



Ontario



营养与糖尿病

2024.11.06



王业
Flora Wang, PhD

University of Alberta
营养与代谢博士

Canadian Nutrition Society
加拿大营养学会会员

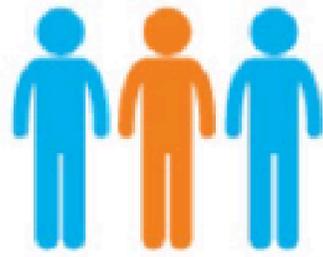
Canadian Foundation for Dietetic Research
加拿大营养膳食研究基金会董事



- **本次讲座旨在提供与营养健康相关的科普信息，内容仅供参考，不构成医疗建议、诊断或治疗方案。如果您有任何健康问题或正在接受治疗，请咨询专业的医疗人员或注册营养师（Registered Dietitian）。**
- **讲座中提及的建议可能因个人体质、健康状况或其他特殊情况而有所不同，建议在实施任何饮食或健康改变前，与您的医生或其他专业人士沟通。**



糖尿病的广泛影响



1 in 3 Canadians –
三分之一加拿大人有糖尿病
或糖尿病前期



每3分钟有1人确诊糖尿病

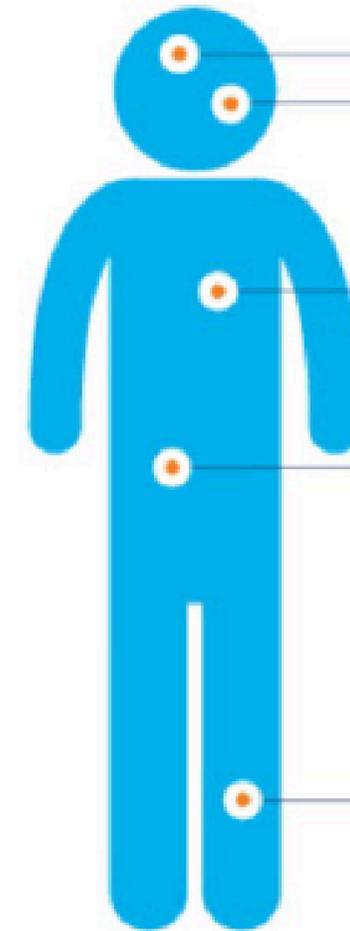


150万加拿大人有糖尿病但并不
知道



600加拿大人处于糖尿病前
期，如果不及时干预，一般人
会最终确诊为糖尿病

Health impact – from head to toe



30% of strokes

Leading cause
of blindness

40% of heart
attacks

50% of kidney
failure requiring
dialysis

70% of all non-
traumatic leg and
foot amputations

中风

失明

心肌梗塞

肾衰竭需要透析

非创伤截肢

糖尿病的类型

I 型糖尿病



胰岛细胞被免疫系统破坏，不能产生胰岛素
“青少年糖尿病”
须注射胰岛素或者胰岛移植

II 型糖尿病

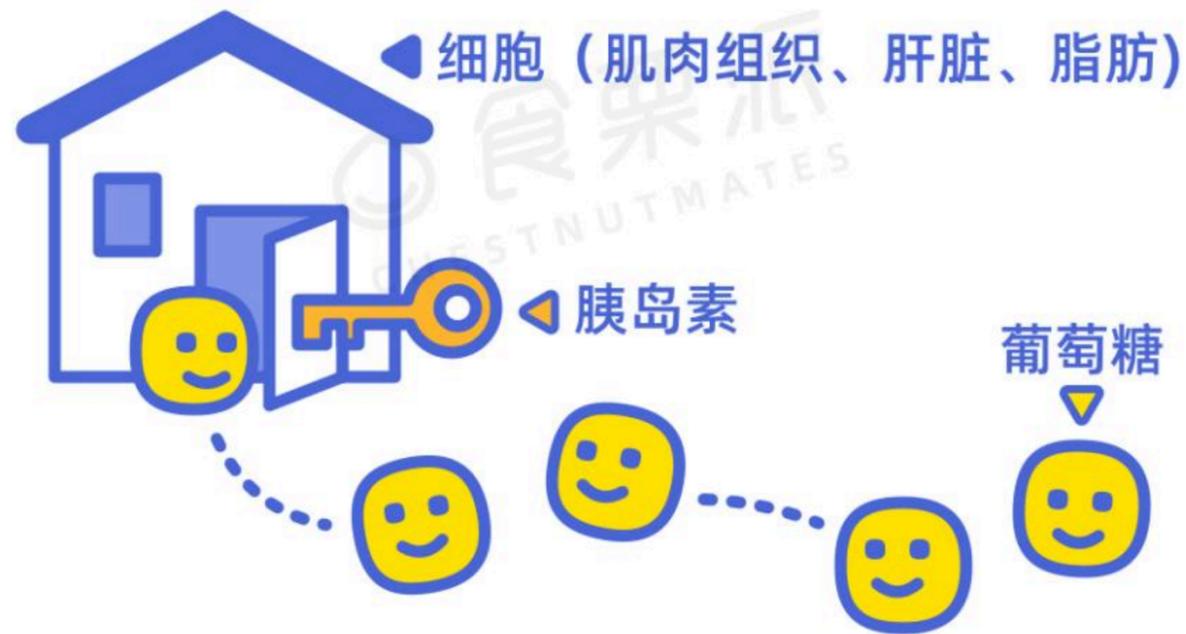


