

北京市2013—2014年15岁及以上居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率调查

王淳秀 吴晓光 刘宏军 关绍晨 侯城北 李慧慧 顾乡 张仲迎 方向华

100053 北京,首都医科大学宣武医院循证医学中心

通信作者:方向华, Email: xhfang163@163.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2018.02.008

【摘要】 **目的** 调查2013—2014年北京市≥15岁城乡居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率。**方法** 应用分层多阶段随机抽样方法抽取北京市≥15岁13 057名个体进行横断面调查,并测量血压值,应用标准问卷调查高血压病史及其治疗情况。**结果** 样本人群中有4 663人患高血压,标化患病率为32.7%,其中男性和女性分别为34.6%和30.8%,城区和农村地区分别为33.3%和24.6%。高血压患病率男性显著高于女性($P<0.000 1$),城区居民显著高于农村居民($P<0.000 1$),且高血压患病率随年龄增加而显著升高($P<0.001$)。高血压病例中,高血压知晓率、治疗率、控制率分别为66.8%、64.6%和31.6%。**结论** 北京市≥15岁人群高血压患病率较高,而高血压知晓率、治疗率和控制率相对较低。

【关键词】 高血压;患病率;知晓率;治疗率;控制率

基金项目:国家“十二五”重大科技支撑计划(2011BAI11B01)

Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in population older than 15 years of age in Beijing, 2013–2014 Wang Chunxiu, Wu Xiaoguang, Liu Hongjun, Guan Shaochen, Hou Chengbei, Li Huihui, Gu Xiang, Zhang Zhongying, Fang Xianghua
Department of Evidence-based Medicine, Xuanwu Hospital, Capital Medical University, Beijing 100053, China

Corresponding author: Fang Xianghua, Email: xhfang163@163.com

【Abstract】 Objective To investigate the rates on prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in population older than 15 years of age in Beijing, 2013–2014. **Methods** A cross-sectional survey was conducted in Beijing between 2013–2014. Stratified multistage random sampling method was used to select representative sample of 13 057 Chinese individuals aged over 15 years, from the general population. Blood pressure was measured for three readings at sitting position after resting for at least five minutes with an average reading recorded. A standardized structured questionnaire was developed to collect history of hypertension and antihypertensive treatment. **Results** A total of 4 663 community residents aged over 15 years were hypertensive among the 13 057 individuals, with the standardized prevalence rate as 32.7%, in Beijing area. The age-standardized prevalence rates of hypertension appeared 34.6% in men and 30.8% in women. The age- and sex-standardized prevalence of hypertension rates were 33.3% in urban and 24.6% in rural areas. The prevalence of hypertension increased with age and appeared higher in men than in women, in urban than in rural residents. Among the hypertensive patients, rates of awareness, treatment and control were 66.8%, 64.6% and 31.6%, respectively. **Conclusion** High prevalence of hypertension with low rates on awareness and treatment and control, appeared in the general population of Beijing. Related strategies should be developed regarding prevention, control and management of hypertension, to reduce the burden of this disease.

【Key words】 Hypertension; Prevalence; Awareness; Treatment; Control

Fund program: National Key Program in the Twelfth Five-year Plan from the Chinese Ministry of Science and Technology (2011BAI11B01)

高血压为心脑血管疾病最重要的危险因素之一,约70%心脑血管病的发生和死亡与高血压有关^[1-2]。2012—2014年国家心血管病中心组织实施

我国重要心血管病流行病学调查,高血压调查是重要内容之一。现将其中北京市居民高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率调查结果分析如下。

资料与方法

1. 样本来源:按照国家“十二五”重大科技支撑计划“中国重要心血管病患病率调查及关键技术研究”的设计方案^[3],即根据北京市行政区划,兼顾城乡及经济发展水平,采用分层多阶段随机抽样方法,随机抽取西城、通州、顺义、房山 4 个城区以及密云和延庆 2 个农村区,在以上抽中的城乡区中分别随机抽取 2 个街道/乡镇,在被抽中的乡镇/街道中随机抽取 3 个居民/村民委员会,共抽取 36 个居/村委会,最后在抽中的居/村委会中,按性别及 7 个年龄段共 14 层采取简单随机抽样方法分别抽取相应数目的 ≥15 岁人群进行调查。每区各抽取 2 000 人,合计需要调查 12 000 人。

