



PPT制作：向梦甜

其他：汪琪、楚兵兵、杜龙  
付云

# 口服葡萄糖耐量实验

主讲：向梦甜





## 目的 要求

掌握酶法测定血糖浓度的原理

葡萄糖耐量试验的原理，适用人群和临床意义

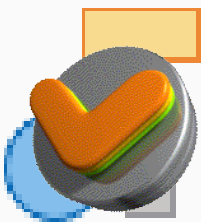
掌握

变化的临床意义

实验目的与

葡萄糖耐量试验（OGTT）是一种葡萄糖负荷试验，用于测定机体胰岛素B细胞功能和机体对糖的调节能力。正常人服糖后血糖都会暂时性升高，30-60分钟后可升到最高峰，但不超过8.9mmol/L，2小时左右又会回到空腹水平。若称为**耐糖现象**。若内分泌失调或神经系统功能紊乱，功能失常，食入大量糖后血糖浓度可急剧上升，短时间不能恢复到原值，称为耐糖失常现象。所以观察耐糖现象可以了解调节血糖的各种机能是否健全。

实验原理



# 测定方法



酶法  
有机化学法  
无机化学法

血糖的测定

Glu

葡萄糖基胺

希夫氏碱

$Cu^{2+}$

GluH-

蓝绿色

法:

邻甲苯胺法、联苯胺法、氨基联苯法等

2、葡萄糖氧化法:酶法(Folin-GOD法)基于葡萄糖醛基的还原性

缩合

脱水

分子重排

干扰因素多

特异性差

血糖的测定

激酶法（H K 法）

葡萄糖 + ATP  $\xrightarrow{\text{H K}}$  葡萄糖-6-磷酸 + ADP

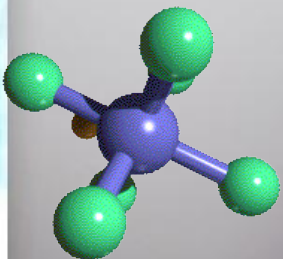
葡萄糖-6-磷酸 + NADP<sup>+</sup>  $\xrightarrow{\text{G-6-PD}}$  6-磷酸葡萄糖内酯 + NADPH

NADPH在340nm有吸收峰，其吸光度增加与标本中的葡萄糖浓度成正比。

本法特异性高，灵敏度高，干扰因素少，适用于自动化

葡萄糖测定的参考方法，但是试剂较贵。

血糖的测定

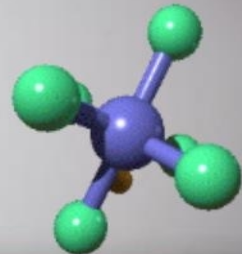




## 2、葡萄糖氧化酶法 (GOD)



评价：操作简单，**特异性较高**，是血糖测定的**首选**方法。但溶血（血红蛋白）、四环素、尿酸、Vc、胆红素、GSH可引起测定结果**负偏差**。





血糖的测定方法按测定原理可分为无机化学方法、有机化学方法和生物化学方法三类。此外，还有固相酶学法、电化学法及质谱法等。常用的是分光光度法和酶学方法。分光光度法中常见的是邻甲苯胺法，是利用葡萄糖在加热的有机酸溶液中与某些芳香族胺类，可生成有色衍生物这一原理建立的。酶学方法有葡萄糖氧化酶法、己糖激酶法和葡萄糖脱氢酶法等。

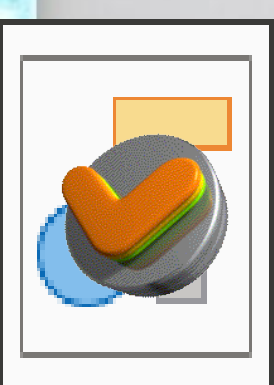


因肾病与视网膜病者。

(3) 妊娠期或产后期能亢进空腹血糖者

无糖尿病水平或糖尿病诊断标准者

临床上OGTT主要





实验器材：5mL移液管、50或100uL微量可调式移液器、721E分光光度计、1cm比色皿、37℃温水浴锅

应用GOD-POD法测定血糖浓度

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/365032242024012022>