

综上所述,本实验通过 RNA 干扰技术证实 IE 基因功能的抑制使得对于病毒基因复制有重要作用的 E 基因和对于病毒组装蛋白合成有重要作用的 L 基因的表达明显降低,表明 IE 基因对于病毒的体外复制是不可或缺的,为 HCMV 感染引起疾病的治疗提供了新的靶点和思路。

参考文献

- 郭丽丽,许红梅. 人巨细胞病毒感染的流行病学研究进展[J]. 国际检验医学杂志,2010,10(35):1131-1133
- Zhao P, Ma D, Xue F, *et al*. Seroprevalence and risk factors of human cytomegalovirus infection in the estern Chinese population[J]. Arch Virol, 2009, 154(4):561-564
- 张欣文,李芬,史晓薇,等. 先天性巨细胞病毒感染对无症状患儿生长发育的影响[J]. 第三军医大学学报,2006,23(15):2475-2477
- Xu Y, Yu J, Zhang R, *et al*. The perinatal infection of cytomegalovirus is an important etiology for biliary atresia in China[J]. Clin Pediatr, 2012, 51(2):109-113
- 张菊,方峰. 人巨细胞病毒体外感染人胚肺成纤维细胞后相关基因的表达[J]. 实用儿科临床杂志,2010,22(25):1750-1752
- Yuan JS, Wang D, Stewart CN Jr. Statistical methods for efficiency adjusted real-time PCR quantification[J]. Biotechnol, 2008, 3(1):112-123
- 方凤琴,季育华. 人巨细胞病毒潜伏激活研究新进展[J]. 检验医学,2010,25(3):240-243
- 郑琪,陶然,尚世强. 人巨细胞病毒博奔宿主免疫进展[J]. 病毒学报,2013,29(1):85-91
- 陈志刚,孙海燕,岳冰,等. 人巨细胞病毒感染与冠心病的相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(12):2831-2833
- 柯贤胜. 人巨细胞病毒感染与溃疡性结肠炎的相关性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(15):3652-3656
- Pass RF. Cytomegalovirus infection[J]. Pediatr Rev, 2002, 23(5):163-170
- Alvisi G, Ripalti A, Giannandrea M. *et al*, Human Cytomegalovirus DNA Polymerase Catalytic Subunit pUL54 Possesses Independently Acting Nuclear Localization and ppUL44 Binding Motifs[J]. Traffic, 2006, 7(10):1322-1332
- Arcangeletti MC, Rodighiero I, Mirandola P, *et al*. Cell-cycle-dependent localization of human cytomegalovirus UL83 phosphoprotein in the nucleolus and modulation of viral gene expression in human embryo fibroblasts in vitro[J]. Cell Biochem, 2011, 112(1):307-317
- 付瑞,段勇,王玉明. RNA 干扰技术在抗病毒感染中的应用[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(9):1126-1128
- Blankenship CA, Shenk T. Mutant human cytomegalovirus lacking the immediate-early TRS1 coding region exhibits a late defect[J]. Viro, 2002, 76(23):12290-12299 (收稿日期:2014-03-17)
(修回日期:2014-04-08)

江苏某农村地区高血压现状调查及影响因素分析

周 静 陈 叶 黄苏姗 王建明

摘 要 目的 了解农村居民高血压患病率、知晓率和控制率,分析患病率影响因素,为高血压防制提供科学依据。方法 采用整群抽样对江苏某县级市的 8966 名 18 岁以上农村居民开展流行病学调查,其中男性 4149 人,女性 4817 人。结果 参与调查的居民高血压患病率、知晓率、控制率分别为 36.10%、55.22% 和 20.38%,已知患病人群的血压控制率为 36.90%。初次诊断医院以村卫生室和镇医院为主(79.35%),81.30% 的患者主要选择在村卫生室测量血压。调整年龄和性别等潜在混杂因子后,高血压患病影响因素主要包括目前饮酒(OR=1.43, 95% CI:1.21~1.69)、体力劳动强度偏大(中等强度劳动,OR=1.17, 95% CI:1.02~1.34;重体力劳动,OR=1.28, 95% CI:1.04~1.58);罹患糖尿病(OR=1.95, 95% CI:1.56~2.43);肥胖(OR=2.14, 95% CI:1.85~2.49)或超重(OR=4.12, 95% CI:2.97~5.72);腰围偏大(OR=2.00, 95% CI:1.72~2.32)。文化程度高者患病风险降低($P<0.001$)。结论 农村居民高血压患病率高,而知晓率和控制率偏低,迫切需要采取有针对性的预防、管理和控制措施。

