

血糖平衡与调节

汇报人：文小库

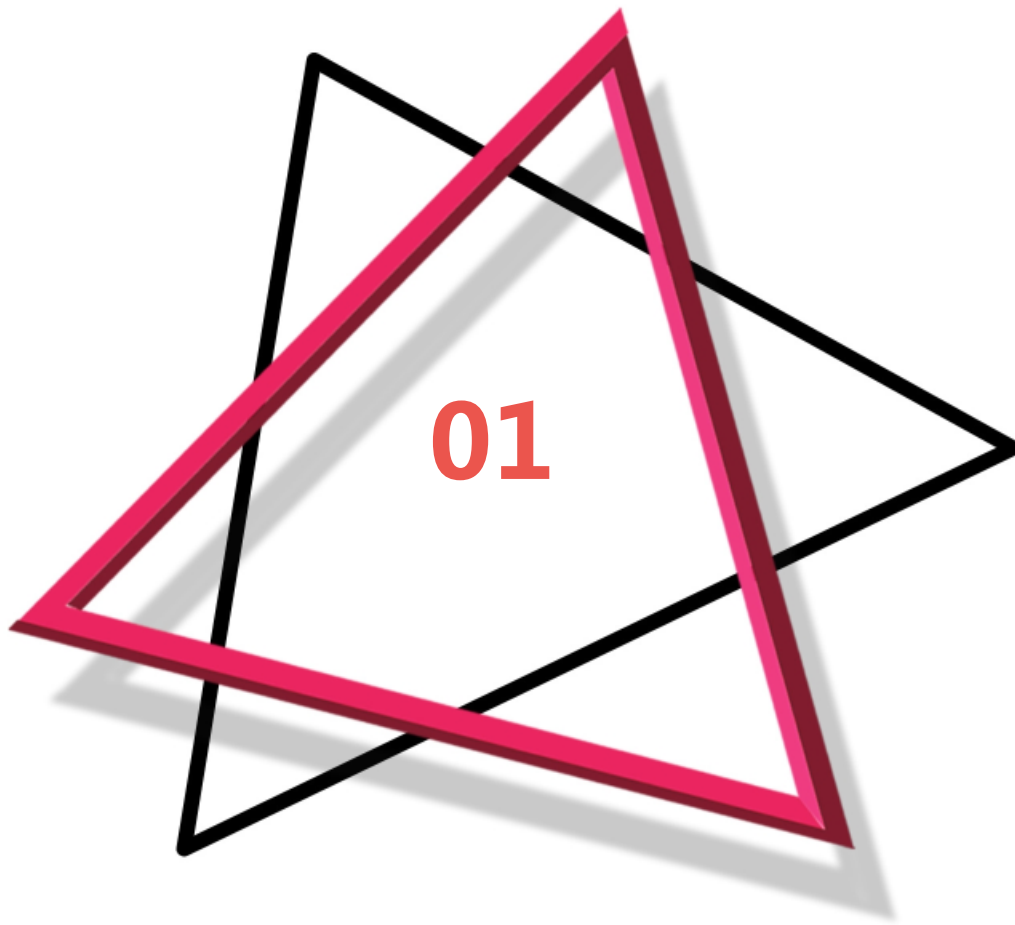
2024-01-21





CONTENTS

- 血糖平衡的重要性
- 血糖的来源与去路
- 血糖调节机制
- 血糖调节异常
- 血糖平衡的维护
- 血糖平衡与疾病预防

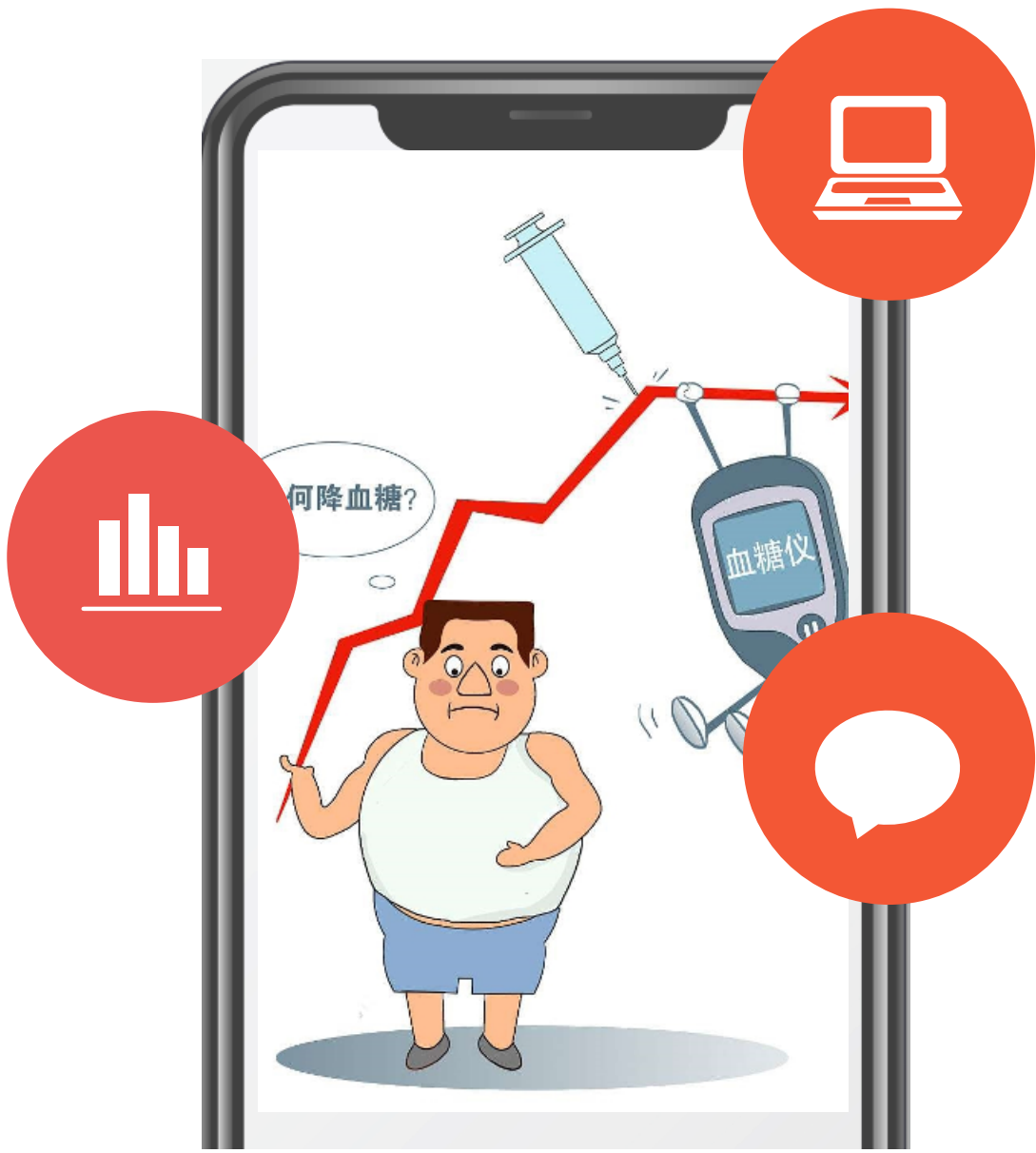


血糖平衡的重要性

血糖平衡对身体健康的影响

维持正常生理功能

血糖是人体主要的能量来源，血糖平衡有助于维持正常的生理功能，如大脑、神经系统和肌肉的活动。



保护心血管健康

长期保持血糖在正常范围内可以降低心血管疾病的风险，减少动脉粥样硬化和血栓形成。

促进新陈代谢

血糖平衡有助于维持正常的新陈代谢，保证身体各系统的正常运作。

血糖失衡的后果



糖尿病



长期高血糖可能导致糖尿病，引发一系列并发症，如心血管疾病、肾脏疾病、神经病变等。



低血糖



低血糖可能导致头晕、心慌、出汗等症状，严重时可导致昏迷甚至死亡。



代谢紊乱



血糖失衡可能导致代谢紊乱，影响身体对脂肪、蛋白质的利用和储存。



02

血糖的来源与去路



血糖的来源

食物中的糖类

摄入的食物中含有葡萄糖、果糖和蔗糖等糖类，经过消化吸收后进入血液，成为血糖的主要来源。



肝糖原分解

肝脏中的糖原在需要时会被分解成葡萄糖释放到血液中，以维持血糖水平。



非糖物质转化

氨基酸、脂肪等非糖物质在特定条件下也可以转化为葡萄糖进入血液。



