

## · 流行病学研究 ·

## 厦门市老年人高血压及糖尿病患病情况分析



罗文婷, 戴龙

**【摘要】目的** 了解福建省厦门市 ≥ 65 岁老年人高血压及糖尿病患病情况。**方法** 2017 年 1 月 1 日 — 2017 年 12 月 31 日, 通过厦门市居民健康信息系统导出全市 170 206 名 ≥ 65 岁老年人的体检结果进行分析。**结果** 本年度参与体检的 ≥ 65 岁老年人高血压检出率 34.00%, 女性高于男性 ( $\chi^2 = 367.207, P < 0.05$ ), 高血糖检出率 15.09%, 不同性别组差异没有统计学意义; 既往无高血压、无高血糖史的患者中, 高血压和高血糖检出率达到 23.29% 和 6.02%, 既往已确诊高血压、糖尿病的患者, 血压控制率 57.47%, 血糖控制率 52.99%; 结合本年度新检出高血压、糖尿病人数及既往史的结果, 高血压患病率 65.99%, 糖尿病患病率 25.33%, 女性患病率均高于男性 ( $\chi^2 = 117.684, P < 0.05$ ;  $\chi^2 = 13.195, P < 0.05$ )。**结论** 厦门市 ≥ 65 岁老年人高血压患病率女性高于男性, 既往无高血压、无高血糖史的老年人患者中还有相当一部分人了解自己的血压、血糖异常, 既往已确诊高血压、糖尿病患者中仍有不少患者控制不理想。

**【关键词】** 老年人; 高血压; 糖尿病; 患病情况

中图分类号: R 181.3+7 文献标志码: A 文章编号: 1001-0580(2019)08-1006-04 DOI: 10.11847/zgggws1120189

## Prevalence of hypertension and diabetes in elderly people in Xiamen city

LUO Wen-ting, DAI Long (Xiamen Municipal Center for Disease Control and Prevention, Xiamen, Fujian Province 361021, China)

**【Abstract】Objective** To evaluate the prevalence of hypertension and diabetes in residents aged 65 years and older in Xiamen municipality, Fujian province. **Methods** We extracted and analyzed medical records on 170 206 residents 65 years old and above who had physical examination free of charge at community health care centers of Xiamen municipality from January 1st through December, 2017. **Results** For all the elderly examinees, the detection rate of hypertension was 34.00% and the detection rate was significantly higher among the female examinees than among the male examinees ( $\chi^2 = 367.207, P < 0.05$ ); the detection rate of hyperglycemia was 15.09%, without significant gender difference in the rate. For the examinees reporting no history of hypertension or hyperglycemia, the detection rate of hypertension and hyperglycemia were 23.29% and 6.02% respectively. Among the examinees previously diagnosed with hypertension and diabetes, the blood pressure control rate was 57.47% and the blood glucose control rate was 52.99%. The overall prevalence rate of hypertension was 65.99% and that of diabetes was 25.33% for all the examinees and the female examinees had higher prevalence rates of hypertension and diabetes than the male examinees. **Conclusion** Among the community residents aged 65 years and above in Xiamen municipality, the prevalence rate of hypertension is higher in the females than in the males and many of the residents with undiagnosed hypertension or diabetes are not aware of their abnormal blood pressure or blood glucose level. The residents with diagnosed hypertension or diabetes have lower blood pressure and blood glucose control rate.

**【Key words】** elderly people; hypertension; diabetes; prevalence

中国已进入老龄化社会, 老龄化进程的推进使得多种慢性疾病的发生率呈现逐年上升趋势, 成为严重威胁人类安全及健康的重要公共卫生问题, 带来严重的社会经济负担<sup>[1]</sup>。因此, 为老年居民提供优质的医疗保健服务, 努力实现基本医疗服务和基本公共卫生服务均等化, 定期对老年人进行健康体检, 分析发现老年人健康问题, 已成为近年来基层医疗机构的工作重点, 对有效提高老年人的健康状况及生存质量有重要意义。为了解福建省厦门市老年人健康状况及常见慢性病患病情况, 加强日常管理, 促进居民改变不良生活行为和习惯, 减少危险因素, 提高老年人健康水平和生活质量, 根据《国家基本公共卫生服务规范(第3版)》<sup>[2]</sup>中老年人健康管理服务规范项目的要求, 福建省厦门市 6 个区

