

上海市高血压患者社区管理现状分析

徐继英, 严青华, 姚海宏, 李新建, 王玉恒, 程旻娜, 施燕, 仲伟鉴

上海市疾病预防控制中心, 上海 200336

摘要: **目的** 了解上海不同地区 35 岁及以上人群中高血压社区管理的情况。 **方法** 利用 2013 年开展的上海市慢性病及其危险因素监测项目问卷调查及血压测量获得的数据, 分析我市 35 岁及以上人群中高血压患者参加社区管理、血压治疗及控制情况。采用复杂加权计算调查对象不同特征项目参数的率及其 95% 置信区间 (CI), 率的比较采用 Rao-Scott χ^2 检验。 **结果** 10 510 例高血压患者中, 7 343 例知晓自己患有高血压, 其中 3 815 例参加了高血压社区管理, 经复杂加权后, 社区管理率为 49.74% (95% CI: 45.66% ~ 53.83%)。不同年龄组患者差异有统计学意义 ($\chi^2 = 68.120, P = 0.002$), 其中 65 岁及以上组最高, 为 55.49% (95% CI: 51.58% ~ 59.32%), 35 ~ 44 岁组最低, 为 41.20% (95% CI: 30.73% ~ 52.54%); 女性为 51.12% (95% CI: 47.17% ~ 55.05%), 男性为 48.46% (95% CI: 43.34% ~ 53.61%), 不同性别患者差异没有统计学意义 ($\chi^2 = 5.194, P = 0.216$); 城市患者为 47.66% (95% CI: 42.55% ~ 52.82%), 城乡结合部患者为 52.92% (95% CI: 43.41% ~ 62.24%), 农村患者为 52.84% (95% CI: 44.96% ~ 60.58%), 各地区患者差异没有统计学意义 ($\chi^2 = 19.281, P = 0.432$)。纳入社区管理的高血压患者定期随访率为 21.97% (95% CI: 18.61% ~ 25.74%)。不同性别患者间的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 65.048, P = 0.000$), 女性为 27.42% (95% CI: 22.77% ~ 32.61%), 高于男性的 16.61% (95% CI: 13.02% ~ 20.93%); 不同年龄、不同地区患者间的差异均无统计学意义 ($\chi^2 = 2.017, P = 0.834$; $\chi^2 = 21.244, P = 0.111$)。纳入社区管理的患者高血压治疗率为 95.47% (95% CI: 94.08% ~ 96.54%), 不同年龄患者间的差异有统计学意义 ($\chi^2 = 40.346, P = 0.006$), 其中 65 岁及以上组最高, 为 96.90% (95% CI: 95.39% ~ 97.93%), 35 ~ 44 岁组最低, 为 89.31% (95% CI: 77.94% ~ 95.19%); 不同性别、不同地区患者间的差异均无统计学意义 ($\chi^2 = 7.983, P = 0.055$; $\chi^2 = 0.881, P = 0.807$)。纳入社区管理的患者高血压控制率为 38.98% (95% CI: 35.55% ~ 42.51%), 不同年龄、不同性别、不同地区患者间的差异均无统计学意义 ($\chi^2 = 23.188, P = 0.103$; $\chi^2 = 1.050, P = 0.468$; $\chi^2 = 0.529, P = 0.938$)。 **结论** 应当进一步扩大社区高血压患者定期随访的覆盖面, 并制定个性化的干预方案, 以提高其血压控制率。

关键词: 高血压; 疾病管理; 随访率; 治疗率; 控制率

中图分类号: R 544.1 文献标志码: A

Analysis on management of patients with hypertension in communities in Shanghai

XU Ji-ying, YAN Qing-hua, YAO Hai-hong, LI Xin-jian, WANG Yu-heng, CHENG Min-na, SHI Yan, ZHONG Wei-jian

Shanghai Municipal Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 200336, China

