

LEARNs 健康教育模式在糖尿病肾病患者中的应用效果分析

任宏淼¹ 任宏颖^{2*}

1.新疆军区总医院肾脏病科

2.新疆医科大学附属中医院脑外二科

DOI:10.12238/carnc.v3i4.14870

[摘要] 目的：分析糖尿病肾病患者应用 LEARNs 健康教育模式的效果。方法：以 2024 年 1 月~2025 年 1 月前来我院接受治疗的糖尿病肾病患者作为研究对象，共 60 例，按照随机数字表法分为对照组与实验组，各 30 例。给予对照组常规健康教育，实验组应用 LEARNs 健康教育模式。结果：实验组的血糖及肾功能指标得到明显的改善，自我管理能力和生活质量提升，对糖尿病肾病相关知识的掌握情况较好，与对照组相比，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。结论：对于糖尿病肾病患者来讲，在治疗中给予 LEARNs 健康教育，有助于提升患者对疾病的认识，有效控制糖尿病肾病患者血糖及肾功能指标，提升自我管理能力与生活质量。

[关键词] LEARNs 健康教育模式；糖尿病肾病；应用效果

中图分类号：R587.1 文献标识码：A

Analysis of the Application Effect of the LEARNs Health Education Model in Patients with Diabetic Nephropathy

Hongmiao Ren¹, Hongying Ren^{2*}

1 Department of Nephrology, General Hospital of Xinjiang Military Region

2 Department of Brain Surgery II, Affiliated Hospital of Traditional Chinese Medicine, Xinjiang Medical University

Abstract: Objective: To analyze the effect of LEARNs health education model in patients with diabetic nephropathy. Methods: Patients with diabetic nephropathy who came to our hospital for treatment from January 2024 to January 2025 were selected as the research subjects, totaling 60 cases. They were divided into the control group and the experimental group according to the random number table method, with 30 cases in each group. The control group was given conventional health education, while the experimental group was given LEARNs health education model. Result: The blood glucose and renal function indicators of the experimental group were significantly improved, the self-management ability and quality of life were enhanced, and the mastery of knowledge related to diabetic nephropathy was better. Compared with the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: For patients with diabetic nephropathy, providing LEARNs health education during treatment helps to enhance their awareness of the disease, effectively control blood glucose and renal function indicators, and improve self-management ability and quality of life.

Keywords: LEARNs Health education model; Diabetic Nephropathy; application effect

引言

糖尿病肾病（Diabetic Nephropathy, DN），是一种比较常见的糖尿病并发症。近年来，在生活习惯、饮食方式等因素的影响下，糖尿病的发病率逐渐升高，糖尿病肾病的患病率也有所提升^[1]。要想延缓病情进展，需要患者长期管理血糖、血压以及肾功能，但是大部分患者会因疾病知识缺乏、自我管理能力不足，导致病情控制不佳，影响生命健康安全。

要想提高患者对疾病的认识，实现血糖的有效控制，纠正不良管理行为，就要加强健康教育，注重健康教育方式的选择与应用。在以往的健康教育中，多采用单向知识灌输，内容缺乏系统性和针对性，患者参与度低，难以达到理想的教育效果。LEARNs 健康教育模式是一种基于行为改变理论的新型健康教育模式，通过倾听（Listen）、解释（Explain）、应用（Apply）、解决（Resolve）、评价（Note）、支持（Support）

Clinical Application Research of Nursing Care

六个环节，强调以患者为中心，注重医患互动，引导患者主动参与健康管理^[2]。基于此，本文分析了 LEARNS 健康教育模式在糖尿病肾病患者的应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2024 年 1 月~2025 年 1 月收治的 60 例糖尿病肾病患者进行研究，随机分成对照组与实验组。纳入标准：（1）符合 WHO 糖尿病诊断标准及《中国糖尿病肾病防治临床指南》中糖尿病肾病诊断标准^[3]；（2）患者与家属知晓本次研究，自愿参与；（3）有清晰的意识和良好的沟通、理解能力。排除标准：（1）合并严重心、肝、脑等重要脏器功能障碍；（2）妊娠或哺乳期女性；（3）既往精神疾病史，认知障碍；（4）中途退出研究者。

