

城市居民饮食习惯与2型糖尿病发病率的关联性调查分析

王艳

泰州职业技术学院, 江苏 泰州 225300

摘要: 城市社区居民的饮食习惯与2型糖尿病(T2DM)发病率存在显著关联。高热量、高脂肪、高糖、低纤维的饮食模式(如精制谷物、红肉、含糖饮料、油炸食品摄入过多)是T2DM的主要风险因素;而全谷物、膳食纤维、优质蛋白及健康脂肪(如不饱和脂肪酸)的摄入不足会进一步加剧患病风险。此外,饮食不规律、暴饮暴食等行为也会通过影响胰岛素敏感性、体重及代谢水平间接增加T2DM风险。

关键词: 城市居民;饮食习惯;2型糖尿病;关联性

DOI:10.63887/cn.2025.1.2.3

1 城市居民饮食习惯的全面分析

城市居民的饮食习惯受经济水平、生活方式、文化融合及科技发展等多重因素影响,呈现一系列典型特征。

1.1 城市居民饮食的核心特征

城市居民生活节奏快、烹饪时间成本高,加工食品便捷且易储存,因此饮食依赖高加工食品,快餐、预制菜、即食零食等加工食品占比高。

这种饮食习惯和结构,从在较大的健康风险,高盐、高糖、高脂肪及添加剂摄入增加慢性病(如肥胖、糖尿病、心血管疾病)风险。城市居民饮食多以碳水化合物为主导,精制米面(如白米饭、白面包)占比过高,全谷物摄入不足(城市居民全谷物日均摄入量仅20-30克,远低于推荐值50-150克),蛋白质来源相对单一,红肉(猪肉、牛肉)占比超50%,鱼类、豆制品等优质蛋白摄入不足,容易导致膳食结构失衡。蔬菜、水果摄入量未达推荐标准(每日蔬菜摄入量不足300克,水果不足200克),造成膳食纤维缺乏。约30%城市居民因工作或社交原因跳过早餐,晚餐后加餐

(夜宵)比例达40%,产生了普遍跳餐现象。进食速度过快,平均每餐进食时间不足15分钟,易导致血糖波动和消化不良。一线城市外卖订单量年均增长20%,外卖食品以高热量、高油脂为主,逐渐产生外卖依赖^[1]。

1.2 地域与人群差异

一线城市的高收入群体更注重健康饮食(如轻食沙拉、有机食品消费占比高),但外卖和商务宴请中的高脂高糖饮食仍普遍。在二三线城市中,传统饮食(如面食、炖菜)与现代快餐文化并存,肥胖率增速更快(近5年上升12%)。青年群体(18-35岁)偏好奶茶、咖啡、烘焙甜品,含糖饮料日均摄入量超200毫升(WHO建议≤25毫升/天)。

中老年群体(35岁以上)中传统高盐饮食(如腌制食品)仍占主导,但健康意识逐渐增强(如购买低钠盐比例上升)。女性更关注体重管理,倾向于代餐、轻食;男性红肉、酒精摄入量更高。

1.3 健康影响与风险

饮食结构容易引起慢性病高发,据统计城市居民糖尿病患病率是农村的1.8倍,肥胖率

超 30% ($\text{BMI} \geq 28$)，心血管疾病死亡率占比达 42%。高盐饮食导致高血压患病率达 27% (农村为 21%)，加工肉类摄入与结直肠癌风险正相关。也容易出现营养失衡的现象，钙、维生素 D、膳食纤维摄入不足率超 60%，铁、锌等微量元素缺乏在女性中更突出，过度依赖外卖导致维生素 C、B 族维生素摄入量低于推荐值的 50%^[2]。