2. 调查方法:调查人员经统一培训后采取面对面访谈问卷方式调查。包括个人基本情况、生活习惯和疾病史。血压测量采用医用电子血压计(欧姆龙 HEM-1300),由课题组统一配备,按常规正确方法测量,取 3 次测量均值作为测量值。同时每间隔 50 人采用汞柱式血压计重复测量血压,用于对电子血压计的校正。并对 712 人同时采用汞柱血压计与电子血压计测量的 SBP 及 DBP 分析具有良好的相关性,组内相关系数(ICC)分别为 0.953 和 0.908;268 例高血压患者中,两种血压计测量的 SBP、DBP 值诊断一致性分别为 0.92 (95%CI: 0.91 ~ 0.94) 和 0.88 (95%CI: 0.85 ~ 0.91)。

3. 相关定义:高血压定义为 SBP ≥ 140 mmHg 和(或)DBP ≥ 90 mmHg (1 mmHg = 0.133 kPa),既往确诊高血压或在 2 周内服用过降压药者^[4];高血压知晓率定义为知道自己患病者占所有高血压患者的比例;高血压治疗率定义为目前正在采用药物治疗者占所有高血压患者的比例;高血压控制率定义为通过治疗血压控制在目标水平 (SBP < 140 mmHg 和 DBP < 90 mmHg) 者占所有高血压患者的比例^[4-6]。

4. 统计学分析:所有调查数据采用 EpiData 3.2

软件双录入,并对数据进行比对、修正和逻辑核查无误后进入统计分析。符合正态分布的计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计数资料采用率表示。不同地区和性别血压值的比较采用 *t* 检验,患病率的比较采用 χ^2 检验,不同年龄段的高血压患病率比较采用趋势 χ^2 检验。各年龄组血压水平的比较采用方差分析。对高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率的标化采用 2010 年北京市第 6 次人口普查数据。

结 果

1. 基本情况:共调查 13 057 人,年龄 15 ~ 101 (48.6 ± 20.5) 岁。其中男性占 45.6%,年龄 (48.6 ± 21.1) 岁,女性年龄 (48.6 ± 20.1) 岁,差异无统计学意义 (*t* = 0.170, *P* = 0.865);城区居民占 67.3%,年龄 (49.7 ± 20.0) 岁,农村居民年龄 (46.3 ± 21.4) 岁,城区居民年龄显著高于农村 (*t* = 8.760, *P* < 0.001)。

2. 血压水平:样本人群 SBP/DBP 分别为 (127.0 ± 18.4)/(73.7 ± 10.4) mmHg。其中男性分别为 (129.6 ± 16.9)/(75.6 ± 11.1) mmHg,女性分别为 (124.9 ± 19.4)/(72.1 ± 10.4) mmHg,男性高于女性 (SBP: *t* = 14.445, DBP: *t* = 17.718, *P* < 0.001);城区居民分别为 (127.0 ± 17.7)/(73.7 ± 10.4) mmHg,农村居民分别为 (127.2 ± 19.7)/(73.8 ± 11.7) mmHg,城乡居民的差异无统计学意义(表 1)。各年龄组间平均血压的差异有统计学意义 (SBP: *F* = 605.583, DBP: *F* = 293.238, *P* < 0.001),血压水平随年龄呈现总体上升趋势,其中 ≥75 岁组平均 SBP 值 (139.8 mmHg) 最高,45 ~ 54 岁组平均 DBP 值 (78.7 mmHg) 最高。样本人群 SBP 水平随年龄增加升高,而 DBP 先呈上升趋势,至 55 岁以后开始下降(表 2)。

3. 高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率:经标化后样本人群高血压总患病率为 32.7%,男性高于女性 (34.6% : 30.8%, χ^2 = 23 750.455, *P* < 0.000 1),城区高于农村 (33.3% : 24.6%, χ^2 = 21 498.609, *P* < 0.000 1)。高血压知晓率、治疗率、控制率(“三率”)

表 1 北京市不同性别城乡居民血压水平以及高血压患病率、知晓率、治疗率和控制率(%)

