾指2012年版国家基药目录,下同

表2 不同地区样本医院高血压治疗药物通用名、品规数及医保、基药属性情况。个

属性	东北部			东部			中部			西部		
	全部品种	医保 ¹⁾	基药 ²⁾									
通用名数	68	50	22	81	53	22	76	52	22	74	51	22
品规数	180	151	39	244	196	42	216	180	40	209	174	41

2.1.3 不同级别医院情况 不同级别样本医院高血压治疗药物通用名、品规数及医保、基药属性情况见表3。三级医院高血压治疗药物覆盖了全部通用名品种及98.43%的品规。基本药物在二、三级医院为全覆盖,而在医保通用名及品规上,二、三级医院差距也不大。

2.2 使用金额情况

2.2.1 不同类别高血压治疗药物金额占比情况

对样本医院连续5年5大类高血压治疗药物金额占比进行统计,见图1。2013年至2017年,作用于肾素-血管紧张素系统的药物一直在高血压治疗药物使用金额中持续占据首位,约45%左右,其次为钙通道阻滞剂。但这两类品种金额占比近年来有略有下降趋势,而β-阻滞剂、抗高血压药及利尿剂的金額占比则略有上升。

2.2.2 使用金额年度增长情况 分别计算高血压治疗药物全品种、医保品种、基药品种2014年至2017年样本医院使用金额的年度增长率见图2。3种类别品种的金額2014年至2016年增速变化趋势相同,增长率放缓后略有回升,但2017年,全品种及医保品种金額继续下降,而基药品种则持续上升。高血压治疗药物全品种、医保品种、基药品种5年复合年均增长率分别为5.11%、3.08%和2.74%。

2.2.3 医保及基药金額占比年度变化情况 对不同年度、不同级别医院医保、基药品种金額占比情况进行分析见图3、4。可见无论是医保品种还是基药品种,其金額占比都呈逐年下降趋势,三级医院变化与样本整体变化趋势相同。2016年后,二级医院医保品种金額占比下降幅度大于三级医院及样本整体,而二级医院基本药物金額占比则在2017年略有回升。

表3 不同级别样本医院高血压治疗药物通用名、品规数及医保、基药属性情况. 个

属性	二级医院			三级医院			全体样本医院		
	全部品种	医保 ¹⁾	基药 ²⁾	全部品种	医保 ¹⁾	基药 ²⁾	全部品种	医保 ¹⁾	基药 ²⁾
通用名数	76	52	22	84	54	22	84	54	22
品种数	230	190	42	252	199	42	256	203	42