2 2 型糖尿病概述

2 型糖尿病是一种常见的慢性代谢性疾病，以下从病因、症状、诊断和治疗 4 个方面进行概述。

2.1 病因

遗传因素。同卵双生子中 2 型糖尿病的同病率接近 100%，提示遗传因素在发病中起重要作用。

环境因素，包括年龄增长、不良生活习惯（如经常食用高糖分、高脂肪、高热量食物）、体力活动较少、营养过剩、应激反应等。此外，化学毒物如灭鼠剂、杀虫剂等也可能破坏胰岛 β 细胞功能，导致胰岛素不足，引发 2 型糖尿病^[3]。

2.2 症状

(1) 多饮多尿，血糖升高后，肾脏为排出过多葡萄糖，会增加尿液生成，导致患者频繁排尿。大量水分随尿液丢失，刺激大脑口渴中枢，引发强烈口渴感，促使患者大量饮水。

(2) 多食易饥，胰岛素抵抗使身体细胞无法有效利用葡萄糖获取能量，大脑持续接收到饥饿信号。即便患者正常进食，仍感觉饥饿，食量增加，却因细胞能量摄取不足，体重可能不增反降。

(3) 体重下降，细胞不能充分利用葡萄糖，转而分解脂肪和蛋白质供能；同时，患者虽食欲增加，但机体代谢紊乱，摄入的营养无法有效转化为能量储存，综合导致体重逐渐减轻。

(4) 疲劳乏力，因胰岛素作用障碍，葡萄糖难以进入细胞，细胞能量供应不足。肌肉缺乏能量支持，患者日常活动稍多就会感到极度疲倦、乏力。

(5) 皮肤瘙痒，高血糖状态下，皮肤组织含糖量升高，为细菌和真菌滋生创造条件，易引发皮肤感染，出现瘙痒症状。此外，血糖波动还可能影响神经末梢，导致皮肤感觉异常，加重瘙痒感。

(6) 视物模糊，血糖长期处于高水平，会引起眼球内房水渗透压改变，导致晶状体变形，屈光能力变化。长期高血糖还可能损害眼底血管和神经，引发糖尿病视网膜病变，严重时可致视力下降甚至失明^[4]。

2.3 诊断

(1) 糖化血红蛋白测试，通过分析静脉血中的血红蛋白来评估三个月内的血糖水平，正常值应低于 6.5%。

(2) 空腹血糖测试，检测空腹时血糖水平，正常值应低于 7.0mmol/L。

(3) 口服葡萄糖耐量试验，在特定条件下口服葡萄糖溶液，检测两小时后血糖水平，正常值应低于 11.1mmol/L。

2.4 治疗

(1) 饮食疗法，需要个体化，控制总热量，限制钠盐摄入，定时定量少食多餐，适量食用含热量低的水果。

(2) 运动疗法，坚持有氧运动，如慢跑、游泳、太极拳等，控制体重，改善胰岛素抵抗。

药物治疗：可遵医嘱服用二甲双胍格列本脲片、格列吡嗪控释片、格列齐特缓释片等药物。

3 饮食习惯与 2 型糖尿病发病的关联因素

3.1 食物种类与糖尿病风险

长期大量摄入含糖饮料、甜点等高糖食品，会导致血糖水平持续升高，加重胰岛负担，从

而增加糖尿病风险。例如，每罐 330 毫升可乐含糖约 35 克，远超每日添加糖建议量 25 克。这些糖分会被快速吸收，直接加重胰腺负担。过多摄入肥肉、油炸食品等高脂食物，易导致肥胖，而肥胖是糖尿病的重要诱因之一。脂肪摄入量超过总热量 35% 时，脂肪细胞会释放大量的游离脂肪酸干扰胰岛素信号传导。高盐饮食虽不直接引起糖尿病，但可能导致高血压，进而增加心血管疾病风险，而糖尿病患者心血管疾病发生率也较高。研究显示，每日食盐大于 8 克的糖尿病患者，和每日食盐≤6 克的糖尿病患者相比，平均空腹血糖、餐后两小时血糖和糖化血红蛋白都明显更高。长期过量摄入白米饭、白面包等精制碳水化合物会导致血糖剧烈波动。这类食物升糖指数高，会刺激胰岛素大量分泌，长期如此易引发胰岛素抵抗。蔬菜水果摄入不足会导致膳食纤维缺乏。膳食纤维能延缓糖分吸收，维持肠道菌群平衡。成年人每日应摄入 25-30 克膳食纤维，相当于 500 克蔬菜加 200 克水果。深色蔬菜和带皮水果膳食纤维含量更高^[5]。

