



## 准确自我监测血糖 你了解多少

**血糖监测**是糖尿病患者自我管理中的重要组成部分,在判断有无严重高血糖、低血糖的发生及指导运动、饮食和药物调整等方面具有重要意义。今天就和大家聊一聊如何正确有效地进行自我血糖监测。

### ●血糖仪应怎样选择?

血糖仪种类繁多,选择一台靠谱的血糖仪非常重要。在选择时应符合以下条件:制造商声明的测量区间至少需覆盖2.2mmol/L-22mmol/L的范围;当血糖浓度 $<5.5\text{mmol/L}$ 时,至少95%的检测结果显示在 $\pm 0.83\text{mmol/L}$ 的范围内;当血糖浓度 $\geq 5.5\text{mmol/L}$ 时,至少95%的检测结果显示在 $\pm 15\%$ 的范围内。

糖友们怎么知道自己血糖仪的结果差异?其实就是和医院做血糖的大生化仪做个比对。当你去医院抽静脉血测血糖的同时,用自己的血糖仪测一个末梢血血糖,看看两者之间的差异。

### ●测血糖前应注意些什么?

(1)消毒方法正确:采血前一般使用75%的酒精进行皮肤消毒,并等酒精完全挥发干后采血。不建议使用碘伏或碘酒。

(2)选择合适的采血部位:首选采集指尖(新生儿足跟)末梢血进行检测,避免选择水肿、感染、末梢循环不良的部位。依据多年的工作经验,建议采血手指应首选无名指,其次是中指,最后选小指测血糖。拇指和食指在日常生活中使用频率高,为避免采血部位感染,一般不选择拇指和食指采血。

(3)测血糖前,不要停用降糖药物:我们测血糖的目的是为了解药物治疗后的血糖控制情况,停药后测的血糖值就不能准确地反映真实病情了。

### ●每个时间点的血糖有什么意义?

**空腹血糖:**很多糖友以为不吃饭测的血糖就是空腹血糖,这是不对的。只有过夜禁食8小时-12小时后,并于次日早晨8:00之前采血所测得的血糖才算空腹血糖。空腹血糖最好在早晨6:00-8:00之间测量,且测量前不吃早餐、不运动、不用降糖药物(包括胰岛素)。空腹血糖主要是指导患者调整进食量和餐前注射胰岛素(或口服药)的量。糖尿病患者空腹血糖控制目标是 $4.4\text{mmol/L}$ - $7.0\text{mmol/L}$ 。

**餐前血糖:**一般指午餐前或晚餐前半小时测量的血糖。适用于空腹血糖高或存在低血糖风险的患者。糖尿病患者餐前血糖值尽量控制在 $4.4\text{mmol/L}$ - $7.0\text{mmol/L}$ 。

**餐后2小时血糖:**从吃第一口饭开始计时,2小时后准时采血测量的血糖值。适用于空腹血糖控制达标但糖化血红蛋白仍不达标者或需要了解饮食和运动对血糖影响的患者。餐后2小时血糖最好控制在 $4.4\text{mmol/L}$ - $10.0\text{mmol/L}$ 。

**睡前血糖:**晚上临睡前(22:00左右)测量。适用于注射胰岛素(特别是晚餐前注射者)的患者。建议睡前血糖控制在 $5.6\text{mmol/L}$ - $10.0\text{mmol/L}$ 之间,如果睡前血糖太低( $<5.6\text{mmol/L}$ )需要适量加餐,以防夜间发生低血糖。

**夜间血糖:**一般于凌晨2:00-3:00测量。适用于经治疗血糖已基本达标,但空腹血糖仍高者或疑有夜间低血糖者。夜间血糖最好控制在 $4.4\text{mmol/L}$ - $7.0\text{mmol/L}$ 。

**随机血糖:**不限定时间,可以在一天中任意时间测定。主要用于了解特殊状况时的实时血糖,如感染、高烧、手术或劳累、情绪变化、进餐延误、过度运动等。血糖如果 $<3.9\text{mmol/L}$ 应及时进食,预防低血糖发生。

### ●血糖监测的频率以多少为宜?

血糖监测次数过多、过少皆不科学。对于血糖控制较为稳定的患者,监测间隔可适当灵活。但对血糖波动较大、使用胰岛素治疗、近期有低血糖发生、妊娠患者及出现应激情况的患者,需酌情增加监测频率。

潍坊市人民医院检验科 孟祥凤

生命在于运动,运动与阳光、空气和水一样重要。对于糖尿病患者来说,良好的血糖控制离不开科学运动。糖尿病患者不同于一般人群,在运动过程中应该注意些什么呢?

### ●哪些糖友们不适合运动?

病情控制不佳,血糖很高( $>16.7\text{mmol/L}$ )或血糖波动明显的人;近期有明显眼底出血、视网膜剥离及青光眼者;有糖尿病肾病,尿中有大量蛋白、红细胞及管型者;血压明显升高( $>180/110\text{mmHg}$ )者;有严重的心率失常、心功能不全,轻度活动即发生心绞痛或4周内有新发心肌梗死的患者;有明显糖尿病神经病变,影响四肢、肌肉的感觉和运动者;糖尿病足患者必须进行

## 糖尿病前期抓住这些『小信号』



## 糖尿病患者这样科学运动

评估,根据结果进行适量运动,严重者不宜运动;有糖尿病急性并发症的患者,包括急性感染、酮症酸中毒、高渗性昏迷等;严重肺气肿、通气或换气障碍,肝肾功能不全者;新近发生过血栓、经常有脑供血不足者;妊娠、腹泻、呕吐、不能进食,有低血糖危险及血糖太高、胰岛素用量太大、病情易波动者。