关键词 高血压 农村地区 现状调查 影响因素

[中图分类号] R193

[文献标识码] A

Prevalence Survey of Hypertension as well as the Related Factors among Rural Adults of Jiangsu Province. Zhou Jing, Chen Ye, Huang

基金项目:美国中华医学基金会基金资助项目(CMB991);全国大学生实践创新训练计划基金资助项目(201210312004);江苏省大学生实践创新训练计划基金资助项目(2012JSSPITP1019)

作者单位:211166 南京医科大学公共卫生学院社会医学与健康教育学系(周静、陈叶、黄苏姗、王建明),流行病与卫生统计学系(王建明)

通讯作者:王建明,电子信箱:jmwang@njmu.edu.cn

Sushan, et al. Department of Social Medicine and Health Education, School of Public Health, Nanjing Medical University, Jiangsu 211166, China

Abstract Objective To investigate the prevalence, awareness and controlling rate of hypertension in rural residents of China, and to analyze the potential risk factors of hypertension, with aims to provide scientific evidences for blood pressure control program. **Methods** A total of 8966 residents aged over 18 years (4149 males and 4817 females) from one county - level city of Jiangsu province was interviewed based on a cluster sampling method. **Results** The prevalence, awareness and controlling rate of hypertension was 36.10%, 55.22% and 20.38%, respectively. For patients who were aware of their conditions, the blood pressure controlling rate was 36.90%. Patient's hypertension was mainly diagnosed in village clinics or township hospitals, accounting for 79.35% of all cases. More than 81% patients measured their blood pressures in village clinics. After adjusting for age and sex, potential risk factors of hypertension included alcohol consumption (OR = 1.43, 95% CI: 1.21 - 1.69), strong manual labor (moderate, OR = 1.17, 95% CI: 1.02 - 1.34; heavy, OR = 1.28, 95% CI: 1.04 - 1.58); diabetes (OR = 1.95, 95% CI: 1.56 - 2.43); overweight (OR = 2.14, 95% CI: 1.85 - 2.49) or obesity (OR = 4.12, 95% CI: 2.97 - 5.72); and larger waist circumference (OR = 2.00, 95% CI: 1.72 - 2.32). With the increase of educational level, the risk decreased significantly ($P < 0.001$). **Conclusion** The prevalence of hypertension was high in rural areas, while the awareness and controlling rate of blood pressure was low. It is urgent to implement effective strategies for the prevention, management and control of hypertension in rural areas.

Key words Hypertension; Rural area; Prevalence survey; Risk factors

高血压是心脑血管病发生和死亡的主要危险因素之一,已成为威胁人类健康的重要公共卫生问题^[1-3]。由高血压所导致的致死、致残性心血管疾病给整个社会带来沉重的负担^[4]。虽然近年来实施的基本公共服务包已将高血压病人的规范化管理纳入服务范畴,但居民血压值知晓率和高血压控制率仍不理想,在农村人群中这一问题尤为严重^[5]。为了解江苏农村居民的高血压防控现状并分析其影响因素,课题组开展了相关研究。

对象与方法

1. 研究现场:选择江苏常州某县级市为研究现场,采用分层整群抽样方法,以镇为分层单位,在全市所辖 8 个乡镇中各随机抽取 1 个村(社区)为研究现场,以抽中村(社区)内的 18 岁以上常住居民为研究对象,于 2013 年 6 月开展流行病学调查。