研究对象	调查人数/高血压例数	收缩压(mmHg)	舒张压(mmHg)	标化患病率	标化知晓率	标化治疗率	标化控制率
合计	13 057/4 663	127.0 ± 18.4	73.7 ± 10.4	32.7	66.8	64.6	31.6
城区	8 784/3 259	127.0 ± 17.7	73.7 ± 10.4	33.3	67.9	65.8	32.5
农村	4 273/1 404	127.2 ± 19.7	73.8 ± 11.7	24.6	45.2	40.8	14.8
男性	5 948/2 230	129.6 ± 16.9	75.6 ± 11.1	34.6	61.3	58.3	25.7
城区	3 997/1 567	129.6 ± 16.1	75.8 ± 10.6	35.2	62.6	59.7	26.4
农村	1 951/663	129.6 ± 18.1	75.2 ± 12.0	26.4	36.7	31.3	12.2
女性	7 109/2 433	124.9 ± 19.4	72.1 ± 10.4	30.8	72.8	71.6	38.2
城区	4 787/1 692	124.8 ± 18.7	71.9 ± 9.9	31.5	73.8	72.6	39.2
农村	2 322/741	125.2 ± 20.7	72.6 ± 11.2	22.9	54.7	51.4	17.7

表2 北京市不同性别、年龄、城乡居民平均收缩压(SBP)和舒张压(DBP)水平(mmHg)

年龄组(岁)	城区		农村		合计	
	人数	SBP/DBP值	人数	SBP/DBP值	人数	SBP/DBP值
合计						
15~	1 107	118.2/69.0	893	112.7/63.7	2 000	115.7/66.7
25~	1 256	116.9/71.9	501	117.6/71.9	1 757	117.1/71.8
35~	1 179	120.5/75.2	640	125.2/77.6	1 819	122.2/76.1
45~	1 146	127.1/78.3	628	129.2/79.4	1 774	127.8/78.7
55~	981	132.7/76.7	467	134.0/78.1	1 448	133.1/77.1
65~	1 542	135.9/73.8	639	138.7/76.2	2 181	136.7/74.5
75~	895	138.6/70.7	497	141.8/74.3	1 392	139.8/72.0
男性						
15~	557	123.0/69.9	416	117.4/63.4	973	120.6/67.1
25~	577	122.6/74.5	230	123.7/75.2	807	122.9/74.7
35~	494	126.0/78.8	281	129.6/81.5	775	127.3/79.8
45~	496	130.2/81.3	252	130.5/82.0	748	130.3/81.5
55~	451	134.8/79.7	185	134.5/80.5	636	134.7/79.9
65~	667	135.8/75.7	315	137.8/77.1	982	136.4/76.1
75~	417	136.5/71.7	266	139.6/74.6	683	137.7/72.8
女性						
15~	550	113.4/68.1	477	108.5/64.1	1 027	111.1/66.2
25~	679	112.1/69.7	271	112.4/69.1	950	112.2/69.5
35~	685	116.6/72.7	359	121.7/74.5	1 044	118.3/73.3
45~	650	124.7/76.0	376	128.3/77.7	1 026	126.0/76.6
55~	530	130.9/74.1	282	133.6/76.5	812	131.8/74.9
65~	875	135.9/72.3	324	139.6/75.4	1 199	136.9/73.1
75~	478	140.4/69.9	231	144.4/73.8	709	141.7/71.2

分别为66.8%、64.6%和31.6%。随年龄增加,“三率”均呈增高趋势,其中以≥65岁组最高,分别为78.9%、76.0%和40.7%,55~64岁组次之,15~34岁组最低。无论城乡,女性的“三率”均高于男性(女性分别为72.8%、71.6%和38.2%,男性分别为61.3%、58.3%和25.7%);城区居民“三率”均高于农村(城区分别为67.9%、65.8%和32.5%,农村分别为45.2%、40.8%和14.8%)(表1)。

4. 高血压患病率的年龄、性别、城乡分布趋势: 样本人群无论城乡、性别,高血压患病率均随年龄增加而上升(趋势检验, $\chi^2=3\ 401.00, P<0.000\ 1$)。其中15~24岁组最低(5.3%), ≥75岁组最高(68.3%)。<55岁组男性高血压患病率显著高于女性, ≥75岁组女性高血压患病率显著高于男性,而55~74岁组男性和女性高血压患病率的差异无统计学意义。城区15~24岁、55~64岁和65~74岁组高血压患病率显著高于农村相应年龄组(图1、2)。≥55岁男性城区居民高血压患病率显著高于农村居民,而在女性中未见差异。值得注意的是,无论男性或女性,35~44岁组农村居民高血压患病率显著高于城区(图3)。

讨 论

近50年来我国人群高血压患病率持续上升。1958、1979、1991和2002年4次全国高血压抽样调查显示, ≥15岁人群高血压患病粗率依次为5.1%、7.7%、13.6%和17.6%^[6-7], 总体呈现升高趋势。

