

·调查报告·

齐齐哈尔社区65岁以上老年人超重和肥胖与慢性病的相关性调查

秦小非¹, 罗庆东²

1.佳木斯大学, 黑龙江 佳木斯 154000; 2.齐齐哈尔医学院成教学院, 黑龙江 齐齐哈尔 161003

摘要 目的: 分析齐齐哈尔地区65岁以上老年人超重和肥胖的流行特点及其对高血压、高血糖及高血脂等慢性病的影响, 为高血压、高血糖及高血脂等慢性病的有效防治提供参考。**方法:** 选取2021年9月齐齐哈尔社区703例65岁以上老年人作为研究对象, 对其身高、体重、收缩压、舒张压、空腹血糖、胆固醇进行调查测定, 并计算体质量指数(BMI)。**结果:** 该社区65岁以上老年人超重率为22.90%, 肥胖率为23.47%, 其中, 女性超重率为23.42%, 男性超重率达22.29%, 两者比较差异无统计学意义($\chi^2=3.364, P>0.05$); 女性肥胖率为25.53%, 男性肥胖率为21.05%, 两者比较, 差异无统计学意义($\chi^2=1.450, P>0.05$)。超重组和肥胖组的高血压检出率比较, 差异有统计学意义($\chi^2=71.746, 11.537, P<0.01$)。超重组和肥胖组的高血糖检出率比较, 差异有统计学意义($\chi^2=8.780, 14.286, P<0.01$)。超重组和肥胖组的高胆固醇检出率比较, 差异有统计学意义($\chi^2=17.798, 18.705, P<0.01$)。**结论:** 减少超重、肥胖情况的发生能够对高血压、糖尿病及其他心血管病起到良好的预防和控制作用, 65岁以上老年人可通过开展健康教育活动的形式, 加强对超重和肥胖产生危害的认识, 逐渐形成规律的生活方式、合理的饮食结构, 保持运动和良好的心态, 定期进行身体健康检查, 对超重或肥胖及早干预, 减少相关慢性疾病的发生。

关键词 65岁以上老年人; 体质量指数; 血压; 血糖; 胆固醇

doi 10.3969/j.issn.1004-5775.2024.05.019

学科分类代码 320.2440 **中图分类号** R589.2 **文献标识码** B

Survey on the Correlation Between Overweight and Obesity and Chronic Diseases Among People over 65 Years Old in the Community Qiqihar/Qin Xiaofei, Luo Qingdong//Jiamusi University, Jiamusi, Heilongjiang, 154000, China

Abstract Objective: Overweight and obesity are one of the key risk factors for chronic diseases such as hypertension, diabetes and cardiovascular diseases. In order to understand the prevalence characteristics of overweight and obesity and their effects on chronic diseases such as hypertension, hyperglycemia and hyperlipidemia among the elderly over 65 years old in Qiqihar, and to provide reference for the effective prevention and treatment of hypertension, hyperglycemia and hyperlipidemia chronic diseases. **Methods:** 703 cases of elderly over 65 years old in Qiqihar community were selected in September 2021 as the study objects, and determination of height, weight, systolic blood pressure, diastolic blood pressure, fasting blood glucose, and cholesterol, and the body mass index (BMI) was calculated from the height and weight. **Results:** In this community, the overweight rate of elderly people over 65 years old is 22.90%, and the obesity rate is 23.47%, of which the overweight rate of women is 23.42%, and the overweight rate of men reaches 22.29%, and the difference is not statistically significant ($\chi^2=3.364, P>0.05$). The obesity rate was 25.53% in women and 21.05% in men, and the difference was not statistically significant ($\chi^2=1.450, P>0.05$). The difference in hypertension detection rates between the overweight and obese groups was statistically significant ($\chi^2=71.746, 11.537; P<0.01$). There was a statistically significant difference in the comparison of hyperglycemia detection rates between the overweight and obese groups ($\chi^2=8.780, 14.286; P<0.01$). There was a statistically significant difference in the comparison of hypercholesterolemia detection rates between the overweight and obese groups ($\chi^2=17.798, 18.705; P<0.01$). **Conclusion:** Reducing overweight and obesity can play a good role in preventing and controlling hypertension, diabetes and other cardiovascular diseases. Elderly people over the age of 65 can strengthen their understanding of the dangers of overweight and obesity by means of health education activities, gradually forming a regular lifestyle, a reasonable dietary structure, keeping up with exercise and a good state of mind, and carrying out regular health checks to intervene early in the case of overweight or obesity, so as to minimize the occurrence of related chronic diseases.

