

· 调查报告与分析 ·

湖北省 60 ~ 69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖流行现状及其影响因素分析

黄杏¹, 黄茜², 魏沙¹

【摘要】目的 了解湖北省老年人超重、肥胖和中心性肥胖流行现状及其影响因素,为采取相应的干预措施提供参考依据。**方法** 收集湖北省国民体质监测中心 2014 年国民体质监测数据库中湖北省 17 个市(州、区)5 866 名 60 ~ 69 岁老年人体质状况相关数据,应用 SPSS 21.0 统计软件分析湖北省老年人超重、肥胖和中心性肥胖流行现状及其影响因素。**结果** 湖北省 5 866 名 60 ~ 69 岁老年人中,超重 2 259 人,超重率为 38.5%;肥胖 613 人,肥胖率为 10.5%;中心性肥胖 3 618 人,中心性肥胖率为 61.7%。多因素非条件 logistic 回归分析结果显示,女性和居住在城镇均为湖北省 60 ~ 69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖的危险因素;经常参加体育锻炼为湖北省 60 ~ 69 岁老年人超重的保护因素,文化程度初中及以上为湖北省 60 ~ 69 岁老年人肥胖的保护因素,文化程度初中及以上、职业类型为动态职业活动和经常参加体育锻炼为湖北省 60 ~ 69 岁老年人中心性肥胖的保护因素。**结论** 湖北省 60 ~ 69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖率流行现状不容乐观,性别、文化程度、职业类型、居住地和是否经常参加体育锻炼是湖北省 60 ~ 69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖的主要影响因素。

【关键词】 超重;肥胖;中心性肥胖;流行现状;影响因素;老年人

中图分类号:R 181.3+7 文献标志码:A 文章编号:1001-0580(2019)10-1410-03 DOI:10.11847/zgggs1118360

Prevalence and influence factors of overweight, obesity and central obesity among residents aged 60 – 69 years in Hubei province

HUANG Xing*, HUANG Qian, WEI Sha (*Department of Preventive Medicine, College of Basic Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan, Hubei Province 430065, China)

【Abstract】Objective To examine the prevalence and influencing factors of overweight, obesity and central obesity among the elderly in Hubei province and to provide references for implementing corresponding intervention measures.

Methods From the dataset of National Physique Monitoring carried out in 2014, we extracted the data on demographics, physique and physical exercise of 5 866 residents aged 60 – 89 years in 17 prefectures or districts of Hubei province; then we analyzed the prevalence and influence factors of overweight, obesity and central obesity among the residents with SPSS 21 statistical software. **Results** Of all the residents, 2259 (38.5%), 613 (10.5%), and 3618 (61.7%) were identified with overweight, obesity, and central obesity, respectively. The results of unconditional multivariate logistic regression analysis revealed that among the residents, female gender and living in cities and towns were risk factors for overweight, obesity and central obesity; regular physical exercise was a protective factor against overweight; with a junior high school education and higher was a protective factor against obesity; and with a junior high school education and higher, engaged in occupation related physical activity, and regular physical exercise were protective factors against central obesity. **Conclusion** Overweight, obesity, and central obesity are prevalent and mainly influenced by gender, education, occupation, residential area, and physical exercise among elder residents aged 60 – 69 years in Hubei province.

【Key words】 overweight; obesity; central obesity; prevalence; influencing factor; elderly people

随着国民经济的快速发展、居民生活水平的快速提高,不健康生活方式所引起的超重与肥胖人群数量迅速增长,已成为当前面临的重大公共卫生问题^[1]。有研究表明,肥胖者发生脑卒中、心脑血管疾病、糖尿病、癌症等的风险均高于体重正常者^[2]。统计数据表明,中国人口老龄化已十分显著,老龄化的发展带来了许多不可避免的公共卫生问题^[3]。由于老年人是各种慢性病的高发人群,而肥胖是多

种慢性病的危险因素之一,因此预防肥胖对于减少我国老年人慢性病的发生以及提高其生活质量均具有十分重要的意义。为了解湖北省老年人超重、肥胖和中心性肥胖流行现状及其影响因素,为采取相应的干预措施提供参考依据,本研究收集了湖北省国民体质监测中心 2014 年国民体质监测数据库中湖北省 17 个市(州、区)5 866 名 60 ~ 69 岁老年人的体质状况相关数据,并应用 SPSS 21.0 统计软件