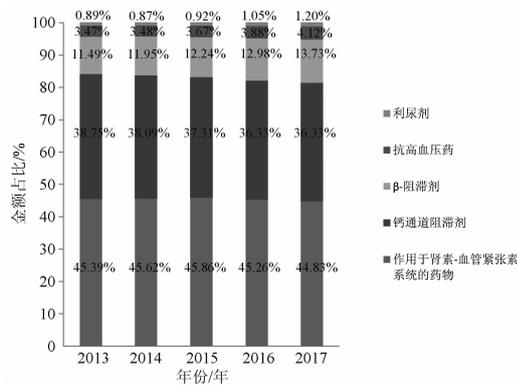


图1 样本医院连续5年五大类高血压治疗药物金额占比情况

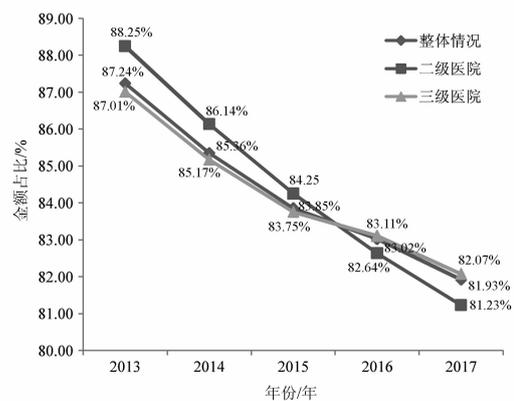


图3 2013~2017年度医保品种金额占比情况

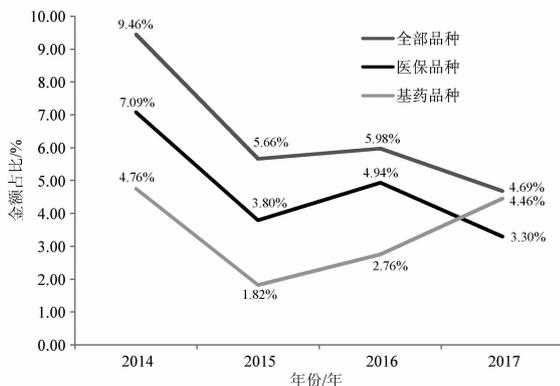


图2 高血压治疗药物全品种、医保及基药品种使用金额年度增长情况

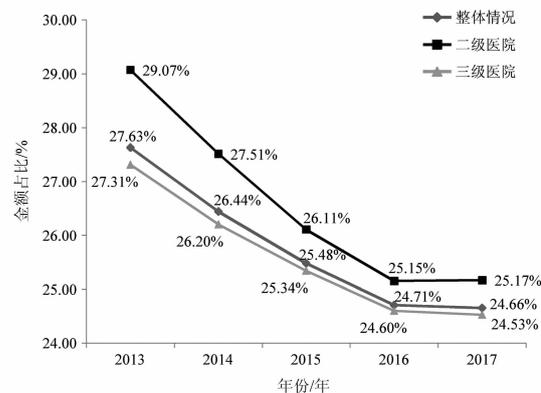


图4 2013~2017年度基药品种金额占比情况

2.3 使用频度情况

2.3.1 不同类别高血压治疗药物使用频度占比情况

对样本医院连续5年5大类高血压治疗药物使用频度占比进行统计,见图5。2013年至2017年,作用于肾素-血管紧张素系统的药物一直在高血压治疗药物使用频度中持续占据首位,且略有上升趋势。频度占比逐年上升的还有 β -阻滞剂。抗高血压药及利尿剂的频度占比则逐年呈现下降趋势。

2.3.2 使用频度年度增长情况

分别计算高血压治疗药物全品种、医保品种、基药品种2014年至2017年样本医院使用金额的年度增长率,见图6。3种类别品种的使用频度2014年至2016年增速变化趋势相同,增长率逐年放缓,其中基本药物使用频度在2016年出现了负增长。2017年,3种类别品种使用频度增速则出现反弹。高血压治疗药物全品种、医保品种、基药品种5年复合年均增长率分别为4.18%、3.20%和1.74%。

2.3.3 医保及基药使用频度占比年度变化情况

对不同年度、不同级别医院医保、基药品种金额占比

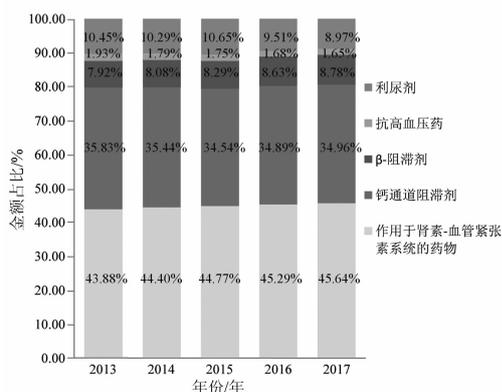


图5 样本医院连续5年五大类高血压治疗药物使用频度占比情况

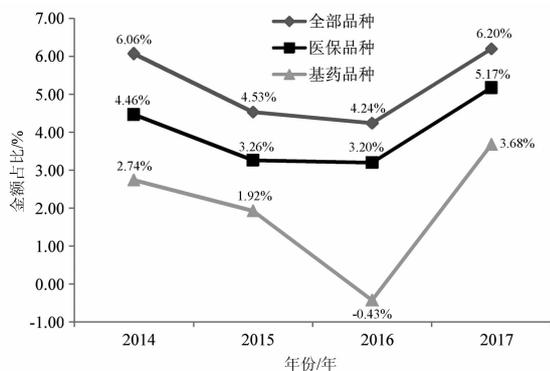


图6 高血压治疗药物全品种、医保及基药品种使用频度年度增长情况

情况进行分析,见图7、8。可见无论是医保品种还是基药品种,其使用频度占比都呈逐年下降趋势,三级医院变化与样本整体变化趋势相同。二级医院医保及基药品种使用频度占比下降幅度及速度均大于三级医院及样本整体。至2017年,二级医院基本药物使用频度占比甚至低于三级医院及整体样本医院。

3 品种排序情况

3.1 使用金额排序

对2017年度样本医院高血压治疗药物按使用金额进行排序,并分别统计不同级别样本医院、不同地区样本医院使用金额前10位,见表4。从使用金额排序和占比来看,样本医院高血压治疗药物集中度较高,13个品规涵盖了全样本医院、不同级别医院及不同地区医院金额排名的前10位,累计金额占比达62.17%。其中属于基药(2012年版)的品种有3个,累计金额占比达20.01%;属于医保(2009年版)品种有11个,累计金额占比53.59%。非医保(2009年版)品种仅2个,分别为缬沙坦氨氯地平 and 厄贝沙坦氢氯噻嗪。