胰岛素“抵抗”
血液中的葡萄糖不能被吸收到细胞
导致高血糖

妊娠糖尿病



正常情况:



胰岛素抵抗:

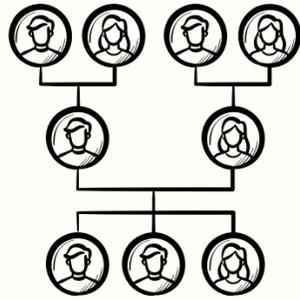


理解胰岛素抵抗 Insulin Resistance

高血糖的破坏力:

- 血管损伤
- 神经系统损伤
- 肾脏损伤
- 眼部损害
- 免疫力下降
- 认知功能受损
- 心理健康

II型糖尿病的主要诱因



1

家族史

2

年龄



3

肥胖

4

不健康的饮食习惯



5

妊娠糖尿病史

6

缺乏运动



7

高血压和血脂异常

8

压力大和睡眠不足



9

吸烟和酗酒

10

多囊卵巢综合征



血糖的正常范围

		3个月糖化血红蛋白	空腹血糖		餐后血糖		餐后2-3小时血糖	
		HbA1c	Mg/DL	mmo/L	Mg/DL	mmo/L	Mg/DL	mmo/L
正常	Normal	4-5.6%	80-100	4.4-5.5	170-200	9.4-11.1	120-140	6.7-7.8
前期	Elevated	5.7-6.4%	101-125	5.6-6.9	190-230	10.6-12.8	140-160	7.8-8.9
糖尿病	High	> 6.5%	> 126	> 7.0	220-300	12.2-16.7	> 200	> 11.1



加拿大糖尿病协会临床指南

- **营养治疗可以将糖化血红蛋白（A1C）降低1.0%到2.0%，**
- **配合糖尿病护理措施能够进一步改善临床和代谢结果**
- **对于超重或肥胖的糖尿病患者:减少热量摄入以实现和保持更健康的体重**

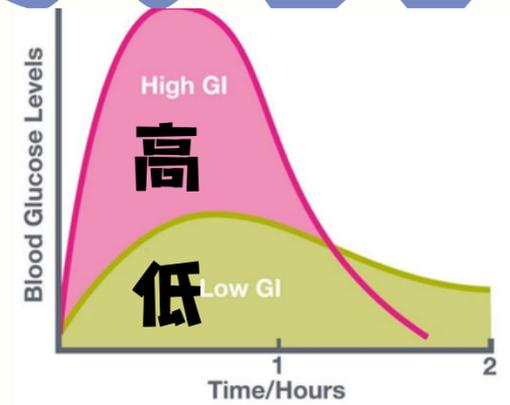
1. 用低升糖指数的碳水化合物替代高升糖指数的碳水化合物

2. 保持规律的进餐时间

3. 选择最符合自己价偏好和治疗目标的饮食模式，长期坚持。

<https://guidelines.diabetes.ca/chinese>

血(升)糖指数(Glycemic Index)