血糖的去路

能量供给

血糖是细胞的主要能量来源，被细胞摄取后经过氧化代谢，释放能量供生命活动所需。

合成肝糖原

部分葡萄糖在肝脏中合成糖原储存起来，以备不时之需。



合成脂肪和蛋白质

多余的葡萄糖可以转化为脂肪和氨基酸，用于合成身体组织和器官。

随尿排出

在某些情况下，如糖尿病患者血糖过高时，部分葡萄糖会随尿液排出体外。



03

血糖调节机制



激素调节



胰岛素

由胰腺 β 细胞分泌，能够促进细胞对葡萄糖的摄取和利用，降低血糖水平。



胰高血糖素

由胰腺 α 细胞分泌，能够促进糖原分解和糖异生，升高血糖水平。



肾上腺素

由肾上腺髓质分泌，能够促进糖原分解和糖异生，升高血糖水平。



生长激素

由腺垂体分泌，能够促进蛋白质合成和脂肪分解，升高血糖水平。



神经调节



交感神经

通过释放去甲肾上腺素等神经递质，刺激肝糖原分解和糖异生，升高血糖水平。



副交感神经

通过释放乙酰胆碱等神经递质，促进胰岛素分泌，降低血糖水平。

饮食调节



碳水化合物

摄入碳水化合物后，血糖水平会迅速升高，刺激胰岛素分泌，降低血糖水平。

脂肪和蛋白质

摄入脂肪和蛋白质后，血糖水平升高较慢，但也会刺激胰岛素分泌。

膳食纤维

膳食纤维能够减缓食物在肠道内的消化吸收速度，从而减缓血糖水平的升高速度。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/485344120130011131>