

我院2011—2013年口服抗高血压药应用分析

沈 达*,王 建,张桂芬*(苏州大学附属常熟医院药剂科,江苏常熟 215500)

中图分类号 R972⁺.4;R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2015)11-1464-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2015.11.08

摘要 目的:为合理使用及管理口服抗高血压药提供参考。方法:采用回顾性方法,按世界卫生组织推荐的限定日剂量进行计算,对我院2011—2013年使用的口服抗高血压药的总用药金额、用药频度(DDDs)和日均费用(DDC)等指标进行分析和评价。结果:2011—2013年采购金额和DDDs均处于第1、2位的药物是血管紧张素Ⅱ受体阻滞药(ARB)和钙通道阻滞药(CCB);3年中,单品种采购金额排序前3位的依次为厄贝沙坦片(进口)、缬沙坦胶囊(合资)和厄贝沙坦氢氯噻嗪片(合资),采购金额排序前10位药品累计占全部的85.30%;DDDs排序前3位的药品依次为厄贝沙坦氢氯噻嗪片(合资)、美托洛尔缓释片(进口)和厄贝沙坦片(进口),DDDs排序前10位药品累计占全部的75.25%。结论:我院口服抗高血压药使用与《中国高血压防治指南》(2010年版)推荐的基本一致,符合目前抗高血压药的用药规律和用药趋势。但选择用药时,既要考虑安全性和有效性,还要兼顾经济性,优先使用基本药物,以减轻患者经济负担,确保医药卫生资源的有效利用。

关键词 口服抗高血压药;使用;分析;采购金额;用药频度

Analysis of the Utilization of Oral Antihypertensive Drugs in Our Hospital during 2011-2013

SHEN Da, WANG Jian, ZHANG Gui-fen (Dept. of Pharmacy, Changshu Hospital Affiliated to Soochow University, Jiangsu Changshu 215500, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide basis for rational use and management of oral antihypertensive drugs. METHODS: By retrospective method, the utilization of oral antihypertensive drugs in our hospital during 2011-2013 was evaluated and analyzed in according to DDD recommended WHO in respect of total consumption sum, DDDs and DDC, etc. RESULTS: The consumption sum and DDDs of ARB and CCB were in the first and second places during 2011-2013. In 3 years, top 3 drugs in the list of single purchase amount were Irbesartan tablets (imported), Valsartan capsules (joint venture), Irbesartan and hydrochlorothiazide tablets (joint venture); the purchase amount of top 10 drugs accounted for 85.30% of the total. Top 3 drugs in the list of DDDs were Irbesartan and hydrochlorothiazide tablets (joint venture), Metoprolol sustained-release tablets (imported) and Irbesartan tablets (imported); DDDs of top 10 drugs accounted for 75.25% of the total. CONCLUSIONS: The use of oral antihypertensive drugs in our hospital is basically in line with "Chinese Guide for Prevention and Treatment of Hypertension" (2010 revised edition), and in accordance with the current rule and trend of anti-hypertensive drug use. But in the choice of drugs, we must consider about the safety and effectiveness, also take into account economics, and give priority to the use of essential medicines, in order to reduce the economic burden of the patients and ensure the effective use of health resources.

KEYWORDS Oral antihypertensive drugs; Utilization; Analysis; Purchase amount; DDDs

高血压是一种世界性的常见心血管疾病。近年来,随着人们生活节奏的加快、营养过剩及生活压力加大造成的精神紧张,其发病率呈增长趋势,每5个成人中就有1个患高血压,估计目前我国高血压患者至少有2亿人,约占全球高血压总人数的1/5,但高血压的知晓率、治疗率和控制率仍较低,分别仅有30.2%、24.7%和6.1%^[1]。通过降压治疗可使高血压患者的血压达标,以期最大限度地降低心血管发病和死亡的总危险性。随着医学技术的不断发展,新型抗高血压药不断研发并应用于临床。根据作用机制以及中国和国际相关指南,抗高血压药分为八大类:β受体拮抗药(β-RB)、血管紧张素转换酶抑制剂(ACEI)、钙通道阻滞药(CCB)、血管紧张素Ⅱ受体拮抗药(ARB)、利尿药、α受体拮抗药(α-RB)、其他降压药和固定复

