

远郊社区老年人代谢综合征患病率与性别、年龄关系探讨

潘健健¹, 施懿^{1*}, 汪晓刚¹, 黄中正¹, 王建忠¹, 陈歆^{2,3}, 刘常远^{2,3}

¹嘉定工业区社区卫生服务中心全科 上海

²上海交通大学医学院附属瑞金医院高血压科 上海

³上海市高血压研究所 上海

【摘要】通过分析嘉定工业区 65 岁以上老年人的代谢综合征患病情况,做到早发现、早诊断,早治疗,为早期轻症老人提供预防保健措施。方法 选取 2023 年和 2024 年 65 岁以上老年人体检数据,用 SPSS 建立数据库并进行 χ^2 检验,分析年龄、性别与代谢综合征相关的结果。结果 2024 年 65 岁以上老年人代谢综合征患病率明显高于 2023 年,男女患病率均升高,其中男性增长较快。2024 年各年龄组患病率均高于 2023 年,其中 70-79 岁患病率最高。结论 嘉定工业区郊区老年人的代谢综合征患病率逐年增长,且男性增长率高于女性,中龄老年人患病率最高,需引起足够重视,早期制定干预方案。

【关键词】郊区老年人;代谢综合征;性别;年龄

【基金项目】嘉定区卫健委课题(2023-QN-01)、嘉定区卫健委课题(2024-KY-JB-28)

【收稿日期】2025 年 4 月 18 日

【出刊日期】2025 年 5 月 28 日

【DOI】10.12208/j.ijcr.20250266

Prevalence of metabolic syndrome in the elderly in suburban communities and its relationship with gender and age

Jianjian Pan¹, Yi Shi^{1*}, Xiaogang Wang¹, Zhongzheng Huang¹, Jianzhong Wang¹, Xin Chen^{2,3}, Changyuan Liu^{2,3}

¹General Practice, Jiading Industrial Zone Community Health Service Center, Jiading, Shanghai

²Department of Hypertension, Ruijin Hospital Affiliated to Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai

³Shanghai Institute of Hypertension, Shanghai

【Abstract】 To analyze the prevalence of metabolic syndrome (MS) in elderly individuals aged 65 and above in Jiading Industrial Zone, enabling early detection, diagnosis, and treatment, and to provide preventive healthcare measures for older adults with early-stage mild symptoms. Methods Health examination data from 2023 and 2024 for individuals aged 65 and above were collected. A database was established using SPSS, and chi-square tests were conducted to analyze the relationship of age and gender with metabolic syndrome. Results The prevalence of MS in 2024 was significantly higher than in 2023, with increased rates observed in both genders, particularly among males. All age groups in 2024 exhibited higher MS prevalence compared to 2023, with the highest prevalence in the 70 - 79-year age group. Conclusion The prevalence of metabolic syndrome among elderly individuals in suburban Jiading Industrial Zone is increasing annually, with a faster growth rate in males and the highest prevalence among middle-aged elderly (70 - 79 years). Sufficient attention should be paid to this trend, and early intervention plans should be formulated.

【Keywords】 Suburban elderly; Metabolic syndrome; Gender; Age

引言

代谢综合征是多种心血管疾病危险因素在同一个体异常聚集的病理状态,诊断需满足以下 5 种症状中的至少 3 种,包括空腹血糖升高,高密度脂蛋白胆固

醇降低,高血压,三酰甘油升高和腰围增加^[1],被认为与心肌梗死、卒中等心脑血管疾病,甚至癌症高度相关^[2,3]。老年群体因生理性代谢减慢,多重危险因素叠加,慢病共存等因素,代谢综合征患病率高于年轻组。本研

第一作者简介:潘健健(1989-)女,汉族,上海嘉定人,硕士,主治医师,研究方向:慢性病管理;

*通讯作者:施懿,主管护师。

究通过分析对比 2023 年与 2024 年嘉定工业区 65 岁以上老年人体检结果, 了解代谢综合征的发展趋势, 从而更好地为老年人提供医疗服务, 促进老年人健康生活。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2023 年与 2024 年嘉定工业区 65 岁以上老年人体检资料。

1.2 方法

对年满 65 周岁的老年人进行体格检查, 测量腰围由经专业培训的体检人员测量。体检项目中生化项目均统一机器检测。根据老年人性别、年龄分析代谢综合征患病情况, 其中年龄按照《第五次中国城乡老年人生活状况抽样调查基本数据公报》: 将老年人分为低龄(60-69 周岁)、中龄(70-79 周岁)和高龄(80 周岁及以上)三组。

1.3 代谢综合征的诊断标准^[4]

满足以下 5 项中的至少 3 项者: a.腹型肥胖: 腰围男 ≥ 90 cm, 女 ≥ 85 cm; b.空腹血糖 ≥ 6.1 mmol/L 和(或)餐后 2 h 血糖 ≥ 7.8 mmol/L, 和(或)已确诊糖尿病且接受治疗者; c.血压 $\geq 130/85$ mmHg (1 mmHg ≈ 0.133 kPa), 和(或)已确诊高血压且接受治疗者; d.空腹甘油三酯 ≥ 1.7 mmol/L; e.空腹高密度脂蛋白胆固醇 < 1.04 mmol/L。

