

老年综合评估及干预对老年糖尿病患者血糖稳态的影响

常映薇¹, 赵 达², 宋雪佳¹, 薛姗姗¹, 张 凤¹, 周海静¹, 陈玉明^{1*}

¹青岛市黄岛区中心医院老年病科, 山东 青岛

²青岛市黄岛区中心医院保健内分泌科, 山东 青岛

收稿日期: 2024年8月23日; 录用日期: 2024年9月16日; 发布日期: 2024年9月23日

摘 要

目的: 分析老年综合评估及干预对老年糖尿病患者的临床效果。方法: 收集2021年01月~2022年01月老年病科、内分泌科住院治疗的老年糖尿病患者的临床资料, 以符合入组标准的老年糖尿病患者作为实验对象, 以内分泌科住院糖尿病患者为对照组(35例)采用常规干预模式, 及老年病科住院糖尿病患者为实验组(29例)采取常规干预模式的基础上联合老年综合评估及干预模式。对比两组患者的血糖稳态、心理状态评分等情况。结果: 两组患者的血糖指标情况、心理状态评分经过对比差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 老年综合评估及干预能够有效提高老年糖尿病患者临床干预效果, 值得在临床干预中进行广泛的推广。

关键词

老年综合评估, 老年糖尿病, 血糖稳态, 心理状态

Impact of Comprehensive Geriatric Assessment and Intervention on Glycemic Control in Elderly Diabetic Patients

Yingwei Chang¹, Da Zhao², Xuejia Song¹, Shanshan Xue¹, Feng Zhang¹, Haijing Zhou¹, Yuming Chen^{1*}

¹Department of Geriatrics, Huangdao Central Hospital, Qingdao Shandong

²Department of Endocrinology, Huangdao Central Hospital, Qingdao Shandong

Received: Aug. 23rd, 2024; accepted: Sep. 16th, 2024; published: Sep. 23rd, 2024

*通讯作者。

文章引用: 常映薇, 赵达, 宋雪佳, 薛姗姗, 张凤, 周海静, 陈玉明. 老年综合评估及干预对老年糖尿病患者血糖稳态的影响[J]. 临床医学进展, 2024, 14(9): 1311-1316. DOI: 10.12677/acm.2024.1492600

Abstract

Objective: To analyze the clinical effect of comprehensive evaluation and intervention on elderly patients with diabetes. **Methods:** The clinical data of elderly patients with diabetes hospitalized in the Department of Geriatrics and the Department of Endocrinology from January 2021 to January 2022 were collected. The elderly patients with diabetes who met the inclusion criteria were taken as the experimental objects, the diabetes patients hospitalized in the Department of Endocrinology were taken as the control group (35 cases), and the routine intervention mode was adopted, and the elderly patients with diabetes hospitalized in the Department of Geriatrics were taken as the experimental group (29 cases), and the elderly comprehensive evaluation and intervention were taken to compare the psychological state scores and blood glucose homeostasis of two groups of patients. **Result:** There was a statistically significant difference ($P < 0.05$) in the psychological state scores and blood glucose indicators between the two groups of patients. **Conclusion:** Elderly comprehensive evaluation and intervention can effectively improve the clinical intervention effect of elderly patients with diabetes, and it is worth popularizing in clinical intervention.

Keywords

Comprehensive Assessment of the Elderly, Elderly Diabetes, Glucose Homeostasis, Senile Diabetes

Copyright © 2024 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

老年综合评估(Comprehensive Geriatric Assessment, CGA)是一种运用多学科手段对老年人的身体状况、功能状态、心理健康以及社会环境等多方面进行全面评估的方法,也是现代老年医学的核心技术之一[1]。基于这一评估,可以制定出旨在维持并改善老年人健康与功能状态的治疗计划,从而最大限度地提升老年人的生活质量[2]。全面评估管理是指在不可逆、进行性发展状态下,患者多脏器功能减退及病情进展情况下,实现患者血糖达标、风险管理、自我管理和社会参与的全面评估管理。评估的目标不仅仅是要控制好病人的血糖水平,而且要尽可能地保证老年人的安全性[3][4]。老年糖尿病患者多数病程较长,多脏器功能下降,多病并存,用药复杂,治疗依从性差,容易出现低血糖[5]。与无糖尿病组比较,老年糖尿病组出现认知功能障碍、虚弱、营养不良和摔倒等并发症的几率较高。本文主要观察以CGA为基础的干预措施对老年糖尿病病人的血糖控制效果。

