

东阁街道2025年老年糖尿病合并高血压患者 血糖、血压、血脂控制达标情况及用药方案 分析

周三敏¹, 杨向宁^{2*}

¹山东省青岛市平度市东阁街道办事处卫生院全科, 山东 青岛

²山东省青岛市平度市人民医院药学部, 山东 青岛

收稿日期: 2025年12月27日; 录用日期: 2026年1月21日; 发布日期: 2026年1月30日

摘 要

目的: 分析辖区内2025年65岁及以上老年糖尿病合并高血压患者血糖血压血脂控制达标情况及用药方案, 旨在为基层老年糖尿病合并高血压患者管理提供数据参考。方法: 采用横断面研究设计, 收集2025年5月14日至12月12日参加东阁街道65岁及以上老年人健康体检且系统内诊断为糖尿病合并高血压者的体检数据, 采用SPSS25.0进行统计分析。结果: 共纳入965名老年糖尿病合并高血压患者, 男性374名(38.8%), 女性591名(61.2%), 平均年龄 73.69 ± 5.24 岁。血糖、血压、血脂达标率分别为: 76.3% (736), 38.3% (370), 53.1% (512)。血糖达标率: 城镇患者(80.7%)高于农村患者(71.2%); 血压达标率: ≥ 80 岁老年人(47.3%)高于65~79岁老年人(36.7%), BMI < 24 患者(44.2%)高于超重组(38.9%)、肥胖组(32.5%); 血脂达标率: 城镇患者(56.9%)高于农村患者(48.7%); 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。主要降糖药物使用率为双胍类(76.5%)、钠-葡萄糖共转运蛋白2抑制剂(12.7%)、促泌剂(11.9%)、胰岛素(10.2%); 且血糖达标率随用药的种类增加而递减(0种至 ≥ 3 种药物达标率分别为86.1%、77.5%、71.6%、56.0%, $P = 0.005$)。主要降压药物使用率为钙通道阻滞剂(46.7%)、血管紧张素II受体拮抗剂(43.0%)、利尿剂(12.4%)、 β 受体阻滞剂(10.4%)、血管紧张素转换酶抑制剂(5.0%); 用药0种至 ≥ 3 种药物血压达标率分别为48.9%、37.9%、38.4%、33.3%, 差异无统计学意义($P = 0.450$)。结论: 本辖区老年糖尿病合并高血压患者血糖控制良好且用药方案符合指南推荐; 血压血脂达标率有很大提升空间, 是当前管理的主要短板。基层需针对性优化降压调脂治疗, 以全面提高共病患者代谢指标控制水平。

关键词

老年人, 糖尿病合并高血压, 达标率, 用药方案, 慢病管理

*通讯作者。

Glycemic, Blood Pressure and Lipid Control Rates and Medication Regimens in Elderly Patients with Comorbid Diabetes Mellitus and Hypertension in Dongge Subdistrict: A 2025 Analysis

Sanmin Zhou¹, Xiangning Yang^{2*}

¹Department of General Practice, Dongge Subdistrict Community Health Center, Pingdu City, Qingdao Shandong

²Department of Pharmacy, Pingdu People's Hospital, Qingdao Shandong

Received: December 27, 2025; accepted: January 21, 2026; published: January 30, 2026