本次分析显示北京市≥15岁居民平均SBP为127 mmHg, 高于2010年中国高血压防治指南制订的正常血压水平^[4]。≥15岁城乡居民高血压标化患病率为32.7%, 男性和女性标化患病率分别为34.6%和30.8%, 高于上海市(2010年)、天津市(2009年)和辽宁省(2009年)高血压患病率, 且高于北京市2002年高血压调查结果(25.0%, 男、女性分别为25.2%和24.9%)^[8-11]。由此可见, 北京市近10年来高血压患病率仍呈持续上升趋势, 且在全国已处于较高水平。

既往研究证实, 高血压存在性别和年龄差异^[4,6-7]。本次分析也发现高血压患病率男性高于女性, 可能与男性吸烟、饮酒等不健康生活方式有关。高血压患病率随年龄增长而升高, ≥75岁人群高达68.3%, 且随年龄增加脉压逐渐增大, 提示中老年人是高血压防控的重点人群^[12-13]。<55岁组高血压患病率男性高于女性, 55岁以后女性患病率快速升高且接近甚至高于男性, 与以往报道一致^[14-15]。这与女性绝经后雌激素水平降低有关, 应对该年龄段女性高血压前期给予有效干预。

本次分析还显示, 北京市城区居民高血压患病率为33.3%, 农村为24.6%, 城区显著高于农村, 这种

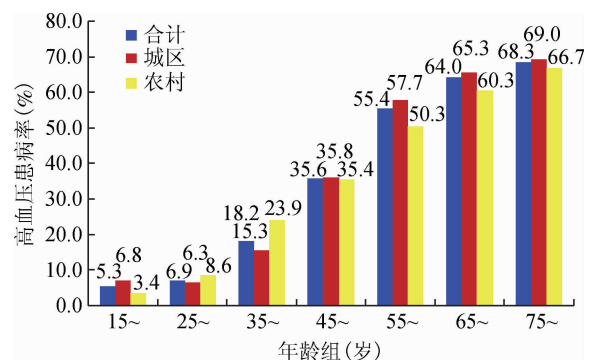


图1 2013—2014年北京市城乡各年龄组居民高血压患病率

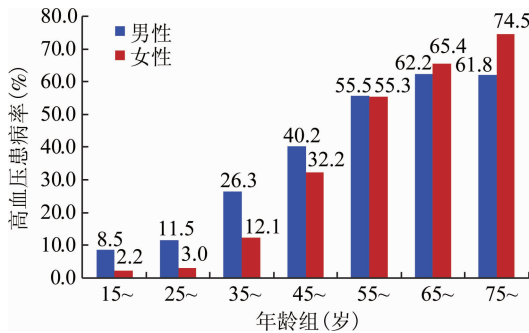


图 2 2013—2014 年北京市不同性别年龄组居民高血压患病率

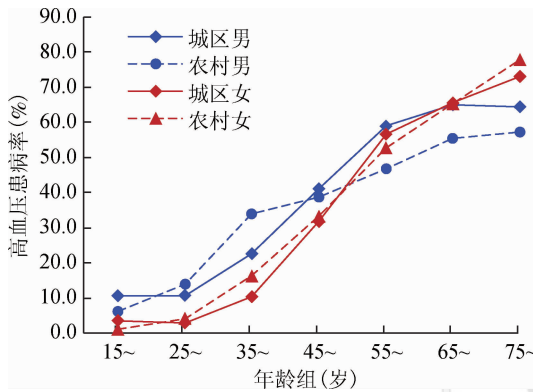


图 3 2013—2014 年北京市不同性别年龄组城乡居民高血压患病率

城乡差距也高于 2002 年中国居民营养与健康状况 18 岁以上人群调查数据^[6];此外农村 35~45 岁组高血压患病率显著高于城区同年龄组人群,表明农村居民应在 35 岁以前加强对高血压防治知识的健康宣教,对于农村高血压病防控具有重要意义。

本文显示北京市居民高血压知晓率、治疗率、控制率均高于 2012 年全国 ≥18 岁成年人平均水平(分别为 46.5%、41.1%和 13.8%)^[16],但与美国成年人高血压“三率”相比(分别为 82.8%、75.7%和 51.9%)^[17],仍处于较低水平。本文高血压“三率”均呈现女性高于男性的特点,≥65 岁人群“三率”均高于其他年龄组。而 <35 岁人群高血压“三率”处于较低水平,提示应在青年人群中开展高血压相关知识的健康教育。