2. 资料与方法

2.1. 基础资料

2021年01月~2022年01月老年病科及内分泌科住院治疗的老年糖尿病患者的临床资料,以符合入组标准的老年糖尿病患者作为实验对象,内分泌科住院患者为对照组(35例)采用常规干预模式,及老年病科住院患者为实验组(29例)采取常规干预+老年综合评估及干预模式。对照组男性患者21例,女性患者14例,实验组患者男性14例,女性15例,将其分为两组进行实验,采取不同的干预方法,年龄等一般资料两组比较无统计学差异($P > 0.05$),具有可比性。本研究已获得我院伦理委员会的批准。患者及其家属已被告知研究内容并签署知情同意书。

入组标准：① 年龄 ≥ 65 周岁；② 2 型糖尿病患者；③ 自愿参加研究，并签署知情同意书；④ 与研究人员沟通无障碍；⑤ 认知功能正常。

全部糖尿病患者均符合 2017 年版《中国 2 型糖尿病防治指南》中的糖尿病诊断标准[6]：(1) 典型糖尿病症状(烦渴多饮、多尿、多食、不明原因的体重下降)加上随机血糖 ≥ 11.1 mmol/L，或加上；(2) 空腹血糖 ≥ 7.0 mmol/L，或加上；(3) 葡萄糖负荷后 2 h 血糖 ≥ 11.1 mmol/L，无典型糖尿病症状者，需改日复查确认。

排除标准：① 严重心功能不全；② 急性心血管疾病；③ 严重感染；④ 资料不全影响疗效判定或无法判定疗效等不能从老年综合评估中获益者；⑤ 拒绝配合的糖尿病患者。

2.2. 方法

2.2.1. 对照组采用常规干预

包括健康宣教、饮食指导、运动指导、用药指导、密切监测患者病情变化、监测血糖水平等。每 3 个月进行 1 次随访了解患者身心状态。

2.2.2. 实验组采用老年综合评估及干预方式

在对照组干预基础上进行全面的老年综合评估，内容包括：生活质量评估(SF-36)、营养状态评估(MNA-SF)、视力评估、嗅觉评估、听力评估、语言评估、躯体功能状态评估(ADL)、多重用药评估、衰弱评估(FRIED 衰弱评估)、认知(MMSE)、心理状态评估(SDS, SAS)、尿失禁评估、便秘评估、社会支持评估、居家环境评估。共评估 3 次，即入院 3 天内、干预后 3 个月、干预后 6 个月分别进行。

干预措施：1) 通过全面评估疾病诊疗情况，全面诊断和治疗老年患者的疾病，科学管理多重用药。2) 评估患者营养情况，制定营养宣教计划，积极纠正营养异常。3) 了解患者社会和经济情况，明确照顾人员，定期约见，确保干预措施有效实施。4) 估测患者躯体功能，有效避免跌倒，对有躯体功能障碍的患者进行帮助并实施替代措施。5) 评估患者认知功能，若发现患者存在认知障碍，及时给予药物等干预。6) 评估患者心理情绪，发现患者有焦虑或抑郁倾向，即积极完善心理科专家会诊，早期预防，合理用药，及时疏导患者心理情绪。7) 处理老年常见问题和综合征，针对性给予科学干预治疗。8) 干预后患者满意度调查。

2.3. 观察指标

观察两组病人的抑郁状况，分别为 20 个问题，每个问题 4 个，其中的阈值为 53；用 SAS 对病人焦虑水平进行评定。20 个项目，每个项目 4 个分值，分值为 100。超出关键的数值意味着忧虑。评分愈低，则愈能反映病人的精神状况愈佳。

比较两组干预前后空腹血糖(FBG)、葡萄糖目标范围内时间(time in range, TIR)和糖化血红蛋白(HbA1c)水平的变化。

2.4. 统计学方式

数据处理使用 SPSS20.0 系统，将所得到的数据行 t 检验、方差分析，以 $\bar{X} \pm s$ 表示，计数资料行 χ^2 检验，以 % 表示。P < 0.05 时具有统计学意义。

3. 结果

3.1. 心理状态对比

实验组心理状态评分低于对照组(P < 0.05)，差异具有统计学意义，见表 1。

Table 1. Comparison of SAS and SDS scores before and after the intervention (n = 29, $\bar{X} \pm s$)

