

再设计出院项目模式在糖尿病患者延续性护理中的应用进展

杨钰莹¹, 张雨喆^{2*}

¹延安大学延安医学院, 陕西 延安

²天津市海河医院, 天津

收稿日期: 2025年7月1日; 录用日期: 2025年7月24日; 发布日期: 2025年7月31日

摘 要

再设计出院项目(project re-engineered discharge, RED)模式作为一种院后延续性护理策略, 衔接着医院与家庭护理, 旨在优化出院教育指导, 降低再入院率和医疗成本, 减少并发症的发生, 提高护理质量, 提升患者过渡期的生活质量。本文综述了RED模式的概述以及在糖尿病患者延续性护理中的应用现状, 为国内RED模式在糖尿病患者延续性护理的临床实践提供循证依据。

关键词

再设计出院项目, 延续性护理, 糖尿病, 再入院率

Advances in the Application of the Re-Engineered Discharge (RED) Model in Transitional Care for Diabetic Patients

Yuying Yang¹, Yuzhe Zhang^{2*}

¹Yan'an Medical College, Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Tianjin Haihe Hospital, Tianjin

Received: Jul. 1st, 2025; accepted: Jul. 24th, 2025; published: Jul. 31st, 2025

Abstract

The Re-Engineered Discharge (RED) program, as a post-hospitalization transitional care strategy,

*通讯作者。

文章引用: 杨钰莹, 张雨喆. 再设计出院项目模式在糖尿病患者延续性护理中的应用进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(8): 99-105. DOI: 10.12677/acm.2025.1582204

bridges hospital care with home-based care. It aims to optimize discharge education and guidance, reduce readmission rates and healthcare costs, minimize complications, improve care quality, and enhance patients' quality of life during the transition period. This review summarizes the overview of the RED model and its current application status in transitional care for diabetic patients, providing evidence-based support for the clinical implementation of the RED model in diabetes transitional care in China.

Keywords

Project Re-Engineered Discharge, Continuity Nursing, Diabetes, Readmission Rates

Copyright © 2025 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

糖尿病是一种由胰岛素绝对或相对分泌不足以及利用障碍引发的,作为一种慢性代谢性疾病,其管理已从单纯的疾病治疗逐步转向以患者为中心的长期管理。根据数据统计我国糖尿病患病率达 11.6%,位于世界第 1 位[1]。在住院期间,经过系统的治疗和护理,患者的病情可以得到控制,但在出院后患者很难充分掌握糖尿病的相关知识和操作技能,长期的血糖控制不佳可导致多系统损害,引发严重的急性及慢性并发症,从医院的专业照护过渡到家庭自我管理的关键节点,这一时期若缺乏有效支持可能会影响其日后的自我护理能力和生活质量[2]。

目前国内在延续性护理也取得一系列成果,但仍存在患者潜在护理需求被忽视、延续护理团队不完善、流程规范性不足等问题[3]。再设计出院(project re-engineered discharge, RED)模式通过系统地重构出院前的准备、出院时的交接以及出院后的随访支持等环节,旨在建立一个更加整合、协调的过渡期护理体系。而目前我国应用较少,因此本文对 RED 模式进行概述以及在糖尿病患者延续性护理中的应用现状,以为国内 RED 模式在糖尿病患者延续性护理的应用提供循证依据。

2. 延续性护理的概述

2.1. 概念

延续性护理的概念最早由美国宾夕法尼亚护理学院提出,是将住院护理服务延伸至家庭或社区的一种护理模式,以帮助患者出院后仍能得到连续而系统的护理服务,其核心在于维持护理服务的连续性、协调性和整体性[4]。延续性护理不仅关注患者的身体健康,还强调心理支持、社会适应和家庭参与,从而全面提升患者的生命质量。

2.2. 现状

2.2.1. 国外现状

美国延续性护理的理念和实践发展最早,体系较为成熟。美国通过延续性护理模式(Transitional Care Model, TCM)、过渡护理干预(Care Transitions Intervention, CTI)、RED 模式(Project Re-Engineer Discharge, RED)、BOOST 模式(Better Outcomes for Older Adults through Safe Transitions, BOOST)、慢性病护理模式(The Chronic Care Model, CCM), INTERACT 模式等相关护理模式[5] [6],可以降低患者的住院次数以及再入院率[7]。国际研究特别强调由高级实践护士主导的延续性护理[8],较多集中于将延续性护理模式的

