

农村社区糖尿病患者居家使用血糖仪的培训与效果评价研究

龚会茹

北京市顺义区赵全营镇板桥卫生院 北京 101300

【摘要】 本研究针对农村社区糖尿病患者居家使用血糖仪时在选购、试纸匹配、校准、采血操作及废弃物处理等方面存在的问题，采用讲座、实际演示、现场指导等方式开展培训。研究分为文献梳理与问卷制定、问卷调查、分组培训、知识巩固、效果考查及数据整理六个阶段，旨在提升患者血糖仪操作规范性与自测准确性，增强安全环保意识。结果显示，培训后患者知识知晓率显著提高，血糖检测误差减少，废弃物处理规范性提升，为优化农村社区糖尿病管理提供了实践依据。结论：采用慢病管理模式对骨质疏松性椎体压缩骨折患者进行管理，可提高患者生活质量。

关键词： 培训效果；社区；血糖仪；糖尿病管理；

一、引言

（一）研究背景

糖尿病已经成为我国慢性病病谱中最常见的疾病之一，国际糖尿病联盟认为全球的 2 型糖尿病人群仍会出现持续增长，且发展中国家在持续城市化建设、饮食结构西化、医疗资源分配不均衡等原因影响下，转变为糖尿病快速增长的主要区域，我国居民的血糖管理已经迫在眉睫。随着我国医疗改革的持续推进，以及全生命周期管理理念的普及，社会各界对于农村地区糖尿病人群的关注度越来越高。血糖监控是糖尿病管理的重要组成部分，采用血糖仪监测血糖是了解血糖波动、决定是否需调整降血糖药物方案的关键，居家血糖监测已成为糖尿病管理的重要环节。在农村社区，由于医疗资源相对匮乏、患者文化水平有限且以中老年人群为主，其在血糖仪使用过程中面临诸多挑战。市场上血糖仪品牌繁多，患者难以根据自身需求选购合适产品；血糖试纸保存不当、与血糖仪不匹配等问题普遍存在，导致检测结果误差较大；采血操

作不规范可能引发感染风险；废弃物处理随意更易造成环境污染与二次伤害。这些问题直接影响血糖监测的准确性与安全性，亟需系统培训干预。

（二）研究目的

本研究旨在通过针对性培训，解决农村社区糖尿病患者居家使用血糖仪的实际问题，具体包括：传授血糖仪选购知识，规范操作流程，指导废弃物安全处理，最终提高患者居家血糖监测能力与健康管理水平。

二、研究方法

（一）研究设计

本研究采用前瞻性干预研究设计，将研究进程科学划分为六个阶段。在问题梳理与问卷制定阶段，研究团队通过知网、万方等平台开展文献综述，围绕家用血糖仪使用、废弃物处理等主题归纳现状问题，并邀请区级社管专家张桂凤进行访谈，同时组织 7 名家庭医生与 23 名社区糖尿病患者开展小组座谈，系统梳理血糖仪选购、操作规范等方面的难点，据此编制调查问卷。基线调查阶段，在社区内针对 45-75 岁、

具备自主行为能力、有学习需求且学历为中学以下(含中学)的二百位糖尿病患者开展问卷调查,以了解其知识需求与知晓率现状。分组培训阶段,采用讲座结合实际演示、现场指导的方式,聚焦血糖仪选购、操作流程、校准方法、采血规范及废弃物处理等核心内容展开培训。知识巩固阶段,以小组为单位组织知识竞赛,通过趣味化形式强化患者对培训内容的记忆。效果考查阶段,借助问卷考核对培训效果进行量化评估。最后在数据整理与论文撰写阶段,对所有数据进行统计分析,总结研究成果并形成学术论文。

(二) 培训内容

培训内容紧密围绕农村社区糖尿病患者居家使用血糖仪的实际痛点展开。在血糖仪选购方面,针对农村地区人群特点,重点讲解如何依据测量准确性、操作便捷性等要点选择合适品牌,帮助患者结合自身情况做出科学决策。操作规范培训涵盖血糖试纸保存条件,包括保质期及储存温度湿度要求,强调血糖试纸与血糖仪的匹配方法,如卡号核对的重要性,同时明确告知患者血糖仪需定期通过校准或实验室比对确保

检测准确性。采血操作培训注重规范化流程,包括消毒剂选择、棉签使用等消毒环节,以及采血笔操作中采血针更换、进针深度控制等要点,以避免因操作不当导致血量不足或感染风险。废弃物处理培训着重强调废弃采血针、试纸、带血棉签的正确处理方式,提升患者安全环保意识,防止锐器损伤与感染风险。

(三) 评价指标

本研究构建了多维度的评价指标体系。知识指标层面,通过对比培训前后问卷调查的知识知晓率,量化评估患者对血糖仪使用相关知识的掌握程度提升情况。技能指标层面,一方面通过血糖检测操作规范性评分,考查患者实际操作的合规性;另一方面通过检测结果与实验室比对的误差率,衡量血糖监测的准确性改善情况。行为指标层面,以废弃物规范处理率为核心,评估培训对患者安全环保行为养成的促进效果,全方位反映培训在提升患者知识水平、操作技能及行为规范方面的综合成效。

