

2016—2018年联勤保障部队第900医院军人门诊抗高血压药的使用情况分析

蔡杏粟, 刘 晔*, 孙 芳, 涂秀容

联勤保障部队第900医院 药学科, 福建 福州 350025

摘要:目的 分析2016—2018年联勤保障部队第900医院军人门诊抗高血压药的使用情况, 加强合理用药监督力度。方法 对2016—2018年联勤保障部队第900医院军人门诊抗高血压药的金额和数量情况进行统计分析, 并通过限定日剂量(DDD)进行用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)以及排序比(B/A)的分析。结果 2016—2018年药品的使用金额和数量呈总体上升趋势, 而抗高血压药的使用金额和数量的占比大致呈逐年下降趋势。CCB和ARB的药品使用金额和数量占比数值相近, 且始终排在前2位, 排序最后的是利尿药。苯磺酸氨氯地平片和缬沙坦胶囊的使用金额、数量始终排序第1、2位; 呋塞米片、螺内酯片、氢氯噻嗪片的始终排序靠后。苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、硝苯地平控释片的DDDs较高。DDC数值排序第1位的是氨氯地平阿托伐他汀钙片。2016—2018年总体情况中B/A值等于1的有苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、琥珀酸美托洛尔缓释片、厄贝沙坦片、拉西地平片、呋塞米片、酒石酸美托洛尔片, 显示较好的同步性。结论 联勤保障部队第900医院抗高血压药品种基本为目前国际上使用的一线抗高血压药, 且使用情况符合抗高血压药的用药原则。

关键词: 抗高血压药; 销售金额; 用药频度; 日均费用; 排序比

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2019)10-3142-07

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.10.054

Analysis on utilization of anti-hypertensive drugs in the military outpatient service of the 900th Hospital of Joint Logistics Support Force from 2016 to 2018

CAI Da-li, LIU Ye, SUN Fang, TU Xiu-rong

Department of Pharmacy, the 900th Hospital of Joint Logistics Support Force, Fuzhou 350025, China

Abstract: Objective To analyze the utilization of anti-hypertensive drugs in the military outpatient service of the 900th Hospital of Joint Logistics Support Force from 2016 to 2018, to strengthen the supervision of the use of anti-hypertensive drugs and to promote rational drug use. **Methods** The amount and quantity of anti-hypertensive drugs in military outpatient service were statistically analyzed, and the drug frequency (DDDs), daily cost (DDC), and serial number ratio (B/A) were analyzed by limiting daily dose (DDD) in the military outpatient service of the 900th Hospital of Joint Logistics Support Force from 2016 to 2018. **Results** From 2016 to 2018, the amount and quantity of drug use showed an overall upward trend, while the proportion of the amount and quantity of anti-hypertensive drug use showed a general downward trend year by year. CCB and ARB had similar proportion of drug use amount and quantity, and always ranked the top two. At the end of the list were diuretics. The amount and quantity of Amlodipine Besylate Tablets and Valsartan Capsules were ranked the first and second. Furosemide Tablets, Spironolactone Tablets, Hydrochlorothiazide Tablets always ranked lower. DDDs of Amlodipine Besylate Tablets, Valsartan Capsules, and Nifedipine Controlled-release Tablets were higher. DDC of Amlodipine Atorvastatin Calcium Tablets was ranked the first. In the overall situation from 2016 to 2018, B/A of Amlodipine Besylate Tablets, Valsartan Capsules, Metoprolol Succinate Sustained-release Tablets, Irbesartan Tablets, Lacidipine Tablets, Fexofenadine Tablets, and Metoprolol Tartrate Tablets were equal to 1, showing good synchronization. **Conclusion** Anti-hypertensive drugs in the military outpatient service of the 900th Hospital of Joint Logistics Support Force are basically first-line anti-hypertensive drugs used in the world at present, and the use conforms to the principle.