Abstract: **Objective** To understand the status of community-based management of hypertensive patients aged thirty-five or above in Shanghai. **Methods** Data from Shanghai Chronic Disease and Risk Factors Surveillance carried out in 2013 were used to analyze the community-based management and treatment and control of blood pressure of hypertensive patients aged thirty-five or above in Shanghai. Sample was weighted according to complex sampling scheme and post-stratification to calculate the rates with 95% confidence intervals (CI) for the subgroups according to different characteristics. The Rao-Scott χ^2 test was performed to test for the differences of the rates of the subgroups. **Results** There were 10 510 hypertension patients were included in the study among which 7 343 patients were aware of their diagnosis, and a total of 3 815 patients had been under management in communities. After being weighted the rate of management of hypertensive patients in communities was 49.74% (95% CI: 45.66% - 53.83%). There

【作者简介】徐继英(1969—), 女, 副主任医师, 学士

【通信作者】程旻娜, E-mail: chengminna@scdc.sh.cn

was a significant difference in the proportion of patients receiving management services when comparing different age groups ($\chi^2 = 68.120$, $P = 0.002$), the rate of management among the patients aged sixty-five or above was 55.49% (95% CI: 51.58% – 59.32%), while among the patients aged thirty-five to forty-four was only 41.20% (95% CI: 30.73% – 52.54%). The rate of management among females was 51.12% (95% CI: 47.17% – 55.05%), while males was 48.46% (95% CI: 43.34% – 53.61%), with no statistical significance ($\chi^2 = 5.194$, $P = 0.216$). The rates of management in urban areas, sub-urban areas and rural areas were 47.66% (95% CI: 42.55% – 52.82%), 52.92% (95% CI: 43.41% – 62.24%), 52.84% (95% CI: 44.96% – 60.58%), respectively, with no statistical significance ($\chi^2 = 19.281$, $P = 0.432$). The follow-up rate in patients with hypertension under standardized management in communities was 21.97% (95% CI: 18.61% – 25.74%). There was a significant difference between different genders ($\chi^2 = 65.048$, $P = 0.000$). The rate of females was 27.42% (95% CI: 22.77% – 32.61%), which was higher than the rate of males (16.61%, 95% CI: 13.02% – 20.93%). There were no significant differences among different age groups ($\chi^2 = 2.017$, $P = 0.834$) and regions ($\chi^2 = 21.244$, $P = 0.111$). The treatment rate was 95.47% (95% CI: 94.08% – 96.54%). There was a significant difference among different age groups ($\chi^2 = 40.346$, $P = 0.006$). The treatment rate among the patients aged sixty-five or above was 96.90% (95% CI: 95.39% – 97.93%), while among the patients aged thirty-five to forty-four was 89.31% (95% CI: 77.94% – 95.19%). There were no significant differences among gender ($\chi^2 = 7.983$, $P = 0.055$) and regions ($\chi^2 = 0.881$, $P = 0.807$). The control rate of hypertensive patients managed in communities was 38.98% (95% CI: 35.55% – 42.51%), There were no significant differences among different age groups ($\chi^2 = 23.188$, $P = 0.103$), gender ($\chi^2 = 1.050$, $P = 0.468$) and regions ($\chi^2 = 0.529$, $P = 0.938$). **Conclusion** We should further expand the coverage of the standardized management of hypertension patients in the community, and make personalized intervention plan, so as to improve blood pressure control rates of hypertension patients in the community.

Key words: hypertension; disease management; rate of follow-up; rate of treatment; rate of control

《中国高血压防治指南 2010》^[1]指出,高血压“三高三低”现象在我国仍然显著,且患病率持续上升。最新的数据显示,我国高血压患者约 2.7 亿^[2],上海市 2013 年监测数据显示,18 岁及以上居民高血压患病率 28.36%^[3],高血压患者人数约 500 万。国内外大量的经验表明,社区防治是控制高血压最有效的方法,也是控制高血压发病率上升的关键^[4]。2004 年,上海市卫生局下发了《上海市社区高血压防治工作指南》(沪卫疾控[2004]45 号),在全市范围内开展高血压社区管理项目。本文通过分析 2013 年上海市慢性病及其危险因素监测的数据,了解上海 35 岁及以上居民的高血压社区管理现状,并对管理的开展状况进行评价。