Abstract

Objective: To analyze the control rates of blood glucose, blood pressure, and blood lipids, as well as medication regimens in elderly patients aged 65 years and above with comorbid diabetes mellitus and hypertension in the jurisdiction in 2025, and aim to provide data reference for the management of such patients in primary care. **Methods:** A cross-sectional study design was adopted. Physical examination data of elderly people aged ≥ 65 years who participated in the health check-up in Dongge Subdistrict from May 14 to December 12, 2025 and were diagnosed with comorbid diabetes mellitus and hypertension in the system were collected. Statistical analysis was performed using SPSS25.0. **Results:** A total of 965 elderly patients with comorbid diabetes and hypertension were included, with 374 males (38.8%) and 591 females (61.2%). The mean age was 73.69 ± 5.24 years. The control rates for blood glucose, blood pressure, and blood lipids were 76.3% (736), 38.3% (370), and 53.1% (512), respectively. The blood glucose control rate was higher in urban patients (80.7%) than in rural patients (71.2%). The blood pressure control rate was higher in patients aged ≥ 80 years (47.3%) than in those aged 65~79 years (36.7%), and higher in patients with BMI < 24 (44.2%) than in overweight (38.9%) and obese (32.5%) groups. The blood lipid control rate was higher in urban patients (56.9%) than in rural patients (48.7%). All these differences were statistically significant ($P < 0.05$). The most used glucose-lowering drugs were biguanides (76.5%), sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors (12.7%), secretagogues (11.9%), and insulin (10.2%). A decreasing trend in glycemic control was observed with an increasing number of glucose-lowering drugs (control rates: 86.1% for no medication, 77.5% for monotherapy, 71.6% for dual therapy, and 56.0% for ≥ 3 drugs; $P = 0.005$). The most used antihypertensive drugs were calcium channel blockers (46.7%), angiotensin II receptor blockers (43.0%), diuretics (12.4%), β -blockers (10.4%), and angiotensin-converting enzyme inhibitors (5.0%). Blood pressure control rates for no medication, monotherapy, dual therapy, and ≥ 3 drugs were 48.9%, 37.9%, 38.4%, and 33.3%, respectively, with no statistically significant difference ($P = 0.450$). **Conclusion:** In this jurisdiction, elderly patients with diabetes and hypertension demonstrate good blood glucose control, and their medication regimens align with guideline recommendations. However, substantial room for improvement remains in blood pressure and lipid control, representing a key gap in current management. Primary care settings should focus on targeted optimization of antihypertensive and lipid-lowering treatments to comprehensively enhance the control of metabolic indicators in this patient population.

Keywords

The Elderly, Comorbid Diabetes Mellitus and Hypertension, Control Rate, Medication Regimen, Chronic Disease Management

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

1. 引言

中国是全球 65 岁以上糖尿病患者人数最多的国家[1], 高血压是糖尿病患者最常见的合并症之一。老年糖尿病合并高血压患者作为特殊人群, 其心脑血管事件、肾功能衰竭等并发症的发生风险更高[2], 严重影响老年患者的生存质量与预期寿命, 也给基层医疗卫生服务带来沉重负担。2023 年发布的《健康中国行动—心脑血管疾病防治行动实施方案(2023~2030 年)》明确要求落实 65 岁以上人群健康管理服务, 积极推动健康老龄化; 加大基层医疗机构血压、血糖、血脂“三高共管”力度[3]。目前, 我国基层医疗机构对老年共病患者的血糖、血压、血脂(以下简称“三高”)综合管理仍存在达标率偏低、用药方案个体化不足等问题。本研究通过分析辖区 2025 年老年人查体中的 965 例老年糖尿病合并高血压患者的“三高”控制达标情况及用药方案, 旨在为基层老年共病患者的规范化综合管理提供数据支撑与实践参考。

2. 对象与方法

2.1. 研究对象

本研究选取 2025 年 5 月 14 日至 12 月 12 日在东阁街道办事处卫生院参加≥65 岁老年人免费体检且基本公共卫生系统内诊断为糖尿病合并高血压者为研究对象。纳入标准: 年龄 ≥65 岁, 在系统中确诊为糖尿病合并高血压(符合《中国老年 2 型糖尿病诊疗指南(2024 版)》[4]及《中国老年高血压管理指南 2023》[5]诊断标准), 核心数据资料完整。排除标准: 合并其他重大慢性疾病(如恶性肿瘤、精神疾病); 体检数据缺失关键指标或不完整。本研究患者数据均来源于已有的公共卫生服务记录, 已获得平度市东阁街道办事处卫生院的批准, 并遵循相关伦理准则。