Key words: anti-hypertensive drugs; consumption sum; DDDs; DDC; B/A

收稿日期: 2019-03-21

基金项目: 中医药部门公共卫生服务补助资金项目(财社[2014]76号)

作者简介: 蔡杏粟(1991—), 女, 中药师, 研究方向为中药资源及品质评价。E-mail: angela_dali@qq.com

*通信作者 刘 晔, 女, 副主任药师, 研究方向为药事管理。E-mail: 1650130982@qq.com

高血压是指以体循环动脉血压(收缩压和/或舒张压)增高为主要特征,可伴有心、脑、肾等器官功能或器质性损伤的临床综合症。根据《中国心血管病报告 2017(概要)》,中国心血管患病率及死亡率仍处于上升阶段,推算心血管病现患人数为 2.9 亿,其中高血压 2.7 亿。至今,我国高血压患病率已增长到 27.2%,而公众对高血压的认识程度却非常低,高血压的年龄表现出年轻化的趋势。近年来,军队高血压发病率呈逐年上升的趋势^[1]。由于军队工作具有强度大、任务重、压力大等特点,造成军人多处于亚健康状态,应重视军人身体的健康状况^[2]。联勤保障部队第 900 医院是一家集预防、医疗、保健、教学、科研为一体的大型综合性三甲医院,是全国和全军数字化医院建设试点示范单位之一,在福建地区获得了广泛赞誉。医院始终坚持为部队服务的方向,积极开展为兵服务,保障军人健康。通过研究联勤保障部队第 900 医院军人门诊抗高血压药品的使用情况,以期加强合理用药监督力度,在达到治疗预期、完成保障任务的同时,对军人门诊用药的必要性、阶梯性、合理性予以更多关注。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过医院信息管理系统统计 2016—2018 年联勤保障部队第 900 医院军人门诊抗高血压药的使用数据,包括药品名称、药品规格、使用金额和使用数量等。

本院使用的抗高血压药品主要有 6 大类,分别为:血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI,盐酸贝那普利片、培哚普利叔丁胺片)、血管紧张素 II 受体拮抗剂(ARB,缬沙坦胶囊、坎地沙坦酯片、厄贝沙坦片、替米沙坦片)、 β 受体拮抗剂(富马酸比索洛尔片、盐酸阿罗洛尔片、琥珀酸美托洛尔缓释片、酒石酸美托洛尔片)、钙离子拮抗剂(CCB,苯磺酸氨氯地平、硝苯地平控释片、非洛地平缓释片、拉西地平片、盐酸乐卡地平)、利尿剂(呋塞米片、

螺内酯片、吲达帕胺缓释片、氢氯噻嗪片)和复方制剂(厄贝沙坦氢氯噻嗪片、氯沙坦钾氢氯噻嗪片、缬沙坦氢氯地平片(I)、氨氯地平阿托伐他汀钙片)。

1.2 方法

对 2016—2018 年抗高血压药的总体金额和数量情况予以统计和排序。以限定日剂量(DDD)法,对不同品种抗高血压药的金额和数量情况进行统计分析,同时进行用药频度(DDDs)、日均费用(DDC)以及序号比(B/A)的分析,用 Excel 电子表格统计数据^[3]。DDD 值是参考世界卫生组织(WHO)的《ATC/DDD Index 2019》、药品说明书及相关文献报道。DDDs 用于反映药品的使用情况,DDDs 越大,说明此种药物的使用频度越高,反映临床对该药的选择倾向性大。DDC 代表药品的总价格水平,表示患者应用该药的平均日费用,其值越大,表示患者的经济负担越重。B/A 是反映药品销售金额与用药人次是否同步的指标,其值越接近或等于 1,表示同步性越好,反之则差;比值越大,则药物使用人数越多,日均治疗费用越低。

DDDs=某药品的年消耗量/该药的 DDD 值

DDC=某药品的年消耗金额/该药的 DDDs 值

B/A=销售金额排序/DDDs 排序

2 结果

2.1 抗高血压药的总使用情况

2016—2018 年药品的使用金额和数量呈总体上升趋势,而抗高血压药的使用金额和数量的占比大致呈逐年下降趋势。2018 年抗高血压药金额的增长率相对 2017 年明显下降,而 2018 年抗高血压药的使用数量相对于 2017 年略微下降,见表 1。

2.2 各类抗高血压药的使用情况

2016—2018 年各类抗高血压药的使用金额和数量排序稳定。CCB 和 ARB 的药品使用金额和数量占比数值相近,且始终排在前 2 位,排序最后的是利尿药。2016—2018 年军人门诊各类抗高血压药的用药金额和数量情况见表 2、3。

表 1 抗高血压药的总使用情况

Table 1 Total utilization of anti-hypertensive drugs

年份	总金额/万元	抗高血压药金额/万元	构成比/%	增长率/%	总数量/万片	抗高血压药数量/万片	构成比/%	增长率/%
2016	2 986.69	160.55	5.38		1 235	40	3.26	
2017	3 366.18	172.72	5.13	7.58	1 289	44	3.42	9.67
2018	4 151.77	178.27	4.29	3.22	1 436	44	3.06	-0.30
合计	10 504.63	510.22	4.86		3 960	126	3.19	

