

# 社区糖尿病筛查中糖化血红蛋白检测的应用价值

傅锦海

广东省海丰县第二人民医院

DOI:10.12238/bmtr.v7i5.16505

**[摘要]** 糖化血红蛋白检测在社区糖尿病筛查中展现出重要价值。该指标能够反映近两到三个月的平均血糖水平,不受饮食、情绪和测定时间影响,避免了传统血糖检测因短期波动导致的误差。通过在社区人群中推广HbA1c检测,可显著提高糖尿病及糖耐量异常的检出率,实现高危人群的分层管理和精准干预。该方法简便高效,适用于基层医疗推广,为糖尿病早期发现和公共卫生防控提供可靠依据。

**[关键词]** 糖尿病筛查; 糖化血红蛋白; 社区人群; 早期发现; 风险评估

中图分类号: R587.1 文献标识码: A

The application value of glycosylated hemoglobin detection in community diabetes screening

Jinhai Fu

The Second People's Hospital of Haifeng County, Guangdong Province

**[Abstract]** Glycated hemoglobin (HbA1c) testing has demonstrated significant value in community-based diabetes screening. This indicator reflects the average blood glucose level over the past two to three months, and is not affected by diet, mood, or measurement time, thus avoiding errors caused by short-term fluctuations in traditional blood glucose testing. By promoting HbA1c testing among the community population, the detection rate of diabetes and impaired glucose tolerance can be significantly improved, enabling stratified management and precise intervention for high-risk groups. This method is simple and efficient, suitable for promotion in primary care, and provides a reliable basis for early detection of diabetes and public health prevention and control.

**[Key words]** diabetes screening; glycosylated hemoglobin; community population; early detection; risk assessment

## 引言

糖尿病已成为威胁人群健康的重要慢性疾病,其隐匿性和进展性导致相当比例患者在早期未能得到及时发现。社区作为基层健康管理的前沿阵地,筛查手段的科学性与便捷性直接决定了疾病控制的效果。传统血糖检测常受饮食、情绪和测定时间等因素干扰,难以全面反映血糖水平。糖化血红蛋白作为长期血糖控制的指标,能够突破单点检测的局限,更准确地识别潜在高危人群。在社区筛查中应用该指标,有助于提高诊断效率和筛查覆盖度,为社区居民的精准防控提供重要支持。

### 1 社区糖尿病筛查现存难点

社区糖尿病筛查过程中存在多方面的难点,影响了筛查的全面性和准确性。部分人群缺乏主动参与健康检查的意识,对糖尿病早期无明显症状的特点认识不足,导致潜在高危人群未能及时进入筛查范围。受教育水平和健康知识普及程度的限制,不少居民对血糖监测的重要性理解不够,依从性较差,社区医务人员在动员和组织上常面临阻力。在实际筛查环节,传统血糖检

测方式多依赖空腹血糖或口服葡萄糖耐量试验,这类方法对受检者有严格要求,必须空腹或在规定条件下完成操作。部分居民难以满足这些条件,容易出现漏检或拒检现象。加之个体短期饮食、运动或情绪波动均可能导致检测结果偏差,降低筛查结果的稳定性,影响糖尿病早期识别的敏感性。

社区基层医疗机构普遍存在资源有限的状况。检测设备数量不足,检测试剂成本较高,加之医务人员对糖尿病分级管理的培训参差不齐,导致筛查流程不够规范。部分地区由于经费投入不足,难以在大规模人群中持续开展高质量筛查,随访与数据追踪也存在断层,使得筛查结果难以发挥最大价值。社区筛查中还存在人群流动性强的问题。城市化进程加快带来人口迁移频繁,部分居民缺乏长期固定的健康档案,筛查后的数据无法得到连续监测与对比。这种情况削弱了糖尿病筛查在社区层面的纵向观察效果,进一步增加了早期识别和风险评估的难度。

### 2 糖化血红蛋白检测的优势解析

糖化血红蛋白检测作为一种反映长期血糖控制水平的指标,

在社区糖尿病筛查中展现出显著优势。该指标能够反映过去约八到十二周内的平均血糖水平,不会受到短期饮食或情绪变化的影响,与传统的空腹血糖测定相比,稳定性更高,能够减少个体短时波动对结果带来的干扰。这种长期监测特性使得糖化血红蛋白在识别隐匿性糖尿病和糖耐量受损人群时更加可靠。

在操作层面,糖化血红蛋白检测不需要严格的空腹条件,受检者可以在一天中的任意时间进行血样采集,极大提升了人群的依从性和筛查的可及性。社区人群中常常存在工作繁忙、就诊时间有限的情况,传统检测方式难以全面覆盖,而HbA1c检测的灵活性使更多潜在患者能够被纳入筛查范围。检测方法本身相对便捷,适合在基层医疗机构推广,不会对筛查流程造成额外负担,对于社区卫生服务站和乡镇卫生院等资源有限的机构同样具备较强的可操作性。