39 家社区卫生服务中心(卫生院)2017 年 1 月 1 日 — 2017 年 12 月 31 日为辖区 170 206 名 ≥ 65 岁老年人进行 1 次免费体检服务, 通过汇总分析体检结果, 掌握危害其健康的主要因素, 制定有效的防治措施。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 按照国家基本公共卫生服务规范要求接受各社区卫生服务中心(卫生院)免费体检服务的全厦门市 ≥ 65 岁老年人。

**1.2 方法** 2017 年 1 月 1 日 — 2017 年 12 月 31 日, 全市 ≥ 65 岁老年人按照国家基本公共卫生服务规范要求接受各社区卫生服务中心(卫生院)免费体检

作者单位: 厦门市疾病预防控制中心, 福建 361021

作者简介: 罗文婷(1985-), 女, 福建省厦门市人, 主管医师, 硕士, 研究方向: 慢性病预防与控制。

通信作者: 戴龙, E-mail: kathy1122@163.com

数字出版日期: 2018-08-31 12:10

数字出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20180831.1209.006.html>

服务。服务项目包括生活方式和健康状况评估、老年人生活自理能力评估、体格检查、辅助检查和健康指导。经3次测量血压,收缩压  $\geq 140$  mm Hg (1 mm Hg = 0.133 3 kPa)和/或舒张压  $\geq 90$  mm Hg 的老年人诊断为高血压<sup>[3]</sup>。空腹血糖  $\geq 7.0$  mmol/L 诊断为高血糖<sup>[4]</sup>。

1.3 统计分析 本次报告所分析的数据是通过厦门市居民健康信息系统导出全市170 206名  $\geq 65$  岁老年人的体检结果,用Excel 2007进行数据清洗,初步处理后采取SPSS 19.0进行统计学分析。

## 2 结果

2.1 一般情况 2017年1月1日—2017年12月31日参加老年人体检者170 206人,男性77 228人(占45.37%),女性92 978人(占54.63%);年龄范围最小65岁,最大117岁,平均为(73.27  $\pm$  6.98)岁,65岁~、70岁~、75岁~、80岁~、 $\geq 85$ 岁老年人分别有65 927人、42 069人、27 871人、20 565人、13 774人,分别占38.7%、24.7%、16.4%、12.1%、8.1%。

2.2 高血压检出情况(表1~3) 本年度参与血压测量的  $\geq 65$  岁老年人数为169 899人,患有高血压57 770例,高血压检出率34.00%。80岁~(80~84岁)组高血压率检出率最高( $\chi^2 = 209.047$ ,  $P < 0.05$ ),女性组高血压检出率普遍高于男性组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 367.207$ ,  $P < 0.05$ ),结果见表1。参与体检的  $\geq 65$  岁老年人均有询问其既往史,既往无高血压病史者75 144人,其中17 501人检出高血压,检出率23.29%。参加体检的老年人中既往已确诊高血压的患者为94 811例,血压控制良好的已确诊高血压患者为54 486例,血压控制率57.47%,  $\geq 85$  岁组的血压控制率最高( $\chi^2 = 3 716.357$ ,  $P < 0.05$ ),为62.79%。结果见表2。结合本年度新检出高血压例数及既往史的结果,170 206名  $\geq 65$  岁老年人高血压患病数为112 312例,高血压患病率65.99%。80岁~组高血压率患病率最高( $\chi^2 = 2 815.311$ ,  $P < 0.05$ ),女性组高血压患病率普遍高于男性组,差异有统计学意义( $\chi^2 = 117.684$ ,  $P < 0.05$ )。结果见表3。

