

## 糖尿病营养治疗在 2 型糖尿病治疗中的作用分析

张旭微<sup>1</sup>, 王耀华<sup>2</sup>, 安艳君<sup>1</sup>, 房梦苏<sup>1</sup>

<sup>1</sup>空军都江堰特勤疗养中心营养科 四川成都

<sup>2</sup>山西医科大学第五临床医学院/山西省人民医院消化内科 山西太原

**【摘要】目的** 将 2022 年 1 月-2023 年 12 月内实施慢病管理的 2 型糖尿病患者 76 例为研究对象, 以入院前后时间分 38 例对照组常规治疗, 38 例观察组增加糖尿病营养治疗。以干预前后的体重、腹围、干预后的血糖波动幅度、并发症概率等对比治疗效果。**结果** 治疗前, 两组体重和腹围对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。而治疗后, 观察组体重更低、腹围更小, 且干预后的血糖波动幅度更低, 并发症概率更低, 对比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 在 2 型糖尿病的治疗中增加糖尿营养治疗能合理膳食, 降低 BMI 和腹围, 为血糖平稳维持奠定有效的身体基础, 同时可降低并发症概率, 让患者远期受益。

**【关键词】** 糖尿病营养治疗; 2 型糖尿病; 糖尿病群体; 腹围; 血糖波动

**【收稿日期】** 2024 年 10 月 16 日

**【出刊日期】** 2024 年 11 月 18 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20240466

### Analysis of the role of diabetes nutritional therapy in the treatment of type 2 diabetes

Xuwei Zhang<sup>1</sup>, Yaohua Wang<sup>2</sup>, Yanjun An<sup>1</sup>, Mengsu Fang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Nutrition, Air Force Dujiangyan Special Service Sanatorium, Chengdu, Sichuan

<sup>2</sup>Department of Gastroenterology, Shanxi Provincial People's Hospital, Taiyuan, Shanxi

**【Abstract】Objective** To study 76 patients with type 2 diabetes who implemented chronic disease management from January 2022 to December 2023. According to the time before and after admission, 38 patients were divided into a control group for routine treatment and 38 patients in an observation group for additional diabetes nutritional therapy. The treatment effects were compared by weight, abdominal circumference before and after intervention, blood sugar fluctuation amplitude after intervention, and complication probability. **Results** Before treatment, there was no statistically significant difference in weight and abdominal circumference between the two groups ( $P > 0.05$ ). After treatment, the observation group had a lower weight and smaller abdominal circumference, and the blood sugar fluctuation amplitude after intervention was lower, and the probability of complications was lower, and the comparison was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Adding diabetes nutrition therapy to the treatment of type 2 diabetes can promote a reasonable diet, reduce BMI and waist circumference, and lay an effective physical foundation for maintaining stable blood sugar. It can also reduce the probability of complications and benefit patients in the long term.

**【Keywords】** Nutritional therapy for diabetes; type 2 diabetes; diabetic population; waist circumference; blood sugar fluctuations

我国是全球最大的糖尿病患者来源国, 每 4 个糖尿病患者就有 1 名来自于中国。故 WHO 卫生组织做出预测, 我国也将成未来数十年来心血管疾病最多的国家<sup>[1]</sup>。糖尿病的发病机制经研究后和遗传因素、饮食、肥胖、生活方式等有密切关联, 其危害除持续性的高血糖外, 对肾脏、心脏、神经的损伤是最为严重的疾病危害<sup>[2]</sup>。而在糖尿病患者中, 有超过 9 成人数为 2 型糖尿病, 故针对 2 型糖尿病的管理是临床干预的重点人

群。糖尿病营养治疗是指以患者为研究对象, 根据其个体化区别针对性的制定个体性的营养治疗, 包括有对患者的营养评估、诊断、干预管理、营养素结构调整以及长期监测等多个方面, 以实现维持科学性体重和合理的血糖管理目标<sup>[3-4]</sup>。本文旨在分析在 2 型糖尿病患者的临床管理方案中应用 糖尿病营养治疗的医学价值。