1 对象与方法

1.1 对象

本研究基于 2013 年秋冬季进行的上海市慢

性病及其危险因素监测的调查资料。该调查的目标人群是上海市 15 岁及以上的常住居民(在上海市居住 6 个月以上)。抽样采用多阶段分层随机方法:按照城市地区、城乡结合部、农村地区采取完全随机抽样法分别抽取 60、30、30 个乡镇(街道);在每个抽中的乡镇(街道)中按照与人口规模成比例大小抽样(PPS 抽样)法抽取 4 个行政村(居委会);对抽中的行政村(居委会)按照地理位置划分为几个户数大致相同的片区,每个片区内户数约为 50 户,采用简单随机抽样法抽取其中 2 个片区;每个被抽中的村民小组(自然村)或居民小组用简单随机抽样法选取 27 户居民作为调查户;按 KISH 表抽样法每户抽取 1 人,全市共抽取 25 920 人,完成调查 25 657 人,其中 35 岁及以上人群 19 353 人,高血压患者 10 510 人纳入最终分析。本研究通过了上海市疾病预防控制中心伦理审查

委员会的审查,所有调查对象均签署了知情同意书。

1.2 方法

1.2.1 血压测量 各调查点统一使用由国家质检部门检验合格的欧姆龙 HEM-7071 电子血压计进行测量。要求测量在安静温暖的房间里进行,室内温度控制在 21℃ 左右。同时要求被调查者测量前 1 h 内避免剧烈运动、锻炼、进食以及喝饮料(水除外);测量前 30 min 内不能吸烟,保持精神放松,排空膀胱;安静休息 5 min 后开始测量。对每个被调查者进行 3 次血压测量,2 次测量间隔至少 1 min。取后 2 次测量值的平均值作为被测者最终的血压值。

1.2.2 问卷调查 利用上海市疾病预防控制中心设计制定的“上海市慢性病及其危险因素监测调查问卷(2013)”,采用面对面问卷调查的方法收集被调查者的一般社会人口学特征、高血压病史及伴有的并发症、高血压药物治疗情况;高血压患者参加社区管理情况,包括血压测量、戒烟限酒指导、膳食指导、身体活动指导、用药指导等。

1.3 质量控制

为保证数据收集的真实性和可靠性,建立了由市、区和监测点三级组成的质量控制小组,并根据市项目工作组制定的工作手册,明确各级、各部门及人员的职责,从现场调查前期的方案和问卷修订、人员培训,到现场调查期的三级督导、被调查者和问卷的复核,再到现场调查后期的数据录入、清理与分析等多个环节做好质量控制工作。

1.4 定义

(1)将全市所有街道(乡镇)划分为城市地区、城乡结合部地区、农村地区,具体划分方法见文献[3]。

(2)高血压患者:收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg,或 2 周内服用降压药者。血压共测 3 次,每次间隔大于 1 min,取后 2 次测量结果的平均值作为最终血压值^[5]。

(3)高血压患者社区管理率:参加社区健康管理的高血压患者人数占已知患高血压的总人数的比例^[6]。

(4)定期随访:参照国家基本公共卫生服务规范(2011 年版)中的规范管理定义。参加社区管理的高血压患者同时得到基层医疗卫生机构医师提供的每年至少 4 次血压测量,以及用药、膳食、身体活动、戒烟(对从不吸烟者不需提供)和限酒(对从

不饮酒者不需提供)5 个方面的指导建议。

(5)高血压定期随访率:按照定期随访要求进行高血压患者健康管理的人数占参加健康管理的高血压患者总人数的比例。

(6)高血压治疗率:已知患高血压的患者中近 2 周在服药的人数占参加社区管理的高血压患者总人数的比例^[7]。

(7)高血压控制率:已知患高血压的患者中目前通过治疗血压得到有效控制(收缩压 < 140 mmHg 和舒张压 < 90 mmHg)者占参加社区管理的高血压患者总人数的比例^[7]。

