

影响2型糖尿病血糖控制相关因素分析

刘子琴¹, 江彤^{2*}

¹青海大学, 青海 西宁

²青海大学附属医院内分泌科, 青海 西宁

收稿日期: 2022年3月14日; 录用日期: 2022年4月8日; 发布日期: 2022年4月18日

摘要

2型糖尿病发病率逐年升高, 尽管临床上治疗2型糖尿病药物不断更新换代, 各种制剂层出不穷, 而糖尿病控制率仍处于较低水平, 现进一步讨论影响2型糖尿病血糖控制因素, 提高糖尿病控制率, 延缓并发症发生, 提高患者生存质量。

关键词

2型糖尿病, 血糖控制, 影响因素, 糖尿病自我管理

Analysis of Factors Related to Blood Glucose Control in Type 2 Diabetes Mellitus

Ziqin Liu¹, Tong Jiang^{2*}

¹Qinghai University, Xining Qinghai

²Department of Endocrinology, Affiliated Hospital of Qinghai University, Xining Qinghai

Received: Mar. 14th, 2022; accepted: Apr. 8th, 2022; published: Apr. 18th, 2022

Abstract

The incidence rate emerges in an endless stream of type 2 diabetes. Although the clinical treatment of type 2 diabetes is constantly upgrading, various formulations are emerging, and the control rate of diabetes is still at a low level. We are now discussing the factors that affect the glycemic control of type 2 diabetes, improving the control rate of diabetes, delaying the occurrence of complications and improving the quality of life of patients.

*通讯作者。

Keywords

Type 2 Diabetes Mellitus, Blood Glucose Control, Influencing Factors, Diabetes Self-Management

Copyright © 2022 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

近年来,随着人们饮食结构的改变、生活水平的提升、人口老龄化加快、自身所处地区经济发展程度不同等因素影响,糖尿病的患病率呈现逐年升高的趋势,2015至2017年中华医学会内分泌学会在全国31个省进行流行病学调查显示,我国的糖尿病患病率为11.25% [1],糖尿病已然成为严重威胁人类健康的公共卫生问题。我国糖尿病患者主要以2型糖尿病为主,是以胰岛素抵抗为主伴胰岛素分泌不足,患者患病初期胰岛的 β 细胞功能严重受损、第一时相胰岛素分泌缺失较明显、空腹和餐后血糖都不达标、患者比例高等特点[2]。糖尿病属于慢性疾病之一,该类疾病的致残率、致死率及相关并发症造成的经济损失已经成为社会的巨大负担。在相关研究调查中显示,糖尿病和恶性肿瘤、心血管疾病成为世界重大疾病前三名;我国作为糖尿病人口大国,应积极做好糖尿病疾病防控。大量研究指出,良好的血糖控制管理,能够减少糖尿病相关并发症,是目前糖尿病良好控制策略的重中之重[3],现从以下8个方面进行分析影响2型糖尿病患者血糖控制相关因素,旨在为其相关防治工作提供借鉴资料,提高2型糖尿病控制率。

2. 城市居民与农村居民

2型糖尿病患者所处的社会经济状况和已知的危险因素是常住居民患糖尿病风险的重要决定因素。随着经济发展,农村村民生活条件日益提高,膳食模式的多元化,糖尿病的发病率也在升高,而控制率较城市居民来说相对较低。对比城市居民而言,城市居民有更多的机会接触到糖尿病相关知识宣教、医疗资源齐全,可以更规范管理2型糖尿病。这与陈磊等[4]发现一致,规范化管理后2型糖尿病患者的生命质量和控制情况优于农村居民[5]。

3. 文化程度、家庭人均收入、居住情况

文化程度、家庭人均收入、居住情况是糖尿病血糖控制的影响因素。徐荣[6]等人对上海社区调查老年T2DM患者594例发现文化程度和家庭人均收入较高患者血糖控制率较好,可能与该部分人群的对糖尿病的认知、自我管理意识和接受的医疗服务质量有关;与配偶、子女同住的患者血糖控制率较好,可能与该部分人群受家庭饮食关注和家庭教育支持等有关[7];这与方德刚等[7]人的研究结论一致,因此我们应对受教育程度低、家庭人均月收入低的糖尿病患者进行针对性防治,进行糖尿病宣教,叮嘱患者提高自我管理能力。