2. 调查内容:本次调查包括问卷、身体测量和血压测量等内容。问卷包括家庭问卷和个人问卷,由经过统一培训的调查员以面对面询问的方式进行调查。家庭问卷的内容包括家庭成员一览表、油盐等调味料消费量、控油勺控油壶等辅助用品使用情况、家庭经济收入及日常开支情况等。个人问卷调查内容包括吸烟、饮酒、饮食、身体活动状况等,并询问既往疾病史等主要健康问题。身体测量内容包括身高、体重、腰围和血压等。

3. 指标定义:高血压定义为在未使用降压药物的情况下,非同日 3 次测量血压,收缩压 ≥ 140 mmHg 和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg;或近两周内服降压药,血压 $< 140/90$ mmHg 者。高血压知晓率定义为被诊断的高血压患者中知道自己患高血压的比例。高血压控制率定义为高血压患者中血压降至小于 140/90 mmHg 的比例。BMI ≥ 25 kg/m² 但 < 30 kg/m² 为超重, ≥ 30 kg/m² 肥胖。男性腰围 ≥ 90 cm 或女性腰围 ≥ 85 cm 定义

为腰围偏大。

4. 统计学方法:调查表整理复核后采用 EpiData 3.1 软件双轨录入,并进行一致性检验。采用 STATA 10.0 软件进行统计分析。年龄、血压值等连续性变量采用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示。组间率的比较采用 χ^2 检验。患病影响因素分析采用非条件 Logistic 回归模型,并用 OR 及 95% CI 表示关联效应的大小。

结 果

1. 一般情况:实际调查 4443 户,共 8971 人,应答率 $> 80\%$ 。其中 5 名调查对象年龄未满 18 周岁,故剔除。实际纳入分析的调查对象 8966 人,年龄 18 ~ 99 岁,平均年龄 55.98 ± 15.18 岁,其中男性 4149 人,女性 4817 人。

2. 高血压患病率、知晓率、控制率:参与调查居民中高血压患病率为 36.10%,其中男性患病率 36.15%,女性患病率 36.06%。35 岁及以上居民高血压患病率为 39.63%,其中男性患病率 39.36%,女性患病率 39.87%,男女性患病率差异无统计学意义($P > 0.05$)。考虑抽样调查样本的代表性及无应答对患病率估计的影响,进一步根据 2010 年当地人口普查获得的居民年龄构成对患病率进行了校正,结果该市 35 岁以上居民校正高血压患病率 32.14%,其中男性 32.30%,女性 32.16%,略低于样本人群的粗患病率。

参与调查居民中高血压知晓率、控制率分别为 55.22% 和 20.38%,已知患病人群的控制率为 36.90%。35 岁以上居民高血压知晓率、控制率分别为 55.65% 和 20.50%,已知患病人群的控制率为 36.83%。随着年龄增加,高血压患病率、知晓率均呈

现上升趋势,但已知患者的血压控制率在不同年龄组波动较大,特别是女性高血压患者的控制率随年龄增加而呈下降趋势(图1、图2)。农村劳动者患病率最高,但血压控制率最低。分析高血压患者的初次诊断医院的级别构成,村卫生室和镇乡级医院分别位居于前两位,共占79.35%。