方制剂。目前,如何安全有效、经济合理地使用抗高血压药越来越受到临床的关注。为了解我院抗高血压药的使用情况和趋势,为临床合理用药及管理提供参考,笔者对我院2011—2013年口服抗高血压药使用情况进行统计和分析。

1 资料与方法

1.1 资料来源

以我院药库采购出库系统提供的2011—2013年口服抗高血压药的相关数据为依据,对药品通用名、产地、规格、采购量、采购金额等项目进行统计。采购量接近于使用量。利尿药未列入统计。

1.2 方法

采用世界卫生组织(WHO)推荐的限定日剂量(DDD),参照2010年版《中华人民共和国药典·临床用药须知》(二部)、《新编药物学》(17版)、药品说明书推荐的剂量及我院临床实际应用情况确定各药DDD值。用药频度(DDDs)=药品年采购量(g)/DDD,此值越大,说明临床选择该药的频率越高。日

* 主管药师。研究方向:医院药学。电话:0512-52223925。E-mail:1822619@qq.com

通信作者:主任药师。研究方向:药物经济学和教学科研。电话:0512-52227280。E-mail:jcszgf@126.com

均费用(DDC)=该药的采购金额/ DDDs, DDC 代表其总体价格水平。DDC 越大,表示患者的经济负担越重。

抗高血压药分类参照《新编药理学》(17 版)分为:β-RB、ACEI、CCB、ARB、α-RB、利尿药、固定复方制剂和其他降压药。因利尿药种类较多,应用广泛,本调查未列入统计、分析。

表1 2011—2013年各类口服抗高血压药采购金额、DDD_s、占比及排序

Tab 1 The amount of the purchase, DDDs and the ratio and sort of oral antihypertensive drugs during 2011-2013

类别	2011年				2012年				2013年				2011—2013年			
	采购金额, 万元	占比, %/排序	DDD _s	占比, %/排序	采购金额, 万元	占比, %/排序	DDD _s	占比, %/排序	采购金额, 万元	占比, %/排序	DDD _s	占比, %/排序	采购金额, 万元	占比, %/排序	DDD _s	占比, %/排序
ARB	238.12	39.91/1	516 869	28.12/1	235.02	40.90/1	546 791	30.24/1	270.90	39.41/1	647 066	30.62/1	744.04	40.03/1	1 710 726	29.71/1
CCB	180.82	30.30/2	468 260	25.48/2	172.76	30.06/2	449 793	24.88/2	218.37	31.77/2	546 372	25.86/2	571.95	30.77/2	1 464 425	25.43/2
固定复方制剂	69.58	11.66/3	269 137	14.64/3	63.32	11.02/3	261 914	14.49/4	67.50	9.82/4	265 789	12.58/4	200.40	10.78/3	796 840	13.84/4
ACEI	50.81	8.52/4	221 101	12.03/5	37.75	6.57/5	157 624	8.72/5	51.70	7.52/5	205 580	9.73/5	140.26	7.55/5	584 305	10.15/5
β-RB	50.26	8.42/5	261 288	14.22/4	59.60	10.37/4	305 580	16.90/3	70.21	10.21/3	360 066	17.04/3	180.07	9.69/4	926 934	16.10/3
α-RB	6.11	1.02/6	70 248	3.82/6	5.45	0.95/6	72 464	4.01/6	7.70	1.12/6	72 850	3.45/6	19.26	1.04/6	215 562	3.74/6
其他降压药	0.97	0.16/7	30 920	1.68/7	0.78	0.14/7	13 773	0.76/7	0.95	0.14/7	15 483	0.73/7	2.70	0.15/7	60 176	1.04/7
合计	596.67	100	1 837 823	100	574.68	100	1 807 939	100	687.33	100	2 113 206	100	1 858.68	100	5 758 968	100