作者单位:1. 湖北中医药大学基础医学院预防医学教研室,湖北武汉 430065;2. 湖北省体育科学研究所

作者简介:黄杏(1983 -),女,湖北武汉人,讲师,硕士,研究方向:大众体质健康。

通信作者:魏沙, E-mail: annworld@163.com

数字出版日期:2018 - 07 - 03 15:39

数字出版地址: <http://kns.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20180703.1539.012.html>

分析了该地区老年人超重、肥胖和中心性肥胖流行现状及其影响因素。结果报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 资料来源于湖北省国民体质监测中心 2014 年国民体质监测数据库中从湖北省 17 个市(州、区)城乡人口抽取的 5 866 名 60~69 岁老年人的体质状况相关数据。内容包括性别、年龄、文化程度、职业类型、居住地、是否经常参加体育锻炼等一般情况及身高、体重、腰围等体质指标。本研究中职业类型以静坐伏案(用电脑、书写等)、工作中静坐或站立并伴有上肢活动为主(如司机、售货员、流水线组装等)为静态职业活动,以走动(如护士、卖场销售等)、体力劳动为主(如搬运工人、农民等)为动态职业活动;经常参加体育锻炼指过去 1 年进行体育锻炼平均 ≥ 3 次/周,且每次 ≥ 30 min。计算体质指数 = 体重(kg)/身高²(m²),体质指数 24.0~27.9 kg/m² 为超重, ≥ 28.0 kg/m² 为肥胖^[4];男性腰围 ≥ 85 cm、女性腰围 ≥ 80 cm 为中心性肥胖^[5]。

1.2 统计分析 应用 SPSS 21.0 统计软件建立数据库进行一般描述性分析、 χ^2 检验和多因素非条件 logistic 回归分析,检验水准为双侧检验 $\alpha = 0.05$ 。

2 结果

2.1 一般情况 湖北省 5 866 名老年人中,男性 2 798 人(47.70%),女性 3 068 人(52.30%);平均年龄(64.06 \pm 2.87)岁,其中 60~64 岁 3 121 人(53.20%),65~69 岁 2 745 人(46.80%);文化程度小学及以下 2 641 人(45.02%),初中及以上 3 225 人(54.98%);静态职业活动者 5 138 人(87.59%),动态职业活动者 728 人(12.41%);居住在城镇 2 863 人(48.81%),乡村 3 003 人(51.19%);不经常参加体育锻炼 2 407 人(41.03%),经常参加体育锻炼 3 459 人(58.97%)。

2.2 湖北省 60~69 岁老年人超重、肥胖、中心性肥胖流行现状(表 1) 湖北省 5 866 名 60~69 岁老年人中,超重 2 259 人,超重率为 38.5%;肥胖 613 人,肥胖率为 10.5%;中心性肥胖 3 618 人,中心性肥胖率为 61.7%。不同特征 60~69 岁老年人比较,不同文化程度、职业类型、居住地和是否经常参加体育锻炼老年人超重率不同,不同性别、文化程度和居住地老年人肥胖率不同,不同性别、职业类型、居住地和是否经常参加体育锻炼老年人中心性肥胖率不同,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)。

表 1 湖北省不同特征 60~69 岁老年人超重、肥胖、中心性肥胖流行现状比较

特征	调查人数	超重		肥胖		中心性肥胖		
		人数	率(%)	人数	率(%)	人数	率(%)	
性别	男性	2 798	1 057	37.8	221	7.9	1 458	52.1
	女性	3 068	1 202	39.2	392	12.8 ^c	2 160	70.4 ^c
年龄(岁)	60~64	3 121	1 230	39.4	321	10.3	1 910	61.2
	65~69	2 745	1 029	37.5	292	10.6	1 708	62.2
文化程度	小学及以下	2 641	976	37.0	310	11.7	1 662	62.9
	初中及以上	3 225	1 283	39.8 ^a	303	9.4 ^b	1 956	60.7
职业类型	静态职业活动	5 138	2 010	39.1	549	10.7	3 251	63.3
	动态职业活动	728	249	34.2 ^b	64	8.8	367	50.4 ^c
居住地	乡村	3 003	1 059	35.3	280	9.3	1 732	57.7
	城镇	2 863	1 200	41.9 ^c	333	11.6 ^b	1 886	65.9 ^c
经常参加体育锻炼	否	2 407	1 012	42.0	268	11.1	1 589	66.0
	是	3 459	1 247	36.1 ^c	345	10.0	2 029	58.7 ^c

