

糖尿病指尖血糖检测中护理干预的作用分析

高金英¹, 李嘉²

¹北京朝阳区呼家楼第二社区卫生服务中心 北京

²北京卫戍区朝阳第十离职干部休养所 北京

【摘要】目的 探讨糖尿病指尖血糖检测中护理干预的作用。**方法** 选取 2022 年 12 月~2023 年 12 月社区就诊 2 型糖尿病患者 100 例, 按入院日期奇偶数分观察组和对照组各 50 例, 观察组采用改良糖尿病指尖血糖检测护理, 对照组常规糖尿病指尖血糖检测护理, 比较两组患者皮下淤血点、疼痛及血糖监测依从性。**结果** 观察组(第二滴血)与对照组(第一滴血)数据对比, 则是对照组更低, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。手指皮下淤点发生率对比, 观察组低于对照组, $0.00\% VS 10.00\%$, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。依从性对比, 观察组高于对照组, $100\% VS 80.00\%$, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。**结论** 改良糖尿病指尖血糖检测护理能减轻患者疼痛, 减少手指皮下淤血点发生, 从而显著提高了患者血糖监测依从性。

【关键词】 糖尿病; 指尖血糖检测; 改良糖尿病指尖血糖检测护理; 皮下淤血点; 疼痛; 依从性

【收稿日期】 2024 年 5 月 12 日 **【出刊日期】** 2024 年 6 月 20 日 **【DOI】** 10.12208/j.jmmn.20240299

Analysis of nursing intervention in fingertip blood glucose detection in diabetes mellitus

Jinying Gao¹, Jia Li²

¹ Hujialou Second Community Health Service Center, Chaoyang District, Beijing

² The 10th Demobilized Cadre Rest Center of Chaoyang Garrison, Beijing

【Abstract】Objective To explore the role of nursing intervention in diabetes. **Methods** We selected 100 community type 2 diabetes in December 2022-December 2023, 50 cases of observation group and the control group using modified diabetes fingertip blood glucose detection care, control group routine diabetes fingertip blood glucose detection care, compare the two groups of subcutaneous congestion point, pain and blood glucose monitoring compliance. **Results** Between the observation group (second blood) and the control group (first blood), the control group was lower, and the difference was significant, $P < 0.05$. Comparison of finger subcutaneous silt spot incidence, the observation group was lower than the control group, $0.00\% VS 10.00\%$, the index contrast difference was statistically significant, $P < 0.05$. For compliance contrast, the observation group was higher than the control group, $100\% VS 80.00\%$, index difference was statistically significant, $P < 0.05$. **Conclusion** The improved diabetes fingertip blood glucose detection care can reduce the pain and subcutaneous congestion of fingers, thus significantly improving the compliance of blood glucose monitoring.

【Keywords】 Diabetes; Fingertip glucose detection, Improved diabetes fingertip glucose detection and care; Subcutaneous congestion; Pain; Compliance

据数据统计, 全球糖尿病患者数量已达到 3.82 亿之多, 预测到 2035 年将增长至 5.92 亿人次^[1]。为了有效监控血糖变化, 防止其异常波动导致的风险, 及时调整治疗策略, 定期检测血糖至关重要^[2]。其中, 最常见的取样位置为手指尖端。然而, 一些患者由于频繁在手指同一区域采血带来的疼痛, 产生反感情绪, 影响了持

续的血糖监测^[3]。本研究选取 2022 年 12 月~2023 年 12 月社区就诊的 2 型糖尿病患者 100 例为研究对象, 将改良糖尿病指尖血糖检测护理在 2 型糖尿病患者中应用, 取得满意效果, 如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选取 2022 年 12 月~2023 年 12 月社区就诊的 2 型糖尿病患者 100 例, 数字表法随机分为两组, 观察组 50 例患者, 男性患者与女性患者各为 25 例, 年龄 40~80 岁, 平均 (52.01±4.22) 岁; 对照组 50 例患者, 男性患者与女性患者各为 26 例、24 例, 年龄 40~81 岁, 平均 (51.88±4.11) 岁; 两组患者性别、年龄及门诊天数指标对比差异无统计学意义 (均 $P>0.05$)。

1.2 纳排标准

入选条件: (1) 所有患者先前已被诊断为糖尿病, 并按期至门诊复查。(2) 每位患者都自愿参与本研究项目。排除条件: (1) 排除有精神疾病史的患者。(2) 排除存在心理障碍的患者。(3) 排除无法正常沟通交流的个体。(4) 排除可能失去随访联系的患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组和观察组采血方式