势,以 ARB、CCB、固定复方制剂、ACEI 和 β-RB 为主。从采购金额来看,3 年来,前五大类药物累计采购金额占总额的 98.82%;ARB 和 CCB 的采购金额稳中有升,2013 年比 2011 年分别增长 13.77%、20.77%,且始终各排列第 1 和第 2 位;固定复方剂相对平稳,列第 3 或第 4 位;ACEI 有波动,在 2012 年有所下降,而在 2013 年又有上升;β-RB 也呈逐年上升态势,年增长率 18.58%~17.80%,从 2011 年第 5 位上升至 2013 年第 3 位。从 DDD_s 来看,3 年来,前五大类药物累计 DDD_s 占比为 95.23%;

表2 2011—2013年采购金额排序前10位的口服抗高血压药统计

Tab 2 The top 10 oral antihypertensive drugs in the amount of the purchase during 2011-2013

通用名	生产企业	2011年		2012年		2013年		2011—2013年	
		采购金额,万元	排序	采购金额,万元	排序	采购金额,万元	排序	采购金额,万元	排序
厄贝沙坦片	赛诺菲(杭州)制药,进口	107.53	1	87.44	1	80.06	2	275.03	1
缬沙坦胶囊	北京诺华制药,合资	71.00	2	68.07	2	76.80	3	215.87	2
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	南京正大天晴制药,合资	67.30	3	59.67	3	59.84	5	186.81	3
左旋氨氯地平片	施慧达药业(吉林),国产	63.54	4	43.41	6	46.32	6	153.27	6
非洛地平缓释片	无锡阿斯利康制药,合资	53.02	5	36.74	7	37.69	9	127.45	7
美托洛尔缓释片	AstraZeneca AB,进口	43.13	6	51.53	5	60.53	4	155.19	5
氨氯地平片	大连辉瑞制药,合资	36.32	7	55.16	4	87.49	1	178.97	4
贝那普利片	北京诺华制药,合资	35.27	8	27.33	9	43.03	8	105.63	9
坎地沙坦酯片	浙江永宁药业,国产	29.83	9	35.09	8	44.97	7	109.89	8
硝苯地平控释片	Bayer Schering Pharma AG,进口	26.96	10	25.16	10	25.28	10	77.40	10
合计		533.90		489.60		562.01		1 585.51	

由表 2 可见,单品种采购金额列前 3 位的,2011 年和 2012 年排列位次未变,为厄贝沙坦片、缬沙坦胶囊和厄贝沙坦氢氯噻嗪片;2013 年采购金额列前 3 位的是:氨氯地平片、厄贝沙坦片和缬沙坦胶囊。氨氯地平片的采购金额增长明显,从 2011 年的第 7 位,升至 2012 年的第 4 位,而后在 2013 年跃升至第 1 位,增长率达 140.89%。各年度采购金额排序前 10 位的口服抗高血压药采购金额累计分别占总的 89.48%、85.20%、81.77%,3 年平均占 85.30%。

2.3 2011—2013 年 DDD_s 排序前 10 位的口服抗高血压药统计

2011—2013 年 DDD_s 排序前 10 位的口服抗高血压药统计见表 3。

DDD_s 是说明用药频度的有力依据。2011—2012 年,DDD_s 列前 3 位的是:厄贝沙坦片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片和美托

2 结果

2.1 2011—2013 年各类口服抗高血压药使用情况统计

2011—2013 年各类口服抗高血压药采购金额、DDD_s、占比及排序见表 1。

由表 1 可见,我院口服抗高血压药的采购金额呈增长态

势,ABR 和 CCB 的 DDD_s 稳中有升,2013 年比 2011 年分别增长 25.19% 和 16.68%,且始终各排列第 1 和第 2 位;固定复方剂使用平稳,列第 3 或第 4 位;β-RB 逐年递增,年增长率 17% 左右,其 DDD_s 占比从 2011 年的 14.22% 增长至 2013 年的 17.04%。