#### 1 对象和方法

##### 1.1 对象

将 2022 年 1 月-2023 年 12 月内实施慢病管理的 2 型糖尿病患者 76 例为研究对象, 纳入标准: 根据多尿、多饮、多食以及伴有体重下降结合随机血糖大于或等于 11.1mmol/L, 空腹血糖大于或等于 7.0mmol/L 确诊为 2 型糖尿病; 患者未出现有糖尿病的严重并发症; 知情且自愿加入研究; 排除标准: 合并有老年痴呆以及聋哑等情况; 自身合并有严重的营养不良; 将符合纳排标准的患者以入院前后的时间分 38 例对照组常规治疗, 38 例观察组增加糖尿病营养治疗。对照组患者男性 21 例、女性患者 17 例。年龄范围 52-72 岁, 均值年龄为 62.19±0.35 岁; 观察组患者男性 20 例、女性患者 18 例。年龄范围 53-74 岁, 均值年龄为 63.17±0.41 岁; 两组患者一般资料对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

对照组采取常规治疗, 即遵医嘱口服降糖药物, 给予血糖监测和观察组, 口头宣教饮食、运动等对血糖治疗的优势。

观察组增加糖尿病营养治疗: ①营养治疗宣教: 借助图册、视频、动画等面对面宣教, 营养治疗对患者的重要性, 以真实的糖尿病营养治疗较好的案例为例, 引导患者积极配合糖尿病营养治疗。②个体性定制: 对所有患者展开评估, 包含有当前血糖控制情况、生活习惯、文化背景、营养认知、现目前并发症情况, 根据患者个性化评估结果, 由医师、营养师、患者、患者家属配合, 制定糖尿病营养治疗方案。③饮食管理: 饮食管理原则为控制热能供给、蛋白质摄入合理、适当给予脂肪供给、严格控制糖分摄入。如一般情况下, 其饮食控制目标为维持当下体重以及低于理想体重, 即 20-25kcal/(kg·d)。蛋白质每日 1-1.5g/(kg·d), 脂肪以 0.7-1g/(kg·d)为宜, 同时选用复杂糖类含量高食物, 如荞麦面等粗粮。每日盐分控制在 6g 以下, 平分在三餐上, 胆固醇含量低于 300mg。④营养素补充: 老年人多骨质疏松, 强调以补充维生素 D 和钙为主, 每日 1000-1300g 钙元素, 每日 400-700IU 维生素。适当增加钾、镁、钙、铬、锌以及

膳食纤维补充。⑤控制体重: 制定合理的饮食计划, 增加蔬菜、低糖水果和优质蛋白, 选用粗细搭配的主食, 比如杂粮馒头、窝头、煎饼以及荞麦面条等, 且减少夜宵、不吃早餐、暴饮暴食等生活习惯。每日结合散步、慢跑、太极等有氧运动, 每周保持 150min 的中低强度的运动。两组患者连续治疗 6 个月。

### 1.3 观察指标

治疗前后的体重、腹围、干预后的血糖波动幅度、并发症概率等对比治疗效果。

### 1.4 统计学分析

软件版本 SPSS26.0, 计量数据符合正态分布, 按照均值±标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表达, 组间按照  $t$  检验, 例数和率计数资料采用  $\chi^2$  检验, 并以率(%)表达, ( $P < 0.05$ ) 统计差异存在。

## 2 结果

### 2.1 对比治疗前后的体重、腹围

治疗前, 两组体重和腹围对比无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。而治疗后, 观察组体重更低、腹围更小, 对比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

### 2.2 对比治疗后的血糖波动幅度

治疗后, 观察组血糖波动幅度更低, 对比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

### 2.3 对比两组并发症发生概率

观察组并发症发生概率低于对照组, 差异显著,  $P < 0.05$ , 见表 3。

## 3 讨论

大量研究证实, 实施有效的糖尿病管理可辅助患者实现血糖达标, 延缓疾病进展和降低并发症危害。而随着临床对糖尿病管理的重视, 逐渐提出从营养角度入手, 配合常规治疗, 以期获得更佳的血糖管理效果<sup>[5]</sup>。糖尿病饮食治疗属于糖尿病综合治疗的一部分, 是以食物摄入为干预方向的治疗方法, 针对患者个体化区别以合理的饮食结构、营养素补充, 以实现饮食摄入健康, 身体健康和血糖管理合格的医学控制目标<sup>[6]</sup>。

表 1 对比干预前后的体重、腹围 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	体重 (kg)		腹围 (cm)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	38	65.47±6.26	61.18±0.21	90.14±7.18	82.99±73.14
对照组	38	65.78±6.24	63.18±0.27	90.19±6.27	86.63±6.27
$t$	-	1.695	3.658	1.574	7.267
$P$	-	0.341	0.011	0.097	0.001

