

中国老年糖尿病诊疗指南(2024 版)解读

虞睿琪 肖新华

中国医学科学院 北京协和医学院 北京协和医院 内分泌科 国家卫生健康委员会内分泌重点实验室
中国医学科学院糖尿病研究中心,北京 100730



专家介绍:肖新华,医学博士、主任医师、教授、博士生导师,中国研究型医院学会糖尿病学专委会主任委员,中华医学会糖尿病学分会常委兼副秘书长,糖尿病营养学组组长,北京医学会糖尿病分会候任主任委员,中国代谢病防治创新联盟副理事长,中国中西医结合学会内分泌专业委员会副主任委员。荣获 2020 年首届“人民好医生-科技创新典范奖”,2021 年度中国十大医学影响力专家。兼任《中华糖尿病杂志》副总编辑,《医学参考报·内分泌专刊》副主编,《Diabetes Research and Clinical Practice》中文版副主编。在 PNAS, Diabetes Care 和 Metabolism 等发表 SCI 文章 150 余篇,主持申请多项国家级科研课题,获省部级科技成果奖 5 次。任国家科技奖评审专家,国家自然科学基金评审专家,北京市科学技术奖励评审专家。主要研究方向糖尿病发病机制及早期防治,特殊糖代谢异常分子遗传学研究。

摘要 《中国老年糖尿病诊疗指南(2024 版)》结合近年该领域的研究成果和更新的治疗理念,对 2021 版指南进行优化。新版指南明确了三级预防的目标,添加了老年健康状态评估量表以增强可操作性,并更新了针对不同人群的治疗路径。指南进一步强调“简约治疗理念”与“去强化治疗策略”。本文主要对新版指南的更新内容进行解读,以期老年糖尿病的诊疗提供帮助。

关键词 老年;糖尿病;治疗;指南解读

中图分类号 R587.1 文献标识码 A DOI 10.11768/nkjwzzz20240402

Interpretation of guideline for the management of diabetes mellitus in the elderly in China (2024 edition) YU Rui-qi, XIAO Xin-hua. Key Laboratory of Endocrinology of National Health Commission, Diabetes Research Center of Chinese Academy of Medical Sciences, Department of Endocrinology, Peking Union Medical College Hospital, Peking Union Medical College, Chinese Academy of Medical Sciences. Beijing 100730, China

Corresponding author: XIAO Xin-hua, E-mail: xiaoxh2014@vip.163.com

Abstract The "Guideline for the Management of Diabetes Mellitus in the Elderly in China (2024 Edition)" has been optimized based on recent research findings and updated treatment concepts in the field. The new edition clarifies the goals of tertiary prevention, includes an elderly health status assessment scale to enhance operability, and updates treatment pathways for different patient groups. The guidelines further emphasize the concepts of "simplified treatment" and "de-intensification strategies." This article primarily interprets the updates in the new guidelines, aiming to provide assistance for the diagnosis and treatment of diabetes in the elderly.

Key Words Elderly; Diabetes mellitus; Management; Interpretation of guideline

老年糖尿病患者的定义是年龄 ≥ 65 岁的糖尿病患者,包括 65 岁以前和 65 岁以后诊断糖尿病的老年人。随着我国老龄化日益加重,老年糖尿病患者的管理亟待规范。老年糖尿病患者具有并发症和合并症多样,症状不典型,低血糖风险高,自我管理能力强等特点,需要具有针对性的管理方案。因此,针对老年糖尿病患者的上述特点,2021 年和 2022 年,我国分别发布了《中国老年糖尿病诊疗指南

(2021 年版)》和《中国老年 2 型糖尿病防治临床指南(2022 年版)》,这些指南对提升老年糖尿病管理水平,改善患者预后具有重要意义。近 3 年来,国内外相关研究日益丰富,新的治疗药物陆续问世,老年糖尿病的治疗理念不断更新,因此指南编写专家委员会在 2021 年版指南的基础上,结合新的证据进行优化,编写了《中国老年糖尿病诊疗指南(2024 版)》。本文将着重对《中国老年糖尿病诊疗指南

(2024版)》的更新内容进行详细解读。

一、明确提出三级预防目标

2024版指南在老年糖尿病的三级预防方面有了显著的更新。一级预防明确了降低糖尿病发生率的目标,特别关注糖尿病前期人群,并新增了对使用他汀类药物的老年患者定期进行血糖监测的建议。二级预防的目标是减少并发症的发生,强调在诊断时进行全面的并发症筛查及重要脏器功能评估,并指导生活方式干预。三级预防则旨在降低致残率和死亡率,提高生活质量,强调采取及时有效的综合治疗措施和多学科联合管理的重要性。