表2 各类抗高血压药的使用金额

Table 2 Consumption sum of various anti-hypertensive drugs

类别	合计			2016年		2017年		2018年	
	金额/万元	占比/%	排序	金额/万元	占比/%	金额/万元	占比/%	金额/万元	占比/%
ARB	189.58	37.16	1	65.17	40.59	64.28	37.22	60.13	33.73
CCB	170.80	33.47	2	58.54	36.46	56.81	32.89	55.44	31.10
复方制剂	75.45	14.79	3	17.91	11.16	24.38	14.11	33.17	18.60
β 受体拮抗剂	41.76	8.18	4	10.70	6.66	15.01	8.69	16.10	9.03
ACEI	29.70	5.82	5	7.15	4.46	10.99	6.37	12.58	7.06
利尿药	2.93	0.57	6	1.07	0.66	1.25	0.72	0.86	0.48
合计	510.22	100.00		160.55	100.00	172.72	100.00	178.28	100.00

表3 各类抗高血压药的使用数量

Table 3 Consumption quantity of various anti-hypertensive drugs

类别	合计			2016年		2017年		2018年	
	数量/片	占比/%	排序	数量/片	占比/%	数量/片	占比/%	数量/片	占比/%
CCB	429 834	33.99	1	143 555	35.67	144 831	32.82	141 448	32.14
ARB	390 684	30.89	2	127 862	31.77	134 659	30.51	128 163	29.13
β 受体拮抗剂	214 298	16.94	3	65 269	16.22	74 851	16.96	76 871	17.47
复方制剂	113 012	8.94	4	27 227	6.77	36 204	8.20	49 581	11.27
ACEI	88 362	6.99	5	25 302	6.29	32 498	7.36	33 926	7.71
利尿药	28 508	2.25	6	13 206	3.28	18 313	4.15	10 052	2.28
合计	1 264 698	100.00		402 421	100.00	441 356	100.00	440 041	100.00

2.3 具体抗高血压药的使用情况

2016—2018年共使用25种抗高血压药。3年总体情况中金额排序前5位的分别是苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、缬沙坦氨氯地平片(I)、氯沙坦钾片、硝苯地平控释片；数量排序前5位的分别是苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、琥珀酸美托洛尔缓释片、硝苯地平控释片、氯沙坦钾片。苯磺酸氨氯地平片和缬沙坦胶囊的使用金额、数量始终排序第1、2位；呋塞米片、螺内酯片、氢氯噻嗪片始终排序靠后。2016—2018年使用金额和数量持续上升的是缬沙坦氨氯地平片(I)、坎地沙坦酯片、氨氯地平阿托伐他汀钙片、培哚普利叔丁胺片、盐酸乐卡地平、富马酸比索洛尔片、盐酸阿罗洛尔片、拉西地平片。见表4。

2.4 具体抗高血压药的DDDs及排序

2016—2018年DDDs排序始终靠前的为苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、硝苯地平控释片，显示较高的使用频率。使用频率相对稳定不变的有苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、坎地沙坦酯片、厄贝

沙坦片、氯沙坦钾氢氯噻嗪片。尤其是苯磺酸氨氯地平片和缬沙坦胶囊，DDDs排序始终位于第1位和第2位。变化较大的是培哚普利叔丁胺片，从2016年第13位，2017年上升至第8位，2018年上升至第5位，显示使用频率逐渐升高；氨氯地平阿托伐他汀钙片也从2016年的第21位上升至2018年的第11位，变化较明显。见表5。

2.5 具体抗高血压药的DDC和B/A

DDC数值排序第1位的是氨氯地平阿托伐他汀钙片，其次是缬沙坦氨氯地平片(I)、富马酸比索洛尔片、氯沙坦钾氢氯噻嗪片、氯沙坦钾片。2016—2018年总体情况中B/A值等于1的有苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、琥珀酸美托洛尔缓释片、厄贝沙坦片、拉西地平片、呋塞米片、酒石酸美托洛尔片，同步性较好，见表6。