在结果解读方面,糖化血红蛋白数值与糖尿病并发症风险密切相关,升高水平往往提示微血管和大血管并发症的发生概率增加。该指标不仅能够辅助糖尿病的早期诊断,还能在无症状人群中发现潜在的代谢异常者,从而避免延误干预时机。在社区筛查中,通过HbA1c数值的分层判定,可以将风险较高的居民及时纳入重点管理对象,实施个体化的健康干预和随访计划。相比传统血糖单点测定,HbA1c不仅提供了长期血糖控制的信息,还在预测并发症发生和评估干预效果方面展现出更高价值,为社区防控体系提供了科学依据和更强的数据支撑。

糖化血红蛋白检测在流行病学研究和人群健康调查中也具有广泛应用价值。社区大规模筛查中,采用HbA1c作为核心指标,可以提高糖尿病及前期状态的检出率,为社区卫生系统提供可靠的数据支撑,推动精准防控策略的实施。对于流动性较大的社区人群,该指标还能弥补健康档案缺失带来的监测空白,帮助医务人员在一次检测中获取更全面的信息,减少漏诊率和误判率。糖化血红蛋白检测的这些优势,使其逐渐被视为糖尿病筛查和管理中的关键工具,在社区层面发挥着越来越重要的作用。

### 3 社区筛查中HbA1c的实施策略

在社区糖尿病筛查工作中,糖化血红蛋白的实施需要多环节的统筹与规范化管理,才能真正发挥其在早期发现和分层干预中的价值。筛查流程设计应结合社区人口结构特点与患病风险水平,将高危人群纳入优先检测范围。高龄居民、肥胖人群、长期缺乏运动者以及有糖尿病家族史的群体均应作为重点对象,通过建立健康档案和风险评估模型,确保HbA1c检测资源得到合理配置。在组织层面,社区医疗机构应加强基础设备的配备,确保HbA1c检测能够常态化开展。小型化、快速化的检测设备可在基层得到有效应用,提升检测效率,缩短报告时间。同时,需要加强医务人员的培训,使其掌握HbA1c的检测流程与结果判读方法,保证数据采集的准确性和标准化。通过规范化操作,社区筛查结果才能具备科学性和可比性。

在实施过程中,还应重视检测频率与随访机制的设定。单次检测往往不足以全面反映个体风险,需根据风险水平确定复查间隔。对HbA1c临界值偏高者,可设定每六个月复查一次;对已

接近或达到诊断标准的人群,应增加监测频率,并结合生活方式干预效果进行动态评估。这样不仅能提高筛查的连续性,也能为早期干预提供参考。信息化手段在实施策略中也具有不可替代的作用。通过社区健康管理平台,实现HbA1c结果的电子化记录和动态追踪,有助于形成完整的长期监测数据库。对于流动性较大的群体,可通过线上随访和数据共享减少随访中断,提升筛查的连续性。信息化建设还能促进社区与上级医疗机构之间的数据对接,形成多层次联动的慢病管理网络。

在居民参与度的提升方面,健康教育宣传必须贯穿于实施全过程。通过科普讲座、宣传册、移动端信息推送等多种渠道,让居民理解HbA1c检测的科学价值与必要性,提升主动筛查意愿。社区志愿者与家庭医生团队的联合参与,有助于增强人群对筛查的接受度,从而提高整体覆盖率。政策与经费支持同样是保障实施的重要环节。社区筛查若缺乏持续资金投入,将难以保持检测的稳定性和规模化。应推动公共卫生项目将HbA1c检测纳入常规社区体检项目,形成制度化安排,并通过医保报销或专项资金支持,降低检测成本,减轻居民经济负担,从而增强可持续性。通过以上多维度的实施策略,糖化血红蛋白检测能够在社区筛查中形成科学、规范、可持续的体系,有效提升糖尿病早期发现率与社区慢病防控水平。

### 4 检测应用的效果与价值验证

在社区人群中推广糖化血红蛋白检测的实际应用,已经在多个层面展现了显著效果。通过对不同年龄段和不同风险人群的筛查数据分析,可以发现HbA1c检测的灵敏度和特异性均优于单纯空腹血糖测定。检测结果能够有效揭示长期血糖控制水平,使那些空腹血糖仍处于正常范围但存在糖代谢异常的人群被及时识别,从而减少了漏诊情况的发生。对于糖耐量受损阶段的个体,HbA1c水平轻度升高往往早于典型症状的出现,这为干预措施的提前实施提供了坚实依据。

在社区医疗机构的应用实践中,HbA1c检测大幅提升了糖尿病高危人群的发现率。通过大规模数据对比,使用该指标可使糖尿病检出率显著提高,部分地区甚至实现了早期诊断率的翻倍增长。与此同时,HbA1c与糖尿病慢性并发症风险呈现稳定相关性,检测结果能够辅助医务人员进行风险分层,进而有针对性地制定管理方案。尤其在微血管病变和心血管事件的预警中,HbA1c具有重要参考价值,使社区管理从单一诊断拓展到并发症预防。检测应用还推动了随访与干预的精准化发展。通过对筛查人群建立长期追踪体系,HbA1c的动态变化能够直观反映个体对生活方式干预及药物治疗的反应情况。若随访过程中发现HbA1c水平未能有效下降,医务人员可及时调整干预措施,实现个体化管理。这样的动态监测优势,有助于避免延误治疗时机,提升了社区慢病管理的科学性。