2.2. 数据收集

本研究为横断面研究。收集患者性别、年龄、居住地、体质量指数(Body Mass Index, BMI)、收缩压(Systolic Blood Pressure, SBP)、舒张压(Diastolic Blood Pressure, DBP)、糖化血红蛋白(Glycated Hemoglobin, HbA1c)、低密度脂蛋白胆固醇(Low-Density Lipoprotein Cholesterol, LDL-C)及用药记录, 包括双胍类、促泌剂、 α -糖苷酶抑制剂、噻唑烷二酮类(Thiazolidinediones, TZD)、胰岛素、钠-葡萄糖共转运蛋白 2 抑制剂(Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors, SGLT-2i)、二肽基肽酶 4 抑制剂(Dipeptidyl Peptidase 4 Inhibitors, DPP-4i)、胰高血糖素样肽-1 受体激动剂(Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists, GLP-1RA)、血管紧张素 II 受体拮抗剂(Angiotensin II Receptor Blockers, ARB)、血管紧张素转换酶抑制剂(Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitors, ACEI)、钙通道阻滞剂(Calcium Channel Blockers, CCB)、 β 受体阻滞剂及利尿剂。

2.3. 达标定义标准

血糖达标: HbA1c < 7.0% [6]。

血压达标: 65~79 岁, SBP < 140 mmHg 且 DBP < 80 mmHg; ≥80 岁 SBP < 150 mmHg 且 DBP < 90 mmHg [7] [8]。

血脂达标: LDL-C < 2.6 mmol/L [8]。

BMI: BMI < 18.5 kg/m² 为过低; 18.5 kg/m² ≤ BMI < 24.0 kg/m² 为正常; 24.0 kg/m² ≤ BMI < 28.0 kg/m² 为超重, 28.0 kg/m² ≤ BMI 为肥胖[9]。

2.4. 统计学方法

本研究采用 Excel2010 收集并整理数据, 利用软件 SPSS25.0 进行统计分析, 计量资料符合正态分布以均数 ± 方差表示, 计数资料以 n (%)表示, 组间比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3. 结果

3.1. 基本情况分析

共纳入 965 名老年糖尿病合并高血压患者, 男性 374 名(38.8%), 女性 591 名(61.2%), 平均年龄 73.69 ± 5.24 岁; 城镇 513 名(53.2%), 农村 452 名(46.8%)。

3.2. 达标率分析

本研究结果显示: 老年糖尿病合并高血压患者的血糖、血压、血脂达标率分别为: 76.3%、38.3%、53.1%; 血糖 + 血压、血糖 + 血脂、血脂 + 血压的达标率分别为: 30.3%、41.7%、23.1%; 血糖 + 血压 + 血脂三项均达标为 18.4%, 详见表 1。

Table 1. Analysis of the control rates of blood glucose, blood pressure and blood lipids in elderly patients with comorbid diabetes mellitus and hypertension (n = 965)

表 1. 老年糖尿病合并高血压患者血糖、血压、血脂达标率分析(n = 965)

指标	达标例数	达标率(%)
血糖	736	76.3
血压	370	38.3
血脂	512	53.1
血糖 + 血压	292	30.3
血糖 + 血脂	402	41.7
血脂 + 血压	223	23.1
血糖 + 血压 + 血脂	178	18.4

3.3. 不同特征老年糖尿病合并高血压患者血糖、血压、血脂比较分析

本研究结果显示:

血糖达标率: 性别、年龄及 BMI 对其均无统计学意义($P > 0.05$)。城镇患者(80.7%)高于农村患者(71.2%), 差异有统计学意义($\chi^2 = 11.888$, $P = 0.001$), 详见表 2。

血脂达标率: 性别、年龄及 BMI 对其均无统计学意义($P > 0.05$)。城镇患者(56.9%)高于农村患者(48.7%),

差异有统计学意义($\chi^2 = 6.562, P = 0.010$), 详见表 2。

血压达标率: 性别、居住地对其均无统计学意义($P > 0.05$), ≥ 80 岁老年人(47.3%)高于 65~79 岁老年人(36.7%), 差异有统计学意义($\chi^2 = 5.930, P = 0.015$)。偏瘦及正常者(44.2%)高于超重组(38.9%)、肥胖组(32.5%), 差异有统计学意义($\chi^2 = 7.308, P = 0.026$), 详见表 2。