4. 饮食习惯

糖尿病病人在患病初期会进行主食量的控制,但大多数人都无法进行多元化膳食饮食。邓珍妮等人抽取南京市2个城区7个社区人口进行膳食模式调查[8]证实,居民日常的膳食模式可能与2型糖尿病的发病率密切相关。Qian等[9]认为,基于植物的饮食模式与2型糖尿病的患病率风险之间存在一定的关联。

孙倩对山西省大同市某大型煤矿集团 3747 人调查[10]分析, 高盐饮食和高碳水化合物的饮食模式与 2 型糖尿病的发生风险呈正相关, 而肉食与 2 型糖尿病无相关性。曹聘莎[11]也发现, 患者进行良好的营养干预后, 患者的血液生化各项指标都得到了明显的改善。Sarmiento 等[12]认为, 健康的饮食习惯, 包括经常摄入奶制品、白肉、鱼、水果和蔬菜, 与 2 型糖尿病患者的空腹血糖、HbA1c 和低密度脂蛋白胆固醇水平降低有关。李媛慧等[13]人通过调查分析 2 型糖尿病患者及非糖尿病人群研究得出超重或肥胖、男性、摄入动物油偏多、一天食用油摄入量超过 20 g、一天主食摄入量超过 3 两、偏好摄入肥肉、口味偏重、吸烟又饮酒、有糖尿病家族史、有高血脂、高血压都有可能是 2 型糖尿病患病的危险因素, 会增加患 2 型糖尿病风险。不良的饮食结构和生活方式对 2 型糖尿病患病有不可忽略的影响, 对于糖尿病前期人群或糖尿病患病的高发人群来说, 需要改变自己不良的饮食结构和生活方式, 降低患病风险。对于 2 型糖尿病患者本身而言来说, 控制自己的体重、调整自己不良的饮食结构和生活方式能够更好地控制血糖, 降低糖尿病并发症的产生。

5. 运动锻炼

运动锻炼也能够明显降低 2 型糖尿病发病率, 对血糖控制也有积极作用。健康的生活管理模式可以作为 2 型糖尿病管控治疗的基石, 林虹等[14]人通过对 1073 例 T2DM 患者进行调查研究证实, 长期坚持有氧运动锻炼与规律饮食可有效提高血糖控制效果, 降低糖尿病并发症风险。这与何俊卿、王俊等人的[15][16]研究一致。2 型糖尿病病人患者严格控制饮食, 可缓解胰岛 β 细胞负荷, 定期进行运动锻炼则能够调节葡萄糖运转载体效应与敏感度, 有利于血糖控制[14]。适度的体力活动可改善糖尿病患者的血糖水平, 可以延缓糖尿病患者神经病变及糖尿病肾病等多种并发症的发生[17]。

6. 遵医嘱用药、定期监测血糖

针对患者本身而言, 对糖尿病的相关知识缺乏一定的认知, 因此, 遵医嘱并规律服药、定期血糖监测是糖尿病患者血糖控制的良好措施。这与徐海等人的研究结论[18]相一致, 有较好依从性的患者会有较高的自我控制意识, 从而可以更好地控制血糖水平。每天 ≥ 1 次血糖监测的患者控制率明显低于其他监测频率人群, 这可能与患者本身病情轻重有较大关系[19]。黎建良等[3]人通过对 84 例糖尿病患者调查研究发现比起不定期监测血糖的患者而言, 定期血糖监测患者血糖控制较好。定期监测血糖可以让患者很直观了解自己的血糖波动情况, 明确疾病的严重程度, 引起自身和医生的重视, 能够及时调整自己的生活状态及药物应用剂量的调整, 防止疾病进一步恶化[20]。