表1 不同年龄组、性别高血压检出情况

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	人数	高血压例数	高血压检出率(%)	人数	高血压例数	高血压检出率(%)	人数	高血压例数	高血压检出率(%)
65~	30 215	9 236	30.57	35 589	11 615	32.64	65 804	20 851	31.69
70~	19 797	6 683	33.76	22 204	8 296	37.36	42 001	14 979	35.66
75~	13 205	4 406	33.37	14 621	5 619	38.43	27 826	10 025	36.03
80~	8 912	3 030	34.00	11 629	4 478	38.51	20 541	7 508	36.55
$\geq 85$	4 951	1 452	29.33	8 776	2 955	33.67	13 727	4 407	32.10
合计	77 080	24 807	32.18	92 819	32 963	35.51	169 899	57 770	34.00

表2 新检出高血压患者及血压控制情况

年龄组(岁)	无高血压既往史(人数)	新检出高血压(例数)	检出率(%)	既往已确诊高血压的患者(例数)	血压控制良好的高血压患者(例数)	血压控制率(%)
65~	34 545	7 465	21.61	31 284	17 873	57.13
70~	17 935	4 364	24.33	24 081	13 451	55.86
75~	10 516	2 653	25.23	17 316	9 938	57.39
80~	7 048	1 820	25.82	13 499	7 805	57.82
$\geq 85$	5 100	1 199	23.51	8 631	5 419	62.79
合计	75 144	17 501	23.29	94 811	54 486	57.47

表3 不同年龄组、性别高血压患病情况

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	人数	高血压例数	高血压患病率(%)	人数	高血压例数	高血压患病率(%)	人数	高血压例数	高血压患病率(%)
65~	30 271	17 658	58.33	35 656	21 091	59.15	65 927	38 749	58.78
70~	19 830	13 134	66.23	22 239	15 311	68.85	42 069	28 445	67.62
75~	13 227	9 232	69.80	14 644	10 737	73.32	27 871	19 969	71.65
80~	8 928	6 401	71.70	11 637	8 918	76.63	20 565	15 319	74.49
$\geq 85$	4 972	3 479	69.97	8 802	6 351	72.15	13 774	9 830	71.37
合计	77 228	49 904	64.62	92 978	62 408	67.12	170 206	112 312	65.99

2.3 糖尿病检出情况(表4~6) 参与血糖测量的  $\geq 65$  岁老年人数为139 164人,高血糖21 006例,高血糖检出率15.09%。75岁~和  $\geq 85$  岁组高血糖率检出率最高( $\chi^2 = 144.912$ ,  $P < 0.05$ ),不同性别组差异没有统计学意义( $\chi^2 = 3.128$ ,  $P > 0.05$ )。结果见

表4。参与体检的  $\geq 65$  岁老年人中既往无糖尿病病史者104 979人,其中6 320人检出高血糖,检出率6.02%。参加体检的老年人中既往已确诊糖尿病的患者为36 799例,血糖控制良好的已确诊糖尿病患者为19 499例,血糖控制率52.99%,  $\geq 85$  岁组

的血糖控制率最高 ( $\chi^2 = 2\,284.484, P < 0.05$ ), 为 60.89%。结果见表 5。170 206 名  $\geq 65$  岁老年人糖尿病患者为 43 119 例, 糖尿病患病率 25.33%。75 岁 ~ 组糖尿病患病率最高 ( $\chi^2 = 353.503, P < 0.05$ ), 除  $\geq 85$  岁组外, 女性组糖尿病患病率普遍高于男

性组, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 13.195, P < 0.05$ )。结果见表 6。本患病率为初筛患病率。根据 2017 中国糖尿病指南要求, 初筛高血糖者需进一步做糖化血红蛋白等指标进行确诊。