2.2 2011—2013 年采购金额排序前 10 位的口服抗高血压药统计

2011—2013 年采购金额排序前 10 位的口服抗高血压药统计见表 2。

洛尔缓释片。而在 2013 年,DDD_s 列前 3 位的药物为:美托洛尔缓释片、厄贝沙坦氢氯噻嗪片和氨氯地平片。各年度 DDD_s 排序前 10 位的口服抗高血压药累计分别占总的 75.46%、75.45%、74.84%,3 年平均占 75.25%。除左旋氨氯地平片 DDC 下降较大外(5.04→3.89 元),其余药品价格基本稳定,缬沙坦胶囊 DDC 最高(5.51 元)。

3 讨论

3.1 口服抗高血压药总体使用情况

我院 2011—2013 年口服抗高血压药使用呈上升趋势,以五大类药物为主,依次是 ABR、CCB、固定复方剂、ACEI 和 β-RB,其五大类药物的采购金额和 DDD_s 累计占总的 98.82% 和 95.23%。相对而言,在 2012 年出现一个波动,可能与我院因药品费用增长过快和当地医疗保险及农村合作医疗保险政

表3 2011—2013年 DDDs 排序前 10 位的口服抗高血压药统计

Tab 3 The top 10 oral antihypertensive drugs in the term of DDDs during 2011-2013

通用名	生产企业	2011年			2012年			2013年			2011—2013年		
		DDD _s	排序	DDC,元	DDD _s	排序	DDC,元	DDD _s	排序	DDC,元	DDD _s	排序	DDC,元
厄贝沙坦片	赛诺菲(杭州)制药,进口	231 756	1	4.64	192 843	3	4.53	176 897	4	4.53	601 496	3	4.57
缬沙坦胶囊	北京诺华制药,合资	124 656	6	5.70	125 300	4	5.43	141 470	7	5.43	391 426	4	5.51
厄贝沙坦氢氯噻嗪片	南京正大天晴制药,合资	225 137	2	2.99	222 376	1	2.68	223 027	2	2.68	670 540	1	2.79
左旋氨氯地平片	施慧达药业(吉林),国产	126 000	5	5.04	111 440	8	3.90	119 035	8	3.89	356 475	7	4.30
非洛地平缓释片	无锡阿斯利康制药,合资	155 040	4	3.42	112 800	6	3.26	116 400	9	3.24	384 240	5	3.32
美托洛尔缓释片	AstraZeneca AB,进口	181 440	3	2.38	221 970	2	2.32	260 750	1	2.32	664 160	2	2.34
氨氯地平片	大连辉瑞制药,合资	75 516	9	4.81	117 670	5	4.69	186 718	3	4.69	379 904	6	4.71
贝那普利片	北京诺华制药,合资	112 224	7	3.14	91 434	9	2.99	143 080	5	3.01	346 738	9	3.05
坎地沙坦酯片	浙江永宁药业,国产	94 920	8	3.14	111 636	7	3.14	143 080	6	3.14	349 636	8	3.14
硝苯地平控释片	Bayer Schering Pharma AG,进口	60 144	10	4.48	56 595	10	4.45	53 543		4.45	170 282		4.55
卡维地洛片	齐鲁制药,国产	48 653		1.15	55 126		1.15	71 075	10	1.15	174 854	10	1.14
合计		1 386 833			1 364 064			1 581 532			4 319 469		

策调整,采取了控制药品费用相关措施有关。我院口服抗高血压药使用类别排序变化不大,ARB 和 CCB 始终排于第 1 和第 2 位;CCB 的 DDDs 占总的 25.43%,与美国的约 25% 的比例相当^[2]。表 2 显示,2011—2013 年采购金额前 10 位单品种累计占全部的 85.30%;表 3 显示,2011—2013 年 DDDs 前 10 位单品种累计占全部的 75.25%。3 年中,3 个 ARB 类、4 个 CCB 类及固定复方剂、ACEI 和 β -RB 类药各 1 个单品种列采购金额前 10 位。