注:各组内比较, a $P < 0.05$; b $P < 0.01$; c $P < 0.001$ 。

2.3 湖北省 60~69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖影响因素多因素非条件 logistic 回归分析(表 2) 分别以湖北省 60~69 岁老年人是否超重、肥胖和中心性肥胖(0 = 否, 1 = 是)为因变量,以性别、年龄、文化程度、职业类型、居住地和经常参加体育锻炼情况等 6 个因素为自变量进行多因素非条件 logistic 回归分析。结果显示,女性和居住在城

镇均为湖北省 60~69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖的危险因素;经常参加体育锻炼为湖北省 60~69 岁老年人超重的保护因素,文化程度初中及以上为湖北省 60~69 岁老年人肥胖的保护因素,文化程度初中及以上、职业类型为动态职业活动和经常参加体育锻炼为湖北省 60~69 岁老年人中心性肥胖的保护因素。

表 2 湖北省 60~69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖影响因素多因素非条件 logistic 回归分析

项目	因素	参照组	β	$S_{\bar{x}}$	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95% CI	
超重	性别	女性	男性	0.146	0.056	6.735	0.009	1.157	1.036~1.292
	居住地	城镇	乡村	0.285	0.060	22.396	<0.001	1.329	1.182~1.496
	经常参加体育锻炼	是	否	-0.179	0.061	8.546	0.003	0.836	0.742~0.943
肥胖	性别	女性	男性	0.539	0.094	33.162	<0.001	1.714	1.427~2.060
	文化程度	初中及以上	小学及以下	-0.265	0.086	9.596	0.002	0.767	0.649~0.907
	居住地	城镇	乡村	0.499	0.097	26.361	<0.001	1.646	1.361~1.991
中心性肥胖	性别	女性	男性	0.741	0.057	171.028	<0.001	2.098	1.878~2.345
	文化程度	初中及以上	小学及以下	-0.155	0.063	6.112	0.013	0.857	0.758~0.968
	职业类型	动态职业活动	静态职业活动	-0.370	0.086	18.619	<0.001	0.691	0.584~0.817
	居住地	城镇	乡村	0.286	0.063	20.690	<0.001	1.331	1.177~1.505
	经常参加体育锻炼	是	否	-0.169	0.062	7.303	0.007	0.845	0.748~0.955

3 讨论

本研究结果显示,湖北省 60~69 岁老年人超重率为 38.5%,肥胖率为 10.5%,高于中国四省市社区老年人超重率的 27.4% 和肥胖率的 9.1%^[5],与 2010 年全国 ≥ 60 岁老年人超重率的 32.1% 和肥胖率的 12.4%^[6]相比超重率较高而肥胖率较低。个体从正常体重发展到肥胖,必然经历超重,因此超重无疑是肥胖的警戒期,如果超重的人群不积极控制体重,将来极有可能发展为肥胖,给居民健康和医疗系统带来沉重负担,阻碍社会经济的发展。

不同的肥胖人群在脂肪储备及分布上均有较大差异,而亚洲人群的体脂分布更加倾向于中心性肥胖^[7]。中心性肥胖人群的体内脂肪不仅蓄积在皮下,更会在腹部及内脏蓄积,从而增加心脑血管、糖尿病等慢性疾病的患病风险。湖北省 60~69 岁老年人的中心性肥胖率为 61.7%,远高于全身性肥胖率。老年人肌肉组织退化,在体重中占比减少而脂肪比例增大,有研究表明我国 60~69 岁正常体重老年人的中心性肥胖率为 20.9%^[8]。因此在评价老年人肥胖时不应只提倡控制体重,还应结合腰围等评价中心性肥胖的指标进行评价^[9]。

本研究结果显示,无论是全身性肥胖还是中心性肥胖,不同性别和居住地的老年人群之间均存在差异。女性的超重率、肥胖率和中心性肥胖率均高于男性,可能与女性的劳动量及体力活动量较小有关^[10];也可能与激素及基因差异有关,女性 60 岁以后体内雌激素水平降低、代谢率降低,从而导致其体内脂肪较男性更易于堆积^[11]。城乡人群间的膳食结构和生活方式存在较大差异,城镇居民饮食中摄取的高脂、高糖食物较多而体力活动较少,因此城镇老年人的超重率、肥胖率和中心性肥胖率均高于乡村老年人。经常参加体育锻炼是湖北省 60~69 岁老年人超重的保护因素,这可能与体育锻炼不仅能够增加热量消耗、维持机体能量平衡,还可提高机体的静息代谢率,在进行同等能量消耗的运动时,经常参加体育锻炼者能更多地动员和利用体内储存的脂肪,更有利于预防和控制体重的增加。文化程度初中及以上是湖北省 60~69 岁老年人肥胖的保护因素,可能与文化程度较高的居民具有更多的预防保健知识,更易养成较强的自我保健意识等有关^[12]。湖北省 60~69 岁老年人中心性肥胖的影