表 1. 干预前后 SAS、SDS 评分比较(n = 29, $\bar{X} \pm s$)

组别	例数	SAS (分)		SDS (分)	
		干预前	干预后(6 个月)	干预前	干预后(6 个月)
实验组	29	51.62 $\pm$ 3.73	38.69 $\pm$ 2.57	44.59 $\pm$ 4.19	31.9 $\pm$ 2.46
P			0.020		0.040

3.2. 满意度对比

实验组满意度高于对照组(P < 0.05), 差异具有统计学意义, 见表 2。

Table 2. Comparison of patient satisfaction between the two groups (n = 64, $\bar{X} \pm s$)

表 2. 两组患者满意度对比(n = 64, $\bar{X} \pm s$)

组别	例数	非常满意	满意	不满意	满意度
实验组	29	19 (54.29)	10 (28.57)	0 (0.00)	29 (100.00)
对照组	35	15 (42.86)	13 (37.14)	7 (20.00)	28 (80.00)
X ²					6.5123
P					0.0107

3.3. 血糖指标对比

两组血糖指标对比差异明显(P < 0.05), 见表 3。

Table 3. Comparison of blood glucose indicators before and after intervention (n = 64, $\bar{X} \pm s$)

表 3. 干预前后血糖指标比较(n = 64, $\bar{X} \pm s$)

组别	例数	FBG (mmol/L)		TIR		HbA1c (%)	
		干预前	干预后(6 个月)	干预前	干预后(6 个月)	干预前	干预后(6 个月)
对照组	35	9.38 $\pm$ 0.39	7.64 $\pm$ 0.24	37.09 $\pm$ 4.21	59.77 $\pm$ 3.58	8.70 $\pm$ 0.32	6.53 $\pm$ 0.15
实验组	29	9.47 $\pm$ 0.29	6.69 $\pm$ 0.12	30.52 $\pm$ 3.41	79.34 $\pm$ 2.30	8.23 $\pm$ 0.31	6.40 $\pm$ 0.14
P		0.052	0.001	0.026	0.001	0.249	0.225

4. 讨论

老年人的身体机能降低, 身体虚弱, 睡眠障碍, 认知障碍, 药物使用过多等, 都会导致跌倒的发生, 而老年糖尿病的病人, 往往会出现视网膜病变、神经病变、血管病病变等症状, 其主要症状是感觉功能减退或消失, 下肢血供障碍等。所以, 年龄大的糖尿病人更倾向于摔倒。老年糖尿病患者随着病程的延长, 会出现一系列的慢性并发症, 随之而来的是不同程度的心理负担或心理障碍。且随年龄增加而增加 [7] [8]。老年糖尿病患者伴随着较多的并发症, 常需多药联用, 而老年患者听力、视力下降、记忆减退, 影响了日常生活。同时, 他们在服药的时候与用量上也会出现混乱, 很容易出现漏服或者不及时用药的情况。尤其是在使用胰岛素的病人中, 由于药物使用不当、饮食不规律等原因, 导致了低血糖的发生。CGA 是一种综合性的评估方法, 它综合了病人的生理状态、心理状态、社会环境、医疗环境、社会支持等多个方面, 对发现的问题进行有针对性的治疗和干预, 使病人的生活质量和生活质量得到提高[1]。本研究旨在研究老年人群的整体机能与健康状态, 突破了以往单纯以疾病评估为主的传统评估方法的局限

性,更符合老年人的需要。

我们的研究发现,在进行 CGA 治疗后,实验组的空腹血糖、TIR 指标均明显优化($P < 0.05$),两组糖化血红蛋白水平无明显差异。CGA 的干预就是对病人进行多角度的评估,并按需要制定个性化的干预计划,在多学科的协作下,对病人的病情进行适时的评估,从而使病人的身体状况得到改善。通过持续的评估,可以增强医生和病人的交流和沟通,让病人受到更多的关怀和尊敬,病人在治疗和干预中有什么问题,都可以给医生和护士提供意见,让病人对自己的身体状况有更多的了解。干预人员应加强对病人的心理辅导,减轻病人的心理负担,促进病人的积极配合;通过对病人进行疾病方面的知识教育,强化病人用药的指导,促使病人养成良好的生活方式,提升治疗依从性,提高他们对血糖的控制意识,最终达到提高血糖水平的目的[9]-[11]。血糖稳态的失衡是 2 型糖尿病的共同特征,相较于传统的血糖监测指标,对于葡萄糖目标范围内时间(TIR)的调控,是保障患者“血糖稳态”的核心。多项研究发现,TIR 与糖尿病微血管并发症风险显著相关[12]-[14]。根据 TIR 中低于目标范围时间(TBR)及高于目标范围时间(TAR),能够更加精准对患者的血糖进行进一步的调控。将低血糖的高危因素进行早期识别,并采取相应的干预措施,在此基础上,进一步加强对老年人的健康教育和监测,特别是对夜间低血糖的防治,提高病人的自我监测能力,提高病人的风险意识,提高对低血糖的识别和处理能力,从而使老年人的低血糖发病率得到有效的控制。