对照组 30 例患者中，男 15 例，女 15 例；年龄（51.8±9.1）岁；糖尿病病程（8.0±2.9）年；糖尿病肾病病程（3.3±1.1）年。实验组 30 例患者中，男 16 例，女 14 例；年龄（52.3±8.5）岁；糖尿病病程（8.2±3.1）年；糖尿病肾病病程（3.5±1.2）年。比较两组的一般资料，差异没有统计学意义（P>0.05）。

1.2 方法

给予对照组常规健康教育，评估患者对疾病的认知情况，根据评估结果制定个性化的健康教育计划，通过面对面讲解、发放知识手册、知识问答等形式向患者讲解糖尿病肾病的相关知识，包括病因病机、症状表现、治疗方法、日常护理措施等，加强出院指导，提醒患者在饮食、运动、用药上的注意事项。

给予实验组 LEARNS 健康教育模式，具体包括：

（1）倾听（Listen）：患者入院后，护理人员要与其进行一对一的沟通，沟通时间不少于 30 分钟，沟通过程中，要营造轻松、信任的氛围，鼓励患者讲述对糖尿病肾病的认知、治疗过程中的感受、遇到的困难及自我管理方面的问题，认真倾听并做好记录，不随意打断患者。

（2）解释（Explain）：根据患者在倾听阶段反馈的问题，结合患者的文化程度、理解能力，使用通俗易懂的语言、图片、视频等多种方式向患者详细解释糖尿病肾病的发病机制、治疗方案、并发症危害及自我管理的重要性。

（3）应用（Apply）：为患者制定个性化的饮食计划，根据患者的身高、体重、劳动强度计算每日所需热量，明确各类食物的摄入量，教会患者正确识别食物的含糖量和升糖指数；制定运动方案，选择一些适合糖尿病肾病患者的运动方式，如散步、太极拳等，叮嘱患者运动的强度、时间和频率；指导并示范胰岛素注射及血糖监测方法，让患者在护理人员的指导下进行操作练习，直到熟练掌握为止。

（4）解决（Resolve）：在患者住院期间及出院后的随访过程中，重点关注患者在自我管理过程中遇到的问题，是否出现饮食控制不住、运动坚持困难、药物不良反应等问题。根据患者提出的问题，与其共同分析原因，制定解决方案。

（5）评价（Note）：每月进行 1 次效果评价，通过面对面交谈、电话随访、问卷调查等方式了解患者对疾病知识的掌握程度、自我管理行为的执行情况及血糖、肾功能指标的变化。根据评价结果，对现有的健康教育方案进行调整，若患者对于某些知识没有掌握，应重点讲解，如果出现执行不到位的行为，则要加强指导。

（6）支持（Support）：建立患者微信群，护理人员定期在群内发布糖尿病肾病相关知识、饮食运动建议等内容；鼓励患者之间相互交流经验、分享感受，营造良好的同伴支持氛围；对于产生焦虑、紧张等负性情绪的患者，要加强心理疏导，必要时与心理医生联合分析患者的心理状况，给予专业支持。

1.3 观察指标

（1）血糖及肾功能指标：在干预前和干预 12 个月后采集患者空腹静脉血，检测空腹血糖（FPG）、餐后 2 小时血糖（2hPG）、血肌酐（SCr）、尿素氮（BUN）水平。

（2）自我管理能力：采用糖尿病肾病患者自我管理行为量表进行评估，包括饮食管理、运动管理、血糖监测、药物治疗、并发症预防 5 个维度，共 20 个条目，每个条目采用 1~5 分计分法，总分 20~100 分，得分越高表明自我管理能力越强。

（3）生活质量：采用 SF-36 生活质量量表进行评估，包括生理功能、生理职能、躯体疼痛、一般健康状况、精力、社会功能、情感职能、精神健康 8 个维度，共 36 个条目，得分越高表明生活质量越好。