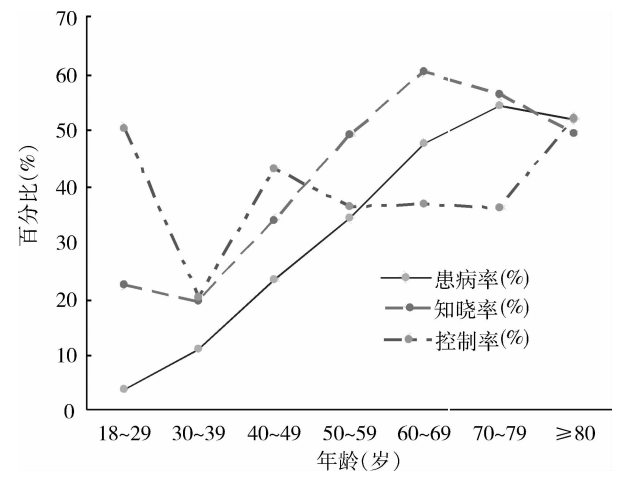


图1 男性高血压患病率、知晓率和已知患病者的血压控制率年龄分布图

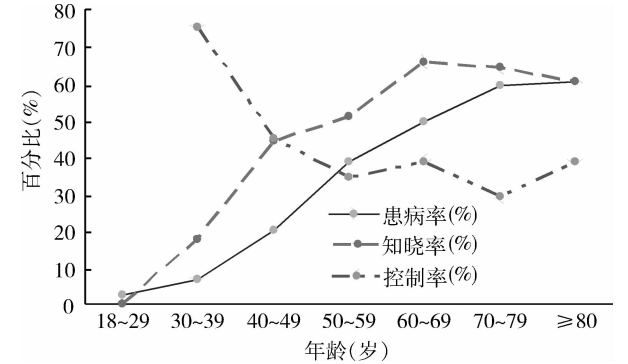


图2 女性高血压患病率、知晓率和已知患病者的血压控制率年龄分布图

3. 血压测量频率:最近30天内测量过血压的居民比例为20.87%,从来没测过血压的比例为12.79%,此外,22.40%的居民不记得是否测量过血压。30岁以下居民从没测过血压的比例最多(27.97%),30~39岁年龄组不记得是否测过血压的比例最高(30.00%)。患者主要选择在村卫生室测量血压,占81.30%,其次是镇卫生院,占10.28%,家庭自测血压的比例约6.30%,详见表1。

表1 不同年龄组居民血压测量频率(%)

年龄(岁)	总人数(n)	30天内	1~6个月	7~12个月	>12个月	从未测过	不记得
18~29	619	8.72	17.12	6.62	11.15	26.98	29.4
30~39	655	8.4	17.25	7.63	11.91	24.73	30.08
40~49	1602	15.23	24.66	8.86	9.68	17.35	24.22
50~59	2148	21.18	28.31	7.45	7.22	12.15	23.7
60~69	2297	26.34	30.26	9.36	7.97	8.14	17.94
70~79	1158	29.19	30.83	9.67	6.82	5.44	18.05
≥80	487	24.64	30.18	9.65	6.78	5.95	22.79
合计	8966	20.87	27	8.55	8.39	12.79	22.4

4. 高血压控制措施:1943名已诊断为高血压的患者中,确诊后采取控制措施的共1873人(96.40%)。目前采取控制措施的共有1828人(94.08%),首要控制措施为服用降压药(95.13%),采用饮食控制和运动疗法的比例较低(4.87%)。

5. 食盐摄入情况:根据家庭食盐摄入量计算调查对象人均每日食用盐约8.08g,加上酱油、调味酱、味精等含有的钠盐,综合换算后居民每日食盐摄入量约9.10±4.97g。70.17%的人知道多吃盐会影响健康,60.24%的居民认为食盐与高血压有关。在知道过多食用盐有害健康的情况下,有87.56%的居民愿意少吃盐,3.26%不愿意,9.18%无所谓。只有43.91%的居民正在减少食盐摄入量,减少措施主要是烹调时少放盐(91.77%)和少吃含盐高的食物(59.06%)。