Table 2. Comparative analysis of the control rates of blood glucose, blood pressure and blood lipids in elderly patients with comorbid diabetes mellitus and hypertension with different characteristics [n (%)]

表 2. 不同特征老年糖尿病合并高血压患者血糖、血压、血脂达标率比较分析[n (%)]

	血糖	血脂	血压
性别			
男	289 (77.3)	210 (56.1)	150 (40.1)
女	447 (75.6)	302 (51.1)	220 (37.2)
χ^2	0.340	2.345	0.805
P	0.560	0.126	0.370
年龄			
65~79 岁	624 (76.4)	431 (52.8)	300 (36.7)
≥ 80 岁	112 (75.7)	81 (54.7)	70 (47.3)
χ^2	0.034	0.196	5.930
P	0.854	0.658	0.015
居住地			
城镇	414 (80.7)	292 (56.9)	191 (37.2)
农村	322 (71.2)	220 (48.7)	179 (39.6)
χ^2	11.888	6.562	0.571
P	0.001	0.010	0.450
BMI			
偏瘦及正常	176 (76.2)	112 (48.5)	102 (44.2)
超重	357 (77.1)	256 (55.3)	180 (38.9)
肥胖	203 (74.9)	144 (53.1)	88 (32.5)
χ^2	0.457	2.868	7.308
P	0.796	0.238	0.026

3.4. 主要药物使用情况

本研究结果显示: 老年糖尿病合并高血压患者降糖药物双胍类、促泌剂、 α -糖苷酶抑制剂、TZD、胰岛素、SGLT-2i、DPP-4i、GLP-1RA 的使用率分别为(76.5%, 11.9%, 5.2%, 1.5%, 10.2%, 12.7%, 2.3%, 0.1%)。降压药物 ARB、ACEI、CCB、 β 受体阻滞剂、利尿剂的使用率分别为(43.0%, 5.0%, 46.7%, 10.4%, 12.4%), 详见表 3。

Table 3. Analysis of the usage of main drugs in elderly patients with comorbid diabetes mellitus and hypertension**表 3.** 老年糖尿病合并高血压患者主要药物具体使用情况分析

药物类别	使用人数	使用率(%)
双胍类	738	76.5
促泌剂	115	11.9
α -糖苷酶抑制剂	50	5.2
TZD	14	1.5
胰岛素	98	10.2
SGLT-2i	123	12.7
DPP-4i	22	2.3
GLP-1RA	1	0.1
ARB	415	43.0
ACEI	48	5.0
CCB	451	46.7
β 受体阻滞剂	100	10.4
利尿剂	120	12.4

3.5. 降糖、降压药物使用种类数及达标率比较分析

本研究结果显示: 在降糖药物中, 未用药、单药、2 种联合、3 种及以上联合用药血糖达标率为(86.1%, 77.5%, 71.6%, 56.0%), 差异有统计学意义($\chi^2 = 12.778, P = 0.005$), 详见表 4。

在降压药物中, 未用药、单药、2 种联合、3 种及以上药物血压达标率为(48.9%, 37.9%, 38.4%, 33.3%), 差异无统计学意义($\chi^2 = 2.646, P = 0.450$), 详见表 4。

Table 4. Analysis of the number of glucose-lowering and antihypertensive drugs used and control rates in elderly patients with comorbid diabetes mellitus and hypertension**表 4.** 老年糖尿病合并高血压患者降糖、降压药物使用种类数及达标率比较分析

	使用人数	使用率(%)	血糖/血压达标人数	达标率(%)
降糖药物种类				
0	72	7.5	62	86.1
1	650	67.4	504	77.5
2	218	22.6	156	71.6
≥ 3	25	2.6	14	56.0
χ^2	-	-	-	12.778
P	-	-	-	0.005
降压药物种类				
0	47	4.9	23	48.9
1	739	76.6	280	37.9
2	146	15.1	56	38.4
≥ 3	33	3.4	11	33.3
χ^2	-	-	-	2.646
P	-	-	-	0.450