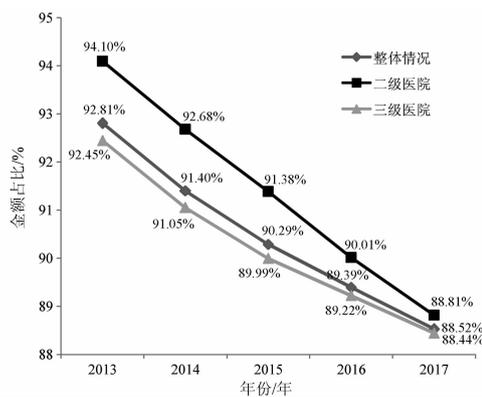


图7 2013~2017年度样本医院医保品种使用频度占比情况

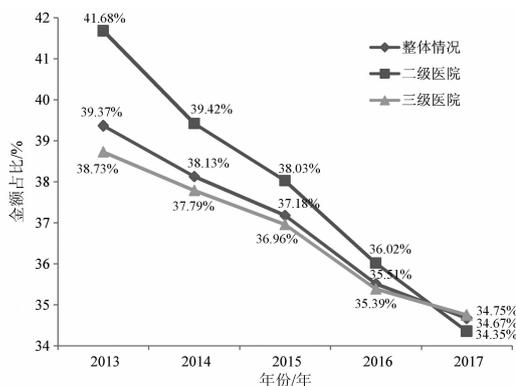


图8 2013~2017年度样本医院基药品种使用频度占比情况

3.2 使用频度排序

对2017年度样本医院高血压治疗药物按使用频度进行排序,并分别统计不同级别样本医院、不同地区样本医院使用频度前10位,见表5。从使用频度排序和占比来看,样本医院高血压治疗药物集中度也较高,15个品规涵盖了全样本医院、不同级别医院及不同地区医院使用频度排名的前10位,累计频度占比达61.58%。其中属于基药(2012年版)的品种有5个,累计频度占比达24.13%;属于医保(2009年版)品种有14个,累计金额占比58.63%。频度排名前15位中仅有缬沙坦氨氯地平为非医保(2009年版)品种。

4 小结与讨论

中国药学会全国医药经济信息网会员单位主要

为来自全国31个省市自治区直辖市的二、三级医院,其药物使用数据能够从一个侧面、一定程度上反映全国二、三级医院药品使用情况。本研究对连续5年样本医院高血压治疗药物的品种结构、使用金额与频度进行了梳理、分析与排序,系统描述了不同级别、不同地区医院高血压治疗药物使用金额、频度的变化趋势,近5年医院高血压治疗药物使用有如下特点。

4.1 高血压治疗药物使用金额、频度增长放缓

从5年变化趋势看,二、三级医院高血压治疗药物使用金额和频度的年度增速都在逐步放缓,只有使用频度在2017年略有回升。随着社会老龄化和城市化进程的加快、居民不健康生活方式流行,今后我国心血管疾病患病人数仍将快速增长^[1]。近年来,在政府主导下的心脑血管疾病防控工作稳步

表4 2017年度样本医院高血压治疗药物使用金额排序及占比情况

编号	通用名	规格	剂型	是否基药*	是否医保	全样本医院排名	总金额占比/%	三级医院排名	二级医院排名	东北部排名	东部排名	中部排名	西部排名
1	氨氯地平	5 mg	TAB	是	是	1	9.70	1	1	3	1	2	1
2	硝苯地平	30 mg	TAB	否	是	2	8.31	2	2	1	2	5	2
3	缬沙坦	80 mg	CAP	是	是	3	6.72	3	4	4	4	3	5
4	美托洛尔	47.5 mg	TAB	否	是	4	5.82	4	5	5	5	4	6
5	缬沙坦氨氯地平	CO 85 mg	TAB	否	否	5	5.73	5	6	8	3	10	10
6	左旋氨氯地平	2.5 mg	TAB	否	是	6	5.38	6	3	2	8	1	3
7	厄贝沙坦	150 mg	TAB	否	是	7	4.41	7	7	7	6	7	4
8	比索洛尔	5 mg	TAB	是	是	8	3.59	8	8	6	7	-	7
9	非洛地平	5 mg	TAB	否	是	9	2.91	10	9	-	-	6	-
10	厄贝沙坦氢氯噻嗪	CO 162.5 mg	TAB	否	否	10	2.84	9	-	-	10	9	8
11	氯沙坦钾	50 mg	TAB	否	是	-	2.02	-	10	-	9	-	9
12	乌拉地尔	25 mg 5 mL	SOLN	否	是	-	2.37	-	-	9	-	-	-
13	贝那普利	10 mg	TAB	否	是	-	2.37	-	-	10	-	8	-
累计金额占比/%				20.01	53.59	-	62.17	-	-	-	-	-	-