响因素除性别、文化程度、居住地和是否经常参加体育锻炼情况以外,还包括职业类型。静态职业活动通常需要长时间静坐,活动量较少,更易造成腹部脂肪堆积,因而以坐为主的工作人群中心性肥胖可能性增加,而久坐给人们带来的危害可能并不能通过锻炼来消除^[13]。提示身体锻炼在整个日常能量消耗中只占到了较小的一部分,工作生活方面能量消耗的减少可能才是导致整个能量消耗减少和肥胖流行的主要原因^[14]。但也不能有过大的工作强度,中、高度的工作强度可能会导致身心的疲惫,从而通过饮食加大能量的摄入,因此并不利于控制超重和肥胖的发生^[15]。

综上所述,湖北省 60~69 岁老年人超重、肥胖和中心性肥胖的流行现状不容乐观,中心性肥胖率远高于全身性肥胖率。因此应密切关注老年人的腰围和腹部脂肪堆积情况,加强对体质指数正常范围老年人腰围控制的健康宣传教育,采取干预措施引导老年人改变不良的行为生活方式,从而预防和控制肥胖及其相关疾病的发生。

参考文献

- [1] 张彦亭,高从,马立新. 石家庄市 ≥ 18 岁居民超重与肥胖现状及其影响因素分析[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(7): 948-950.
- [2] Ladenheim EE. Liraglutide and obesity: a review of the data so far[J]. Drug Design Development and Therapy, 2015, 30(9): 1867-1875.
- [3] 李杰,姚应水,金岳龙,等. 安徽省不同性别老年人肥胖现状及其与高血压关系[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(10): 1295-1298.
- [4] 中国肥胖问题工作组数据汇总分析协作组. 我国成人体质指数和腰围对相关疾病危险因素异常的预测价值: 适宜体质指数和腰围切点的研究[J]. 中华流行病学杂志, 2002, 23(1): 5-10.
- [5] 许龙,马颖,胡志,等. 中国四省市社区老年人超重及肥胖影响因素分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2014, 18(8): 732-735.
- [6] 张梅,姜勇,李镛冲,等. 2010 年我国 ≥ 60 岁老年人超重肥胖流行特征[J]. 中华流行病学杂志, 2014, 35(4): 365-369.
- [7] 芮欣忆,阮晓楠,周先锋,等. 上海市浦东新区 20~74 岁居民超重、肥胖、中心性肥胖的现况调查及流行特征[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2016, 32(3): 206-212.
- [8] 姜勇,张梅,李晓燕,等. 2010 年我国正常体重成人中心型肥胖流行状况分析[J]. 中国预防医学杂志, 2013, 14(6): 449-453.
- [9] 姜勇,张梅,李镛冲,等. 中国老年人中心型肥胖流行特征及其与心血管代谢危险因素聚集的关系[J]. 中华预防医学杂志, 2013, 47(9): 816-820.
- [10] 刘君. 抚顺市城乡居民超重肥胖流行病学调查[J]. 中国公共卫生, 2015, 31(2): 218-220.
- [11] 高玉霞,李首,张关琳,等. 天津市北辰区社区老年人腰围及向心性肥胖流行趋势分析[J]. 中华疾病控制杂志, 2015, 19(5): 435-438.
- [12] 张弛,金昱,陈园静,等. 安徽省沿江地区成人居民超重肥胖流行现状及其影响因素[J]. 中国公共卫生, 2017, 33(1): 74-77.
- [13] 朱晓敏,赵海亮,冯彦成,等. 铁路工人生活方式对中心性肥胖影响的探讨[J]. 中国卫生统计, 2016, 33(3): 426-429.
- [14] 李延龙,王海玲,王棵,等. 内蒙古城镇汉族成年人超重和肥胖现状及其影响因素[J]. 中华疾病控制杂志, 2016, 20(1): 30-33.
- [15] 包磊,徐翠林,汪华. 南京市雨花台区居民超重、肥胖现状及影响因素[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(12): 1599-1602.