国家“十二五”重大科技支撑计划“中国重要心血管病患病率调查及关键技术研究”课题组包括项目中心和北京市西城、通州、密云、延庆、顺义、房山区卫生和计划生育委员会、CDC;以及密云区太师屯社区卫生服务中心、密云镇社区卫生服务中心;延庆区大榆树社区卫生服务中心、旧县社区卫生服务中心;顺义区赵全营镇板桥卫生院、赵全营镇卫生院、城区社区卫生服务中心;房山区河北镇社区卫生服务中心、燕山东风社区卫生服务中心、燕山社区卫生服务中心;西城区广外社区卫生服务中心、白纸坊社区卫生服务中心;通州区新华医院、潞城卫生服务中心、梨园卫生服务中心相关人员

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] Lawes CMM, Hoorn SV, Rodgers A. Global burden of blood pressure-related disease, 2001 [J]. *Lancet*, 2008, 371 (9623) : 1513-1518. DOI:10.1016/S0140-6736(08)60655-8.
- [2] Moran A, Gu DF, Zhao D, et al. Future cardiovascular disease in China: Markov model and risk factor scenario projections from the coronary heart disease policy model-China [J]. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2010, 3 (3) : 243-252. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.109.910711.
- [3] Wang ZW, Zhang LF, Chen Z, et al. China Hypertension Survey Group. Survey on prevalence of hypertension in China: background, aim, method and design [J]. *Int J Cardiol*, 2014, 174 (3) : 721-723. DOI:10.1016/j.ijcard.2014.03.117.
- [4] 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. DOI:10.16439/j.cnki.1673-7245.2011.08.009. Writing Group of 2010 Chinese Guidelines for the Management of Hypertension. 2010 Chinese guidelines for the management of hypertension [J]. *Chin J Hypertens*, 2011, 19(8) : 701-743. DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2011.08.009.
- [5] 吴兆苏, 霍勇, 王文, 等. 中国高血压患者教育指南 [J]. *中华高血压杂志*, 2013, 21(12) : 1123-1149. DOI:10.3969/j.issn.1674-7372.2014.03.032. Wu ZS, Huo Y, Wang W, et al. China's education guidelines for hypertension patients [J]. *Chin J Hypertens*, 2013, 21(12) : 1123-1149. DOI:10.3969/j.issn.1674-7372.2014.03.032.
- [6] 李立明, 饶克勤, 孔灵芝, 等. 中国居民 2002 年营养与健康状况调查 [J]. *中华流行病学杂志*, 2005, 26(7) : 478-484. DOI: 10.3760/j.issn:0254-6450.2005.07.004. Li LM, Rao KQ, Kong LZ, et al. A description on the Chinese national nutrition and health survey in 2002 [J]. *Chin J Epidemiol*, 2005, 26(7) : 478-484. DOI: 10.3760/j.issn:0254-6450.2005.07.004.
- [7] 李镛冲, 王丽敏, 姜勇, 等. 2010 年中国成年人高血压患病情况 [J]. *中华预防医学杂志*, 2012, 46(5) : 412-413. DOI:10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2012.05.007. Li YC, Wang LM, Jiang Y, et al. Prevalence of hypertension among Chinese adults in 2010 [J]. *Chin J Prev Med*, 2012, 46(5) : 412-413. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-9624.2012.05.007.
- [8] 庞星火, 焦淑芳, 黄磊, 等. 北京市居民营养与健康状况调查结果 [J]. *中华预防医学杂志*, 2005, 39(4) : 269-272. DOI: 10.3760/j.issn:0253-9624.2005.04.012. Pang XH, Jiao SF, Huang L, et al. Nutrition and health status of the Beijing residents [J]. *Chin J Prev Med*, 2005, 39(4) : 269-272. DOI:10.3760/j.issn:0253-9624.2005.04.012.
- [9] 程曼娜, 徐继英, 姚海宏, 等. 2010 年上海市 15 岁以上居民高血压流行现状 [J]. *环境与职业医学*, 2012, 29(6) : 339-342. DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2012.06.019. Cheng MN, Xu JY, Yao HH, et al. Prevalence of hypertension in residents aged over 15 years in Shanghai, 2010 [J]. *J Environ Occup Med*, 2012, 29(6) : 339-342. DOI: 10.13213/j.cnki.jeom.2012.06.019.
- [10] 李永乐, 万征, 孙跃民, 等. 天津市成人高血压流行状况调查

[J]. 中国慢性病预防与控制, 2010, 18(6): 590-592. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2010.06.016.