应用与其他护理模式进行对比研究, 运用于患者, 以促进护理服务[5] [9]。

2.2.2. 国内现状

我国延续性护理起步较晚, 21 世纪初, 黄金月教授团队开始向国内引入延续性护理理念并将其发展起来。随后在国家政策推动和医疗需求牵引下, 呈现出快速发展的趋势。2023 年, 国家卫健委在进一步改善护理服务行动计划中强调将开展延续性护理服务作为拓展护理领域的重点[10]。一些大型医院开始试点探索延续性护理模式, 逐渐发展形成基于医院的延续性护理模式, 采用多种模式如利用信息互联网技术(电话随访、家庭访视、APP 在线平台的利用等), 门诊随访(专科门诊)方式或以疾病的专科护士为主导的延续性护理干预。然而, 我国延续性护理仍面临一些挑战。基层医疗卫生服务机构的服务能力相对薄弱, 导致医院 - 家庭 - 社区之间的联动机制仍不够顺畅, 导致延续性护理服务难以持续开展。

3. RED 模式的概述

3.1. 起源与发展

RED 模式诞生于美国医疗改革背景下。1999 年, 美国医学研究所报告《To Err Is Human》指出, 医疗差错导致每年有近 44 万到 98 万人死亡, 其中约 20%与出院环节缺陷有关。波士顿大学医学中心 Brian Jack 的研究团队开发, 其核心目标是通过流程再造(Re-Engineering)促进患者安全并降低再入院率的方式改进医院出院流程。作为美国医疗研究与质量局认可的干预方案, RED 模式在延续性护理中的应用效果已得到充分验证[11]。RED 模式的实施不仅限于医院内部, 会拓展到社区和家庭领域, 成为一种跨机构的延续性护理模式。

3.2. 主要内容

RED 模式的核心在于虚拟病人倡导者[11]-[13], 这是一种利用计算机技术生成的个性化护理指导系统。RED 模式通过整合患者的信息, 将出院视为一个需要精心规划、多方协作、以患者为中心的持续过程, 以此为患者提供个性化的出院指导、健康教育、应急计划、出院小结以及电话随访等服务。其主要内容涵盖出院前、出院时和出院后三个阶段, 围绕 12 个关键组件展开, 如表 1 所示, 形成了一套标准化干预流程[14], 以确保出院过渡的顺利和有效。此外, 为了解决语言障碍, 跨文化问题以及医疗沟通和信任方面的差异, 现组件已扩展, 包含了 5 个额外的工具(在医院实施的步骤、出院教育者实施 RED 的流程、如何向不同人群提供有效实施、出院后随访电话时间的安排以及监测 RED 实施和结果) [15]。

Table 1. RED mode system elements
表 1. RED 模式系统组件

RED 组件
1. 确定患者的需求并获得语言协助
2. 安排后续护理预约(如医疗预约、出院后检查等)
3. 制定出院时待进行的测试或实验室结果的后续跟进计划
4. 组织出院后的门诊服务和医疗设备
5. 确定正确的药物并为患者制定获取药物的方案
6. 将出院计划与国家指南进行协调
7. 指导患者理解书面的出院计划书
8. 告知患者其诊断和药物信息

续表

- 9. 与患者沟通讨论遇到紧急情况时的处理方法
- 10. 评估患者对出院计划的理解程度
- 11. 尽快将出院记录交给患者的主管医生审核
- 12. 做好出院后的随访, 巩固出院计划效果

3.3. RED 模式的应用注意要点

3.3.1. 患者分层与个体化干预

RED 模式强调以患者为中心, 并非糖尿病患者均适合或者需要相同强度的 RED 模式干预。需要根据患者的年龄、糖尿病类型、病程、并发症严重程度(如 eGFR、眼底病变分期)及社会支持情况等进行全面评估, 旨在为患者分层制定更密集、更个性化的出院准备和护理计划[16]。