### ●运动时应该注意些什么?

运动前应咨询专业医师,对自身健康情况进行评估。热身5-10分钟,逐渐增加运动强度,避免突然剧烈运动增加心脏、肌肉负担。

相比饭前运动,更建议饭后运动。时间一般选择餐后1小时左右,检查足部并选择合脚的鞋袜。饭后运动可以通过减轻急性血糖峰值来更好地控制血糖,而且无论运动的强度或类型,餐后更多的能量消耗可以降低血糖,持续时间越长( $\geq 45$ 分钟)带来的好处越明显。

晨练不宜过早、不宜空腹,尤其是冬天,日光和叶绿素起反应才能产生氧气;早晨基础血压较高、肾上腺

日常生活中,我们经常听到周围的朋友谈起:“我血糖6.3。”“我血糖9.2。”他们都认为自己的血糖不高,没有诊断出糖尿病,平时也不太重视。临床中血糖异常但未达到糖尿病的人并不少见,但这其中存在着一种“中间状态”——糖尿病前期。

一般我们诊断糖尿病,需要测2次血糖,一次是空腹血糖,另一次是餐后2小时血糖。正常血糖是空腹血糖 $<6.1\text{mmol/L}$ 且餐后血糖 $<7.8\text{mmol/L}$ 。糖尿病的诊断标准是空腹血糖 $\geq 7.0\text{mmol/L}$ ,或者餐后2小时血糖 $\geq 11.1\text{mmol/L}$ 。如果空腹血糖在 $6.1\text{mmol/L}$ - $7.0\text{mmol/L}$ 之间,或者餐后2小时血糖在 $7.8\text{mmol/L}$ - $11.1\text{mmol/L}$ 之间,我们称为糖尿病前期。

糖尿病前期介于糖尿病和正常之间,且无早期症状,容易被患者忽略从而漏诊。因此,以下人群是糖尿病前期筛查的主要人群:

年龄 $\geq 40$ 岁;体重指数(BMI) $\geq 24.0\text{kg/m}^2$ 和(或)中心性肥胖(男性腰围 $\geq 90\text{cm}$ ,女性腰围 $\geq 85\text{cm}$ );一级亲属有糖尿病病史;缺乏体力活动者。

有巨大儿分娩史或有妊娠期糖尿病病史的女性;有多囊卵巢综合征病史的女性;有黑棘皮病者;有高血压病史或正在接受降压治疗者;有高密度脂蛋白胆固醇 $<0.9\text{mmol/L}$ 和(或)甘油三酯 $>2.2\text{mmol/L}$ ,或正在接受调脂药治疗者;有动脉粥样硬化性心血管疾病史;有类固醇类药物使用史;长期接受抗精神病药物或抗抑郁症药物治疗;中国糖尿病风险评分总分 $\geq 25$ 分。

在糖尿病前期,尽管血糖没有达到糖尿病的高糖状态,但机体长期处于非正常血糖范围下,心脑血管疾病、微血管病变、肿瘤等疾病发生的风险都会增加。

慢性高血糖可导致氧化应激加重。尽管糖尿病前期的血糖状态并没有糖尿病患者那么高,但其长期升高状态,也属于慢性高血糖状态。不少糖尿病前期的患者多合并有脂代谢紊乱,糖代谢及脂代谢紊乱均可影响微血管病变障碍,直接导致周围神经缺血,并最终引起糖尿病前期患者的神经病变。

糖尿病主要致死致残并发症为心血管病。尽管糖尿病患者心血管病致死率高于糖尿病前期患者,但糖尿病前期患者心血管病致死率仍高于正常血糖患者。血糖升高是机体失代偿的一种体现,同时动脉粥样硬化心血管疾病风险在血糖升高时就已经在产生影响,即使处在糖尿病前期的患者,也有心脏自主神经功能障碍的风险。若不加以干预,不少患者可能发展为糖尿病,进一步加速血管氧化应激及钙化,加速心血管不良事件的发生。

对于糖尿病前期的患者,也有高危和非高危人群。对于高危人群,更应该早期干预,逆转糖尿病前期。

从正常状态演变至糖尿病前期,随后进展至糖尿病,这个时期可长可短。我国糖尿病和糖尿病前期的患病率持续上升,但大众对其的知晓率、治疗率和控制率还需进一步提高。希望大众能够强化糖尿病预防的理念,对于风险人群能引起重视,并实施有效干预,从而预防或延缓糖尿病的发生。

潍坊市市直机关医院 高杰

素分泌多,心脏病患者易发生危险;空腹运动易发生低血糖。

### 建议有氧运动和抗阻运动

(哑铃、沙袋、橡皮筋等)相结合。规律有氧运动可改善患者的血糖管理,减少高血糖时间。在改善整体血糖管理和降低胰岛素水平方面,高强度的抗阻运动比中低强度抗阻运动更为有效。

### ●如何选择运动方式?

每周运动5天以上,每次30分钟左右的中等强度有氧运动。建议运动时的最大心率为 $(220-\text{年龄})\times(60\%-80\%)$ ,进行中等强度运动时心率应该达到最大心率的50%-70%。自我感觉周身发热、微微出汗,但不是大汗淋漓。通过少量、多次、规律地运动,减少久坐时间,可以适度降低餐后血糖和胰岛素水平,尤其适用于伴胰岛素抵抗和体重指数较高的患者。

潍坊市人民医院内分泌科 李红艳