Li YL, Wan Z, Sun YM, et al. Epidemiological survey on hypertension prevalence situation for urban adults in Tianjin[J]. Chin J Prev Contr Chron Dis, 2010, 18(6): 590-592. DOI: 10.16386/j.cjpcd.issn.1004-6194.2010.06.016.

[11] 孟秀君, 林巧, 任玉峰, 等. 辽宁省城市居民高血压患病现状调查及影响因素分析[J]. 山西医药杂志, 2011, 40(2): 111-114. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2011.02.002.

Meng XJ, Lin Q, Ren YF, et al. The investigation of risk factors and prevalence of hypertension among urban populations in Liaoning Province [J]. Shanxi Med J, 2011, 40(2): 111-114. DOI: 10.3969/j.issn.0253-9926.2011.02.002.

[12] 北京市人民政府. 北京市2011年度卫生与人群健康状况报告 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2012.

Beijing Municipal Peoples Government. Report on sanitation and public health in Beijing in 2011 [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2012.

[13] 2011年北京市卫生与人群健康状况报告. 北京50岁以上常住居民半数患高血压[J]. 中国食品学报, 2013, 13(4): 213.

Report on Sanitation and Public Health in Beijing in 2011. 50% of Beijing residents aged over 50 with hypertension [J]. J Chin Inst Food Sci Technol, 2013, 13(4): 213.

[14] Li H, Meng QY, Sun XY, et al. Prevalence, awareness, treatment, and control of hypertension in rural China: results from Shandong Province [J]. J Hypertens, 2010, 28(3): 432-438. DOI: 10.1097/HJH.0b013e328334b39e.

[15] 顾东风, He J, 吴锡桂, 等. 中国成年人高血压患病率、知晓率、治疗和控制状况[J]. 中华预防医学杂志, 2003, 37(2): 84-89. DOI: 10.3760/j.issn:0253-9624.2003.02.005.

Gu DF, He J, Wu XG, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Chinese adults [J]. Chin J Prev Med, 2003, 37(2): 84-89. DOI: 10.3760/j.issn: 0253-9624.2003. 02.005.

[16] 顾景范. 《中国居民营养与慢性病状况报告(2015)》解读[J]. 营养学报, 2016, 38(6): 525-529. DOI: 10.3969/j.issn.0512-7955. 2016.06.005.

Gu JF. A description on the Chinese national nutrition and health survey (2015) [J]. Acta Nutrim Sin, 2016, 38(6): 525-529. DOI: 10.3969/j.issn.0512-7955.2016.06.005.

[17] Nwankwo T, Yoon SS, Burt V, et al. Hypertension among adults in the United States: National Health and Nutrition Examination Survey, 2011-2012 [J]. NCHS Data Brief, 2013(133): 1-8.

(收稿日期: 2017-07-06)
(本文编辑: 张林东)

中华流行病学杂志第七届编辑委员会成员名单

(按姓氏汉语拼音排序)

名誉总编辑	郑锡文									
顾问	曲成毅	王滨有	乌正赉	张孔来	赵仲堂	庄辉				
总编辑	李立明									
副总编辑	曹务春	冯子健	顾东风	何耀	贺雄	姜庆五	汪华	徐建国	詹思延	
编辑委员	毕振强	蔡琳	曹广文	曹务春	陈峰	陈坤	陈可欣	陈维清	程锦泉	杜建伟
	段广才	方向华	冯子健	龚向东	顾东风	郭志荣	何耀	何剑峰	贺雄	胡东生
	胡国良	胡永华	胡志斌	贾崇奇	姜宝法	姜庆五	阚飙	康德英	李丽	李群
	李敬云	李俊华	李立明	廖苏苏	刘静	刘民	刘殿武	刘天锡	卢金星	陆林
	栾荣生	罗会明	吕繁	吕筠	马文军	孟蕾	米杰	潘凯枫	祁禄	乔友林
	邱洪斌	仇小强	沈洪兵	施榕	施小明	时景璞	苏虹	谭红专	唐金陵	汪华
	汪宁	王蓓	王岚	王鸣	王定明	王建华	王全意	王素萍	吴凡	吴先萍
	吴尊友	夏洪波	项永兵	徐飏	徐爱强	徐建国	许汴利	闫永平	严延生	杨维中
	叶冬青	于普林	于雅琴	余宏杰	俞敏	詹思延	张瑜	张博恒	张建中	张顺祥
	张作风	赵方辉	赵根明	赵亚双	周宝森	周晓农	朱谦	庄贵华		