表 2 对比治疗后的血糖波动幅度 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	白日血糖波动 (mmol)	24 血糖波动 (mmol)	HbA1C 变化 (%)
观察组	38	1.15±0.15	1.56±0.27	1.61±1.27
对照组	38	2.06±0.57	3.15±0.62	2.96±0.21
<i>t</i>	-	4.625	5.162	6.375
<i>P</i>	-	0.001	0.001	0.001

表 3 对比两组并发症发生率[n,(%)]

组别	例数	糖尿病肾病	周围神经病变	感染	并发症率
观察组	38	0% (0/38)	0% (0/38)	2.63% (1/38)	2.63% (1/38)
对照组	38	2.63% (1/38)	2.63% (1/38)	5.26% (2/38)	10.52% (4/38)
$\chi^2$	-	-	-	-	7.625
<i>P</i>	-	-	-	-	0.001

此外, 糖尿病饮食治疗的本质核心是基于患者个体差异的治疗, 强调对患者评估后, 根据具有借鉴意义的报告结果设计出最佳最符合糖尿病患者的饮食计划。许洪美<sup>[7]</sup>的研究中补充到糖尿病饮食治疗既考虑了患者的个体差异又结合内科医师以及康复医师的多学科协同, 因此对患者的饮食指导有较强的指导价值。在本文的研究中, 治疗前两组患者体重、腹围等不具有差异意义, 而治疗后, 观察组体重更低、腹围更小。推测其原因是合理健康的摄入保障了患者机体所需的必要能量, 如补充蛋白可促使肌肉组织蛋白质合成以及受损修复, 补充维生素可清除自由基, 缓解机体疲乏, 维持血糖稳定。

机体没有多余的消耗不掉的转成脂肪的热量, 因此肌肉质量和营养状态有显著提高。同时高蛋白以及高纤维的饮食可以管理体重, 减少过度肥胖。而在观察指标 2 中, 治疗后观察组的血糖波动幅度较低, 其可能的作用机制是糖尿病饮食治疗在保持患者有足够营养的基础上, 控制了进嘴饮食, 消耗的能量和摄入的能量基本均衡, 同时水果粗粮以及优质蛋白等平衡了饮食中各类膳食以及营养素的比例, 多元化的健康饮食延缓了糖的吸收速度, 因此可以减低血糖以及改善葡萄糖耐量, 血糖趋于平稳。而在观察指标 3 中, 糖尿病饮食治疗显著的减低了并发症的发生概率。

综上所述, 在 2 型糖尿病的治疗中增加糖尿营养治疗能合理膳食, 降低 BMI 和腹围, 为血糖平稳维持奠定有效基础, 且可降低并发症概率, 让患者远期受益。

## 参考文献

- [1] 李伟, 王娟, 祝盼. 口服药物治疗联合糖尿病营养治疗对 2 型糖尿病患者血糖指标的影响[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(14):105-108.
- [2] 黄秀芳, 吕惠娥, 黄胜红. 低血糖指数膳食在妊娠期糖尿病营养治疗中的应用价值分析[J]. 糖尿病新世界, 2023, 26(14): 31-34.
- [3] 王娟. 妊娠期糖尿病营养治疗的效果评价[J]. 饮食保健, 2021(18):271.
- [4] 蔡金美. 低血糖指数膳食在妊娠期糖尿病营养治疗的应用价值分析[J]. 中外女性健康研究, 2023(7):58-60.
- [5] 王晶. 糖尿病营养治疗对 2 型糖尿病患者的临床影响研究[J]. 养生大世界, 2021(24):15.
- [6] 林燕敏, 李月波. 糖尿病营养治疗对 2 型糖尿病患者的临床影响研究[J]. 医学美学美容, 2021, 30(4):72.
- [7] 许洪美. 糖尿病营养治疗对 2 型糖尿病患者血糖水平的影响分析[J]. 糖尿病天地, 2024, 21(4):193-194.
- [8] 李占才. 糖尿病营养治疗对 2 型糖尿病患者血糖控制的影响评价[J]. 养生保健指南, 2020(23):16-17.

版权声明: ©2024 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

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



OPEN ACCESS