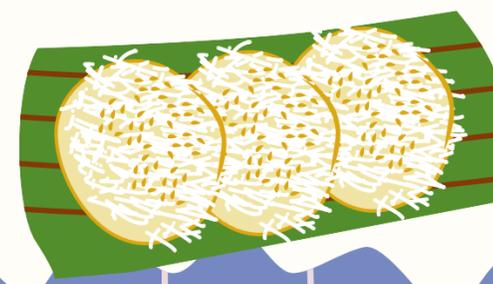
- 衡量某种食物在吃完后**多快**、**多高**地提升血糖水平的指标
- GI是以**葡萄糖**作为标准 ($GI=100$) , 其他食物的GI值与其相比, 可分为:

高(70-100)

中(56-69)

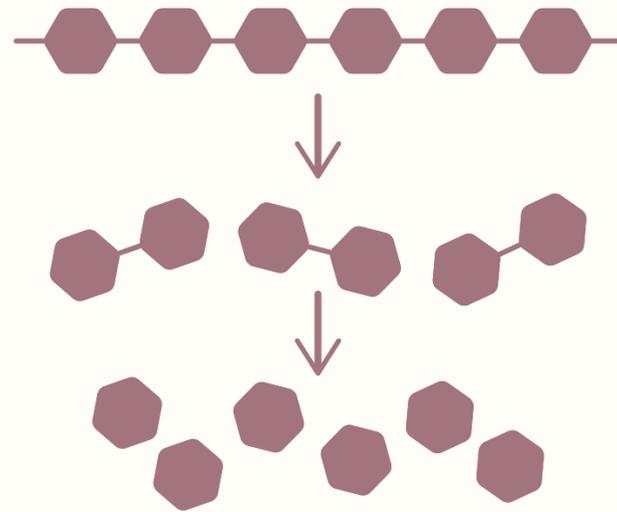
低(<56)

- 常见高GI食物:



“升糖”的糖哪里来的？

1. 淀粉 = 很多葡萄糖连成一串，在体内
消化后变成一个一个**葡萄糖**



淀粉含量越高 升糖指数越高

2. 糖类

a. **葡萄糖**



b. **果糖**



c. **蔗糖** = **葡萄糖** + **果糖**



d. **麦芽糖** = **葡萄糖** + **葡萄糖**

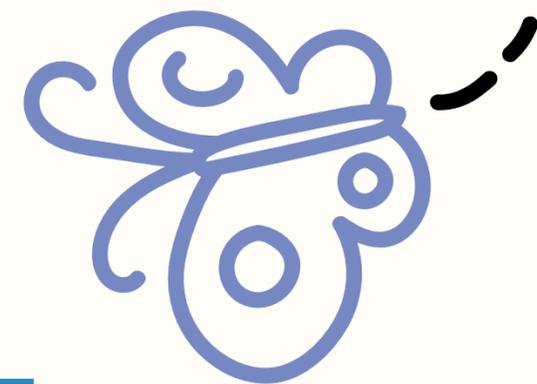


e. **乳糖** = **葡萄糖** + **半乳糖**

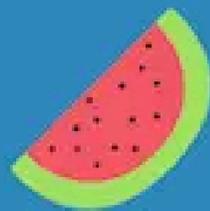


糖里葡萄糖的成分越高 升糖指数越高

常見水果的GI值



GI 值
> 70



西瓜



榴槤



荔枝



龍眼

即使選擇低 GI 的水果，
仍要避免過量攝取，
建議一天以兩份為上限

GI 值
55-70



葡萄



鳳梨



香蕉



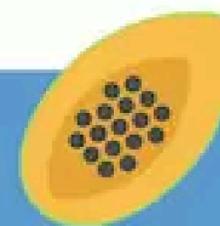
草莓



桃子



芒果



木瓜

GI 值
< 55



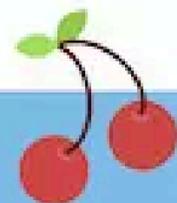
聖女蕃茄



芭樂



奇異果



櫻桃



葡萄柚



柳橙



梨子



蘋果

热带高

温带低

血糖负荷(Glycemic Load)