选用罗氏精妙金质血糖仪作为血糖测量的工具, 该设备在启用前经过了严密的校准, 以保证测量数据的精确性。

样本获取步骤涉及取自患者指尖末梢的血液样本。在采集前, 我们使用 75% 的酒精溶液彻底清洁刺血手指的区域, 待酒精完全挥发后, 采用施莱一次性 28G 血糖采血针进行采血。操作期间, 患者需将第一滴血准确地滴入试纸的检测孔 (对照组)。在便携血糖仪显示出读数后, 取出试纸, 更换新的试纸。接着, 轻柔擦拭患者手指上的第一滴血, 然后轻压手指, 引导第二滴血进入试纸孔 (观察组)。当血糖仪再次显示测量值时, 分别记录两次读数, 并做好相应的标识。

1.3.2 护理方法

两组实施护理方案相同, 主要包括: (1) 门诊部需成立采血小组, 护士长为组长, 对小组成员进行技能培训, 不断提高人员素质, 尤其是采血中不良反应的发生原因, 熟练掌握操作过程有关技术, 提高专业改良法: 采用去除一滴血按压方法, 试验组在标准的穿刺完毕后, 采用自然流出的第一滴血进行采样, 切勿按摩及用力挤血。采血后, 由近心端向远心端挤压去除一滴血后按压, 直至无出血。(2) 加强健康教育。采血者不了解有关知识, 极易出现恐惧、焦虑等情绪, 医护人员应详细讲述采血知识, 包括采血过程注意事项, 并告知采集时存在的晕血反应。若采血者过度紧张, 讲述采血事项, 提高采血者知识认知水平, 并缓解紧张情绪。(3) 门诊采血室需合理设计, 营造舒适环境, 对空间温度与湿度合理控制, 并进行防噪处理, 营造一个舒适采浆环境。(4) 穿刺护理: 在实施穿刺前, 应对受试者的静

脉结构进行全面检查, 包括其分布和走向, 并轻压血管周围以消除肿胀, 确保血管充分显现。选择易于穿刺且明显可见的血管进行操作, 力求一次性成功。同时, 与受血者沟通, 通过交谈转移其注意力, 帮助他们放松。针头穿透皮肤后, 以平行的角度插入静脉, 待看到血液回流后继续推进。向患者说明穿刺后按压伤口的正确方法, 着重指出准确按压的必要性。护士将指导患者正确按压针孔位置, 并提醒相关注意事项, 如按压时间不少于 5 分钟, 手肘不应完全弯曲, 棉签不应离开针孔等。(5) 对于身体虚弱、极度紧张、等待时间较长或有晕针史的采血者, 应特别关注。解释血液检测的重要性以减轻其焦虑, 并强调在采血过程中避免直视穿刺区域。操作应迅速而熟练, 全程密切观察患者的生理反应。采血后, 患者应在专人监护下休息半小时才能离开。

1.4 评价观察指标

1.4.1 对比对照组 (第一滴血) 与观察组 (第二滴血) 的血糖数值, 并实施统计学计算。

1.4.2 每天 16:00 统计皮下淤血点 ($>0.1\text{cm} \times 0.1\text{cm}$) 个数, 于患者采集部位标注, 避免出现重复记录情况。

1.4.3 患者血糖监测依从性: 由护士设计评价单。包括: ①监测空腹及三餐后血糖; ②情绪稳定; ③能够很好地配合护士; ④如不能按时监测, 应告知护士; ⑤熟练掌握操作; ⑥遵照方案进行运动治疗; ⑦填写血糖登记本。⑧具备良好的沟通技巧。依从性的评估分为三个等级: 完全依从、部分依从和不依从。具体标准为: 完全依从, 即满足全部 7 个条件; 部分依从, 满足 4 至 6 项条件; 不依从, 仅满足 1 至 3 项条件。这项评估工作由护士负责执行, 以判断患者的依从性状况。

1.5 统计学处理

两组指标数据使用 SPSS20.0 软件分析, 构成比为率, χ^2 检验 $n(\%)$, 计量指标为方差, 满足正态分布则使用 t 检验 ($\bar{x} \pm s$) 指标数值, 未满足正态分布或方差不齐则用秩和检验, 检验水平取 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 表明指标数据对比差异有统计学意义。

2 结果

2.1 对照组 (第一滴血) 与观察组 (第二滴血) 血糖值比较

观察组 (第二滴血) 与对照组 (第一滴血) 数据对比, 则是对照组更低, 指标对比差异有统计学意义, $P<0.05$, 见表 1。

2.2 两组患者手指皮下淤点发生率比较

观察组 50 例患者, 未见手指皮下淤点; 对照组 50 例患者出现 5 例手指皮下淤点; 手指皮下淤点发生率

对比, 观察组低于对照组, 0.00%VS10.00%, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者血糖监测依从性比较