6. 高血压患病影响因素分析:考虑患者患病后会改变其行为因素,在进行高血压患病影响因素分析时以调查中新发现的高血压患者为病例组,进行危险因素探讨。如表2所示,随年龄增加高血压患病风险增加($P<0.001$)。调整年龄和性别后,危险因素主要包括目前饮酒($OR=1.43$, 95% $CI:1.21\sim1.69$)、体力劳动强度偏大者(中等强度劳动, $OR=1.17$, 95% $CI:1.02\sim1.34$;重体力劳动, $OR=1.28$, 95% $CI:1.04\sim1.58$);罹患糖尿病($OR=1.95$, 95% $CI:1.56\sim2.43$);肥胖($OR=2.14$, 95% $CI:1.85\sim2.49$)或超重($OR=4.12$, 95% $CI:2.97\sim5.72$);腰围偏大($OR=2.00$, 95% $CI:1.72\sim2.32$)。文化程度高者患病风险降低($P<0.001$)。

表2 高血压患病影响因素分析

变量	对照 <i>n</i> (%)	高血压 <i>n</i> (%) *	OR (95% CI)	<i>P</i>	aOR (95% CI) ^{&}	<i>P</i>
性别						
男性	2649 (46.24)	635 (49.07)	1		—	—
女性	3080 (53.76)	659 (50.93)	0.89 (0.79 ~ 1.01)	0.065	—	—
年龄 (岁)						
18 ~ 49	2462 (42.97)	236 (18.24)	1		—	—
50 ~ 59	1367 (23.86)	346 (26.74)	2.64 (2.21 ~ 3.16)	<0.001	—	—
60 ~ 69	1185 (20.68)	369 (28.52)	3.25 (2.72 ~ 3.88)	<0.001	—	—
70 ~ 79	502 (8.76)	236 (18.24)	4.90 (4.00 ~ 6.02)	<0.001	—	—
≥80	213 (3.72)	107 (8.27)	5.24 (4.01 ~ 6.85)	<0.001	—	—
文化程度						
文盲	783 (13.67)	309 (23.88)	1		1	
小学	1681 (29.34)	461 (35.63)	0.69 (0.59 ~ 0.82)	<0.001	0.91 (0.76 ~ 1.10)	0.335
初中	2348 (40.98)	404 (31.22)	0.44 (0.37 ~ 0.52)	<0.001	0.85 (0.69 ~ 1.05)	0.131
高中及以上	917 (16.01)	120 (9.27)	0.33 (0.26 ~ 0.42)	<0.001	0.74 (0.56 ~ 0.97)	0.029
吸烟						
不吸	4150 (72.44)	931 (71.95)	1		1	
过去吸,现已戒	191 (3.33)	54 (4.17)	1.26 (0.92 ~ 1.72)	0.144	0.99 (0.71 ~ 1.39)	0.971
现仍吸	1388 (24.23)	309 (23.88)	0.99 (0.86 ~ 1.14)	0.916	0.85 (0.71 ~ 1.01)	0.068
饮酒						
不喝	4607 (80.42)	943 (72.87)	1		1	
以前喝,现不喝	30 (0.52)	6 (0.46)	0.98 (0.41 ~ 2.35)	0.959	0.64 (0.26 ~ 1.55)	0.321
现仍喝	1092 (19.06)	345 (26.66)	1.54 (1.34 ~ 1.78)	<0.001	1.43 (1.21 ~ 1.69)	0.000
体力劳动强度						
轻	2503 (43.72)	592 (45.75)	1		1	
中	2541 (44.38)	540 (41.73)	0.90 (0.79 ~ 1.02)	0.104	1.17 (1.02 ~ 1.34)	0.029
重	681 (11.9)	162 (12.52)	1.01 (0.83 ~ 1.22)	0.953	1.28 (1.04 ~ 1.58)	0.021
平时是否进行锻炼						
否	5344 (93.28)	1211 (93.59)	1		1	
是	385 (6.72)	83 (6.41)	0.95 (0.74 ~ 1.22)	0.690	0.93 (0.72 ~ 1.19)	0.560
糖尿病						
否	5457 (95.25)	1160 (89.64)	1		1	
是	272 (4.75)	134 (10.36)	2.32 (1.87 ~ 2.88)	<0.001	1.95 (1.56 ~ 2.43)	0.000
肥胖						
正常	2640 (75.49)	787 (60.82)	1		1	
超重	771 (22.05)	428 (33.08)	1.86 (1.61 ~ 2.15)	<0.001	2.14 (1.85 ~ 2.49)	0.000
肥胖	86 (2.46)	79 (6.11)	3.08 (2.25 ~ 4.23)	<0.001	4.12 (2.97 ~ 5.72)	0.000
腰围						
正常	2770 (79.21)	874 (67.54)	1		1	
偏大	727 (20.79)	420 (32.46)	1.83 (1.59 ~ 2.11)	<0.001	2.00 (1.72 ~ 2.32)	0.000