在公共卫生价值方面,HbA1c检测促进了社区整体防控策略的优化。通过整合筛查数据,社区能够全面掌握糖尿病及前期人群的患病趋势,为卫生部门制定防控政策提供数据支持。大规模应用后,社区居民的知晓率和参与度得到明显提升,筛查覆盖率

的扩大进一步减少了糖尿病漏诊人群数量。同时,检测应用所产生的成本效益也得到了验证,相比传统方法,HbA1c检测减少了重复检查和不必要的资源浪费,使有限的公共卫生投入能够获得更高产出。在流动人口较多的社区环境中,HbA1c检测的结果稳定性为健康档案的建立和延续提供了条件。即便缺乏连续的空腹血糖数据,HbA1c仍能提供有效的健康信息,从而保持随访工作的连贯性。通过这种方式,社区筛查体系在不同人群中展现了更强的适用性与普遍性,进一步验证了其在公共卫生管理中的价值。

### 5 基于HbA1c筛查的经验总结

在社区开展糖化血红蛋白筛查的过程中,逐渐积累了较为系统的实践经验,为糖尿病防控提供了可借鉴的模式。通过在不同地区的应用探索,可以发现HbA1c检测不仅在早期发现方面具有优势,在筛查组织、资源配置和管理机制中同样展现了独特价值。多年的数据积累表明,社区人群普遍能够接受这一检测方式,受检依从性较高,特别是在无需空腹的条件下,参与度大幅提升,使大规模筛查得以顺利实施。在管理实践中,HbA1c检测推动了社区健康档案的规范化建设。通过长期收集和追踪该指标,社区能够形成动态数据库,对糖尿病风险人群进行分层标记。轻度升高者被归入健康管理重点人群,显著升高者则被直接转入慢病随访体系,实现了从发现到干预的衔接。通过这种方式,筛查与管理形成闭环,避免了单次检测后信息流失的情况,也增强了数据的连续性和科学性。

从医疗团队角度看,HbA1c筛查的推广提升了基层医务人员的专业水平。通过培训和实践积累,基层医生逐渐掌握了HbA1c在诊断、随访和风险评估中的多重应用价值。筛查工作还促使社区医疗与上级医院形成联动机制,疑难病例可以在上级机构进一步确认和干预,从而完善了分级诊疗的体系结构。这种跨层级的合作使筛查结果得到更充分利用,提升了整体医疗服务效率。在政策和经费支持方面,HbA1c筛查的经验显示,公共卫生投入与医保支付政策的结合能够有效提高筛查的可持续性。当HbA1c检测被纳入社区常规体检和慢病管理项目后,居民的经济负担明显减轻,参与积极性随之提高,筛查工作的长期开展也得到了保障。通过这种制度化路径,社区防控工作逐渐走向常态化

与稳定化。

在健康教育层面,HbA1c筛查为开展慢病防控宣传创造了契机。通过筛查前后的宣讲和随访解释,居民对糖尿病的认知水平得到提高,许多人能够主动调整生活方式,形成了预防与干预相结合的良性循环。随着这一过程的不断深入,社区慢病管理氛围逐渐形成,居民对检测和随访的接受度和配合度不断增强,推动了糖尿病防控的社会化进程。在这些经验的积累之下,糖化血红蛋白筛查逐渐被证明是社区糖尿病防控中可行性强、实用性高的一项核心措施,为后续完善筛查体系和优化慢病管理奠定了坚实基础。

### 6 结语

糖尿病作为影响社区居民健康的重要慢性疾病,早期筛查与科学管理显得尤为关键。糖化血红蛋白检测凭借稳定性强、可操作性高及与并发症风险紧密相关等优势,逐渐成为社区筛查的重要工具。通过合理的实施策略与持续的推广实践,筛查覆盖率不断提升,高危人群能够得到及时发现与干预,形成了从检测到随访的完整链条。多层级协作、信息化建设与政策支持相结合,使HbA1c在社区防控体系中发挥出更大价值,为糖尿病的长期管理提供了可靠支撑,也为公共卫生策略提供了新的思路。

### [参考文献]

- [1]王志刚.糖化血红蛋白在社区糖尿病筛查中的应用研究[J].中国全科医学,2020,23(15):1842-1846.
- [2]李玉兰.HbA1c检测在糖尿病早期诊断中的临床价值[J].中华糖尿病杂志,2023,11(9):621-625.
- [3]周建华.社区糖尿病筛查策略与实践探讨[J].中国公共卫生,2021,37(5):721-725.
- [4]陈慧敏.糖化血红蛋白在基层慢病管理中的推广与应用[J].中国实用内科杂志,2020,40(12):1065-1069.
- [5]刘海东.社区糖尿病早期识别中HbA1c检测的临床意义[J].中国基层医药,2022,29(4):481-484.

### 作者简介:

傅锦海(1982--),男,汉族,广东省陆丰市人,本科,职称:中级,全科主治医师,研究方向全科医学。