二、添加老年健康状态评估量表,增强可操作性

老年糖尿病患者的健康状态存在显著的个体差异,因此2021年版中国老年糖尿病诊疗指南根据老年糖尿病患者的健康状态综合评估结果,将其分为健康状态良好、中等和差3个等级,再基于此评估结果,制定老年糖尿病患者个体化的治疗、护理及康复策略。然而2021年版的指南在临床应用中显得过于笼统,缺乏详细的操作指导,难以满足临床需求,临床医生常常感到困惑,不知道如何准确评估其中的日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)、工具性日常生活活动能力(instrumental activities of daily living, IADL)的损伤程度或认知功能受损情况。因此,在2024版指南的更新中,特别说明应采用简短认知能力评估(Mini Mental State Examination, MMSE)和蒙特利尔认知评估量表(Montreal Cognitive Assessment, MoCA)进行认知功能评估。指南还在附录中给出了ADL和IADL的具体评估量表,极大增强了可操作性。新的指南通过明确的评估步骤和标准化的量表,使得临床医生更易进行老年糖尿病患者的综合健康评估,从而减少评估过程中的主观性和不确定性,进而制定个性化的治疗方案,提高整体治疗效果和患者生活质量。

三、针对不同患者人群,更新治疗路径

相对于旧版指南,新版指南更新了针对老年患者不同并发症和合并症的治疗路径,包括合并动脉粥样硬化性心血管疾病(atherosclerotic cardiovascular disease, ASCVD)或高危因素、心力衰竭(heart failure, HF)或慢性肾病(chronic kidney disease, CKD)的老年2型糖尿病(diabetes mellitus type 2, T2DM)患者的非胰岛素治疗路径。

新版指南对于不合并ASCVD或高危因素、HF或CKD的老年T2DM患者,非胰岛素治疗将二甲双胍、二肽基肽酶IV抑制剂(dipeptidyl peptidase IV

inhibitors, DPP-4i)及钠-葡萄糖共转运蛋白2抑制剂(sodium-glucose co-transporter 2 inhibitor, SGLT2i)作为一级推荐的首选药物。对于合并ASCVD或具有高危因素的老年糖尿病患者,新版指南推荐优先使用SGLT2i或GLP-1受体激动剂(GLP-1 receptor agonist, GLP-1RA)。SGLT2i通过增加尿葡萄糖排泄来降低血糖,同时具有显著的心血管保护作用。Meta分析结果表明,SGLT2i和部分GLP-1RA能够降低包括心血管死亡、非致死性心肌梗死和非致死性中风在内的主要不良心血管事件(major adverse cardiovascular events, 3P-MACE)的风险,且在老年和非老年人群中均表现出一致的效果^[1]。这使得SGLT2i和GLP-1RA成为合并ASCVD或高危因素的老年糖尿病患者的一级推荐降糖药物。SGLT2i能够降低患者因HF住院及不良肾脏结局风险,在老年和非老年人群中均一致,对于合并心力衰竭或者CKD的患者,SGLT-2i是指南推荐的首选用药。GLP-1RA能通过减少尿蛋白排泄量降低患者不良肾脏结局风险^[2],合并CKD患者无法耐受SGLT-2i时也可选择GLP-1RA。此外,老年糖尿病患者使用SGLT2i治疗时,应密切监测泌尿系统感染的迹象和血压情况,严密关注肾功能。对于衰弱或有低血压风险的老年患者,应慎重考虑使用此类药物。而应用GLP-1RA时,应关注其胃肠道不良反应,监测营养状况和肌肉质量,注意评估肠梗阻、胃轻瘫和胰腺炎的风险,权衡使用的获益与潜在风险。

四、进一步强调“简约治疗理念”与“去强化治疗策略”

临床惰性、患者治疗依从性差、药物不良反应等因素显著影响老年糖尿病患者的血糖控制。2024版指南在原指南的基础上,继续深化了“简约治疗理念”和“去强化治疗策略”。在保持原有治疗原则的同时,进一步拓展了药物选择和组合方案,强调个体化、简约化和安全性的治疗理念,体现了更全面和细致的临床实践指导。在衰弱老年患者的药物选择方面,明确指出不推荐衰弱老年患者使用低血糖风险高、明显降低体重的药物,避免因药物选择不当导致的体重过度下降和其他潜在风险。在胰岛素治疗方面,新增了双胰岛素和基础胰岛素/GLP-1RA复方制剂作为首选药物。对于已应用胰岛素的患者需要评估胰岛素是否必需及是否可以简化胰岛素方案。提出相较于多针胰岛素治疗,基础胰岛素与GLP-1RA固定复方制剂、双胰岛素、基础胰岛素联合口服降糖药的使用减少了注射次数,简化降糖方