* 仅分析本次调查新发现的高血压患者;OR. odds ratio, 比值比; [&] 调整年龄和性别

讨 论

高血压是一种可防可控的心血管病危险因素,积极有效的降压治疗可以显著降低脑卒中、冠心病等致死致残性心血管事件的危险,防治高血压应成为心血管疾病综合管理及其上游防治的一项主要内容^[4]。本次研究以江苏某县级市为研究现场,通过现场调查描述了农村居民高血压患病率、知晓率、治疗率、控制率,并进一步分析影响居民高血压患病的主要因素,结果对于了解居民卫生服务需求、指导卫生决策具有重要意义。

1. 高血压防控形势严重:研究现场 35 岁及以上居民高血压患病率接近 40%,即使考虑抽样调查样本的代表性及无应答对患病率估计的影响后校正患病率仍达到 32.14%,与国内其他地区的报道类似^[6]。更值得注意的是居民高血压知晓率、控制率较低。随着年龄增加,患病率、知晓率均呈现上升趋势,但控制率在不同年龄组波动较大,女性高血压患者的控制率随年龄增加呈下降趋势。

实现有效控制血压、降低并发症发生风险首先应提高居民高血压的防治意识,做到早发现、早诊断、早

治疗,因此针对社区人群开展高血压的防治教育仍是卫生工作的当务之急。健康教育应针对不同的对象采取不同的策略,如对一般居民,应教育其定期监测血压、及时识别和控制高血压危险因素;针对高血压患者,应教育其提高治疗依从性、采用危险因素控制、生活方式改变、药物治疗等多种干预形式提高其生活质量^[7,8]。

2. 卫生需求:定期监测血压是及时诊断高血压、了解患者治疗效果的重要保证。本次研究发现,从来没测过血压的居民比例占13%,22%的居民不记得是否测量过血压,说明加强血压监测仍然是社区公共卫生服务需要关注的问题。虽然我国实施35岁以上成人首诊测血压制度已多年,但一些基层医疗机构执行情况仍不乐观。患者主要选择村卫生室测量血压,提示乡村医生在高血压管理中具有重要作用。有必要加强对基层社区医疗机构中医务人员的业务培训,以便在确诊高血压后能够正确指导患者的治疗。乡镇卫生院和村卫生室是我国农村基层卫生组织的主体,是能够提供最具有成本效果服务于基层农民的机构,在很大程度上决定卫生服务体系对健康、疾病经济风险和社会满意度的影响^[9]。

3. 高血压患病影响因素:本次研究发现,具有不良行为因素如饮酒、超重与肥胖等是当地居民高血压患病的主要危险因素。这与既往的研究结论一致^[10,11]。世界卫生组织认为,包括高血压在内的绝大部分慢性病是由数量不多、已知的和可以预防的危险因素造成的。个人选择健康的生活方式无疑是非常重要的,但政府也有责任采取措施帮助个体实现健康的生活方式,如通过税收等手段减少各种烈性酒的销售量、建立遍及社区的体育锻炼设施、严格规范各种成品和半成品食物中钠盐的添加量等^[12]。研究发现,中国60%的高血压患者都属于“盐敏感性高血压”,即服用高盐后血压会随之增高,是造成我国一部分地区高血压发生率明显增高的重要原因^[13]。世界卫生组织推荐每人每日食盐摄入量少于5g以预防心血管疾病。来自调查现场的数据表明,居民人均每日食用的食盐加上调味品等含有的钠盐,综合换算后居民每日食盐摄入量达9g以上,远高于推荐摄入量。预计每人每日食盐摄入量从9~12g减少至推荐的5g将对降低高血压和心血管疾病发病风险产生重大作用。