表 4 不同年龄组、性别高血糖检出情况

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	人数	高血糖例数	高血糖检出率(%)	人数	高血糖例数	高血糖检出率(%)	人数	高血糖例数	高血糖检出率(%)
65~	24 895	3 550	14.26	30 224	4 437	14.68	55 119	7 987	14.49
70~	16 437	2 488	15.14	18 983	3 194	16.83	35 420	5 682	16.04
75~	10 692	1 756	16.42	12 087	2 022	16.73	22 779	3 778	16.59
80~	6 996	1 051	15.02	9 137	1 322	14.47	16 133	2 373	14.71
$\geq 85$	3 576	486	13.59	6 137	700	11.41	9 713	1 186	12.21
合计	62 596	9 331	14.91	76 568	11 675	15.25	139 164	21 006	15.09

表 5 新检出高血糖患者及血糖控制情况

年龄组(岁)	无高血糖既往史人数	新检出高血糖例数	检出率(%)	既往已确诊高血糖患者例数	血糖控制良好的高血糖患者例数	血糖控制率(%)
65~	42 855	2 389	5.57	13 034	6 666	51.14
70~	26 241	1 531	5.83	9 800	5 028	51.31
75~	16 522	1 092	6.61	6 705	3 571	53.26
80~	11 957	821	6.87	4 616	2 624	56.85
$\geq 85$	7 404	487	6.58	244	1 610	60.89
合计	104 979	6 320	6.02	36 799	19 499	52.99

表 6 不同年龄组、性别糖尿病患病情况

年龄组(岁)	男性			女性			合计		
	人数	糖尿病患者例数	糖尿病患病率(%)	人数	糖尿病患者例数	糖尿病患病率(%)	人数	糖尿病患者例数	糖尿病患病率(%)
65~	30 271	6 905	22.81	35 656	8 518	23.89	65 927	15 423	23.39
70~	19 830	5 104	25.74	22 239	6 227	28.00	42 069	11 331	26.93
75~	13 227	3 607	27.27	14 644	4 190	28.61	27 871	7 797	27.98
80~	8 928	2 357	26.40	11 637	3 080	26.47	20 565	5 437	26.44
$\geq 85$	4 972	1 267	25.48	8 802	1 864	21.18	13 774	3 131	22.73
合计	77 228	19 240	24.91	92 978	23 879	25.68	170 206	43 119	25.33

### 3 讨论

我国高血压和糖尿病患病情况日趋严峻, 未诊断人群比例高, 大量高危人群以及危险并发症已引起广泛重视。全国调查结果老年人患病率前 5 位的慢性病依次是高血压、糖尿病、脑血管病、缺血性心脏病和慢性肺部疾病<sup>[1]</sup>。韩耀风等<sup>[5]</sup>的研究厦门市疾病谱表明, 老年人患病率前 5 位的慢性病依次是骨关节病、高血压、糖尿病、心脏病和胃肠胆囊疾病。考虑全国各地地域与经济水平的差异, 疾病谱也有较大不同, 但高盐、高糖、高脂饮食, 以及不规律的生活方式, 使高血压、糖尿病始终为高发慢性病<sup>[1]</sup>。

通过厦门市 2017 年老年人体检发现, 既往无高血压、无高血糖史的患者中, 高血压和高血糖检出率达到 23.29% 和 6.02%, 说明老年人群中还有相当一部人了解自己的血压、血糖异常。既往已确诊高血压、糖尿病患者中仍有不少患者控制不理想, 说明老年人群的高血压和糖尿病的知晓率和控制率均有待提高。老年人慢性病患病率随年龄增

长而增高, 可能因为随着年龄增大, 老年人的免疫力、机体修复能力降低, 日常生活活动能力也随之下降, 加上慢性病是危险因素长期蓄积的结果, 一般在后期出现较为明显的症状, 从而更易诊断出疾病。病人在进入老龄阶段后, 生理机能、社会适应能力在逐渐下降, 尤其在血压控制不理想的情况下常伴随着并发症的出现。老年病人持续的血压升高可造成心、脑、肾以及全身血管损害, 严重时发生脑卒中、心肌梗死、心力衰竭、主动脉夹层、肾衰竭等危及生命的临床并发症<sup>[6]</sup>。老年高血压病人发生冠心病的危险较正常血压者增高 2.6 倍<sup>[7]</sup>。肾小球压力随着血压长期增高, 可造成肾小球损害和肾微小动脉病变, 一般在持续 10~15 年的高血压状态后出现肾损害、肾功能减退, 部分病人可并发肾功能衰竭<sup>[8]</sup>。因此, 如何通过有效的健康教育及医疗手段控制好患者的血压和血糖, 是预防并发症需要重点关注的方向。体检发现女性高血压、糖尿病患病率高于男性, 原因可能是  $\geq 60$  岁女性, 由于卵巢功能下降, 对预防动脉粥样硬化有重要作用的雌、孕激素等水平会降低, 加上女性在糖代谢方面的异



