

糖化血红蛋白：血糖的「历史档案」

作者：胡融融（永康市西城街道社区卫生服务中心，浙江省永康市，321300）

关键词：血糖 HbA1c 并发症

如果把血糖比作天气，那糖化血红蛋白（HbA1c）就是气候——它不告诉你今天血糖是多少，而是告诉你过去三个月血糖的平均状态是什么。这个小小的数字，是评估糖尿病控制质量的金标准，也是许多患者最容易忽视的指标。

一、什么是糖化血红蛋白

血红蛋白是红细胞中负责运输氧气的蛋白质。当血液中葡萄糖浓度升高时，一部分糖分子会自发附着在血红蛋白上，发生糖化反应。这个过程不可逆——一旦糖附上去，就会一直留在那里，直到红细胞自然衰老消亡。

由于人体红细胞的平均寿命约为 120 天，HbA1c 反映的是过去 2~3 个月血糖水平的加权平均值。它是一部完整的血糖纪录片，而非某一时刻的快照。

【小贴士】 想象红细胞是一件白衬衫，血糖是空气中的灰尘。血糖越高，灰尘越多，衬衫越黄。HbA1c 就是衡量这件衬衫从出厂到报废期间，平均积累了多少灰尘的度量。

二、为何比日常血糖监测更重要

日常手指血糖受进食、运动、情绪、检测时间点的影响极大，同一个人在同一天的不同时刻，血糖值可以相差数倍。这就导致一种常见现象：患者在复诊前几天特别注意饮食，血糖看起来控制良好，但平时的血糖可能相当混乱。

HbA1c 记录的并不是患者表现最好的那一天，而是过去三个月真实的生活方式与血糖控制全貌。正因如此，全球主要糖尿病诊疗指南均将 HbA1c 作为评估血糖控制质量的核心指标。

三、正常范围与控制目标

HbA1c 的参考范围及临床意义如下：

- 低于 5.7%：正常范围
- 5.7%~6.4%：糖尿病前期，需警惕
- 6.5%及以上：符合糖尿病诊断标准之一
- 7.0%以下：一般成年糖尿病患者的控制目标
- 8.0%及以上：血糖控制不佳，需调整方案

需要注意的是，控制目标并非越低越好。对于老年患者、有严重低血糖史或预期寿命较短的患者，目标可适当放宽至 7.5%~8.0%，以避免低血糖带来的风险。具体目标应由主治医生根据个人情况制定。

四、长期偏高的危害

大型临床研究表明，HbA1c 每升高 1 个百分点，糖尿病相关微血管并发症风险增加约 37%，心肌梗死风险增加约 14%。主要危害包括：

- 糖尿病视网膜病变——视力模糊，严重时导致失明
- 糖尿病肾病——肾功能逐渐下降，终末期需透析
- 糖尿病周围神经病变——手脚麻木、疼痛、感觉减退
- 心脑血管疾病——心梗、脑卒中风险显著增加
- 糖尿病足病——严重者需截肢

五、检测注意事项

与空腹血糖不同，HbA1c 检测无需空腹，任何时间均可抽血，方便快捷。已确诊的糖尿病患者建议每 3 个月检测一次；血糖控制稳定者可每 6 个月检测一次。

以下情况可能影响 HbA1c 的准确性，需结合临床综合判断：

- 溶血性贫血、缺铁性贫血——可能使结果偏低或偏高
- 地中海贫血等血红蛋白变异性——干扰检测结果
- 近期大量输血——稀释效应使结果偏低
- 慢性肾功能不全——可能导致结果偏低

六、如何改善 HbA1c

HbA1c 的改变需要时间，但任何时候开始改善血糖控制，都会在下一次检测中得到真实回应。以下几点是最有效的措施：

【饮食调整】减少精制碳水化合物（白米、白面、含糖饮料）摄入，增加膳食纤维，选择低升糖指数食物，是降低 HbA1c 最直接有效的方式。

【规律运动】每周 150 分钟以上中等强度有氧运动（如快走、游泳），加上每周不少于 2 次抗阻训练，可显著提升胰岛素敏感性。

【规范用药】口服降糖药或胰岛素应遵医嘱按时服用，不可因自觉「血糖还好」而自行减药或停药。

【充足睡眠】睡眠不足和长期心理压力会升高皮质醇水平，直接导致血糖升高，影响 HbA1c。

HbA1c 不是用来让人焦虑的数字，而是一面如实的镜子。每一次检测，都是身体在告诉我们过去三个月真实的生活状态。读懂它，与医生一起制定合理的管理目标，才能在慢病管理的长路上走得更稳、更远。

【作者简介】胡融融，主管检验技师，永康市西城街道社区卫生服务中心，主要从事慢性病管理与社区卫生工作。

通信作者：胡融融，Email: 1397410590@qq.com