3.2 ARB 类药物使用情况

由表 1 可见,ARB 类药物的采购金额和 DDDs 3 年来始终处于第 1 位,分别占全部的 40.03% 和 29.71%;由表 2、3 可见,采购金额和 DDDs 排列前 10 位的单品种中,ARB 类药物有 3 个,分别是厄贝沙坦、缬沙坦胶囊、坎地沙坦酯片。ARB 类药物是较晚发展的具有良好疗效的一类抗高血压药,通过阻滞肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)而发挥作用。此类药物降压及保护靶器官作用确切,可逆转左心室肥厚,对抗动脉粥样硬化和血管重塑,还可治疗高血压动脉硬化性脑梗死、糖尿病肾病、慢性充血性心力衰竭,可预防硝酸酯类耐受性,并可作为不能耐受 ACEI 引起的咳嗽和血管神经性水肿的替代品^[3-4]。其还能促进尿酸排泄,明显降低血浆尿酸水平,适用于高血压合并尿酸偏高的患者,因此在我院临床使用广泛。ARB 类药物采购金额 3 年始终居首位的另一原因可能是该类药系进口或合资产品,价格较贵。此外,因本地区经济相对发达,人们的健康意识较强,患者更愿意选择使用方便的、用药依从性较好的此类药物。

3.2 CCB 类药物使用情况

由表 1 可知,CCB 类药物的采购金额和 DDDs 3 年来均处于第 2 位,分别占总的 30.77% 和 25.43%;在采购金额和 DDDs 排列前 10 位的单品种中,CCB 类药物有 4 个,分别是左旋氨氯地平片、非洛地平缓释片、氨氯地平片和硝苯地平控释片。CCB 主要通过阻滞钙离子通道,降低心肌和血管平滑肌细胞内钙离子浓度,扩张动脉而降压。同时,该类药物具有高度的血管选择性,具有扩张冠状动脉、改善侧支循环、保护血管内皮细胞结构和功能,抑制血管平滑肌细胞增生及逆转左室肥厚,改善小动脉重构和大动脉顺应性的特点,适用于各型高血压,尤其对轻、中度高血压患者可作为一线用药,对老年人收缩期高血压更适宜。其最大的优点是副作用轻微,长期服用

无耐受性^[5],并具有抗动脉粥样硬化的作用,此类药已成为心血管领域应用最广泛的药物。因此,《中国高血压防治指南》(2010 年修订版)建议,治疗高血压应优先使用长效 CCB,而慎用短效的硝苯地平。第三代 CCB 为特殊的长效制剂,代表药物为氨氯地平,其生物利用度高(65%),稳态后谷峰血浆浓度波动小,血浆半衰期长达 35~50 h,起效缓慢,服药后数日发挥作用,停药 1 周尚可维持效果。每日服用 1 次,不良反应小,不影响交感神经活性和血糖、血脂和电解质代谢,患者依从性好。而左旋氨氯地平为氨氯地平的左旋体,性价比较高,愈发受到广大医师和患者的欢迎。随着缓控释剂技术的发展,硝苯地平控释片和非洛地平缓释片在我院也得到广泛应用。