1.5 统计学分析

使用 EpiData 3.1 软件对调查问卷进行录入,SPSS 20.0 统计软件进行数据整理和分析。为了使调查结果能较好地反映总人群的水平,所有统计分析均采用复杂加权进行了调整,具体方法参见文献[3]。不同人群间率的比较采用基于抽样设计校正的 Rao-Scott χ^2 检验,检验水准 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 35 岁及以上高血压患者的人口学特征

本次调查,35 岁及以上人群总数 19 353,其中收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg,或 2 周内服用降压药者总人数 10 510,平均年龄为 (58.80 ± 13.37) 岁。经复杂加权计算后结果显示,35 岁及以上的高血压人群中年龄越大者所占的比例越大,其中 65 岁及以上的高血压患者所占的比例最大为 31.59%,而 35~44 岁者所占的比例最小,为 15.87%;女性 6 085 例,占 52.27%,高于男性所占的比例(47.73%);城市地区的高血压患者为 5 185 例,占 58.98%,城乡结合部和农村地区分别占 24.94% 和 16.08%。见表 1。

2.2 35 岁及以上高血压患者的社区管理率和定期随访率

2.2.1 高血压患者社区管理率 高血压患者的社区管理率为 49.74% (95% CI: 45.66% ~ 53.83%),不同年龄患者间的差异有统计学意义,其中 65 岁及以上组最高,为 55.49% (95% CI: 51.58% ~ 59.32%),35~44 岁组最低,为 41.20% (95% CI: 30.73% ~ 52.54%);女性患者的社区管理率为 51.12% (95% CI: 47.17% ~ 55.05%),男性患者为 48.46% (95% CI: 43.34% ~ 53.61%),

差异没有统计学意义。见表 2。

表 1 被调查者的人口学特征

项目	人数	构成比(%)
年龄(岁)		
35~44	451	15.87
45~54	1 534	25.00
55~64	3 909	27.54
≥65	4 616	31.59
性别		
男	4 425	47.73
女	6 085	52.27
地区		
城市地区	5 185	58.98
城乡结合部	2 295	24.94
农村地区	3 030	16.08
合计	10 510	100.00

注:构成比是经复杂加权计算后得到的,具有全市代表性

表 2 不同特征被调查者高血压社区管理率

项目	已知患高血压的患者例数	社区管理例数	社区管理率(%)	95% CI	χ^2 值	P 值
年龄(岁)					68.120	0.002
35~44	189	77	41.20	30.73~52.54		
45~54	996	454	45.82	40.89~50.83		
55~64	2 740	1 377	49.02	43.87~54.19		
≥65	3 418	1 907	55.49	51.58~59.32		
性别					5.194	0.216
男	3 057	1 532	48.46	43.34~53.61		
女	4 286	2 283	51.12	47.17~55.05		
地区					19.281	0.432
城市地区	3 688	1 857	47.66	42.55~52.82		
城乡结合部	1 552	865	52.92	43.41~62.24		
农村地区	2 103	1 093	52.84	44.96~60.58		
合计	7 343	3 815	49.74	45.66~53.83		

注:社区管理率为经过复杂加权计算后的数值;95% CI 为社区管理率的 95% 置信区间

2.2.2 高血压定期随访率 纳入社区管理的高血压患者定期随访率为 21.97% (95% CI: 18.61% ~ 25.74%), 不同年龄患者间的差异没有统计学意义; 男性患者定期随访率为 16.61% (95% CI: 13.02% ~ 20.93%), 低于女性的 27.42% (95% CI: 22.77% ~ 32.61%), 不同性别患者间差异有统计学意义; 城市地区、城乡结合部、农村地区患者的定期随访率分别为 23.08% (95% CI: 18.23% ~ 28.76%)、24.04% (95% CI: 18.53% ~ 30.57%) 和