1.4 统计学处理

用 SPSS26 建立数据库, 对计数资料进行 χ^2 检验。

1.5 质量控制

为了保证体检工作的顺利开展和体检质量, 统一培训体检人员, 收集体检结果后由专人进行审核、录入、校对和分析。

2 结果

2.1 基本情况

2023 年参加体检人数为 11532 人, 其中男性 5436 人, 女性 6096 人。2024 年参加老年人体检人数为 11821 人, 其中男性 5550 人, 女性 6271 人。男女参加体检人数均较前一年增加。2023 年老年人代谢综合征患病率为 27.20%, 2024 年老年人代谢综合征患病率为 30.10%, 高于 2023 年, 经卡方检验有统计学差异 ($P < 0.001$), 见表 1。

2.2 代谢综合征相关指标比较

2023 年和 2024 年的检查结果中均为血压异常率最高, 2023 年与 2024 年相关指标异常率从高到低均为血压、腰围、甘油三酯、血糖、高密度脂蛋白。2024 年血压、甘油三酯、血糖、高密度脂蛋白的异常率均比 2023 年高, 经卡方检验有统计学差异 ($P < 0.05$), 腰围较 2023 年异常率低, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 不同年度患病率的比较

体检年度	体检人数	患病率 (%)	χ^2	P
2023 年	11532	27.20%	23.361	< 0.001
2024 年	11821	30.10%		

表 2 2023 年和 2024 年代谢综合征相关指标异常率比较

体检项目	2023 年			2024 年		
	男	女	合计	男	女	合计
血压	36.80%	42.90%	79.70%	41.40%	47.40%	88.80%
血糖	10.90%	10.70%	21.60%	12.00%	12.40%	24.40%
腰围	19.30%	22.90%	42.10%	19.10%	19.30%	38.40%
HDLC	9.50%	4.20%	13.70%	10.20%	4.70%	14.90%
甘油三酯	12.40%	18.20%	30.60%	13.20%	18.90%	32.10%

2.3 按性别比较

2023 年和 2024 年男性相关指标异常率最高的均为血压, 其他依次均为腰围、甘油三酯、血糖、HDLC, 女性与男性一致; 男性相关指标异常率增长最多的指标是血压, 较 2023 年增加 4.6%, 其他依次为血糖较

2023 年增加 1.1%、甘油三酯 0.8%、高密度脂蛋白 0.7%; 女性相关指标异常率增长由高到低依次为血压 4.5%、血糖 1.7%、甘油三酯 0.7%、HDLC 0.5%, 无论男女, 两者的腰围异常率均下降。2023 年男性代谢综合征患病 1531 人, 女性代谢综合征患病 1611 人, 女性患病

率 13.97% 高于男性 13.28%，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；2024 年男性代谢综合征患病 1780 人，女性代谢综合征患病 1779 人，患病率相仿，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

2.4 不同年龄代谢综合征患病率分析

2023 年，65-69 岁人群患病率为 27.30%，70-79 岁人群患病率为 27.60%，≥80 岁年龄段体检人群患病率为 25.00%，组间无差异 ($P > 0.05$)。2024 年，65-69 岁人群患病率为 29.60%，70-79 岁人群患病率 30.60%，≥80 岁年龄段体检人群患病率为 29.50%，组间无差异

($P > 0.05$)。2024 年各年龄组患病率均高于 2023 年，见表 3。

2.5 代谢综合征患病率及增长率情况

2023 年老年人体体检出代谢综合征患病率为 27.20%，其中男性患病率为 13.28%，女性患病率为 13.97%。

2024 年年老年人体体检出代谢综合征患病率为 30.10%，较 2023 年增长了 10.66%；其中男性患病率为 15.06%，较 2023 年增长了 13.40%；女性患病率为 15.05%，较 2023 年增长了 7.73%，见表 4。

表 3 不同年龄患病率比较

年龄	2023 年			2024 年		
	体检人数	患病人数	患病率 (%)	体检人数	患病人数	患病率 (%)
65-69 岁	4414	1204	27.30%	4328	1280	29.60%
70-79 岁	6099	1683	27.60%	6432	1966	30.60%
≥80 岁	1019	255	25.00%	1061	313	29.50%
合计	11532	3142	27.20%	11821	3559	30.10%

表 4 2023 年与 2024 年代谢综合征患病率对比

年龄	2023 年			2024 年		
	体检人数	患病人数	患病率 (%)	体检人数	患病人数	患病率 (%)
男	5436	1531	13.28%	5550	1780	15.06%
女	6096	1611	13.97%	6271	1779	15.05%
合计	11532	3142	27.20%	11821	3559	30.10%

3 讨论

2023、2024 年体检结果分析得出，2024 年老年人代谢综合征患病率为高于 2023 年，为 30.10%，与陆春华等对上海某郊县社区中老年人代谢综合征调查研究患病基本一致^[5]，但与其他研究相比偏高^[6]，可能与地域、经济因素、代谢综合征诊断标准选择等因素有关，但其增长趋势不得不引起重视。