5. 结论

对老年糖尿病病人进行 CGA 干预,可以有效地控制病人的血糖,改善患者的心理状态等,是一种值得在临床上推广的方法。

基金项目

青岛市医药科研指导计划(2020-WJZD237),山东省老年医学会 2021 年科技攻关计划项目(LKJGG2021W084)。

参考文献

- [1] Parker, S.G., McCue, P., Phelps, K., McCleod, A., Arora, S., Nockels, K., *et al.* (2017) What Is Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)? An Umbrella Review. *Age and Ageing*, **47**, 149-155. <https://doi.org/10.1093/ageing/afx166>
- [2] 陈旭娇, 严静, 王建业, 等. 中国老年综合评估技术应用专家共识[J]. 中华老年病研究电子杂志, 2017, 4(2): 1-6.
- [3] 刘娟, 胡琴. 个案跟踪式康复干预管理模式应用于老年慢性阻塞性肺疾病合并 2 型糖尿病患者中的效果[J]. 基层医学论坛, 2024, 28(12): 60-62, 78.
- [4] 薛丽萍, 叶少杰. 支持性心理干预联合主题式健康教育对老年糖尿病患者应用研究[J]. 中国医药指南, 2024, 22(12): 145-147.
- [5] 张鑫芳, 唐红秀, 乔成栋. 老年综合评估在老年糖尿病患者个体化管理中的应用[J]. 中国临床保健杂志, 2021, 24(6): 861-864.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2017 年版) [J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(4): 292-344.
- [7] 刘双双, 刘宁, 刁春艳. 基于现状-背景-评估-建议模式的心理干预对老年糖尿病患者心理状态及疾病不确定感的影响[J]. 黑龙江医学, 2024, 48(7): 859-862.
- [8] 牛胜男. 老年综合评估干预在老年糖尿病中的应用效果及对患者生活质量的影响[J]. 中国医药指南, 2024, 22(8): 53-55.
- [9] 朱玉芬, 解红文, 吕云, 等. 基于微信平台的健康教练技术对养老机构糖尿病患者血糖及生活质量的影响[J]. 上海干预, 2024, 24(3): 52-56.
- [10] 曹琴欢. 整体围术期干预对老年糖尿病性白内障患者行小切口白内障摘除术预后的影响[J]. 医学信息, 2024, 37(5): 157-160.

-
- [11] 关如春. 知信行模式干预对老年糖尿病合并高血压患者焦虑情绪及治疗依从性的影响研究[J]. 中国老年保健医学, 2024, 22(1): 153-156.
 - [12] Lu, J., Ma, X., Zhou, J., Zhang, L., Mo, Y., Ying, L., *et al.* (2018) Association of Time in Range, as Assessed by Continuous Glucose Monitoring, with Diabetic Retinopathy in Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, **41**, 2370-2376.
<https://doi.org/10.2337/dc18-1131>
 - [13] Beck, R.W., Bergenstal, R.M., Riddlesworth, T.D., Kollman, C., Li, Z., Brown, A.S., *et al.* (2018) Validation of Time in Range as an Outcome Measure for Diabetes Clinical Trials. *Diabetes Care*, **42**, 400-405.
<https://doi.org/10.2337/dc18-1444>
 - [14] Lu, J., Ma, X., Shen, Y., Wu, Q., Wang, R., Zhang, L., *et al.* (2020) Time in Range Is Associated with Carotid Intima-Media Thickness in Type 2 Diabetes. *Diabetes Technology & Therapeutics*, **22**, 72-78.
<https://doi.org/10.1089/dia.2019.0251>