4. 高血压干预优先策略:对于高血压这样的群体性慢性病,应当采取全人群、高危人群和患者群体相

结合的防治策略,构建高血压防控的社会系统工程^[14]。全人群预防策略主要是指政府制定相应的卫生政策,通过健康教育、健康促进和社区干预等方法,在全人群中控制主要的危险因素,预防和减少疾病的发生与流行,这些策略属于一级预防的范畴。即使个体因预防而获得的收益微不足道,但通过全人群策略可以使大多数人受益,给整个人群带来的累积收益非常可观。高危人群策略主要是对疾病风险高的个体,针对致病危险因素采取干预措施,降低其未来发病风险^[15]。

总之,包括高血压在内的慢性非传染性疾病防治工作是目前人类健康面临的最主要挑战,是今后相当长时期内主要的卫生工作之一。随着疾病谱和人类对疾病认识的变化,医学模式和高血压的预防和控制策略也应当不断调整。

参考文献

- 1 Israili ZH, Hernandez - Hernandez R, Valasco M. The future of anti-hypertensive treatment [J]. Am J Ther, 2007, 14(2):121 - 134
- 2 Mensah GA, Bakris G. Treatment and control of high blood pressure in adults [J]. Cardiol Clin, 2010, 28(4):609 - 622
- 3 Cheung BM. The hypertension - diabetes continuum [J]. J Cardiovasc Pharmacol, 2010, 55(4):333 - 339
- 4 胡大一,郭艺. 重视高血压的防治 [J]. 中国实用内科杂志, 2009, 29(9):781 - 782
- 5 吴兆苏. 我国心血管病流行概况 [J]. 心血管病防治知识:学术版, 2011, 5:1 - 4
- 6 冰 韩,余大海,王重建,等. 河南某农村人群高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率调查 [J]. 郑州大学学报:医学版, 2009, 44(2):337 - 339
- 7 黄苏娜,周静,陈叶,等. 针对农村高血压患者构建家庭成员督导服务包的预试验研究 [J]. 职业与健康, 2013, 29(19):2420 - 2422
- 8 梁小华,朱坤. 我国高血压社区健康管理的问题与对策研究 [J]. 中国卫生事业管理, 2012, 288(6):413 - 414, 438
- 9 钟爽,孟庆跃,袁璟,等. 我国村、乡卫生机构预防保健服务功能分析 [J]. 中国卫生事业管理, 2009, 9:626 - 629
- 10 张永青,施小明,武鸣,等. 江苏省7 ~ 13岁儿童血压与超重和肥胖的相关性研究 [J]. 中华疾病控制杂志, 2013, 17(11):926 - 929
- 11 马玉霞,张兵,王惠君,等. 饮酒行为对我国9省成年居民高血压患病的影响研究 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2011, 19(1):9 - 12
- 12 王继光. 制定全民高血压防治策略 [J]. 中华高血压杂志, 2010, 18(8):702 - 703
- 13 华琦,任海荣. 高盐和高血压 [J]. 中国实用内科杂志, 2012, 32(1):41 - 44
- 14 王文,王增武,陈伟伟. 我国高血压防治的关键在基层 [J]. 中华高血压杂志, 2010, 18(6):501 - 503
- 15 杨功焕. 中国医改进程中的慢性病预防控制 [J]. 医学与哲学:人文社会医学版, 2010, 31(1):13 - 16

(收稿日期:2014 - 03 - 16)

(修回日期:2014 - 03 - 31)