常率要高于男性<sup>[9]</sup>,将会增大女性心脑血管疾病及白内障的患病风险<sup>[10]</sup>。有研究显示,女性绝经后,随着雌激素水平降低,胰岛素抵抗(IR)、2型糖尿病、高脂血症和高血压等代谢疾病的发病率也随之逐渐升高<sup>[11]</sup>。而近年来,由于先天的生理特征,女性卫生服务需求相对增加,因此更关注自身的健康状况,使其有更高的疾病检出率<sup>[12]</sup>。

高血压既是全国患病率最高的慢性病,也是造成其他疾病或器官损害的重要危险因素<sup>[13-14]</sup>。早发现 and 早治疗对疾病控制有重要意义,避免危险因素对预防高血压以及维持治疗效果至关重要<sup>[13]</sup>。由于高血压早期临床症状不明显、个体敏感性和健康意识存在差异等因素,多数高血压患者因为不知道自己患有高血压而不去就医<sup>[15]</sup>。因此,提高高血压知晓率是提高高血压治疗率和控制率的前提。目前我国至少有2亿高血压患者,而患病知晓率、患者治疗率和血压控制率均处于较低水平<sup>[6]</sup>。根据王冰玉等<sup>[16]</sup>的研究结果,在收入低、受教育程度低的调查对象中,新检出的高血压患者更多,卢若艳等<sup>[17]</sup>的研究结果提示经济状况较好的老年人健康状况较差,可能与其更关注自身健康有关。He等<sup>[18]</sup>认为,社会经济地为与卫生服务的可及性息息相关,受卫生服务可及性的限制,社会经济地位低的人群,其前往医疗机构就诊的次数少,利用高血压筛查服务的可能性低,这与杜本峰等<sup>[19]</sup>的研究结果一致,因此受社会经济状况、政策因素的影响,不发达地区老年人健康自评较差。某些潜在高血压患者,出于经济条件的限制,在疾病早期出现出现轻微不适时,往往不愿前往医疗机构就诊或服药治疗,教育程度低会阻碍人们对疾病预防和治疗的正确理解和关注。而随着治疗的延迟,疾病可能恶化或出现严重的并发症,治疗及护理成本也明显增加。提高保险覆盖率或增加报销比例,患者会增加对医疗服务的利用,使得一些之前不进行诊疗、自行缓解的疾病状态有机会得到专业医务人员的关注,能够被早发现、早诊断、早治疗<sup>[20-21]</sup>。

疾病发生后,健康的社会决定因素是导致人们对待疾病产生不同行为的根本原因。慢性病中可以改变的危险因素是人们生活方式的选择,但这种选择往往受物质缺乏或社会排斥影响<sup>[22-23]</sup>。人们能否采取正确的方式合理控制血压及血糖,与其生活环境、收入、受教育程度等社会决定因素的作用密不可分。文化程度高、工作体面、收入较高的人群,对自身健康更为关注,对疾病后果的认识明确,其医疗保障相对完善,所在社区或生活环境中可获得的医疗资源较为丰富,相反,社会经济地位较低的人群,知识水平阻碍其关注自身健康,居住环境本身缺乏医疗资源,工作、收入等经济因素以及医疗保险的类型和报销比例均会限制其对医疗服务