- 根据食物中**碳水化合物的量**和**血糖指数**的值综合计算出的一个指标，更加准确地反映食物对血糖的影响。
- GL高的食物不仅“跑得快”，还“跑得久”，所以影响血糖更大。
 - 一块白面包的碳水含量高，GI值高，所以GL值也高，对血糖的影响大。
 - 西瓜的GI值虽然高，但因其水分多，碳水含量较低，导致GL值较低。因此，适量食用不会让血糖大幅波动。

常见低GI食物

- **全谷物类如燕麦、糙米、红薯**
- **豆类：如黑豆、芸豆、扁豆。**
- **蔬菜：大部分非淀粉类蔬菜，如菠菜、西蓝花、胡萝卜。**
- **水果：苹果、梨、樱桃、橙子等，尽量选择富含纤维、天然糖分较低的水果。**
- **坚果和种子：如杏仁、核桃、葵花籽等。**

判断食物血糖指数 高低的小技巧



加工程度

烹饪时间

精加工

粗加工

软烂

有嚼劲

馒头

杂粮饭

白米饭

红薯

面条

藜麦

粽子

燕麦麸

全麦面包

薏仁

精加工和软烂的食物更
容易消化，升糖更快

高(70-100)

中(56-69)

低(<56)

降低血糖反应的因素



1. 膳食纤维

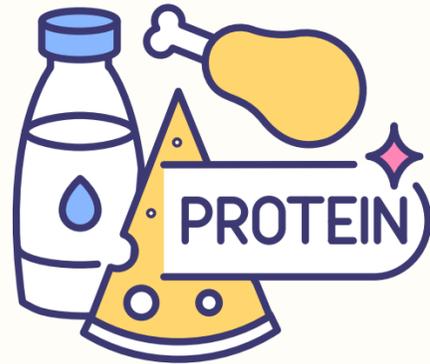
肠道内形成胶状物，减少淀粉和糖吸收的量

降低淀粉和糖的消化吸收的速度

2. 蛋白质

减缓胃排空的速度，饱腹感增强

刺激胰岛素的分泌，提高身体器官对血糖的吸收



降低血糖反应的因素

3. 优质脂肪



增加饱腹感，减少食物摄入量
和饥饿感

降低淀粉和糖的消化吸收的速度

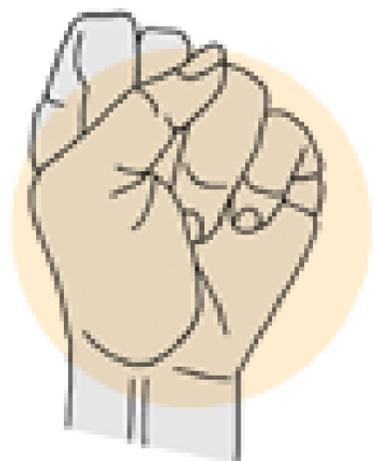
食用高GI食物时注意搭配高蛋白、膳食纤维和优质脂肪，有助于降低血糖反应

糖尿病的实用膳食规划

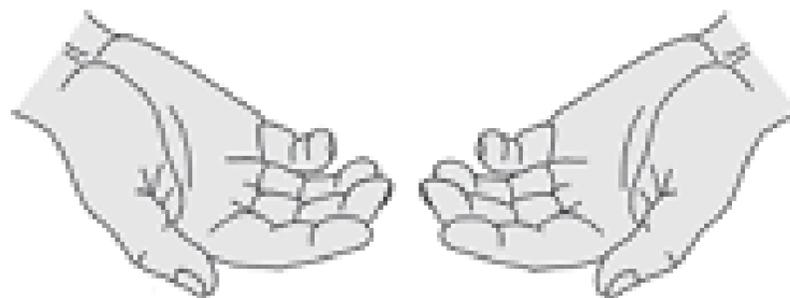


<https://guidelines.diabetes.ca/chinese>

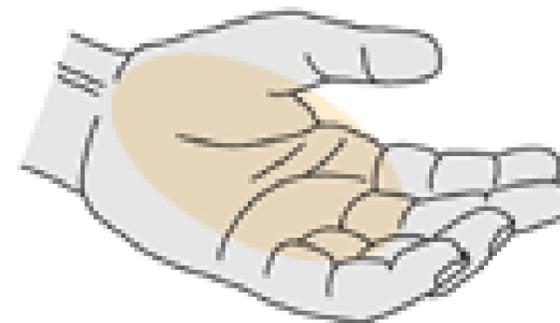
糖尿病的实用膳食规划