案,从而提升老年患者的治疗依从性和生活质量。

2024 版指南新增的内容强调了在 T2DM 治疗中联合用药的重要性。固定剂量复方制剂 (fixed dose combinations, FDC) 和固定比例复方制剂 (fixed ratio combinations, FRC) 通过将 2 种或多种活性成分以固定剂量或比例组合在一起,既能覆盖多种病理生理机制,又能简化治疗方案、减轻用药负担,从而提高老年患者的治疗依从性,减少漏服。指南指出,我国已经上市的固定复方制剂包括以二甲双胍为基础的 FDC 和基础胰岛素与 GLP-1RA 的 FRC,这些制剂在老年患者中显示出显著的血糖控制效果和良好的耐受性。GIFT 研究、LixiLan 及 DUAL 系列研究均证实这些复方制剂在改善血糖控制和提高老年糖尿病患者依从性方面的优势^[3~8]。因此,在临床应用中,选择适合老年患者的固定复方制剂需综合考量其个体特征,以实现最佳疗效和安全性。

五、糖尿病管理相关技术进展

2024 版指南着重介绍了近年糖尿病管理相关技术方面的更新。新版指南指出,连续血糖监测系统除了有助于血糖控制外,还能减少指血血糖检测次数,并能让患者的家人或护理人员实时了解血糖数据,特别适用于身体或认知能力受限的患者,还可帮助低血糖觉察能力差的患者及时识别低血糖。此外,改良后的胰岛素注射笔包括记忆功能和智能设备连接功能,提高了注射的依从性和准确性,减少了遗漏注射。新版指南还增加了老年 T2DM 患者应用自动胰岛素输注系统的安全性和有效性的证据^[9]。

六、结语

新版老年糖尿病指南旨在为临床医生的诊治提供更加科学、精准的指导,帮助临床医生更好地了解老年糖尿病患者的需求,优化治疗方案,从而有效提高患者的生活质量。此外,指南中的部分内容也面向糖尿病患者及其照护者,帮助他们更好地理解疾病管理的重要性,增强自我管理的能力。最终通过医生和患者的共同努力,显著改善老年糖尿病患者的健康结局,使糖尿病患者同样享有更高质量的晚年生活。

参考文献

- 1 Karagiannis T, Tsapas A, Athanasiadou E, et al. GLP-1 receptor agonists and SGLT2 inhibitors for older people with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis [J]. *Diabetes Res Clin Pract*, 2021, 174: 108737.
- 2 Kristensen SL, Rørth R, Jhund PS, et al. Cardiovascular mortality, and kidney outcomes with GLP-1 receptor agonists in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of cardiovascular outcome trials [J]. *Lancet Diabetes Endocrinol*, 2019, 7(10): 776-785.
- 3 Linjawi S, Bode BW, Chaykin LB, et al. The efficacy of IDegLira (Insulin Degludec/Liraglutide Combination) in adults with type 2 diabetes inadequately controlled with a GLP-1 receptor agonist and oral therapy: DUAL III randomized clinical trial [J]. *Diabetes Ther*, 2017, 8(1): 101-114.
- 4 Pei Y, Agner BR, Luo B, et al. DUAL II China: superior HbA1c reductions and weight loss with insulin degludec/liraglutide (IDegLira) versus insulin degludec in a randomized trial of Chinese people with type 2 diabetes inadequately controlled on basal insulin [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2021, 23(12): 2687-2696.
- 5 Bajaj HS, Ye C, Jain E, et al. Glycemic improvement with a fixed-dose combination of DPP-4 inhibitor + metformin in patients with Type 2 diabetes (GIFT study) [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2018, 20(1): 195-199.
- 6 Rosenstock J, Aronson R, Grunberger G, et al. Benefits of lixiLan a titratable fixed-ratio combination of insulin glargine plus lixisenatide versus insulin glargine and lixisenatide monocomponents in type 2 diabetes inadequately controlled on oral agents: the lixil-an-O randomized trial [J]. *Diabetes Care*, 2016, 39(11): 2026-2035.
- 7 Yuan X, Guo X, Zhang J, et al. Improved glycaemic control and weight benefit with IGLARLIXI versus insulin glargine 100 U/ML in Chinese people with type 2 diabetes advancing their therapy from basal insulin plus oral antihyperglycaemic drugs: Results from the LIXILAN-L-CN randomized controlled trial [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2022, 24(11): 2182-2191.
- 8 Wand W, Agner BFR, Luo B, et al. DUAL I China: Improved glycemic control with IDEGLIRA versus its individual components in a randomized trial with Chinese participants with type 2 diabetes uncontrolled on oral antidiabetic drugs [J]. *J Diabetes*, 2022, 14(6): 401-413.
- 9 Davis GM, Peters AL, Bode BW, et al. Safety and efficacy of the omnipod 5 automated insulin delivery system in adults with type 2 diabetes: from injections to hybrid closed-loop therapy [J]. *Diabetes Care*, 2023, 46(4): 742-750.

(2024-06-13 收稿)