表5 2017年度样本医院高血压治疗药物使用频度排序及占比情况

编号	通用名	规格	剂型	是否基药	是否医保	全样本医院排名	总频度占比/%	三级医院排名	二级医院排名	东北部排名	东部排名	中部排名	西部排名
1	氨氯地平	5 mg	TAB	是	是	1	10.73	1	1	2	1	1	1
2	硝苯地平	30 mg	TAB	否	是	2	8.09	2	2	1	2	3	2
3	缬沙坦	80 mg	CAP	是	是	3	5.49	3	3	4	3	6	6
4	厄贝沙坦	150 mg	TAB	否	是	4	4.61	4	5	8	4	8	3
5	贝那普利	10 mg	TAB	否	是	5	4.40	5	7	5	5	5	4
6	非洛地平	5 mg	TAB	否	是	6	3.87	6	4	10	8	2	10
7	美托洛尔	47.5 mg	TAB	否	是	7	3.21	7	9	-	9	10	-
8	左旋氨氯地平	2.5 mg	TAB	否	是	8	3.15	10	6	3	-	4	5
9	缬沙坦氨氯地平	CO 85 mg	TAB	否	否	9	2.96	9	-	-	6	-	-
10	呋塞米	20 mg	TAB	是	是	10	2.94	8	-	6	-	7	8
11	氯沙坦钾	50 mg	TAB	否	是	-	1.94	-	10	-	7	-	-
12	螺内酯	20 mg	TAB	否	是	-	2.56	-	-	7	-	9	9
13	替米沙坦	80 mg	TAB	否	是	-	2.67	-	8	9	-	-	-
14	比索洛尔	5 mg	TAB	是	是	-	2.77	-	-	-	10	-	-
15	氢氯噻嗪	25 mg	TAB	是	是	-	2.20	-	-	-	-	-	7
累计占比/%				24.13	58.63	-	61.58	-	-	-	-	-	-

有序开展,我国高血压知晓率、治疗率、控制率逐步提高。因此,医院端高血压治疗药物使用金额及频度增长的放缓,有可能是医疗卫生体制改革中分级诊疗及医药分开实施后,高血压患者下沉到基层医疗机构或从零售渠道获取治疗药品造成的。同时,对比金额及频度连续4年增速发现,全部品种及医保品种在2017年呈现了频度增速回升但金额增速持续下降的情况,可能与药品集中招标采购引起的药品价格下降有关;而2016年度基药金额增速在频度增速下降的情况仍继续上升,可能与低价药价格放开政策实施有关。

4.2 不同地区、不同级别医院品种结构稳定、集中度较高

五大类治疗药物使用金额、频度5年占比结构未发生较大变化,作用于肾素-血管紧张素系统的药物及钙通道阻滞剂的金额及频度占比都在高血压治疗药物的80%以上。13个品种涵盖了不同级别、地区医院及整体样本医院金额排名前10位,即5.07%的品种占了使用总金额的62.17%。15个品种涵盖了不同级别、地区医院及整体样本医院使用频度排名前10位,即5.86%的品种占总使用频度的58.63%。特别是基本药物品种,更是在医院高血压治疗中发挥了重要作用,1.17%的品种占总使用金额的20.01%,1.95%的品种占总使用频度的24.13%,这与基本药物目录品种遴选的科学性、报销及相关政策的推广落实以及临床

医生落实基本药物制度等因素密不可分。

4.3 医保、基药品种金额与频度占比逐年下降

5年来,医保、基药品种金额与频度占比逐年下降,可能是由于新品种的不断进入临床,临床医师与患者有更大的选择空间有关。与传统单药降压治疗相比,现代复方制剂由于能够形成机制互补,实现更好的血压达标率,且在使用依从性、便利性上优于2种以上品种分别使用。从本研究数据看,进入金额、频度排名前10位的缬沙坦氨氯地平 and 厄贝沙坦氢氯噻嗪都属于此类产品,可见其应用已在一定程度上得到了临床医生与患者的肯定。建议未来基本药物目录调整时,在充分考虑提升基本药物的保障水平与可负担性的基础上,及时科学的调入具有临床价值与优势的品种。

REFERENCES

- [1] CHEN W W, GAO R L, LIU L S, *et al.* The introduction of the CVD report of China in 2017[J]. *Chin Circ J*(中国循环杂志), 2018,33(1):1.
- [2] National health family planning commission. *The status of nutrition and chronic disease in Chinese residents*[R]. 2015:6.
- [3] National health family planning commission. *Statistic Yearbook of Chinese Health and Family Planning in 2017*(中国卫生与计划生育年鉴2017版)[M]. Beijing: Press of Peking Union Medical College, 2017:268.
- [4] LI Y Z H, WANG Y P, LIU J W, *et al.* Analysis of effect of essential drug policy on the medical service and pharmaceutical usage in community health service centers[J]. *Chin Pharm J*(中国药学杂志), 2011,46(22):1768-1770.

(收稿日期:2018-04-10)