3 讨论

3.1 抗高血压药的总使用情况

随着近年来联勤保障部队第900医院为兵服务范围拓宽后患者人数的增加，2016—2018年抗高血

表4 具体抗高血压药的金额和数量

Table 4 Consumption sum and consumption quantity of specific anti-hypertensive drugs

药品名称	合计				2016 年		2017 年		2018 年	
	金额/元	排序	数量/片	排序	金额/元	数量/片	金额/元	数量/片	金额/元	数量/片
苯磺酸氨氯地平片	1134 930.84	1	266 665	1	403 099.31	92 827	381 327.20	90 104	350 504.33	83 734
缬沙坦胶囊	888 738.17	2	185 234	2	324 531.65	65 009	309 757.39	65 457	254 449.13	54 768
缬沙坦氨氯地平片 (I)	467 619.96	3	65 692	6	124 696.15	17 504	154 536.94	21 714	188 386.87	26 474
氯沙坦钾片 (50 mg)	443 284.61	4	82 740	5	104 056.71	19 306	166 114.69	31 059	173 113.21	32 375
硝苯地平控释片	346 649.90	5	91 539	4	124 034.23	31 563	107 894.58	28 826	114 721.09	31 150
琥珀酸美托洛尔缓释片	312 167.66	6	147 588	3	90 495.71	42 175	112 906.65	53 620	108 765.30	51 793
坎地沙坦酯片	228 397.51	7	53 165	8	66 219.72	14 588	75 792.02	17 766	86 385.77	20 811
盐酸贝那普利片	175 426.98	8	65 142	7	61 316.11	21938	62 264.97	23 408	51 845.90	19 796
氨氯地平阿托伐他汀钙片	144 551.43	9	19 873	16	12 334.93	1 624	49 729.26	6 797	82 487.24	11 452
替米沙坦片	129 862.01	10	26 488	13	43 235.78	8 792	48 637.40	9 926	37 988.83	7 770
厄贝沙坦片	126 603.36	11	30 891	11	40 526.49	9 723	42 137.02	10 353	43 939.85	10 815
培哚普利叔丁胺片	121 601.43	12	23 220	14	10 226.56	3 364	47 673.27	9 090	73 928.16	14 130
盐酸乐卡地平	118 815.77	13	35 049	10	16 980.45	5 460	43 902.31	13 839	57 933.01	15 750
氯沙坦钾氢氯噻嗪片	114 471.14	14	21 007	15	30 524.60	5 551	31 150.65	5 733	52 795.89	9 723
非洛地平缓释片	88 138.53	15	30 701	12	36 795.25	12 361	28 618.00	10 130	22 725.28	8 210
氯沙坦钾片 (100 mg)	78 898.55	16	12 166	20	73 161.40	10 444	344.07	98	5 393.08	1 624
富马酸比索洛尔片	49 491.15	17	17 440	18	4 178.16	3 993	19 363.95	6 820	26 422.20	9 320
盐酸阿罗洛尔片	43 524.92	18	13 290	19	6 391.68	1 930	14 376.19	4 390	22 757.05	6 970
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	27 894.00	19	6 440	22	11 549.79	2 548	8 356.99	1 960	7 987.22	1 932
吲达帕胺缓释片	27 697.73	20	17 540	17	9 342.59	5 880	10 405.88	6 600	7 949.26	5 060
拉西地平片	19 431.75	21	5 880	23	4 500.17	1 344	6 374.93	1 932	8 556.65	2 604
酒石酸美托洛尔片	12 411.31	22	35 980	9	5 938.09	17 171	3 450.19	10 021	3 023.03	8 788
呋塞米片	1 464.46	23	8 336	21	227.63	1 734	700.17	3 864	536.66	2 738
螺内酯片	130.74	24	822	25	1 074.48	4 851	1 333.70	6 948	130.74	822
氢氯噻嗪片	36.20	25	1 810	24	19.27	741	32.18	901	28.64	1 432

压药的使用总金额逐年增长,尤其是2017年增长率较高。之后开展合理用药专项工作,严格把关药品审核发药过程,2018年较2017年的使用数量保持相对平稳。

3.2 各类抗高血压药的使用情况

2016—2018年各类抗高血压药中ARB和CCB的使用金额及数量始终排序在前2位。ARB使用金额排序第1位,使用数量排序第2位;CCB使用金额排序第2位,使用数量排序第1位;显示了CCR的药品平均价格较ARB更高。ARB是通过阻断血管紧张素II在心血管系统中的受体而降低血压,能够扩张血管、降低心脏的前后负荷、降低心肌耗氧量,是高血压合并心衰患者的首选药物。另外,它