三、结果与讨论

(一) 知识知晓率提升

表 1 培训前后被试得分的配对样本 t 检验结果

测量时间	样本量	均值	差值均值	P 值
培训前	200	47.25	49.65	0.000< (0.0001)
培训后	200	96.90		

如表 1 所示,培训前后被试得分存在显著性差异($p<0.0001$),这表明培训有效提升了农村社区糖尿病患者对血糖仪使用相关知识的掌握程度。培训前患者知识掌握均值仅 47.25,处于较低水平,反映出其在血糖仪选购、操作规范、废弃物处理等知识方面存在明显欠缺;培训后均值提升至 96.90,差值均值达 49.65,说明通过讲座、实操演示、知识竞赛等培训形式,患者对血糖仪使用各环节知识的理解与记忆显著增强,知识体系得以完善,从根本上提升了患者居家血糖监测的知识储备,为后续规范操作、安全管理

奠定了认知基础,也验证了培训内容及形式在知识传递与吸收层面的有效性。

四、结论

在我国农村地区,由于患者的文化水平较低,经济水平有限,对居家血糖监测的认知和掌握度不足,导致其自我管理水平较低,自我管理行为欠缺规范,会影响到血糖控制效果^[7]。健康教育是提升患者认知的重要举措^[8],但常规的健康教育对患者的认知提升效果不甚理想,基于此,本研究中对部分患者开展多形式系统化知识培训,围绕农村地区糖尿病患者在居

家血糖监测方面的需求,采取多种形式的培训,分成理论培训、技能培训、加强培训。其中,理论培训主要是围绕血糖仪采购、操作规范、废弃物处理,以讲座的形式进行培训,帮助患者根据自身需求和能力选购合适的产品,帮助其掌握自主血糖监测的规范流程,学会正确处理废弃物;技能培训主要是通过现场示范、指导的方式,使患者学会使用血糖仪,以确保血糖监测的准确性和安全性;加强培训以小组知识竞赛的方式开展,通过开办趣味性知识竞赛,可帮助患者巩固所学知识,增强其对血糖仪使用知识的掌握度。本研究证实,针对农村社区糖尿病患者开展的居家血糖仪使用培训,能显著提升患者的知识水平、操作技能与安全意识,对改善农村糖尿病管理质量具有积极意义。该培训模式可作为基层医疗机构开展慢性病居家管理的参考范式,建议在更大范围内推广应用。但采血后废弃物处理问题还有待进一步研究,1. 废弃物的“身份界定”模糊 这类废弃物属于“微量医疗废物”,但现行医疗废物管理条例主要针对医院等机构,对家庭产生的少量带血废弃物是否纳入医疗废物范畴、如何界定其风险等级,缺乏明确标准。例如,带血棉签虽可能携带病原体,但血量极少,与医院大量感染性废物的风险差异显著,直接套用现有医疗废物处理规范(如专用包装、集中处置)既不现实也无必要,但如何制定针对性标准尚未明确。2. 家庭处理的“操作门槛”与规范性矛盾,普通家庭缺乏专业知识和工具,难以执行规范处理流程(如针头毁形、高压消毒等)。若仅要求“扔入生活垃圾”,可能因刺伤环卫人员、血液残留污染等存在安全隐患;若要求单独回收,又面临回收点覆盖不足、居民配合度低等问题。现有宣传多停留在“小心处理”层面,缺乏具体可操作的指引(如是否需用硬壳容器封装、能否与其他生活垃圾混放等),导致实际处理混乱3. 回收与处置体系的“末端衔接”空白 家庭医疗废弃物的回收网络尚未普及,多数地区缺乏专门的回收渠道,即使居民想规范处理,也面临“无处可交”的困境。

参考文献

- [1] 侯乐乐,邱山虎,孙子林.扫描式持续葡萄糖监测在糖尿病患者居家管理中的价值及展望[J].中华糖尿病杂志,2022,14(12):1363-1367.
- [2] 黄芳.患者居家自测血糖在社区2型糖尿病管理中的价值[J].糖尿病新世界,2019,22(13):189-191.
- [3] 戴振威,张菱,张浩然,等.农村地区中老年2型糖尿病患者血糖监测的影响因素分析[J].中国全科医学,2024,27(10):1194-1200.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会.中国2型糖尿病防治指南(2020年版)[J].中华糖尿病杂志,2021,13(4):315-409.
- [5] 张东辉,李昂,孙雅兰,等.配对血糖监测方案干预对糖尿病患者疾病自我管理能力的效果评价[J].中华临床医师杂志(电子版),2020,14(6):434-438.

作者简介: 龚会茹(1978-),女,汉,北京 学士,副主任技师,研究方向:临床检验。

课题名称及编号: 农村社区糖尿病患者居家使用血糖仪的培训与效果评价研究;项目编号 2021-3-012。