（4）DN 知识掌握情况：应用自制的调查问卷了解两组患者对疾病知识的掌握情况，分数越高说明知识掌握越充分。

1.4 统计学方法

研究过程中产生的数据用 SPSS 23.0 统计学软件处理。计量资料用（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间 t 检验；计数资料用（%）表示，组间 χ^2 检验。如果两组比较后存在统计学意义，可用 P<0.05 表示。

2 结果

2.1 血糖及肾功能指标

干预前，两组的血糖及肾功能指标无差异（P>0.05）；干预后，实验组的血糖及肾功能指标优于对照组（P<0.05）。具体见表 1。

表 1 比较两组的血糖及肾功能指标（ $\bar{x} \pm s$, n=30）

相关指标	时间	实验组	对照组	t	P
------	----	-----	-----	---	---

Clinical Application Research of Nursing Care

FPG (mmol/L)	干 预 前	8.52±1.21	8.31±1.33	0.431	> 0.05
	干 预 后	6.23±0.84	7.52±1.06	4.231	< 0.05
2hPG (mmol/L)	干 预 前	13.21±2.16	13.00±2.23	0.024	> 0.05
	干 预 后	9.55±1.57	11.24±1.82	3.892	< 0.05
SCr (μmol/L)	干 预 前	185.32±25.21	183.62±26.68	0.351	> 0.05
	干 预 后	142.53±18.31	165.44±20.05	3.125	< 0.05
BUN (mmol/L)	干 预 前	10.21±1.56	10.14±1.48	0.098	> 0.05
	干 预 后	7.54±1.23	8.82±1.36	2.876	< 0.05

2.2 自我管理评分

实验组患者的自我管理评分为（85.21±6.39）分，对照组患者的自我管理评分为（70.51±5.81）分，差异有统计学意义（P<0.05）。

2.3 生活质量评分

实验组患者的生活质量评分为（82.17±7.19）分，对照组患者的生活质量评分为（65.42±6.51）分，差异有统计学意义（P<0.05）。

2.4 知识掌握情况

实验组患者的健康知识调查得分为（82.85±7.79）分，对照组患者的健康知识调查得分为（73.63±7.14）分，差异有统计学意义（P<0.05）。

3 讨论

糖尿病的发病机制比较复杂，通常认为是遗传因素与环境因素相互作用的结果，胰岛素受体基因、葡萄糖转运蛋白基因等出现异常，可能影响胰岛素的分泌，进而引起疾病的发生；在环境因素中，以高热量饮食、运动量不足、肥胖最为主要，长时间摄入过量的高糖、高脂肪食物，会使机体长期处于高血糖状态，加重胰岛β细胞负担，导致胰岛素抵抗和胰岛素分泌不足，运动量缺失会减少肌肉对葡萄糖的摄取和利用，提高血糖水平^[4]。此外，吸烟、酗酒、长期精神压力过大等不良生活习惯，也会干扰机体的内分泌和代谢功能，增加糖尿病的发生风险。

糖尿病肾病是糖尿病的严重并发症之一，其病理过程主要与持续高血糖引发的一系列代谢紊乱和血流动力学改变

有关。高糖状态下，肾小球中的葡萄糖代谢异常，激活多元醇、蛋白激酶C（PKC）等通路，导致胶原蛋白、纤连蛋白等细胞外基质成分过度合成与积聚，使肾小球基底膜增厚、系膜区扩张，进而影响肾小球的滤过功能^[5]。同时，高血糖还会引起肾脏血流动力学改变，导致肾小球内出现高灌注、高滤过的情况，增加了肾小球毛细血管的压力，损伤肾小球内皮细胞和足细胞，破坏肾小球滤过屏障。此外，炎症反应和氧化应激在糖尿病肾病的发生发展中也起着关键的作用，持续的高血糖会引发机体炎症因子如肿瘤坏死因子-α（TNF-α）、白细胞介素-6（IL-6）等释放增加，激活炎症信号通路，加重了肾脏组织的损伤^[6]；氧化应激则会损伤肾脏细胞的生物膜结构和功能，促进细胞凋亡和纤维化进程，加速糖尿病肾病的进展^[7]。