7. 糖尿病病程

糖尿病病程是糖尿病血糖控制的影响因素。糖尿病病程是血糖控制达标的影响因素, 糖尿病病程越长达标率越低, 这与王志达等[21]、Akhter 与 Ahmed [22]的研究结果相似。这种现象的发生可能是由于病程长的患者一般年龄较高, 往往合并其他系统慢性病和(或)出现糖尿病并发症, 患者自己对疾病重视程度逐渐下降, 无法意识到糖尿病并发症的危害, 未定期监测血糖、放弃日常护理导致其血糖难以控制。随着糖尿病病程的延长, 胰岛细胞受损程度逐渐加深, 从而发生凋亡, 引发并发症的风险也更大, 治疗难度增加, 控制达标效果更不理想。

8. 性别

其他研究证明女性糖尿病与高血压治疗情况优于男性, 可能是女性相比较男性而言, 女性对自身健康状况更重视, 在慢性病预防性行为如监测血糖、血压、控制体重、健康饮食等方面表现优于男性, 从而致使糖尿病、高血压治疗情况优于男性[23]。

9. 婚姻状况

已婚糖尿病患者的治疗及控制情况优于未婚者, 可能是因为配偶对患者给予的关心、爱护, 可以帮助患者缓解不良情绪, 从日常生活方式及生活环境进行良好的引导, 从而提高患者对疾病治疗的重视度及配合度[5]。

10. 小结

糖尿病血糖控制受城乡差异、文化程度、家庭人均收入、居住情况、饮食习惯、运动锻炼、遵嘱用药及糖尿病病程、性别及婚姻状况等多种因素影响, 这就要求城乡相关医疗单位加强社区的糖尿病相关管理和教育, 提高患者生存质量。适当的政策、计划和相关服务可能对常住居民成年人的糖尿病预防具有重要促进作用。在城镇医疗及乡村医疗单位建设中, 加强糖尿病相关知识宣教, 完善糖尿病相关医疗设施, 加强城乡糖尿病卫生预防及医疗工作, 促使糖尿病管理更加规范化。而且在糖尿病血糖控制过程中, 不仅需要医护人员为患者制定因人而异降糖方案的同时积极督促患者遵嘱用药、按时监测血糖, 对其进行相关糖尿病生活方式宣教, 改善其不良饮食结构, 也要求患者本身提高对疾病相关的认知和自我管理能力, 在药物辅助治疗同时进行饮食结构调整, 定期运动锻炼, 具有较高的依从性及家人对疾病的重视度及配合度, 从多维度对患者进行督促, 以达到良好的血糖控制, 提高糖尿病的治疗率、控制率, 延缓并发症发生, 提高患者生存质量。