Keywords Elderly over 65 years old; Body mass index; Blood pressure; Blood glucose; Cholesterol

我国人口基数大, 与世界其他国家相比, 老龄化人口最多, 且增长最快。2020年第七次全国人口普查数据结果显示^[1]显示, 全国总人口的18.70%为60岁以上老年人, 其

中65岁以上老年人占13.50%。与第六次全国人口普查相比, 老龄化人口进一步加深, 这一现象无疑增加了社会经济发展和医疗卫生条件的压力。近年来, 随着经济水平的提

高,人们生活质量明显改善,越来越多人的体重不正常,导致超重甚至肥胖,在老年群体中尤为明显。人在中年以后身体基础代谢减弱,若饮食过量,体力消耗不足,容易形成脂肪积累^[2]。超重和肥胖作为一种独立的慢性病,也成为了导致高血压、糖尿病、高血脂等多种慢性病发生的危险因素之一^[3],与心脑血管疾病的发生发展密切相关^[4]。肥胖是基因、生活地区、生活习惯等多种因素综合作用的结果,不同地区肥胖发生率不同,与慢性病的相关性也存在一定差异。因此,本研究探讨齐齐哈尔社区65岁以上老年人超重和肥胖的流行特点及其对高血压、高血糖及高血脂等慢性病的影响,为超重、肥胖相关知识的宣传、相关慢性病防治措施的制定提供理论依据,现将研究结果现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

2021年9月,对齐齐哈尔某社区65岁及以上的2 974例老年人运用分级分组取样法进行随机抽样,从中选取703例老年人作为研究对象。

1.2 研究方法及标准

1.2.1 研究方法 对703例65岁以上老年人基本资料进行搜集整理,并完成身高、体重、收缩压、舒张压、空腹血糖、胆固醇指标测定,根据身高、体重计算体质量指数(BMI),其中,男性323例,女性380例,男女比例为0.85:1.00。

1.2.2 体格检查 对所有65岁以上老年人进行体格检查,包括性别、身高、体重等指标,测量仪器为高度计、体重计,均通过计量监督局检测校准,测量过程由专业人员完成。

1.2.3 血压、血糖和血脂测定 对所有研究对象进行血压、血糖、胆固醇测定。血压测量仪器为水银柱式血压计,通过计量监督局检测校准。血糖和胆固醇通过抽血测定,抽血前空腹12 h,前臂抽取静脉血,采用全自动生化分析仪(迈瑞BS-300)对静置30 min的血液进行测定。测量过程均由专业人员完成。

1.2.4 判断标准 (1)超重和肥胖判断标准。超重和肥胖判断标准依据2003年卫生部颁布的《中国成人超重和肥胖症预防控制指南》,将BMI=24.0 kg/m²作为超重界限,BMI=28.0 kg/m²作为肥胖界限,体重消瘦、正常、超重、肥胖的判断标准分别为BMI<18.5 kg/m²、18.5~<24.0 kg/m²、24.0~<28.0 kg/m²、BMI≥28.0 kg/m²^[4]。(2)高血压、高血糖和高血脂判断标准。收缩压≥140 mmHg和/或舒张压≥90 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)可判定为高血压。空腹血糖值≥6.11 mmol/L判定为高血糖,3.35~6.45 mmol/L为正常范围的胆固醇值,超过6.45 mmol/L定义为高胆固醇血症。

1.3 统计学方法

采用Excel 2019整理调查检测结果,采用SPSS 25.0统计学软件对数据进行分析。计数资料用例数和百分比(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别人群体重超标、高血压、高胆固醇、高血糖检查情况

研究人群中,超重161例,超重率为22.90%,肥胖165例,肥胖率为23.47%。其中,女性超重率为23.42%,男性超重率达22.29%,两者比较,差异无统计学意义($\chi^2=3.364$, $P>0.05$);女性肥胖率为25.53%,男性肥胖率为21.05%,两者比较,差异无统计学意义($\chi^2=1.450$, $P>0.05$)。总体上,高血压占28.59%,其中,女性高血压发病率为27.63%,男性为29.72%。总体上,高胆固醇占21.19%,其中,女性高胆固醇血症发生率为21.84%,男性为20.43%。总体上,高血糖占13.80%,其中,女性高血糖发生率为13.95%,男性为13.62%。高血压、高血糖的发生在不同性别65岁以上老年人间比较,差异有统计学意义($\chi^2=17.432$ 、13.269, $P<0.01$),高胆固醇在不同性别65岁以上老年人间比较,差异无统计学意义($\chi^2=1.214$, $P>0.05$)。