能增加肾血流量和肾小球滤过,可作为合并慢性肾衰竭高血压患者的治疗药物^[4]。CCB是通过阻滞钙通道,降低血管平滑肌细胞内钙浓度,使平滑肌松弛,血管扩张从而发挥降压作用,为目前国内外广泛应用的抗高血压药物^[4]。随着利尿药的广泛应用,其不良反应引起人们的重视,如低血钾、高脂血症、高尿酸血症等,这类药物以噻嗪类为代表,多与ACEI或ARB类药物联合应用,因此4种复方制剂中,含有氢氯噻嗪成分占两种^[5-6]。因此临床上较少选择单独使用利尿药,利尿药的使用排序在最后。

3.3 具体抗高血压药的使用金额

2016—2018年抗高血压药中,总体上金额及数量排序前6位的药品中,苯磺酸氨氯地平片及硝苯

表 5 具体抗高血压药 DDDs 及排序

Table 5 DDDs and sequence of specific anti-hypertensive drugs

药品名称	DDD/mg	合计		2016 年		2017 年		2018 年	
		DDD _s	排序	DDD _s	排序	DDD _s	排序	DDD _s	排序
苯磺酸氨氯地平片	5	266 665.0	1	92 827.0	1	90 104.0	1	83 734.0	1
缬沙坦胶囊	80	185 234.0	2	65 009.0	2	65 457.0	2	54 768.0	2
硝苯地平控释片	30	91 539.0	3	31 563.0	3	28 826.0	5	31 150.0	4
盐酸贝那普利片	7.5	86 856.0	4	29 250.7	4	31 210.7	3	26 394.7	7
氯沙坦钾片 (50 mg)	50	82 740.0	5	19 306.0	7	31 059.0	4	32 375.0	3
琥珀酸美托洛尔缓释片	95	73 794.0	6	21 087.5	5	26 810.0	6	25 896.5	8
缬沙坦氨氯地平片 (I)	80、5	65 692.0	7	17 504.0	8	21 714.0	7	26 474.0	6
坎地沙坦酯片	8	53 165.0	8	14 588.0	9	17 766.0	9	20 811.0	9
培哚普利叔丁胺片	4	46 440.0	9	6 728.0	13	18 180.0	8	28 260.0	5
盐酸乐卡地平	10	35 049.0	10	5 460.0	15	13 839.0	10	15 750.0	10
厄贝沙坦片	150	30 891.0	11	9 723.0	11	10 353.0	11	10 815.0	12
非洛地平缓释片	5	30 701.0	12	12 361.0	10	10 130.0	12	8 210.0	14
替米沙坦片	40	26 488.0	13	8 792.0	12	9 926.0	13	7 770.0	15
氯沙坦钾片 (100 mg)	50	24 332.0	14	20 888.0	6	196.0	25	3 248.0	18
氯沙坦钾氢氯噻嗪片	50、12.5	21 007.0	15	5 551.0	14	5 733.0	15	9 723.0	13
氨氯地平阿托伐他汀钙片	5、10	19 873.0	16	1 624.0	21	6 797.0	14	11 452.0	11
盐酸阿罗洛尔片	10	13 290.0	17	1 930.0	20	4 390.0	16	6 970.0	16
吲达帕胺缓释片	2.5	10 524.0	18	3 528.0	16	3 960.0	17	3 036.0	19
富马酸比索洛尔片	10	8 720.0	19	1 996.5	19	3 410.0	18	4 660.0	17
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	150、12.5	6 440.0	20	2 548.0	17	1 960.0	19	1 932.0	21
拉西地平片	4	5 880.0	21	1 344.0	22	1 932.0	20	2 604.0	20
酒石酸美托洛尔片	200	4 497.5	22	2 146.4	18	1 252.6	23	1 098.5	24
呋塞米片	40	4 168.0	23	867.0	24	1 932.0	21	1 369.0	23
氢氯噻嗪片	25	1 810.0	24	741.0	25	901.0	24	1 432.0	22
螺内酯片	75	219.2	25	1 293.6	23	1 852.8	22	219.2	25