参考文献

- [1] Li, Y., Teng, D., Shi, X., *et al.* (2020) Prevalence of Diabetes Recorded in Mainland China Using 2018 Diagnostic Criteria from the American Diabetes Association: National Cross Sectional Study. *British Medical Journal*, **369**, m997. <https://doi.org/10.1136/bmj.m997>
- [2] 李景丽, 李蕊娟, 郑鑫. 2 型糖尿病患者综合控制达标情况及相关因素分析[J]. 华南预防医学, 2021, 47(6): 778-780.
- [3] 黎建良, 张国慧, 陈晓婷, 陈艳君, 胡子慧. 糖尿病患者血糖控制现状及其影响因素分析[J]. 中国医学创新, 2020, 17(32): 70-74.
- [4] 陈磊, 杨智鹏, 李恒娜, 杨旦红. 社区糖尿病患者血脂谱情况及血糖控制影响因素分析[J]. 中国初级卫生保健, 2019, 33(4): 15-17.
- [5] 张玮, 刘敏, 田梓璇, 等. 内蒙古地区高血糖、高血压、高血脂患者治疗与控制现状及影响因素分析[J]. 现代预防医学, 2021, 48(22): 4047-4053+4058.
- [6] 徐荣, 邵洁, 傅弦琴, 沈月平. 上海某社区老年 2 型糖尿病患者糖化血红蛋白控制情况及影响因素分析[J]. 山西医药杂志, 2021, 50(15): 2262-2268.
- [7] 方德刚, 郑桃林, 杨柳, 张晶晶, 曹珂, 易林娜. 长沙地区老年 2 型糖尿病患者血糖控制情况及其影响因素[J]. 中国卫生工程学, 2021, 20(5): 766-767.
- [8] 邓珍妮, 洪忻, 王志勇, 等. 南京市居民膳食模式与 2 型糖尿病关系随访研究[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(1): 56-60.
- [9] Qian, F., Liu, G., Hu, F.B., Bhupathiraju, S.N. and Sun, Q. (2019) Association between Plant-Based Dietary Patterns and Risk of Type 2 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *JAMA Internal Medicine*, **179**, 1335-1344. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.2195>
- [10] 孙倩, 王慧, 乔楠, 等. 成年居民膳食模式与 2 型糖尿病风险的关联研究[J]. 中华预防医学杂志, 2020, 54(3): 278-282.
- [11] 曹娉莎. 营养干预对 2 型糖尿病病人血糖控制的效果评价[J]. 糖尿病新世界, 2015, 35(2): 123.
- [12] Sarmiento, R.A., Antonio, J.P., de Miranda, I.L., Nicoletto, B.B. and de Almeida, J.C. (2018) Eating Patterns and Health Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. *Journal of the Endocrine Society*, **2**, 42-52. <https://doi.org/10.1210/js.2017-00349>
- [13] 李媛慧, 何洁, 杨媚, 韦宇宁, 陈泳敏. 2 型糖尿病影响因素研究[J]. 轻工科技, 2020, 36(10): 7-8+35.

-
- [14] 林虹, 郑循达, 魏余琴, 黄燕. 雅安市 2 型糖尿病患者血糖控制达标情况及其影响因素[J]. 华南预防医学, 2020, 46(6): 626-629.
- [15] 何俊卿, 周倩, 曾晶, 蒋卓勤. 2 型糖尿病患者的膳食状况及其与血糖控制的相关性研究[J]. 华南预防医学, 2017, 43(2): 117-121.
- [16] 王俊, 董芬, 孙灵英, 俞紫莲, 赵磊, 李冬梅. 2015 年宁波市江东区 65 岁以下 2 型糖尿病患者空腹血糖控制情况及其影响因素分析[J]. 实用预防医学, 2018, 25(3): 297-301.
- [17] 王芬芬, 卢敏, 王英. 2 型糖尿病患者血糖控制及体力活动水平影响因素分析[J]. 中国公共卫生管理, 2020, 36(4): 541-543.
- [18] 徐海, 陈晓荣, 厚磊, 等. 社区 2 型糖尿病患者规范管理情况及对血糖控制的影响[J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(1): 25-28.
- [19] Howteerakul, N., Suwannapong, N., Rittichu, C. and Rawdaree, P. (2007) Adherence to Regimens and Glycemic Control of Patients with Type 2 Diabetes Attending a Tertiary Hospital Clinic. *Asia Pacific Journal of Public Health*, **19**, 43-49. <https://doi.org/10.1177/10105395070190010901>
- [20] 曾媛媛, 肖元元, 祝超瑜, 等. 上海社区糖尿病综合管理现状及相关因素分析[J]. 中国医药导报, 2018, 15(26): 26-29.
- [21] 王志达, 朱宇, 宋婷婷, 等. 2 型糖尿病患者用药模式与血糖控制情况[J]. 中国慢性病预防与控制, 2016, 24(9): 650-654.
- [22] Akhter, J., Ahmed, A., Mawani, M., *et al.* (2017) Patterns, Control and Complications of Diabetes from a Hospital Based Registry Established in a Low Income Country. *BMC Endocrine Disorders*, **17**, Article No. 30. <https://doi.org/10.1186/s12902-017-0179-1>
- [23] 谢玲, 王宏卫, 刘素红, 高一薄, 伊素燕, 马晨. 气象因素影响下中国手足口病时空特征及聚类分析[J]. 亚热带资源与环境学报, 2021, 16(2): 55-62.