观察组 50 例患者, 完全依从 30 例, 部分依从 20

例, 不依从 0 例; 对照组 50 例患者, 完全依从 20 例, 部分依从 20 例, 不依从 10 例; 依从性对比, 观察组高于对照组, 100%VS80.00%, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$ 。

表 1 两组患者测量血糖后疼痛程度比较 (n, %)

组别/项目	例数	指尖快速血糖均值
观察组 (第二滴血)	50	8.65±3.10
对照组 (第一滴血)	50	9.99±3.31
χ^2	-	2.089
P	-	0.034

3 讨论

血糖检测在糖尿病管理中起着核心作用, 它帮助患者和医疗专业人员评估血糖控制, 并据此调整治疗方案。选择适当的血液样本在血糖检测时尤为关键。近年来, 关于指尖血糖测试中第一滴血和第二滴血的血糖读数差异的探讨日益引起重视。对于第一滴血的检测, 临床研究表明, 它常常因多种因素导致血糖读数不精确。比如, 使用一次性采血针刺破皮肤后, 外周血可能混入组织液, 而组织液的成分与血液不同, 这可能使血糖值偏低或偏高。此外, 若在消毒手指后未待酒精完全挥发就开始采血, 酒精可能稀释血液, 进一步干扰测量的准确性, 这种挤压可能导致组织液混入血液, 从而干扰血糖值的测量。为了避免这些干扰因素, 提高血糖监测的准确性, 我们应该慎重使用第 1 滴血。在采集指尖血时, 应确保皮肤干燥、无酒精残留, 并避免过度挤压手指。同时对于老年患者或血液循环较差的患者, 可以考虑使用第 2 滴血或第 3 滴血进行测量。本研究测得观察组 (第二滴血) 与对照组 (第一滴血) 数据对比, 则是对照组更低, 指标对比差异有统计学意义, $P < 0.05$, 外部对指尖的压力也可能影响血糖读数, 使得两滴血的血糖值有所区别^[8]。

床边快速血糖检测 (Bedside rapid blood glucose test; POCT) 血糖监测的基本形式, 对手指指尖血糖测定, 由于指尖部位神经密集, 疼痛感强, 致患者对血糖监测有恐惧心理, 部分患者出现皮下淤血、疼痛、感染, 严重影响患者遵医依从性。本研究采用改良法, 采用视觉模拟评分法及数字分级法评分, 两组患者发生疼痛均低于 2 级。监测后, 微血管破裂致局部淤血、淤青致疼痛, 挤去一滴血后按压, 疼痛减轻。因为这个生理机制, 本研究显示实验组比对照组皮下瘀点发生率降低。疼痛和皮肤不良反应降低, 依从性显著提高。鉴于此, 对

于糖尿病患者, 推荐使用第二滴血来进行血糖监测。众所周知, 频繁的指尖穿刺会给患者带来显著的痛苦, 过度的检测甚至会导致恐惧感, 进而加剧疼痛感受。通过采用改进的方法, 可以改变患者的体验, 减轻疼痛, 减少皮下出血, 提升检测效率, 并增强患者对监测的配合度, 从而促进家庭自我血糖监测的顺利实施。

参考文献

- [1] 周莉淋, 张亚楠, 狄艳薇, 等. 糖尿病病人指尖血糖检测疼痛护理研究进展[J]. 循证护理, 2021, 7(18): 2473-2476.
- [2] 陈玲. 糖尿病病人指尖血糖检测疼痛护理研究进展[J]. 健康女性, 2021(48): 275.
- [3] 关婷. 指尖血糖检测流程优化对改善糖尿病患者血糖监测疼痛的效果[J]. 养生保健指南, 2019(5): 278.
- [4] 李林霞, 马玉娟. 0.1%洗必泰与 75%酒精消毒皮肤对末梢血糖检测结果的影响[J]. 养生保健指南, 2020(35): 240-241.
- [5] 熊亚芬, 李洁莉. 指尖按压定位法在桡动脉采血中的应用研究[J]. 实用临床护理学电子杂志, 2020, 5(8): 26, 30.
- [6] 屠艳琼. 优质护理服务在门诊采血室应用的效果分析[J]. 新疆医学, 2022, 52(8): 980-982.
- [7] 宫成雨. 门诊采血室护理中对老年患者施行优质护理干预的效果观察[J]. 生命科学仪器, 2022, 20(z1): 423.
- [8] 刘静静, 马燕. 在采血者穿刺点按压过程中进行优质护理干预对减轻血肿、瘀斑情况的作用[J]. 科学养生, 2021, 24(5): 110.

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