4. 讨论

本研究通过横断面研究分析辖区 2025 年 965 例老年糖尿病合并高血压患者的血糖、血压、血脂达标情况及用药方案。结果显示, 血糖、血压、血脂达标率为 76.3%、38.3%、53.1%, 用药方案整体符合临床指南推荐, 为基层老年共病患者的综合管理提供了本土化数据支撑。

本研究中血糖达标率为 76.3%, 低于陈静文等 2022 年有关上海松江区小昆山镇的 89.3% [10], 高于林超有关南昌大学第一附属医院的 51.69% [11]。血糖 + 血压同时达标为 30.3% 远低于蒋丽君等有关宁夏回族自治区的 48.5% [12]。进一步分析发现, 城镇患者的血糖达标率、血脂达标率显著高于农村患者, 这可能与城镇患者就医便利性更高、健康意识强, 健康管理依从性更好、饮食结构合理及血糖血脂监测频率较高有关, 而农村患者饮食中高糖、高脂、高盐食物占比更高, 且血糖血脂定期监测率低, 导致血糖血脂控制效果欠佳。同时也与基层医疗资源配置不均密切相关, 农村地区缺乏便携式糖化血红蛋白检测仪、动态血糖监测仪、血脂分析仪等设备, 患者无法及时调整治疗方案; 家庭医生签约服务的履约率(尤其是慢病随访频次)偏低, 反映出基层慢病管理在城乡间仍存在差距, 未来应推动“互联网 + 慢病管理”模式在农村地区的落地, 通过远程监测、线上复诊减少农村就医壁垒, 并且增加农村地区的设备配置, 同时将血脂异常纳入基本公共卫生慢病管理[13]。血压达标率仅为 38.3%, 低于林超的 45.37% [11]。其中 ≥ 80 岁患者血压达标率高于 65~79 岁患者, 其重要原因, 与《中国老年高血压管理指南(2023 版)》[5]及《国家基本公共卫生服务规范(第三版)》[14]对 80 岁以上患者的血压控制目标设定为 150/90 mmHg 密切相关, 临床干预及慢病管理更贴合其生理耐受度; BMI < 24 者高于超重、肥胖组, 可能是由于肥胖常伴随胰岛素抵抗、水钠潴留等问题, 增加了血压控制的难度。

本研究显示双胍类药物使用率达 76.5%, 符合《国家基层糖尿病防治管理指南(2025)》[8]中双胍类作为一线用药的推荐原则, SGLT-2i 具有对心血管及肾脏保护作用, 其使用率为 12.7%, 处于第二位水平, 符合老年糖尿病合并高血压患者药物选择以心肾器官保护为核心目标需求[15], 但 SGLT-2i 的使用率相较于国内发达地区基层医疗机构仍偏低, 如低于郑芳芳[16]有关深圳社区的 14.78%。这可能与基层医务人员对新型降糖药的认知程度、药物采购目录的覆盖范围及患者的经济承受能力相关, 未来应加强医务人员新型药物培训并将新型降糖降压药纳入基层医保门诊统筹范围, 降低患者用药经济负担。血糖达标率随用药的种类增加而递减, 可能因未用药患者多为血糖轻度升高、病情控制稳定的人群, 而用药患者多为血糖波动大、病程较长、病情较复杂的群体, 联合用药组达标率低更主要的是反映了疾病严重程度更高, 更复杂, 而非药物本身无效, 进一步提示临床需结合患者病情严重程度制定个体化降糖方案。降压药物 CCB (46.7%)、ARB (43.0%) 两类药物降压平稳且对糖脂代谢影响较小, 适合糖尿病合并高血压的老年患者, 符合《糖尿病合并高血压患者管理指南》[7]推荐。ACEI 具有干咳不良反应, 其使用率仅(5.0%), 也与临床中患者对该类药物的耐受性反馈一致。