3.3.2. 时间节点的安排

RED 模式作为一种流程模式, 对各节点时间的把控尤为重要。在住院期间, 特别是患者入院 24 h 内, 这一阶段主要任务在于对患者的出院计划的高需求进行早期识别, 以明确出院障碍, 为患者后续出院计划提供依据。研究表明, 早期识别患者的出院计划需求, 可降低患者的非计划再入院率[17][18]。出院后的患者, 根据患者的风险等级, 设定随访频率和方式(电话随访、门诊复诊等), 确保在出院后的关键节点(如 24 h 内、72 h 内、一周、一月等)得到及时的跟进和支持。

3.3.3. 跨学科团队的紧密合作

RED 模式强调院内院外、医护患之间紧密衔接, 其重要性无可替代。RED 团队一般由医生、护士、营养师、康复师、药师、社会工作者等不同专业背景的成员组成, 通过跨学科团队的组成能够打破学科壁垒, 形成一个以患者为中心、动态响应且全程连贯的护理网络[19]。团队各成员需明确职责分工, 但也要理解其他成员的角色和贡献, 形成整体大于部分之和的效应。建立畅通的信息共享平台(如电子病历系统、共享文件夹等), 以保障各参与方的有效沟通和协作, 避免信息断层或重复工作。

4. RED 模式的应用效果

4.1. 降低再入院率, 减少并发症的发生

再入院率作为衡量医疗质量的关键指标, 可按照不同时间跨度划分, 如 30 d, 90 d 等。这些指标可以发现医疗中的薄弱环节, 提升医疗质量, 保障患者健康权益。糖尿病患者出院后患者面临多种潜在风险, 如糖尿病酮症酸中毒(DKA)、糖尿病视网膜病变(DR)、糖尿病肾病(DKD)、糖尿病足(DPN)等, 不仅给患者带来巨大痛苦, 严重影响其生活质量[20], 造成沉重的医疗负担, 也是导致患者非计划性再次入院的主要原因。RED 模式降低再入院率和并发症的核心在于其强化了出院后的监测和支持系统。Ramon S Cancino 等[21]关于如何在家自我护理这一项目, 在出院指导者的干预下, 即在常规护理的基础上给予医疗中心单元内成年患者一份标准出院计划单, 包括入院原因和出院用药等。结果显示, 接受 RED 干预的患者, 在关于如何在家自我护理这一项目上的得分显著高于未接受干预的患者。由此可知, RED 模式在出院指导质量方面展现出显著优势。Rebekah L Gardner [22]等将 RED 应用于专业护理机构(SNF), 主要是将适应性 RED 干预措施的长期护理机构与来自同一地区的匹配对照组进行比较, 结果表明 SNF 出院后 30 天内再入院率相对下降 0.9%, 而首次住院出院后 30 天内再入院率相对下降 1.7% (两组 P 均小于 0.01)。目前 RED 模型多应用于国外, 其在国内糖尿病患者中效果仍待深入研究。

4.2. 提高护理质量, 提高患者生命质量

糖尿病是长期慢性疾病, 由于疾病治疗过程中的用药等治疗手段会影响患者的身体美观性, 如长期使用胰岛素易导致脂肪增生、注射部位皮肤的瘀斑等均会使患者身体意向水平下降[23] [24]。而 RED 模式通过结构化、标准化的出院流程, 在糖尿病患者延续性护理中展现出显著提升护理质量与患者生命质量的潜力。从最早期需求的识别, 住院期间的护理服务, 出院后的护理计划书以及后续的随访, 通过系统化的流程设计, 每一个环节都紧密围绕提升糖尿病患者的护理体验和健康结局。孙艳华等人的研究将 DR 患者作为研究对象随机分为 2 组, 观察组实施基于 RED 模式的多维度延续性护理, 结果表明观察组患者的依从性、自我管理能力及视功能相关生命质量均高于常规护理组[25], 且差异有统计学意义($P < 0.01$)。这种高质量的护理改善了患者的心理状态, 提升了患者自我护理管理能力, 最终全面提高了患者的生命质量。

4.3. 提升患者满意度, 促进医患关系

患者体验评分对患者和医院都至关重要, 用于衡量护理质量, 同时这也反映了整体护理质量的提升[26]。RED 模式通过系统化的出院指导和随访干预, 有效提升了患者对医疗服务的满意度。杨婷[27]在类风湿关节炎患者中应用了 RED 模式, 给予观察组院内预出院、出院计划引导和随访护理措施。结果分析可知观察组患者的护理满意度明显高于对照组。Rebecca Y Du [28]等人在结直肠切除手术入院患者中进行了实施试点研究, 结果表明, RED-S 参与者的满意度水平明显高于对照组。满意度提升的背后, 是医患之间信任关系的加深。这种基于信任的良性互动, 有效打破了可能存在的隔阂与紧张, 营造出更加和谐、协作的氛围。为糖尿病这种需要长期管理、患者高度参与才能取得良好效果的慢性病, 奠定了稳固的治疗同盟基础。

4.4. 减少医疗成本, 优化医疗资源配置

RED 模式实现了医疗服务的精准投放。RED 模式则通过加强院外管理, 将部分医疗资源从高成本的住院治疗转向成本效益更高的社区随访、远程监测和家庭护理。这有效延缓了并发症的发生发展, 降低了再入院次数, 从而减少了这部分高昂费用的发生概率[29]。这种成本节约不仅体现在直接的医疗费用减少, 也反映在患者整体生活质量的提升和医疗系统效率的提高上。同时, RED 模式充分利用了互联网信息技术, 改善了患者出院后随访的问题, 实现了医疗资源的远程共享, 使得更多患者能够获得优质护理服务。

5. RED 模式在我国实际应用的挑战与思考

5.1. 医疗资源分布不均与结构问题

我国目前对于 RED 模式团队的组成、服务实施方式等尚无统一标准, 且糖尿病专科护士门诊受限。在资源匮乏的地区, 专科医生、护士、营养师、康复师等专业人员配备不足, 社区医疗机构能力有限, 难以支撑起 RED 模式所需的全程、专业服务网络[30]。大医院内部, 床位周转压力、医护人力紧张也使得护士在常规工作之外, 投入大量精力进行出院规划、随访等 RED 相关工作面临现实困难。

5.2. 患者依从性困境

尽管患者普遍希望获得更好的照护, 但对 RED 模式中涉及自我管理教育、定期随访、生活方式改变等要求, 部分患者可能因健康素养不足、认知偏差、经济压力或缺乏家庭支持而难以完全依从。尤其在农村地区或老年患者中, 部分患者不熟悉电子设备, 难以掌握相关功能[31]。在这方面 RED 模式强调

出院时交给患者纸质版出院计划书, 使得在患者出院后可以根据计划书继续为其提供护理服务。

5.3. 医保支付与政策体系

目前, 我国医保支付方式主要以按项目付费为主, 对出院准备、出院后随访、家庭护理等延伸性服务的覆盖和激励不足。RED 模式旨在通过减少并发症和再入院来降低总成本, 但其前期投入(如增加人力、技术支持)需要相应的政策支持和合理的支付机制来保障, 否则医疗机构和医护人员参与积极性可能受限。国家推行的分级诊疗、医联体建设、按疾病诊断相关分组(DRG/DIP)支付改革等[32], 为 RED 模式的实施创造了有利条件。医联体可以促进大医院与基层医疗机构的协作, DRG/DIP 则可能激励医院通过优化全程管理来控制成本、减少并发症。我们可以利用这些政策契机, 探索 RED 模式在医联体框架下的本土化实践。

6. 小结

再设计出院项目(RED)模式作为一种结构化、循证导向的延续性护理干预方案, 在糖尿病患者的出院管理中展现出显著的应用价值。通过优化出院流程、强化多学科协作及完善随访机制, RED 模式能够有效提升患者的自我管理能力和血糖控制水平, 并降低糖尿病相关并发症的发生风险。RED 模式为提升糖尿病管理质量提供了重要路径, 其未来应用前景广阔, 值得持续探索与实践。然而 RED 模式在国内糖尿病护理领域的应用仍处于探索阶段, 未来需进一步结合本土医疗环境, 优化实施方案, 并加强长期效果评价, 以推动其在临床实践中的广泛应用。

参考文献

- [1] Wang, L., Peng, W., Zhao, Z., Zhang, M., Shi, Z., Song, Z., *et al.* (2021) Prevalence and Treatment of Diabetes in China, 2013-2018. *JAMA*, **326**, 2498-2506. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.22208>
- [2] 刘荣霞, 朱晓玲, 张雁青, 等. 基于三维质量评价模式的延续护理对糖尿病足患者血糖控制、治疗依从性及病耻感的影响[J]. 河北医药, 2024, 46(13): 2069-2072.
- [3] 陈毓卓, 吴燕, 董静, 等. 国外骨科日间手术延续护理现状对我国的启示[J]. 护士进修杂志, 2023, 38(11): 1052-1055.
- [4] Bixby, M.B. and Naylor, M.D. (2010) The Transitional Care Model (TCM): Hospital Discharge Screening Criteria for High Risk Older Adults. *MEDSURG Nursing*, **19**, 62-63.
- [5] Naylor, M.D., Hirschman, K.B., Toles, M.P., Jarrin, O.F., Shaid, E. and Pauly, M.V. (2018) Adaptations of the Evidence-Based Transitional Care Model in the U.S. *Social Science & Medicine*, **213**, 28-36. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2018.07.023>
- [6] Puh, M.I. and Thompson, H.J. (2015) The Use of Transitional Care Models in Patients with Stroke. *Journal of Neuroscience Nursing*, **47**, 223-234. <https://doi.org/10.1097/jnn.0000000000000143>
- [7] Kitzman, D.W., Whellan, D.J., Duncan, P., Pastva, A.M., Mentz, R.J., Reeves, G.R., *et al.* (2021) Physical Rehabilitation for Older Patients Hospitalized for Heart Failure. *New England Journal of Medicine*, **385**, 203-216. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2026141>
- [8] Broton, D., Youngblut, J.M., Deatrick, J., Naylor, M. and York, R. (2003) Patient Problems, Advanced Practice Nurse (APN) Interventions, Time and Contacts among Five Patient Groups. *Journal of Nursing Scholarship*, **35**, 73-79. <https://doi.org/10.1111/j.1547-5069.2003.00073.x>
- [9] Toles, M., Colón-Emeric, C., Naylor, M.D., Asafu-Adjei, J. and Hanson, L.C. (2017) Connect-Home: Transitional Care of Skilled Nursing Facility Patients and Their Caregivers. *Journal of the American Geriatrics Society*, **65**, 2322-2328. <https://doi.org/10.1111/jgs.15015>
- [10] 进一步改善护理服务行动计划(2023-2025 年) [J]. 中国护理管理, 2023, 23(7): 961-963.
- [11] Stubenrauch, J.M. (2015) Project RED Reduces Hospital Readmissions. *AJN, American Journal of Nursing*, **115**, 18-19. <https://doi.org/10.1097/01.naj.0000471935.08676.ca>
- [12] Patel, P.H. and Dickerson, K.W. (2017) Impact of the Implementation of Project Re-Engineered Discharge for Heart

- Failure Patients at a Veterans Affairs Hospital at the Central Arkansas Veterans Healthcare System. *Hospital Pharmacy*, **53**, 266-271. <https://doi.org/10.1177/0018578717749925>
- [13] Rahman, T., Rogers, C.J., Albers, L.D., Forster, M. and Unger, J.B. (2023) Adverse Childhood Experiences, Acculturation, and Risky Sexual Behaviors in Hispanic Young Adults: Findings from Project Red. *The Journal of Sex Research*, **61**, 105-118. <https://doi.org/10.1080/00224499.2023.2184762>
- [14] Sullivan, J.L., Shin, M.H., Engle, R.L., Yaksic, E., VanDeusen Lukas, C., Paasche-Orlow, M.K., *et al.* (2018) Evaluating the Implementation of Project Re-Engineered Discharge (RED) in Five Veterans Health Administration (VHA) Hospitals. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, **44**, 663-673. <https://doi.org/10.1016/j.jciq.2018.01.007>
- [15] Adams, C.J., Stephens, K., Whiteman, K., Kersteen, H. and Katruska, J. (2014) Implementation of the Re-Engineered Discharge (RED) Toolkit to Decrease All-Cause Readmission Rates at a Rural Community Hospital. *Quality Management in Health Care*, **23**, 169-177. <https://doi.org/10.1097/qmh.0000000000000032>
- [16] 林明凤. 个性化延续性护理在糖尿病患者中的应用效果[J]. 中国医药指南, 2023, 21(20): 146-148.
- [17] Zhu, Q., Liu, J., Hu, H. and Wang, S. (2015) Effectiveness of Nurse-Led Early Discharge Planning Programmes for Hospital Inpatients with Chronic Disease or Rehabilitation Needs: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Nursing*, **24**, 2993-3005. <https://doi.org/10.1111/jocn.12895>
- [18] Allen, J., Hutchinson, A.M., Brown, R. and Livingston, P.M. (2014) Quality Care Outcomes Following Transitional Care Interventions for Older People from Hospital to Home: A Systematic Review. *BMC Health Services Research*, **14**, Article No. 346. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-346>
- [19] Hansen, L.O., Young, R.S., Hinami, K., Leung, A. and Williams, M.V. (2011) Interventions to Reduce 30-Day Rehospitalization: A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*, **155**, 520-528. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-155-8-201110180-00008>
- [20] 张利霞, 朱淑青, 祁梦君, 等. 中老年糖尿病前期人群糖尿病知识现况及其影响因素研究[J]. 中华现代护理杂志, 2017, 23(25): 3202-3206.
- [21] Cancino, R.S., Manasseh, C., Kwong, L., Mitchell, S.E., Martin, J. and Jack, B.W. (2017) Project RED Impacts Patient Experience. *Journal of Patient Experience*, **4**, 185-190. <https://doi.org/10.1177/2374373517714454>
- [22] Gardner, R.L., Pelland, K., Youssef, R., Morphis, B., Calandra, K., Hollands, L., *et al.* (2020) Reducing Hospital Readmissions through a Skilled Nursing Facility Discharge Intervention: A Pragmatic Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, **21**, 508-512. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.10.001>
- [23] 冯晨, 鲁铭, 陈云, 等. 2 型糖尿病患者身体意象失调现状及其影响因素研究[J]. 中国医药导报, 2025, 22(4): 110-115.
- [24] Benioudakis, E.S. (2020) Perceptions in Type 1 Diabetes Mellitus with or without the Use of Insulin Pump: An Online Study. *Current Diabetes Reviews*, **16**, 874-880. <https://doi.org/10.2174/1573399815666190502115754>
- [25] 肖晓艳, 胡长娥, 杨会娟. 再设计出院模式的院外延续性护理对糖尿病视网膜病变患者的影响[J]. 内蒙古医学杂志, 2023, 55(10): 1275-1278.
- [26] 阮燕卿, 刘奇. 影响患者出院满意度的关键服务指标分析[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(19): 237-238.
- [27] 杨婷. RED 模式在类风湿性关节炎中延续性护理中的应用[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2019, 4(15): 122+124.
- [28] Du, R.Y., Shelton, G., Ledet, C.R., Mills, W.L., Neal-Herman, L., Horstman, M., *et al.* (2020) Implementation and Feasibility of the Re-Engineered Discharge for Surgery (RED-S) Intervention: A Pilot Study. *Journal for Healthcare Quality*, **43**, 92-100. <https://doi.org/10.1097/jhq.0000000000000266>
- [29] 杜桂平. 糖尿病治疗的药物经济学评价及住院费用影响因素分析[D]: [硕士学位论文]. 石家庄: 河北医科大学, 2023.
- [30] Provencher, V., D'Amours, M., Menear, M., Obradovic, N., Veillette, N., Sirois, M., *et al.* (2021) Understanding the Positive Outcomes of Discharge Planning Interventions for Older Adults Hospitalized Following a Fall: A Realist Synthesis. *BMC Geriatrics*, **21**, Article No. 84. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01980-3>
- [31] 张炜. 患者导航模式对我国老年慢病患者延续性护理的应用启示[J]. 护士进修杂志, 2022, 37(23): 2128-2132+2137.
- [32] 浦雪荣, 张影, 范慧. 医联体模式下的延续护理对糖尿病患者自我管理能力和血糖控制的影响[J]. 临床与病理杂志, 2022, 42(12): 3070-3077.