糖尿病肾病发生后，早期症状不明显，随着病情进展，可出现水肿、少尿、乏力、食欲减退等情况，情况严重时会出现无尿等危险情况，所以要采取有效方法积极治疗，以控制疾病进展，延续患者的生存时间^[8]。在临床治疗中发现，部分患者缺少对糖尿病肾病的认识，日常中不注意控制血糖，或者是缺少正确的血糖控制方法，导致治疗效果不佳，所以要通过健康教育提高患者对糖尿病肾病相关知识的认识，提升其自我管理能力，实现血糖水平的有效控制。相比于常规的健康教育模式，LEARNs遵循“以患为本”的原则，将单向的健康教育变为双向，患者不只是知识的接收者，还是知识的参与者，对于疾病知识有了更为全面、透彻的了解。

在本次研究中，在糖尿病肾病患者治疗中应用LEARNs健康教育模式，对于改善患者的健康状况发挥了重要的作用。LEARNs健康教育模式以“倾听”为基础，建立了良好的医患关系，护理人员通过倾听患者的想法和需求，能够了解患者在疾病认知、自我管理等方面存在的问题，使后续的健康教育更具针对性；在“解释”环节中，护理人员采用多样化的方式将复杂的医学知识转化为患者容易理解的内容，借助图片、视频等直观的工具，帮助患者更清晰地认识糖尿病肾病的发病机制、治疗原理及并发症危害，使患者真正理解自我管理的重要性，真正产生改变行为的动力；“应用”环节中，护理人员将理论与实际结合，尊重患者之间的差异性，为患者制定个性化的饮食、运动和自我监测方案；“解决”与“评价”构成了动态的反馈机制，通过定期对患者进行效果评价，及时发现并解决患者在自我管理过程中存在的问题，可进一步提升健康教育效果；“支持”环节以微信群、心理咨询等方式，实现了治疗的延续性，满足患者的个性化需求，对于疾病的改善和病情的控制意义重大。

综上所述，LEARNs健康教育模式在糖尿病肾病患者中的应用效果显著，值得推广和应用。

[参考文献]

- [1] 邹聪聪, 苏小玉, 谢春丽. LEARNS 健康教育模式在妇科良性疾病伴2型糖尿病患者中的应用效果分析[J]. 中国健康教育, 2022, 38(2): 177-180.
- [2] 张露露, 张巧卿. 知信行健康教育模式在糖尿病性骨质疏松患者中应用效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2021(5): 165-168.
- [3] 张沙. 健康教育路径应用于妊娠期糖尿病患者护理中的临床效果[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2024, 11(11): 109-111.
- [4] 刘倩雯, 梁焯辉, 何洁兰, 等. 基于云随访管理平台的“知信行”健康教育模式在2型糖尿病肾病患者管理中的应用[J]. 国际护理学杂志, 2024(2): 215-218.
- [5] 李萍萍. 全面健康教育在糖尿病患者中的应用价值研究[C]//长者“护航计划”——第二届中西医融合助力现代医学发展会议论文集. 2024.
- [6] 叶绿. 全程健康教育对糖尿病患者的血糖控制应用价值[J]. 广州医药, 2023, 54(9): 90-93.
- [7] 孙思鸣, 王华, 陶丹, 等. 反馈式健康教育联合同伴互动支持干预在糖尿病肾病患者中的应用效果[J]. 中国医药导报, 2023, 20(36): 177-180.
- [8] 赵娜, 熊文, 毛云, 等. 循证健康教育应用于早期糖尿病肾病中的干预效果分析[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(21): 91-93.

作者简介:

任宏淼(1981.09-), 女, 汉族, 新疆乌鲁木齐人, 本科, 研究方向为肾脏病学、血液透析、CKD 慢性病管理。