15.26% (95% CI: 11.27% ~ 20.34%), 不同地区患者间差异没有统计学意义。见表 3。

表 3 不同特征参加社区管理的高血压患者定期随访率

项目	社区管理例数	定期随访例数	定期随访率(%)	95% CI	χ^2 值	P 值
年龄(岁)					2.017	0.834
35~44	77	16	20.40	10.49~35.91		
45~54	454	104	23.17	17.88~29.47		
55~64	1 377	320	22.60	18.98~26.69		
≥65	1 907	397	21.17	17.67~25.15		
性别					65.048	0.000
男	1 532	257	16.61	13.02~20.93		
女	2 283	580	27.42	22.77~32.61		
地区					21.244	0.111
城市地区	1 857	445	23.08	18.23~28.76		
城乡结合部	865	207	24.04	18.53~30.57		
农村地区	1 093	185	15.26	11.27~20.34		
合计	3 815	837	21.97	18.61~25.74		

注:定期随访率为经过复杂加权计算后的数值;95% CI 为定期随访率的 95% 置信区间

2.3 35 岁及以上高血压患者的治疗率和控制率

2.3.1 高血压治疗率 10 510 例高血压患者中有 6 729 例患者近两周在服药, 经复杂加权计算后, 治疗率为 58.28% (95% CI: 55.67% ~ 60.84%), 3 815 例纳入社区管理的高血压患者中有 3 666 例患者近两周在服药, 治疗率为 95.47% (95% CI: 94.08% ~ 96.54%)。65 岁及以上患者的治疗率最高, 为 96.90% (95% CI: 95.39% ~ 97.93%), 35~44 岁患者最低, 为 89.31% (95% CI: 77.94% ~ 95.19%), 不同年龄患者间差异有统计学意义; 不同性别、不同地区患者治疗率差异均没有统计学意义。见表 4。

2.3.2 高血压控制率 10 510 例高血压患者中有 2 938 例患者的血压得到了有效控制(收缩压低于 140 mmHg 和舒张压低于 90 mmHg), 经复杂加权计算后, 控制率为 26.39% (95% CI: 24.25% ~ 28.65%), 3 815 例纳入高血压社区管理的患者中有 1 528 例患者血压得到有效控制, 控制率为 38.98% (95% CI: 35.55% ~ 42.51%), 不同年龄、不同性别、不同地区患者血压控制率差异均没有统计学意义。见表 4。

表 4 不同特征参加社区管理的患者高血压治疗率及控制率

项目	社区管理的 患者例数	高血压治疗情况			血压控制情况		
		治疗例数	治疗率(%)	95% CI	血压控制例数	控制率(%)	95% CI
年龄(岁)							
35~44	77	67	89.31	77.94~95.19	31	34.16	22.69~47.82
45~54	454	425	94.22	90.77~96.44	215	44.47	37.98~51.16
55~64	1 377	1 326	96.27	94.90~97.28	588	40.81	36.68~45.07
≥65	1 907	1 848	96.90	95.39~97.93	694	35.55	31.06~40.30
χ^2 值			40.346			23.188	
P 值			0.006			0.103	
性别							
男	1 532	1 457	94.52	92.03~96.27	618	38.17	33.72~42.83
女	2 283	2 209	96.43	95.26~97.32	910	39.79	36.22~43.47
χ^2 值			7.983			1.050	
P 值			0.055			0.468	
地区							
城市地区	1 857	1 782	95.61	93.57~97.02	770	38.83	33.99~43.89
城乡结合部	865	829	94.93	91.43~97.05	343	39.87	33.82~46.26
农村地区	1 093	1 055	95.78	93.91~97.09	415	38.16	31.34~45.49
χ^2 值			0.881			0.529	
P 值			0.807			0.938	
合计	3 815	3 666	95.47	94.08~96.54	1 528	38.98	35.55~42.51