地平控释片为 CCB，缬沙坦胶囊和氯沙坦钾片为 ARB，缬沙坦氨氯地平片 (I) 为复方制剂，而琥珀酸美托洛尔缓释片为 β 受体拮抗剂。排序靠前的药物主要为《中国高血压防治指南》推荐的降压药物^[7]。其中苯磺酸氨氯地平片的使用数量远远领先于其他药品，其主要是选择性的控制患者身体内的钙离子进入患者的心肌细胞和血管，从而降低血管的阻力，恢复心血管功能，能够在 24 h 内平稳降低患者的血压^[8]，具有较好的临床疗效。其次是缬沙坦胶囊，属于长效选择性 ARB 类药物，具有抗心衰作用，能够显著降低血压、防止糖尿病的进展，延缓动脉硬化的发生，很好的改善高血压合并糖尿病患者的临床症状^[9-10]。硝苯地平作为 CCB 代表性

的短效制剂，目前应用广泛^[11]，与苯磺酸氨氯地平片同为 CCB，但苯磺酸氨氯地平片在改善清晨收缩压变异性方面更为优越^[12]。排序最后的 3 位为呋塞米片、螺内酯片、氢氯噻嗪片。主要是由于呋塞米作为强效利尿药，不良反应较多，只严格用于严重心功能衰竭和肾功能衰竭；螺内酯片作为醛固酮受体拮抗剂，是低效利尿药，适用于心力衰竭、心肌梗死后原发性醛固酮增多症所致高血压。

3.4 具体抗高血压药的 DDDs 及排序

2016—2018 年抗高血压药中，总体上 DDDs 排序前 5 位的是苯磺酸氨氯地平片、缬沙坦胶囊、硝苯地平控释片、盐酸贝那普利片、氯沙坦钾片，显示了这些药品使用频度靠前，反映了临床上对该药

表 6 具体抗高血压药 DDC 和 B/A

Table 6 DDC and B/A of specific anti-hypertensive drugs

药品名称	2016—2018 年		2016 年		2017 年		2018 年	
	DDC	B/A	DDC	B/A	DDC	B/A	DDC	B/A
苯磺酸氨氯地平片	4.26	1.00	4.34	1.00	4.23	1.00	4.19	1.00
缬沙坦胶囊	4.80	1.00	4.99	1.00	4.73	1.00	4.65	1.00
硝苯地平控释片	3.79	1.67	3.93	1.33	3.74	1.20	3.68	1.25
盐酸贝那普利片	2.02	2.00	2.10	2.25	1.99	2.67	1.96	1.71
氯沙坦钾片 (50 mg)	5.36	0.80	5.39	0.71	5.35	0.75	5.35	1.33
琥珀酸美托洛尔缓释片	4.23	1.00	4.29	1.20	4.21	0.83	4.20	0.75
缬沙坦氨氯地平片 (I)	7.12	0.43	7.12	0.38	7.12	0.57	7.12	0.50
坎地沙坦酯片	4.30	0.88	4.54	0.89	4.27	0.78	4.15	0.78
培哚普利叔丁胺片	2.62	1.33	1.52	1.31	2.62	1.38	2.62	1.80
盐酸乐卡地平	3.39	1.30	3.11	0.93	3.17	1.20	3.68	1.00
厄贝沙坦片	4.10	1.00	4.17	1.00	4.07	1.18	4.06	1.08
非洛地平缓释片	2.87	1.25	2.98	1.20	2.83	1.25	2.77	1.21
替米沙坦片	4.90	0.77	4.92	0.83	4.90	0.77	4.89	0.93
氯沙坦钾片 (100 mg)	3.24	1.14	3.50	1.17	1.76	0.96	1.66	1.17
氯沙坦钾氢氯噻嗪片	5.45	0.93	5.50	0.93	5.43	0.93	5.43	0.85
氨氯地平阿托伐他汀钙片	7.27	0.56	7.60	0.71	7.32	0.64	7.20	0.73
盐酸阿罗洛尔片	3.28	1.06	3.31	0.95	3.27	1.06	3.27	1.00
吲达帕胺缓释片	2.63	1.11	2.65	1.13	2.63	1.06	2.62	1.05
富马酸比索洛尔片	5.68	0.89	2.09	1.16	5.68	0.89	5.67	0.88
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	4.33	0.95	4.53	0.94	4.26	1.00	4.13	0.90
拉西地平片	3.30	1.00	3.35	0.95	3.30	1.00	3.29	0.90
酒石酸美托洛尔片	2.76	1.00	2.77	1.11	2.75	0.91	2.75	0.92
呋塞米片	0.35	1.00	0.26	1.00	0.36	1.10	0.39	1.00
氢氯噻嗪片	0.02	1.04	0.03	1.00	0.04	1.04	0.02	1.14
螺内酯片	0.60	0.96	0.83	1.00	0.72	1.00	0.60	0.96