2.2 不同体重组人群高血压检查情况

女性中高血压人群占超重人数的33.71%,占肥胖人数的56.70%;男性中高血压人群占超重人数的36.11%,占肥胖人数的42.65%。超重组和肥胖组的高血压检出率比较,差异有统计学意义($P<0.01$),见表1。

表1 不同体重组人群高血压检查情况

组别	女性		男性	
	人数 (例)	高血压 [例(%)]	人数 (例)	高血压 [例(%)]
正常组(<24.0 kg/m ²)	194	20(10.31)	183	41(22.40)
超重组(24.0~27.9 kg/m ²)	89	30(33.71)	72	26(36.11)
肥胖组(≥28.0 kg/m ²)	97	55(56.70)	68	29(42.65)
χ^2 值	71.746		11.537	
P 值	<0.01		<0.01	

2.3 不同体重组人群高血糖检查情况

女性中高血压人群占超重人数的5.62%,占肥胖人数的20.62%;男性中高血压人群占超重人数的8.20%,占肥胖人数的26.47%。超重组和肥胖组的高血糖检出率比较,差异有统计学意义($P<0.01$),见表2。

表2 不同体重组人群高血糖检查情况

组别	女性		男性	
	人数 (例)	高血糖 [例(%)]	人数 (例)	高血糖 [例(%)]
正常组(<24.0 kg/m ²)	194	28(14.43)	183	15(8.20)
超重组(24.0~27.9 kg/m ²)	89	5(5.62)	72	11(15.28)
肥胖组(≥28.0 kg/m ²)	97	20(20.62)	68	18(26.47)
χ^2 值	8.780		14.286	
P 值	<0.05		<0.01	

2.4 不同体重组人群高胆固醇检查情况

女性中高胆固醇人群占超重人数的16.85%,占肥胖人数的37.11%;男性中高胆固醇人群占超重人数的

33.33%，占肥胖人数的29.41%。超重组和肥胖组的高胆固醇检出率比较，差异有统计学意义 ($P < 0.01$)，见表3。

表3 不同体重组人群高胆固醇检查情况

组别	女性		男性	
	人数 (例)	高胆固醇 [例(%)]	人数 (例)	高胆固醇 [例(%)]
正常组(<24.0 kg/m ²)	194	32(16.49)	183	22(12.02)
超重组(24.0~<28.0 kg/m ²)	89	15(16.85)	72	24(33.33)
肥胖组(≥28.0 kg/m ²)	97	36(37.11)	68	20(29.41)
χ ² 值	17.798		18.705	
P值	<0.01		<0.01	

3 讨论

肥胖是体内脂肪过量、脂肪细胞增多、细胞体积增大导致的结果，导致体内脂肪组织比例失常，与其他组织协调性下降，形成体内脂肪过量储存。一般将BMI判定体重情况，依据我国的人口资料，我国将“BMI<18.5 kg/m²为消瘦，18.5~24.0 kg/m²为正常，>24.0 kg/m²为超重，>28.0 kg/m²为肥胖”作为判定标准。

本研究结果显示，齐齐哈尔社区65岁以上老年人中，46.37%的老年人均存在体重超标现象，与王宇等^[6]、谢红燕等^[7]在秦皇岛市、玉环县的研究结果相似。这可能与65岁以上老年人没有社会工作、缺乏体力劳动、饮食过量、没有足够能量消耗有关，极易造成体内脂肪堆积，从而引发肥胖。

肥胖是引发高血压、糖尿病、高血脂、心脑血管等相关慢性病的关键因素之一。肥胖会引起血流动力改变，引发心脏形态和功能异常，从而发展为各种慢性心脑血管疾病^[8]。与BMI正常人群相比，肥胖更容易导致冠状动脉钙化的发生^[9]，高血压成为最常见的肥胖并发症。本研究结果表明，与低于标准体重、正常体重的老年人相比，超重或肥胖的老年人更容易患高血糖、高血脂等慢性病，与孙洁等^[10]、李梦夏^[11]、刘莉等^[12]关于超重和肥胖相关调查结果相似。相关研究^[13-14]指出，肥胖者的脂肪组织尤其是内脏脂肪被大量含有炎性分子的巨噬细胞浸润，导致机体处于慢性低度系统性炎症状态，虽然很难察觉机体的变化，但是炎性分子的炎性信号保持激活状态，对胰岛素信号通路传导具有干扰作用，引起胰岛素抵抗，是公认引发高血压、2型糖尿病、血脂障碍等疾病的共有特征。