注:治疗率、控制率为经过复杂加权计算后的数值;95% CI 为治疗率、控制率的 95% 置信区间

3 讨论

高血压患者知晓率、治疗率和控制率是反映高血压防治状况的重要指标。据 2002 年中国居民营养与健康状况报告,我国人群高血压知晓率为 30.2%,治疗率为 24.7%,控制率为 6.1%;与 1991 年的 26.6%、12.2% 和 2.9% 相比有所提高,但仍处于较低水平^[8]。近年来,经过全社会的共同努力,高血压治疗率和控制率有了明显提高。2010 年曾新颖等^[9]报道,中国 35 岁及以上高血压患者管理率、规范管理率、治疗率及控制率分别为 43.99%、35.30%、92.73% 和 33.13%,治疗率和控制率均有明显上升,尤其是纳入管理的高血压患者治疗率超过了 90%。控制率接近美国 2000 年的 34% 水平^[10]。

《中国慢性病防治工作规划(2012—2015 年)》^[11](以下简称“规划”)中明确提出:到 2015 年全国高血压患者高血压规范管理率达到 40%,管理人群血压控制率达到 60%。2010—2015 年,规范管理率、血压控制率是否相应提高了 5% 和 27%,尚待相关的评估结果报道。

2007 年上海居民高血压患者的管理率、治疗率、控制率分别为 28.37%、39.06%、21.14%^[12],2013 年分别上升至 49.74%、58.28%、26.39%,纳入社区管理的高血压患者治疗率和控制率达到了

95.47% 和 38.98%,高于 2010 年的全国水平。但管理人群血压控制率离“规划”的目标 60% 尚有一定差距。

本研究结果显示,全市 35 岁及以上高血压社区管理率为 49.74%,社区管理率随着年龄增长而上升,其中 65 岁及以上的高血压患者参加社区管理的比例最高,与国内其他报道一致^[9],其原因可能是年龄高的患者病情较重,加上退休在家,有较多的时间关注自身的疾病和健康。2013 年上海市慢性病及其危险因素监测数据显示,全市 18 岁及以上人群高血压患病率为 28.36%^[3],高血压患者人数约 500 万。有超过一半的高血压患者及更多的在职的高血压患者尚未纳入社区健康管理,如何使这部分患者早日关注自己的血压对于目前的社区高血压管理工作而言是个难题。随着互联网技术与疾病诊治的结合日益紧密,寻求传统管理模式的突破,运用互联网技术,探索移动医疗的高血压社区健康管理模式,或许是提高社区管理覆盖率的一个非常重要且有效的方式。

高血压患者的社区随访中需要根据血压是否达标决定随访频率,血压达标者 3 月随访 1 次,未达标者 2~4 周随访 1 次^[13]。高血压患者 1 年随访频率最多的可达 96 次,许多社区每年均须测量上万人次,工作量之大可想而知。为了保证管理

到位,许多管理人员甚至牺牲了节假日和双休日,上门服务,以保证患者不被遗漏,其中的艰辛不言而喻。但还是有一部分患者根本不理解也不配合管理工作,增加了管理人员的工作强度和难度,造成定期随访率仅有 21.97%。定期随访率低的可能原因还有:①数据采集方式不同,本研究的数据采集方式是通过与高血压患者面对面的问卷调查得来,这与常规高血压管理工作中由管理人员填表上报的方式不同;②慢性病的非药物干预内容大致相仿,社区高血压管理工作往往结合其他慢性病随访一起开展;③高血压患者和社区管理人员对于定期随访定义的认识不同,患者对于随访工作的认识高于社区管理人员,造成从高血压患者问卷调查得来的定期随访率偏低。