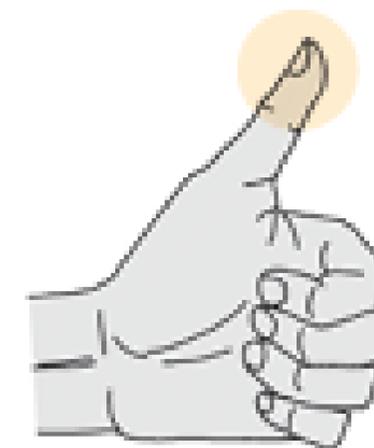
水果/五穀及澱粉質：
選擇不超過您拳頭大小的份
量



蔬菜類：
選擇您雙手可以拿起最多的
份量



肉類及代替品：
選擇不超過您掌心大小，像
您小指般厚度的份量



脂肪類：
限制脂肪的份量不
超過拇指尖大小

糖尿病的实用膳食规划

- **碳水化合物的管理（低GI/GL替代高GI/GL食物）**
- **增加膳食纤维，蛋白质和优质脂肪的摄入**
- **限制含糖食品和饮料**
- **控制酒精摄入：酒精会影响血糖水平，如果饮酒，应在进食时适量饮用，并避免空腹饮酒，以防血糖骤降，且尽量选择低糖的酒类**
- **定期监测血糖：在饮食调整时配合血糖监测，以便了解哪些食物或餐次影响血糖，及时调整饮食计划，找到最适合自己的饮食模式**

注意查阅食品标签

Serving Size
(每食份)

碳水化合物

膳食纤维

糖

Nutrition Facts	
Valeur nutritive	
Per 1 cup (250 mL) pour 1 tasse (250 mL)	
Calories 110	% Daily Value* % valeur quotidienne*
Fat / Lipides 0 g	0 %
Saturated / saturés 0 g + Trans / trans 0 g	0 %
Carbohydrate / Glucides 26 g	
Fibre / Fibres 0 g	0 %
Sugars / Sucres 22 g	22 %
Protein / Protéines 2 g	
Cholesterol / Cholestérol 0 mg	
Sodium 0 mg	0 %
Potassium 450 mg	13 %
Calcium 30 mg	2 %
Iron / Fer 0 mg	0 %

*5% or less is a little, 15% or more is a lot
*5 % ou moins c'est peu, 15 % ou plus c'est beaucoup