人群BMI水平与高血压患病率密切相关，人群中BMI≥24.0 kg/m²者的高血压患病率是BMI在24.0 kg/m²以下者的2.5倍，BMI≥28.0 kg/m²者的高血压患病率是BMI在28.0 kg/m²以下者的3.3倍。有研究^[15]显示，超重和肥胖患者高血压风险高出正常体重患者的3~4倍。本研究在超重、肥胖人群中，没有发现性别与高血压的关联，这可能与研究人群有关。一项针对中老年人肥胖指标与高血压患病状况的研究^[16]显示，超重、肥胖和中心性肥胖人群高血压的患病率分别为49.8%、59.3%、43.6%，随着BMI的增加，高血压的患病率呈上升趋势。

综上所述，减少超重、肥胖情况的发生能够对高血

压、糖尿病及其他心血管病起到良好的预防和控制作用，65岁以上老年人可通过开展健康教育活动的形式，加强对超重和肥胖产生危害的认识，逐渐形成规律的生活方式、合理的饮食结构，保持运动和良好的心态，定期进行身体健康检查，对超重或肥胖及早干预，减少相关慢性疾病的发生。

参 考 文 献

- [1] 张思锋, 滕晶. 中国老龄人口医疗保障体系发展: 从治病为中心到健康为中心[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2021, 22(2): 1-13.
- [2] 付莹, 袁倩, 王箭, 等. 深圳市自然人群超重和肥胖现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(16): 2978-2982.
- [3] 张娟, 施小明, 梁晓峰. 2010年中国城乡居民超重和肥胖的直接经济负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2013, 34(6): 598-600.
- [4] 李黎明. 河南某农村地区老年人群心血管代谢性危险因素流行特征及其与脑卒中的关系[D]. 河南: 郑州大学, 2015.
- [5] 刘月皎. 《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》发布[J]. 中国食物与营养, 2020, 26(12): 封2.
- [6] 王宇, 陈旭. 秦皇岛市老年人群超重和肥胖及影响因素分析[J]. 预防医学, 2019, 31(8): 827-829.
- [7] 谢红燕, 陈芸, 苏美芳, 等. 玉环县农村社区≥35岁居民超重和肥胖及其与高血压的关系[J]. 中华疾病控制杂志, 2019, 23(2): 150-155.
- [8] ALPERT M A, LAVIE C J, AGRAWAL H, et al. Obesity and heart failure: epidemiology, pathophysiology, clinical manifestations, and management[J]. Translational Research, 2014, 164(4): 345-356.
- [9] CHANG Y, YUN K E, JUNG H S, et al. A1C and coronary artery calcification in nondiabetic men and women[J]. Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 2013, 33(8): 2026-2031.
- [10] 孙洁, 周卫红, 顾天伟, 等. 南京鼓楼医院体检人群超重率和肥胖率及其与心血管疾病风险因素的关联研究[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2021, 37(1): 39-44.
- [11] 李梦夏. 超重和肥胖相关的身体测量指标与心血管疾病发病和死亡关联的队列研究[D]. 南京: 南京医科大学, 2020.
- [12] 刘莉, 叶鹏, YATSUYA H, 等. 超重和肥胖的全球趋势及其与心血管疾病发生率之间的关系[J]. 中华高血压杂志, 2014, 22(12): 1117.
- [13] 中国肥胖问题工作组. 中国成人超重和肥胖症预防与控制指南(节录)[J]. 营养学报, 2004(1): 1-4.
- [14] 傅媛媛, 余金明, 王家宏, 等. 北京社区超重及肥胖居民心血管生物学危险因素聚集现状分析[J]. 中国实用内科杂志, 2010, 30(10): 904-906.
- [15] 贾俊婷, 徐忠良, 井淑英, 等. 天津市某区农村中老年人肥胖与高血压病的关系[J]. 天津医科大学学报, 2012, 18(1): 122-124.
- [16] 罗凌风, 张增利. 中老年人TyG指数及其结合肥胖指标与高血压前期的关联性研究[J]. 公共卫生与预防医学, 2022, 33(1): 58-62.

[收稿日期: 2023-12-05]