本研究结果显示,纳入社区管理的高血压患者治疗率高达 95.47%,说明纳入管理的高血压患者普遍认识到高血压是一种慢性病需要长期服药。但是,血压控制率 40% 都不到,说明治疗的有效性存在较大的问题。可能的原因及建议:①高血压的治疗主要包括生活方式干预和药物治疗两个方面,随着人口老龄化程度的日趋加重,高血压患者中老年人所占的比例逐渐增大,改变长期形成的生活方式需要经过漫长而反复的过程。建议加强健康教育,争取政府部门与社区管理人员等多方面的协作,创造一个人人关心自身健康的大环境,让大家都能充分理解并积极配合卫生部门的行动,使高血压患者由被动接受管理,转为主动参与管理,以提高非药物干预的有效性。②临床实践经验表明,使用一种抗高血压药物治疗,50% 以上患者得不到良好控制,超过 60% 的患者需要两种或多种药物联合应用才能有效控制血压^[14]。高血压患者中老年人占的比例较大,老年高血压患者多属中或重度,且多数伴有合并症、并发症,如高血脂、冠心病、糖尿病等,这部分患者血压较难控制,用药需要个体化有针对性。基于有效控制血压的复杂性、艰巨性,高血压社区管理人员需具备一定的临床、预防、保健、康复等综合性的业务知识,而目前本市具体管理人员一般是基层医院的医生或护士,且多数人仅是初级职称,他们能否在实际工作中有效地指导患者,尚待进一步观察。另外,在高血压患者的管理过程中,许多社区都有一些经济条件拮据的患者,他们的药物选

择仅限于价格比较便宜的几种药物。因此,建议一方面开展社区医生高血压防治的规范化培训,帮助社区医生更新知识、掌握规范的管理方法,同时针对不同年龄、职业、知识层次、生活习惯和经济状况的人群,采取相应的个体化措施。另一方面,鼓励制药公司生产一些价格低廉且降压效果好的药物,并纳入社区高血压治疗基本药物种类目录中。

参考文献

- [1]《中国高血压防治指南》修订委员会. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-743.
- [2]中国心血管病报告编写组. 中国心血管病报告 2013 概要[J]. 中国循环杂志, 2014, 29(7): 487-491.
- [3]上海市疾病预防控制中心. 2013 上海市慢性病及其危险因素监测报告[M]. 上海: 上海科学普及出版社, 2014: 1-4.
- [4]王文. 《中国高血压防治指南》2005 年修订版要点解读[J]. 中国实用乡村医生杂志, 2007, 14(10): 47-52.
- [5]中国疾病预防控制中心, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心. 中国慢性病及其危险因素监测报告 2010[M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2012.
- [6]中华人民共和国卫生部. 国家基本公共卫生服务规范(2011 年版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2011.
- [7]刘力生. 中国高血压防治指南(2009 年基层版)[J]. 中华高血压杂志, 2010, 18(1): 11-30.
- [8]中华人民共和国卫生部. 中国居民营养与健康现状[J]. 中国心血管病研究杂志, 2004, 2(12): 919-922.
- [9]曾新颖, 王丽敏, 王临虹, 等. 中国 35 岁以上高血压患者社区管理的现状研究[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(11): 1014-1019.
- [10]刘力生. 中国高血压防治指南[J]. 中国卒中杂志, 2006, 1(8): 575-582.
- [11]中华人民共和国卫生部. 关于印发《中国慢性病防治工作规划(2012—2015 年)》的通知[EB/OL]. [2013-02-10]. <http://www.sda.gov.cn/WS01/CL0852/73135.html>.
- [12]上海市疾病预防控制中心. 2007 上海市慢性病及其危险因素监测报告[M]. 上海: 上海科学普及出版社, 2008: 52-59.
- [13]《中国高血压基层管理指南》修订委员会. 中国高血压基层管理指南(2014 年修订版)[J]. 中华高血压杂志, 2015, 23(1): 24-43.
- [14]ISRAILI ZH, RAFAEL HH, VALASCO M. The future of antihypertensive treatment[J]. Am J Ther, 2007, 14(2): 121-134.

(收稿日期: 2016-03-04)