3.2 饮食习惯与糖尿病风险

不规律进餐会增加糖尿病患病风险，经常不吃早餐、晚餐时间不固定或吃宵夜等不规律饮食习惯，会影响胰岛素的分泌，进而导致血糖升高。例如，与习惯在上午 8 点吃早餐的人相比，上午 9 点以后吃早餐的人增加 59% 的 2 型糖尿病风险。经常食用加工食品与超加工食品会增加糖尿病患病风险，香肠、速冻食品等加工食品含有大量添加糖、反式脂肪酸和钠，会促进炎症反应，损伤胰岛 β 细胞功能。超加工食品摄入量每增加 10%，糖尿病发病风险增加 17%。咸味零食、加工肉类、即食/加热混合菜肴、甜味饮料等超加工食品与较高的 2 型糖尿病发病风险相关。

进餐速度过快会导致血糖迅速升高，长期如此会增加糖尿病风险。建议每餐细嚼慢咽，进食时间≥20 分钟。跳餐、暴饮暴食等行为

会扰乱代谢节律，导致胰岛素敏感性下降。例如，不吃早餐会影响血糖和血脂控制，以及胰岛素水平。进餐时间不规律，经常一次性吃下大量食物，尤其是高热量食物，不仅会导致血糖急剧升高，还会加重胃肠负担。晚上人体代谢速度会减慢，食物消化后所产生的热量无法得到足够的消耗，最终导致体重增加、胰岛素抵抗增加以及血糖水平升高。经常大量饮酒且短时间内摄入大量食物，会导致热量堆积，增加糖尿病风险。

4 预防 2 型糖尿病饮食干预建议

4.1 核心饮食原则

控制总热量摄入，根据个人身高、体重和活动量，合理控制每日总热量，避免能量过剩导致肥胖。肥胖是糖尿病的重要诱因，保持健康体重（BMI 18.5-24.9）可显著降低风险。

优化碳水化合物选择，优先全谷物，全谷物（如燕麦、糙米、全麦面包）富含膳食纤维，可延缓碳水化合物分解为葡萄糖的速度，避免血糖快速上升。建议全谷物占主食的 1/3 以上。

减少精制糖和简单碳水：减少白面包、糖果、甜饮料等高升糖指数（GI）食物的摄入，避免血糖剧烈波动。增加膳食纤维摄入，每日摄入 25-30 克膳食纤维，有助于延缓糖分吸收、增加饱腹感并维持肠道健康。可通过多吃蔬菜（尤其是绿叶菜）、水果（如苹果、蓝莓）、豆类和全谷物实现。合理摄入蛋白质，以优质蛋白为主，选择瘦肉、鱼类、豆类、蛋类、奶类及大豆制品等优质蛋白，减少红肉和加工肉类的摄入。蛋白质可延长消化时间，增加饱腹感，减少血糖波动。

4.2 饮食习惯调整

规保持一日三餐规律，定时定量，避免暴饮暴食或过度节食。建议早餐在 8:00 前完成，晚餐时间不宜过晚，避免夜间加餐。每餐进食时间≥20 分钟，细嚼慢咽有助于控制进食量，避免血糖快速升高。可采用少食多餐的方式，