3.3 固定复方剂使用情况

3 年中,我院固定复方剂的采购金额和 DDDs 分别占总的 10.78% 和 13.84%,列于第 3 和第 4 位。《中国高血压防治指南》(2010 年修订版)指出:对于某些疾病,如 II 级高血压和/或伴有多种危险因素、靶器官损害等,往往初始治疗即需要应用两种小剂量抗高血压药,如仍不能达到目标水平,可在原药基础上加量或可能需要 3 种,甚至 4 种以上抗高血压药。因此,联合应用抗高血压药已成为降压治疗的基本方法,为使血压降至理想水平许多高血压患者需要应用 ≥ 2 种抗高血压药物。但多种药物联用势必会导致患者服药量增加、依从性降低、医药费用增加和肝肾负担加重,甚至原发疾病未能得到完全控制,反而出现其他器官的损伤。因此,口服抗高血压药新型复方剂应用是市场发展的必然趋势。目前,我院最常用的是 ARB 与噻嗪类利尿药的新型复方剂,如厄贝沙坦氢氯噻嗪片和缬沙坦氢氯噻嗪片,而老的复方制剂如复方利血平片、复方硫酸双肼屈嗪片应用较少。统计显示,厄贝沙坦氢氯噻嗪片采购金额处于前 5 位,DDD_s 列前 2 位,并相对稳定,其 DDC 值相对较低,在临床广泛应用。该复方剂抵消了以单纯利尿药用于降压时所产生的 RAAS 而造成不利于降压的负面作用。此外,该制剂中的厄贝沙坦可使血钾水平略微上升,从而能防止噻嗪类利尿药长期应用所致的低血钾等不良反应,且两种不同机制的抗高血压药联用有协同作用,有利于改善降压效果。

3.4 β -RB 类药物使用情况

β -RB 类药物的发现和临床应用,是 20 世纪药理学和药物治疗学上重大进展的里程碑之一。其降压机制是通过阻滞心脏和中枢的 β 受体,降低心肌收缩力,减少心输出量,增加左室

射血分数,改善心力变异性,增加心力衰竭患者的运动耐量^[6],兼或抑制肾素释放,即降压,又能减少猝死发生危险,这种抑制交感活性所产生的心血管保护作用是其抗高血压药所无法替代的。《中国高血压防治指南》(2010年修订版)指出:β-RB适用于高血压合并心绞痛、心肌梗死后、快速心律失常、充血性心力衰竭等症。由表1可见,3年来,β-RB类药物采购金额和DDDs占总的9.69%和16.10%,分别处于第4和第3位。由表2、表3可见,3年来,美托洛尔缓释片的采购金额列前5位,其DDDs列第2位,并呈逐年递增态势,2013年比2011年增长达40%以上。美托洛尔具有心脏选择性强、有效、价格适中等特点,其DDC为2.34元,应用普遍。但该类药物的不良反应有可增加胰岛素抵抗、掩盖低血糖及易引起心动过缓,对生活质量有一定的影响,临床使用时应注意。

3.5 ACEI类药物使用情况

由表1可见,3年来,ACEI类药物采购金额和DDDs各占总的7.55%和10.15%,均处第5位。该类药物对各种程度的高血压均有一定的作用,可改善代谢,对靶器官有保护作用,也可逆转左心室肥厚、改善胰岛素抵抗,被认为是伴糖尿病、左心室肥厚、左心室功能障碍及急性心肌梗死患者的首选药物^[7],且特别适用于伴心肌梗死、轻度肾功能损害的高血压患者。我院ACEI类药有5种:卡托普利、依那普利、福辛普利、培哚普利和贝那普利,而仅贝那普利片排列单品种采购金额和DDDs的前10位,2013年的使用情况较2011年有所增长,增幅达20%以上,显示有一定的患者人群使用。但是ACEI能抑制缓激肽的水解,部分患者使用后会呈现顽固性干咳^[8]及血管神经性水肿,充血严重者可能出现喉头水肿而导致呼吸困难。其次,其不良反应还有可使血浆肌酐值升高,并有首剂低血压现象。此外,其用于肾功能不全的患者易引起高血钾^[9],大多数患者停药是由于顽固性咳嗽,应注意。

3.6 其他

本次调查显示,α-RB和其他抗高血压药(包括周围血管扩张药、中枢神经抑制剂和交感神经节后拮抗药)用量很小,两者的采购金额和DDDs累计占比在1%和5%左右。因利尿药种类较多,除应用于高血压治疗外,较多用于治疗各种类型的水肿性疾病等,因此笔者未对利尿药的使用情况进行调查。