2023 年与 2024 年相关指标异常率从高到底均为血压、腰围、甘油三酯、血糖、高密度脂蛋白。根据美国心脏协会提出的心血管-肾脏-代谢 (CKM) 综合征分期，代谢异常的发展可划分为 0-4 期，这一分期模型显示，腹型肥胖和胰岛素抵抗是代谢综合征的早期事件，而高血压、血脂异常和高血糖则可能作为继发性表现逐步出现，最终导致多器官损伤。一项纳入 4079 名 2 型糖尿病患者，旨在探究肥胖模式和代谢异常与糖尿病肾病患病率之间的关联的研究也证实了验证了 CKM 模型中代谢异常的渐进性发展规律，即肥胖和胰

岛素抵抗是后续代谢紊乱的基础^[7]。因此，在疾病发展中要严格控制好肥胖和血压因素，避免疾病向下进展。本文血压、甘油三酯、血糖、高密度脂蛋白的异常率随着年龄逐年增高，四项指标并未得到有效控制，因此，在对健康管理中要制定措施，严控疾病的前端，预防和早期治疗疾病的中后端。

在性别方面，2023 年代谢综合征患病率女性高于男性，2024 年男女患病率相仿。有研究认为^[8]，与男性相比，女性尤其是围绝经期女性体内雌激素水平变化会影响身体脂肪的分布，例如腹部脂肪堆积，腰围增长导致代谢综合征的发生^[9]。在增长速度方面，本研究男性高于女性。

将老年人分为 65-69 岁、70-79 岁和 80 周岁及以上三组，三组中 70-79 岁患病率最高，与一项对军队离退休老人的研究发现一致^[10]。对 560 例老年人研究发现，60-75 岁患病率最高^[11]，且以肥胖伴高血压、高血脂为主要特征。80 岁以上人群患病率反而下降，主要

考虑老年人群慢性病死亡率上升, 生存偏倚相关^[12]。

综上所述, 代谢综合征发病复杂隐匿, 在不同年龄、性别中表现各异, 因此应该针对不同人群个性化干预。嘉定工业区作为上海远郊区老年人对健康重视程度、依从性低于市区, 因此除了饮食、运动、生活方式外, 社区作为基层保障中的一环, 应加大对血糖、血脂、血压的防控力度, 严控肥胖、高血压的疾病首端, 建立健康档案, 定期随访。鼓励定期体检, 为家庭医生工作成效和重点提供更多的洞察和启示, 从而抑制慢性非传染性疾病的发展, 提高老年人的生活质量, 促进社会的和谐发展。

参考文献

- [1] 罗秀, 麻钊丽, 黄梦宇, 任茜. 肠道微生物群对代谢综合征的遗传预测因果效应研究[J]. 中国全科医学, 2025.
- [2] Lee EY, Han K, Kim DH, et al. Exposure-weighted scoring for metabolic syndrome and the risk of myocardial infarction and stroke: a nationwide population-based study[J]. Cardiovasc Diabetol, 2020, 19(1):153.
- [3] DABKE K, HENDRICK G, DEVKOTA S. The gut microbiome and metabolic syndrome[J]. J Clin Invest, 2019, 129(10):4050-4057.
- [4] 张宁, 周育松, 胡洁, 等. 代谢综合征对于社区2型糖尿病的影响研究[J]. 中国医药指南, 2025, 23(1):116-118.
- [5] 陆春华, 仇琦, 董爱丽, 等. 上海郊县社区中老年人代谢综合征调查及影响因素分析[J]. 中华老年心脑血管病杂

志, 2021, 23(10):1095-1096.

- [6] 徐超, 李炜, 李艳, 等. 北京市朝阳区老年健康管理人群中代谢综合征患病情况及影响因素[J]. 慢性病学杂志, 2022, 23(8):1212-1214.
- [7] Kun Zhang, Wen Zhang, Fangzhen Xia, et al. Obesity Patterns, Metabolic Abnormality, and Diabetic Kidney Disease in Patients with Type 2 Diabetes[J]. Diabetes Metab Syndr Obes, 2023 Dec 7;16:3999-4011.
- [8] 刘静怡, 司月乔, 崔志新, 等. 绝经后女性心表面脂肪组织体积与冠心病的相关性分析[J]. 重庆医学, 2022, 51(9):1496-1500, 1505.
- [9] 夏舟容, 付林, 蔡鹏, 等. 成都市社区老年人代谢综合征现状及影响因素的性别差异研究[J]. 现代预防医学, 2024, 51(2):279-284.
- [10] 王立公, 吴运辉, 郑军. 军队离退休老年人代谢综合征的调查研究[J]. 解放军保健医学杂志, 1999, 1(2):41-43.
- [11] 陈父, 李红珊. 老年人代谢综合征患病率及危险因素分析[J]. 现代预防医学, 2008, 35(15):2983-2984.
- [12] 周晓辉, 卡比努尔·克依木, 徐明明, 等. 新疆维吾尔族和汉族中老年人代谢综合征的患病率调查[J]. 中国动脉硬化杂志, 2012, 20(11):1036-1040.

版权声明: ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS