

实时动态血糖监测在 2 型糖尿病中的应用与护理

常玉笛

北京市第六医院 北京

【摘要】目的 探讨实时动态血糖监测在 2 型糖尿病中的应用与护理。**方法** 选取本院 2021 年 1 月-2025 年 6 月收治 2 型糖尿病患者 80 例作为研究对象,按照抽签模式,分为对照组和观察组,每组 40 例。对照组采用常规指尖血糖监测干预,观察组采用实时动态血糖监测干预。对比两组患者的护理结局,并分析两组在血糖控制情况、低血糖发生率以及护理满意度方面的差异。**结果** 实时动态血糖监测干预后,观察组患者在血糖控制、低血糖发生率以及患者满意度等方面均优质于对照组,差异均具有统计学意义($p<0.05$)。**结论** 采用实时动态血糖监测干预后,能够准确反映患者血糖水平,从而降低低血糖发生率,提高护理满意度,为治疗方案提供了价值参考,值得临床推荐。

【关键词】 实时动态血糖监测; 2 型糖尿病; 护理; 血糖控制; 低血糖; 满意度

【收稿日期】 2025 年 7 月 25 日

【出刊日期】 2025 年 8 月 28 日

【DOI】 10.12208/j.jacn.20250416

Real-time continuous glucose monitoring in type 2 Diabetes: Application and nursing care

Yudi Chang

Beijing Sixth Hospital, Beijing

【Abstract】Objective To explore the application and nursing care of real-time continuous glucose monitoring (rt-CGM) in type 2 diabetes mellitus (T2DM). **Methods** A total of 80 patients with T2DM admitted to our hospital from January 2021 to June 2025 were selected as study subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group ($n=40$ each) using a lottery method. The control group received conventional fingertip blood glucose monitoring, while the observation group underwent rt-CGM intervention. The nursing outcomes of the two groups were compared, with differences in glycemic control, incidence of hypoglycemia, and patient satisfaction analyzed. **Results** After rt-CGM intervention, the observation group showed superior outcomes in glycemic control, lower hypoglycemia incidence, and higher patient satisfaction compared to the control group, with statistically significant differences ($p<0.05$). **Conclusion** The use of rt-CGM accurately reflects patients' glucose levels, reduces hypoglycemia risk, and improves nursing satisfaction, providing valuable reference for treatment strategies. It is worthy of clinical promotion.

【Keywords】 Real-time continuous glucose monitoring; Type 2 diabetes mellitus; Nursing care; Glycemic control; Hypoglycemia; Satisfaction

2 型糖尿病 (T2DM) 是一种常见的慢性代谢性疾病,低血糖控制是其管理的关键^[1]。根据傅敏等学者参考文献指出: T2DM 为一种终生性慢性疾病,会导致一系列全身并发症。而在该疾病在我国高达 12.8%,对患者的身心健康产生极大的影响。目前针对于 T2DM 检测为指尖血糖监测方法,但是存在检测频率低,无法全面反映血糖波动等问题,呈现的效果欠佳。随着医学技术不断提升,推出实时动态血糖监测,它为 T2DM 患者的血糖和护理提供了新的手段。因此,本文研究旨在探讨实时动态血糖监测在 2 型糖尿病中的应用效果,

并对比常规指尖血糖监测和实时动态血糖监测干预护理结局,为今后的临床提供有力的数据依靠,具体报道结果如下:

1 对象和方法

1.1 对象

本次研究选取本院 2021 年 1 月-2025 年 6 月收治 2 型糖尿病患者 80 例作为研究对象,按照抽签模式,分为对照组和观察组,每组 40 例。两组患者按照一般基线划分为,对照组患者男女比例 19 例: 21 例,年龄 30-60 岁,平均年龄 (46.74 ± 6.82 岁),病程 1-6 年,

平均病程 (6.23 ± 1.82 年), 高中以上学历 22 例, 高中以下学历 18 例; 观察组患者男女比例 20 例:20 例, 年龄 31-61 岁, 平均年龄 (47.01 ± 6.51 岁), 病程 1-7 年, 平均病程 (7.02 ± 1.99 年), 高中以上学历 20 例, 高中以下学历 20 例。根据统计学分析结果所示: 两组患者在性别、年龄、病程以及文化程度等一般资料方面比较, 差异无统计学意义 ($p > 0.05$)。本次研究不违反法律法规, 符合医学伦理。

纳入标准: (1) 符合世界卫生组织 (WHO) 或国际糖尿病联盟 (IDF) 等权威机构制定的 2 型糖尿病诊断和分型标准。(2) 临床资料完整。(3) 对于本次研究内容患者和家属均知晓, 且签署知情同意书。排除标准: (1) 患有过敏史。(2) 患有重大心脏疾病、恶性肿瘤、精神疾病患者。

1.2 方法

(1) 对照组方法 (常规指尖血糖监测干预):

给予对照组常规指尖血糖监测技术, 为患者检测时, 每小时检测 1 次, 并连续检测 72 小时。同时给予常规护理干预, 首先观察患者血糖变化, 在遵医嘱咐, 其次为患者指导饮食控制总热量, 再者为患者营造良好住院环境和进行足部护理。最后在指导患者不能够空腹锻炼。

(2) 观察组方法 (实时动态血糖监测干预):

1) 佩戴前护理: A 评估准备: 由 1 名专业护理人员对患者实施全面评估, 包括 (病情、血糖水平、皮肤状况等, 排除禁忌证)。并采用通俗易懂的语言向患者及家属介绍实时动态血糖监测系统的原理、作用、操作方法及注意事项, 取得其配合。准备好实时动态血糖监测系统及相关物品, 如传感器、手机等。B 部位选择: 选择患者腹部、上臂外侧等脂肪层厚且活动度小的部位, 同时要避开皮肤褶皱多、易与衣物摩擦的区域。C 清洁和消毒: 为患者清洁局部皮肤, 去除油脂和角质, 干燥后用酒精棉球消毒, 由内向外进行擦拭, 待酒精完全挥发后再粘贴传感器。

2) 佩戴后护理: A 观察和记录: 密切观察穿刺

部位皮肤有无红肿、渗液、疼痛等, 每日晨起和睡前检查。记录血糖数据, 包括血糖值、时间、血糖变化趋势等。B 预防感染: 指导患者避免剧烈运动, 如篮球、拳击等, 日常活动可佩戴透气弹力绷带轻压固定。洗澡时使用专用防水贴沿传感器边缘紧密粘贴, 避免长时间盆浴或淋浴水流直射探头。出汗后及时用无菌棉签沿探头周围轻拭汗液。C 防干扰: 告知患者传感器需远离强磁场环境, 如核磁共振、电疗设备、高压电线等, 日常存放时避免紧贴手机、微波炉等电子设备。穿着宽松棉质衣物, 减少化纤材质摩擦导致的探头移位。D 数据管理: 密切定期关注患者血糖波动幅度和异常值持续时间, 发现血糖波动时, 及时在 app 中记录前 1-2 小时内的关键事件, 如饮食、运动、用药等, 寻找血糖波动原因, 及时调整饮食、运动或治疗方案。

1.3 观察指标

(1) 血糖控制: 两组患者在干预前以及干预后 1-3 个月测量空腹血糖 (FPG)、餐后 2 小时血糖 (2hPG)、糖化血红蛋白 (HbA1c)。

(2) 低血糖发生率: 记录两组患者在干预期间的低血糖发生次数。

(3) 护理满意度: 采用本院自行设置护理满意度调查问卷, 对两组患者进行护理满意度调查。内容包括 (护理态度、护理操作技能、健康教育), 分为非常满意、满意和不满意。并计算两组患者满意率 = (非常满意例数 + 满意例数) / 总例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学分析

使用 SPSS22.0 软件分析, 使用 t 和 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示计量资料, 使用卡方和 % 表示计数资料, $p < 0.05$ 为有统计学意义

2 结果

2.1 对比两组血糖控制情况以及低血糖发生率比较

明显看出, 通过实时动态血糖监测后, 观察组患者的 FPG、2hPG 以及 HbA1c 均优于对照组, 且还能够降低低血糖的发生率, 差异具有统计学意义, 如表 1

表 1 两组血糖控制情况和低血糖发生率比较 ($\bar{x} \pm s$) [n, (%)]

组别	例数	FPG	2hPG	HbA1c	低血糖发生率
观察组	40	6.37 ± 0.67	6.21 ± 0.73	6.56 ± 0.87	2 (5%)
对照组	40	8.12 ± 1.58	8.92 ± 1.79	7.24 ± 1.79	7 (17.5%)
t/χ^2	-				
P	-		$P < 0.05$		

2.2 对比两组护理满意度比较

观察组 40 例 非常满意 25 满意 13 不满意 2 满意率 38 (95%)

对照组 40 例 非常满意 15 满意 15 不满意 10 满意率 30 (75%) 差异均具有统计学意义 ($p < 0.05$)

3 讨论

糖尿病已经严重危害了个人健康和社会经济,保持血糖的稳定是糖尿病控制的核心目标^[2]。根据程文君等学者参考文献指出:血糖监测是 2 型糖尿病的治疗意义重大,也是疾病管理重要手段。通过该技术以此了解病情的变化,及时做到调整治疗方案,确保饮食和运动的疗效,切实控制了低血糖的发生。传统指尖血糖监测存在操作痛苦、数据不连续的局限性,而实时动态血糖监测能提供全天血糖变化趋势,尤其有助于识别夜间无症状性低血糖,显著缩短血糖调控时间,提升护理满意度。然而,实时动态血糖监测对护理人员的专业能力要求较高,需熟练掌握设备操作、数据解读及异常值处理技能^[3]。因此,加强护理人员系统化培训至关重要,包括传感器校准、图谱分析及与治疗方案联动等内容,以充分发挥技术优势,改善患者预后。

本次研究显示结果:观察组患者的血糖治疗情况和低血糖发生率以及护理满意度均优质于对照组,具有较高的统计学意义。其原因在于:实时动态血糖监测它具备较高优势。可以每 5 分钟自动记录血糖值,可以实现全天记录。能够全面反映患者的血糖波动情况,包括餐后高血糖、夜间低血糖、无症状低血糖等现象,而常规指尖血糖监测只能反映某一时刻的血糖值,无法全面了解血糖的动态变化^[4]。因此,通过该技术以及护理措施,护理人员和患者可以及时了解血糖的变化趋势,及时调整治疗方案,如调整胰岛素剂量、饮食和运动等,从而提高血糖控制水平^[5]。同时,通过该技术能够及时发现低血糖的发生,提醒患者及时采取措施,如摄入含糖食物等,从而降低低血糖的发生风险^[6]。且通过实时动态血糖监测和护理干预后,可以减少患者指尖采血次数,减轻患者痛苦,提高患者舒适度。同时,护士可通过实时血糖数据为患者提供更精准的护理服务,提高患者护理满意度^[7-8]。

综上所述:采用实时动态血糖监测在 2 型糖尿病患者护理中的应用具有重要意义。它与常规指尖血

糖监测相比,实时动态血糖监测系统能够提供连续全面可靠的全天血糖信息^[9]。有助于及时发现血糖波动和异常情况,为调整降糖方案提供依据,从而更好地控制血糖,减少低血糖发生率,从而提高了患者的满意度,值得在临床推荐和应用。

参考文献

- [1] 傅敏,邓向群.实时动态血糖监测系统在 2 型糖尿病住院患者自我管理能力中应用的可行性研究[J].临床内科杂志,2024,41(04):282-284.
- [2] 程文君.实时动态血糖监测在 2 型糖尿病中的应用与护理[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(72):121+136.
- [3] 彭秋霞,黄素玲,邓茵茵.2 型糖尿病合并尿路感染患者病原菌分布特点及血糖水平变化研究[J].中国现代药物应用,2025,19(08):87-90.
- [4] 史超.动态血糖监测在糖尿病治疗中的优势[J].人人健康,2024,(08):32-33.
- [5] 赵洁,李莉,王玉琴,等.动态血糖监测个性化指导对社区老年 2 型糖尿病患者血糖控制及生活质量的影响[C]//上海市护理学会.第六届上海国际护理大会论文汇编(下).上海市徐汇区枫林街道社区卫生服务中心,2024:358-359.
- [6] 姜建珍,徐晓薇.连续动态血糖监测在预防 2 型糖尿病患者住院期间发生低血糖的价值研究[J].糖尿病新世界,2023,26(17):185-189.
- [7] 胡慧娴,许淑芬.系统护理干预对应用实时动态血糖监测危重糖尿病患者的效果探讨[J].糖尿病新世界,2021,24(08):128-131.
- [8] 黄惠英,张苏珍.动态血糖监测与 5A 护理模式对 2 型糖尿病患者的护理效果[J].安徽医学,2024,23(06):48-51.
- [9] 赵晓明,王诗宇,刘永康,等.血糖监测技术在糖尿病管理中的研究进展[J].中国预防医学杂志,2025,26(04):412-418.

版权声明:©2025 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