本研究为单中心横断面研究, 研究对象仅为东阁街道参加国家基本公共卫生健康体检的老年患者, 样本选择存在一定偏倚; 并且未纳入患者的病程、合并症、血脂相关药物、用药依从性等因素, 无法深入分析其变量对“三高”达标率的影响; 再者未分析用药剂量、联合用药的具体搭配方案, 以及药物组合模式与达标率的关系, 难以全面评估用药方案的合理性。未来可开展多中心、前瞻性研究, 并且根据肾功能对患者进行分层分析(因为二甲双胍和 SGLT-2i 的使用受肾功能限制), 纳入更多影响因素, 为基层老年糖尿病合并高血压患者的“三高”共管提供更具针对性的策略。

东阁街道 2025 年老年糖尿病合并高血压患者的血糖控制效果尚可, 但血压、血脂达标率仍有较大提升空间。未来应加大农村地区的慢病管理力度, 针对不同年龄、BMI 的患者制定个体化管理干预方案, 提升控制效果、降低并发症、提高生活质量。

参考文献

- [1] Sinclair, A., Saeedi, P., Kaundal, A., Karuranga, S., Malanda, B. and Williams, R. (2020) Diabetes and Global Ageing among 65 - 99-Year-Old Adults: Findings from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th Edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, **162**, Article 108078. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108078>
- [2] 马志刚, 左庆瑶. 中老年糖尿病合并高血压患者心脑血管事件发生情况分析[J]. 中国医药, 2017, 12(9): 1306-1309.
- [3] 中华人民共和国卫生健康委. 关于印发健康中国行动——心脑血管疾病防治行动实施方案(2023-2030 年)的通知[EB/OL]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202311/content_6915365.htm, 2024-11-30.
- [4] 国家老年医学中心, 中华医学会老年医学分会, 中国老年保健协会糖尿病专业委员会. 中国老年糖尿病诊疗指南(2024 版) [J]. 中华糖尿病杂志, 2024, 16(2): 147-189.
- [5] 中国老年医学学会高血压分会, 北京高血压防治协会, 国家老年疾病临床医学研究中心(中国人民解放军总医院, 等). 中国老年高血压管理指南 2023 [J]. 中华高血压杂志, 2023, 31(6): 508-538.
- [6] American Diabetes Association Professional Practice Committee (2026) Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care*, **48**, S27-S49.
- [7] 中华医学会内分泌学分会, 中国内分泌代谢病专科联盟. 糖尿病合并高血压患者管理指南[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2025, 41(3): 179-185.
- [8] 基本公共卫生服务项目基层糖尿病防治管理办公室, 中华医学会糖尿病学分会. 国家基层糖尿病防治管理指南(2025) [J]. 中华内科杂志, 2025, 64(12): 1169-1186.
- [9] 中华人民共和国国家卫生健康委员会. 成人体重判定[EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/wjw/yingyang/201308/a233d450fdb47c5ad4f08b7e394d1e8.shtml>, 2024-10-01.
- [10] 陈静文, 杨志文, 方维军. 社区糖尿病合并高血压老年患者的用药情况及疗效评价[J]. 国际医药卫生导报, 2022, 28(15): 2132-2135.
- [11] 林超. 老年高血压合并糖尿病患者血脂达标率及其影响因素研究[D]: [硕士学位论文]. 南昌: 南昌大学, 2020.
- [12] 蒋丽君, 张伟, 吴源, 等. 老年糖尿病合并高血压患者的糖化血红蛋白和血压控制效果及相关因素分析[J]. 宁夏医学杂志, 2025, 47(7): 604-607.
- [13] 曹颖洁. 将血脂管理纳入基本公共卫生服务项目的必要性和可行性分析[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京协和医学院, 2024.
- [14] 中华人民共和国卫生计生委. 国家基本公共卫生服务规范(第三版) [EB/OL]. <http://www.nhc.gov.cn/ewebeditor/uploadfile/2017/04/20170417104506514.pdf>, 2025-02-02.
- [15] 赵跃. 高血压合并糖尿病患者的血压管理策略研究进展[J]. 哈尔滨医药, 2025, 45(5): 136-138.
- [16] 郑芳芳. 深圳市社区在管糖尿病患者 SGLT2i 使用现状调查[D]: [硕士学位论文]. 广州: 广州医科大学, 2025.