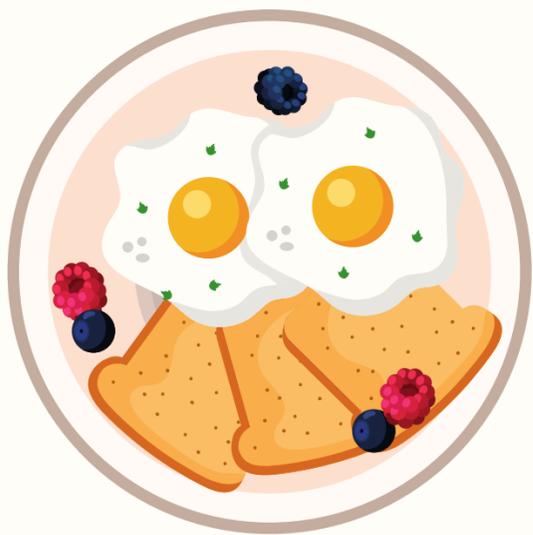
热量

饱和脂肪

蛋白质

糖尿病的膳食规划举例

早餐



或



全麦面包
+鸡蛋

燕麦粥
+坚果 水果

午餐



糙米饭+鸡肉
+绿色蔬菜

晚餐



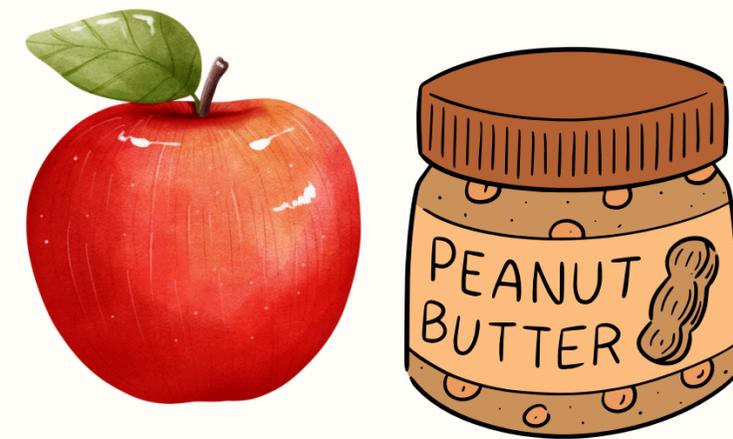
红薯+瘦肉
+西兰花

糖尿病的实用膳食规划举例

加餐



无糖酸奶+坚果



低GI水果+花生酱

低GI食品标识



- 中国2023年开始启用，加拿大卫生部审批未通过
 - GI值不考虑营养密度
 - 低GI并不等于低热量
 - 不同的烹饪方法会影响GI值
 - 个体差异
 - 单一的GI值不能代表整个饮食的影响

低GI标识可以为血糖控制提供一定参考，但在日常饮食中并不应过分依赖。最好结合食物的整体营养质量、热量、食物搭配，以及个体的血糖监测结果来制定饮食计划。

咨询医生和注册营养师 制订有针对性的饮食计划





木水 Flora

小红书号: mushui

小红书

扫描二维码
在小红书找到我




糖尿病人怎样 自评食物升糖指数 GLYCEMIC INDEX

GOOD JOB



警惕低糖的陷阱

LOW SUGARS= HEALTHY?

低糖 ≠ 低热量

生酮饮食真的好吗?

Ketogenic Diet
-Friend or Foe?



高脂肪
极低碳水

今天你 补钙了吗



TOFU MILK

两分钟看懂加拿大食品标签 (上) 1/5

营养元素表

加拿大2024年1月1日起正式启用新的食品标签



Nutrition Facts	
Per 1 cup (30 g)	
Calories 120 % Daily Value*	
Fat 0.5 g	1%
Saturated 0 g + Trans 0 g	0%
Carbohydrate 24 g	
Fibre 5 g	18%
Sugars 4 g	4%
Protein 4 g	
Cholesterol 0 mg	
Sodium 120 mg	5%
Potassium 30 mg	1%
Calcium 20 mg	2%
Iron 4 mg	22%
Thiamine 0.60 mg	50%
Niacin 1.5 mg	9%
Vitamin B6 0.175 mg	10%
Folate 20 µg DFE	5%
Pantothenate 0.4 mg	8%
Phosphorus 175 mg	14%
Magnesium 60 mg	14%
Zinc 1 mg	9%

*5% or less is a little, 15% or more is a lot

图片来源: Health Canada

零食星人看过来

美味

健康 方便

怎样既要又要还要!