的有效利用,从而影响疾病的控制效果。故健康状况的改善和疾病的有效控制仅凭卫生部门的努力是远远不够的,需要建立在教育、民政、环境等多部门共同合作的基础上,将健康融入所有政策,使人们的社会环境得到改善,才能获得更为满意的健康结局<sup>[16]</sup>。

## 参考文献

- [1] 国家卫生计生委统计信息中心. 2013年第五次国家卫生服务调查分析报告[R]. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2015.
- [2] 国家卫生计生委. 国家基本公共卫生服务规范(第三版)[EB/OL]. [2017-2-28] <http://www.nhfpc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/04/20170417104506514.pdf>
- [3] 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]. *中华心血管病杂志*, 2011, 39(7): 579-616.
- [4] 中华医学会糖尿病学会. 中国2型糖尿病防治指南2013[J]. *中华糖尿病杂志*, 2014, 6(7): 447-498.
- [5] 韩耀风, 王萍, 方亚. 厦门市老年人慢性病患病率、疾病谱及其影响因素分析[J]. *中国卫生统计*, 2017, 12(34): 873-880.
- [6] 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]. *中国高血压杂志*, 2011, 19(8): 701-743.
- [7] 周北凡. 冠心病的主要危险因素[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 89-90.
- [8] 陈美香, 蔡广研. 高血压的肾脏损害[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 98-106.
- [9] 关绍晨, 汤哲, 吴晓光, 等. 北京城乡老年人人群代谢综合征的现状调查[J]. *中华老年医学杂志*, 2006, 25(3): 219-221.
- [10] 邓应梅, 汤哲, 吴晓光. 北京市社区老年患者疾病谱的变化研究[J]. *中国老年学杂志*, 2009, 29(7): 867-870.
- [11] 李广红, 刘丽, 刘媛媛. 绝经后女性2型糖尿病患者雌激素水平与胰岛素抵抗、血脂、血压的关系[J]. *医学综述*, 2010, 16(21): 3315-3317.
- [12] 李媛, 乔慧, 高忠飞, 等. 宁夏农村老年人卫生服务需求与利用现状[J]. *中国公共卫生*, 2017, 33(4): 548-552.
- [13] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure[J]. *Hypertension*, 2003, 42(6): 1206-1252.
- [14] World Health Organization. A global brief on hypertension: silent killer, global public health crisis: World Health Day 2013[R]. Geneva: World Health Organization, 2013.
- [15] 赵艳芳, 白雅敏, 王卉呈, 等. 我国18岁及以上城市居民高血压知晓率现状[J]. *中国慢性病预防与控制*, 2010, 18(2): 117-119.
- [16] 王冰玉, 简伟研. 老年人高血压患病知晓和血压控制的社会决定因素研究[J]. *中国全科医学*, 2015, 18(2): 152-155.
- [17] 卢若艳, 高建民, 许永建, 等. 福建省老年人健康公平性及分解[J]. *中国公共卫生*, 2016, 32(9): 1159-1163.
- [18] He J, Muntner P, Chen J, et al. Factors associated with hypertension control in the general population of the United States[J]. *Archives of Internal Medicine*, 2002, 162(9): 1051-1058.
- [19] 杜本峰, 郭玉. 中国老年人健康差异时空变化及其影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2015, 31(7): 870-877.
- [20] 聂湘辉, 温志锋, 周志衡. 广东省某市65岁以上居民两周患病未就诊现状及影响因素分析[J]. *中华疾病控制杂志*, 2013, 17(7): 585-587.
- [21] 马杰, 温静, 任彬彬. 农村居民两周患病未就诊原因及影响因素分析[J]. *中国公共卫生*, 2010, 26(5): 551-552.
- [22] Irwin A, Valentine N, Brown C, et al. The commission on social determinants of health: tackling the social roots of health inequities[J]. *PLoS Med*, 2006, 3(6): e106.
- [23] World Health Organization. Adelaide statement on health in all policies: moving towards [EB/OL]. [2014-05-10]. <http://www.who.int/social-determinants/hiap-statement-who-safinal.pdf>.