综上所述,我院口服抗高血压药品种较全,用药选择范围较大;口服抗高血压药的使用呈上升趋势;其使用与《中国高血压防治指南》(2010年修订版)推荐的基本一致,使用基本合理;ABR和CCB是主要的使用品种,固定复方制剂因使用方便是应用发展趋势;ACEI因性价比高是不可或缺的品种;β-RB因其心血管保护作用是无法被替代的品种。为进一步提高抗高血压药的合理使用水平,医务人员应增强对各类抗高血压药的药理作用、临床使用原则的认知;在有效降压的同时,更应注意防治高血压引起的并发症和药品不良反应;选择用药时,不仅要考虑安全性,还要兼顾经济性,优先使用性价比比较高的基本药物,切实减轻患者的经济负担,确保医药卫生资源的有效利用。

参考文献

- [1] 刘力生,吴兆苏,朱鼎良.中国高血压防治指南[M].3版.北京:人民卫生出版社,2011:3-7.
- [2] 董超,王来成,朱虹.2008—2009年口服抗高血压类药物应用分析[J].徐州医学院学报,2010,30(6):382.
- [3] 李晨辉.血管紧张素Ⅱ受体阻断剂药理作用及合理用药[J].中国药物滥用防治杂志,2008,14(2):111.
- [4] 辛传伟,黄萍.我院血管紧张素受体拮抗剂的用药分析[J].中国新药杂志,2008,17(4):342.
- [5] 归成,徐红冰,王惠霞.抗高血压药物应用现状和趋势[J].中国医药技术经济与管理,2010(8):14.
- [6] 苏定冯,繆朝玉,李绍顺.抗高血压新药发展方向[J].新药与临床杂志,2001,20(2):139.
- [7] 吴红梅.抗高血压药物的评价[J].现代医药卫生,2004,20(6):422.
- [8] 吕筠,李立明.血管紧张素转换酶抑制剂致干咳机制的研究进展[J].药物不良反应杂志,2003,5(1):1.
- [9] 王宏宇,倪永斌,张维忠,等.血管紧张素转换酶抑制剂对高血压病人心脏和大动脉的影响[J].中国新药与临床杂志,2003,22(6):360.

(收稿日期:2014-04-09 修回日期:2014-07-15)

(编辑:刘艺)

国务院侨务办公室和国家中医药管理局签署《关于推进中医药海外惠侨计划的战略合作协议》

本刊讯 根据《国务院关于扶持和促进中医药事业发展的若干意见》和《中医药对外交流与合作中长期规划纲要(2011—2020)》,以及国务院侨务办公室“海外惠侨工程——中医关怀计划”整体部署,为整合两部门资源,进一步促进中医药海外发展、服务以华人华侨为代表的世界人民健康福祉,2015年3月6日,国务院侨务办公室和国家中医药管理局在京签署《关于推进中医药海外惠侨计划的战略合作协议》。

近年来,中医药“走出去”得到国家领导人的高度关注,同时侨务工作也面临重要发展机遇期。国务院侨务办公室和国家中医药管理局经过协商,决定签署战略合作协议,将推动中医药海外发展和惠侨工作纳入各自长期发展规划,发挥各自优势,促进中国特色医药卫生事业和侨务工作共同发展。双

方将以签署战略合作协议为契机,进一步密切合作,制定年度合作计划,在“海外惠侨工程——中医关怀计划”框架下组织中医海外义诊活动,开展海外中医医师培训,推动海外华人医院与国内中医院开展合作,加大中医关怀宣慰侨胞力度,充分发挥海外侨胞作用,提升海外中医行业水平和形象,扩大中医药在世界范围影响力。

国务院侨务办公室主任裘援平与国家卫生和计划生育委员会副主任、国家中医药管理局局长王国强作为双方代表签署了上述协议。国务院侨务办公室副主任谭天星、国家中医药管理局副局长于文明以及38位华人华侨代表出席并见证了签约仪式。