的选择倾向大。尤其是苯磺酸氨氯地平片和缬沙坦胶囊,使用频率始终排名第 1、2 位,说明两者为目前临床上主要选择的降压药物。表 5 显示氯沙坦钾片 (100 mg) 较氯沙坦钾片 (50 mg) 使用频率逐年下降,临床上对于氯沙坦钾片 (50 mg) 选择倾向更大。培哚普利叔丁胺片和氨氯地平阿托伐他汀钙片的 DDDs 变化情况明显,使用频率逐年升高。培哚普利叔丁胺片 3 年总体 DDDs 排序第 9 位,使用频率较高。

3.5 具体抗高血压药的 DDC 和 B/A

DDC 排序前 5 的药品中,仅氯沙坦钾片在 DDDs 排序前 5 位中,表示该药在平均日费用高的情况下,依然是临床选择倾向较大的药物。氯沙坦

钾片是 ARB 类的代表药物,耐受性好,副作用小,对血脂、血糖、胰岛素无影响,可降低血尿酸含量,安全用于高血压合并糖尿病、心衰及痛风患者^[4]。DDD 排序始终在第 1、2 位的苯磺酸氨氯地平片和缬沙坦胶囊, B/A 值也稳定为 1,说明其使用金额与用药人次同步性好。B/A 排序前 2 位的盐酸贝那普利片和硝苯地平控释片分别为 DDDs 排序的第 4 位和第 3 位,两者的使用经济性高。2016—2018 年总体情况中,缬沙坦氨氯地平片 (I) B/A 值最低,为 0.43,其 2016 年 B/A 值仅为 0.38,表明日均治疗费用较高,药物使用经济性差。其次是氨氯地平阿托伐他汀钙片, B/A 值为 0.56,药物使用经济性也较低。相较于缬沙坦氨氯地平片 (I) 和氨氯地

平阿托伐他汀钙片,其余药物B/A值偏倚程度相对较低。

联勤保障部队第900医院抗高血压药使用情况符合其用药原则,主要以长效制剂为主。通过对军人门诊药品的使用情况的分析,能够保障军人享受合理医疗的同时避免不必要的浪费。

参考文献

- [1] 李明贤. 服用降压药别陷入“误区” [J]. 解放军健康, 2018(4): 22.
- [2] 尚 峰, 王 滇, 黄河浪, 等. 现役军人高血压流行现况和影响因素 [J]. 东南国防医药, 2013, 15(2): 170-172.
- [3] 林聪炜, 林启凰, 刘雪瑜. 2015—2017年解放军第174医院门诊抗高血压药的使用情况分析 [J]. 现代药物与临床, 2018, 33(11): 3037-3042.
- [4] 于春梅, 夏建新. 抗高血压药物临床治疗进展 [J]. 中国西部科技, 2015, 14(6): 94-95.
- [5] 李灵芝. 高血压药物治疗的进展 [J]. 当代医学, 2014, 20(15): 15-16.
- [6] 翁燕君, 李伟叨. 抗高血压药物研究进展 [J]. 中国药业, 2014, 23(4): 94-96.
- [7] 刘世君. 高血压药物与非药物治疗研究进展 [J]. 医学新知杂志, 2018, 28(A01): 1113.
- [8] 魏 博. 苯磺酸氨氯地平片治疗轻中度高血压的临床疗效与药理分析 [J]. 临床医药文献杂志: 电子版, 2018, 5(37): 167.
- [9] 邹水平. 缬沙坦对高血压合并糖尿病治疗的研究 [J]. 吉林医学, 2012, 33(12): 2550.
- [10] 付桂华, 张云霞, 白凤新. 缬沙坦对老年高血压内皮细胞功能的影响 [J]. 中国初级卫生保健, 2007, 21(8): 90-91.
- [11] 张翠云, 孙 悦, 王一同. 高血压的药物治疗与研究进展 [J]. 新校园: 阅读版, 2017(5X): 178.
- [12] 李爱娜, 许锦鸿, 陈 芳, 等. 苯磺酸氨氯地平片和硝苯地平控释片对清晨高血压患者血压及血压变异性的影响 [J]. 中华高血压杂志, 2018, 26(11): 1073-1077.