将每日总热量分配到 4-5 餐中,有助于稳定血糖水平。

4.3 食物选择建议

多吃蔬菜和水果,每日摄入五份蔬菜和两份水果,优先选择低糖水果(如苹果、蓝莓、柚子)。蔬菜富含膳食纤维,碳水化合物含量低,升糖指数低。选择低 GI 食物,低 GI 食物(如全谷物、豆类、蔬菜)有助于维持稳定的血糖水平,减少胰岛素抵抗。避免高糖饮料和加工食品,减少含糖饮料、甜点、糖果等高糖食品的摄入,避免加工食品(如香肠、速冻食品)中的高糖、高脂肪和高盐成分。

4.4 生活方式配合

进行适量运动,每周进行至少 150 分钟的中等强度有氧运动(如快走、游泳、骑自行车),或 75 分钟的高强度有氧运动,结合力量训练(如举重、瑜伽),有助于提高胰岛素敏感性,降低血糖水平。戒烟限酒,吸烟会增加胰岛素抵抗风险,过量饮酒会影响肝脏功能,干扰血糖调节。建议完全戒烟,男性每日酒精摄入不超过 25 克,女性不超过 15 克。心理调节,长期精神紧张和焦虑会导致神经内分泌功能紊乱,增加患糖尿病的风险。建议通过冥想、瑜伽、深呼吸等方式缓解压力,保证充足睡眠(每日 7-8 小时)。中老年人应将血糖测定列为常规体检项目,即使是健康者也应定期测定,做到早发现、早干预,每年至少进行一次全面健康体检,包括血糖、血脂、血压等指标的检查,评估糖尿病风险。

5 饮食习惯和 2 型糖尿病关系的未来研究方向

5.1 饮食模式与糖尿病风险的深入研究

进一步细化饮食模式分类,目前已知植物性饮食模式与较低糖尿病风险相关,动物性饮食模式与较高风险相关,未来可进一步细化不同地区、不同人群的饮食模式分类,研究其与糖尿病风险的精确关联。探索新型饮食模式,随着全球化和文化交流的加深,可能会出现新的饮食模式,研究这些模式对糖尿病风险的影响将具有重要意义。

5.2 营养素与糖尿病关系的精准研究

深入研究单一营养素,如对膳食纤维、不饱和脂肪酸等已知有益营养素,进一步研究其最佳摄入量、摄入来源及作用机制。关注营养素协同作用,研究不同营养素之间的相互作用,以及它们如何共同影响糖尿病风险。

5.3 饮食行为与糖尿病关系的心理机制研究

探究饮食行为的深层心理动机,了解人们选择特定食物的心理因素,如情绪化进食、社会文化影响等,以及这些因素如何与糖尿病风险相关联。开发基于心理机制的干预策略,根据饮食行为的深层心理动机,开发更有效的饮食干预策略,提高人们的饮食依从性。

结语

城市社区居民的饮食习惯是 2 型糖尿病发病的重要可控因素。通过优化膳食结构、规范饮食行为及强化社区支持,可显著降低 2 型糖尿病的发病率及疾病负担。

参考文献

- [1]谢虹.社区居民膳食现况与糖尿病的关系研究[D].安徽医科大学,2020.
- [2]彭时辉.城市社区 2 型糖尿病流行现状、影响因素及其饮食干预等效果的流行病学探索[D].南昌大学,2009.
- [3]张荣荣.城市和农村糖尿病患者对饮食疗法认知水平及影响因素分析[J].华夏医学,2012,25(06):836-839.

[4] 张轩瀚,王珩,周蓓. 东方健康膳食模式与 2 型糖尿病的研究进展[J]. 食品工业,2025,46(04):281-284.

[5] 朱茵渠,宋红粤,李亦琪,等. 大学生饮食习惯与体质健康的相关性分析[J]. 中国现代医生,2022,60(23):77-79+83.

课题项目: 泰州市职业教育联合会(泰州职业教育集团)-泰州职业技术学院联合科研项目 脆性糖尿病的相关因素调查研究, 编号 2024BYB03, 主持人: 王艳