



减糖的技巧 与陷阱



2024.10.07



北美华人健康协会(CNIW)

- **加拿大正式注册的非盈利慈善机构**
- **主要功能板块包括：社区服务教育、国际医学科研与教学交流、及医学科普。**
- **致力于发表优质的医学科普文章，帮公众提升对健康知识的认知。**
- **几十位来自加拿大、美国及中国知名大学或医疗机构教授及医学科研人员组成的健康专家队伍**

主讲人



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



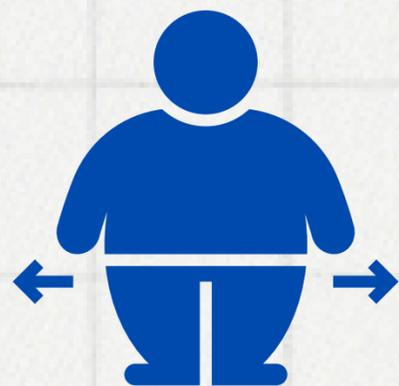
- **本次讲座旨在提供与营养健康相关的科普信息，内容仅供参考，不构成医疗建议、诊断或治疗方案。如果您有任何健康问题或正在接受治疗，请咨询专业的医疗人员或注册营养师（Registered Dietitian）。**
- **讲座中提及的建议可能因个人体质、健康状况或其他特殊情况而有所不同，建议在实施任何饮食或健康改变前，与您的医生或其他专业人士沟通。**

减糖的风潮由来已久

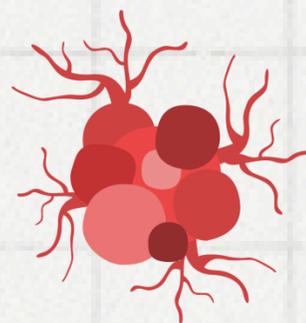
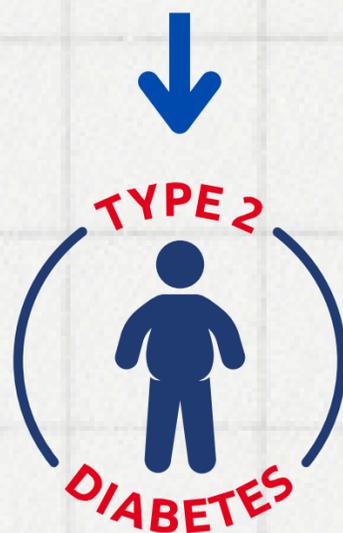
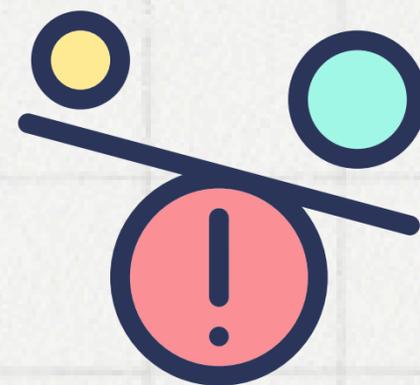


糖过量的危害

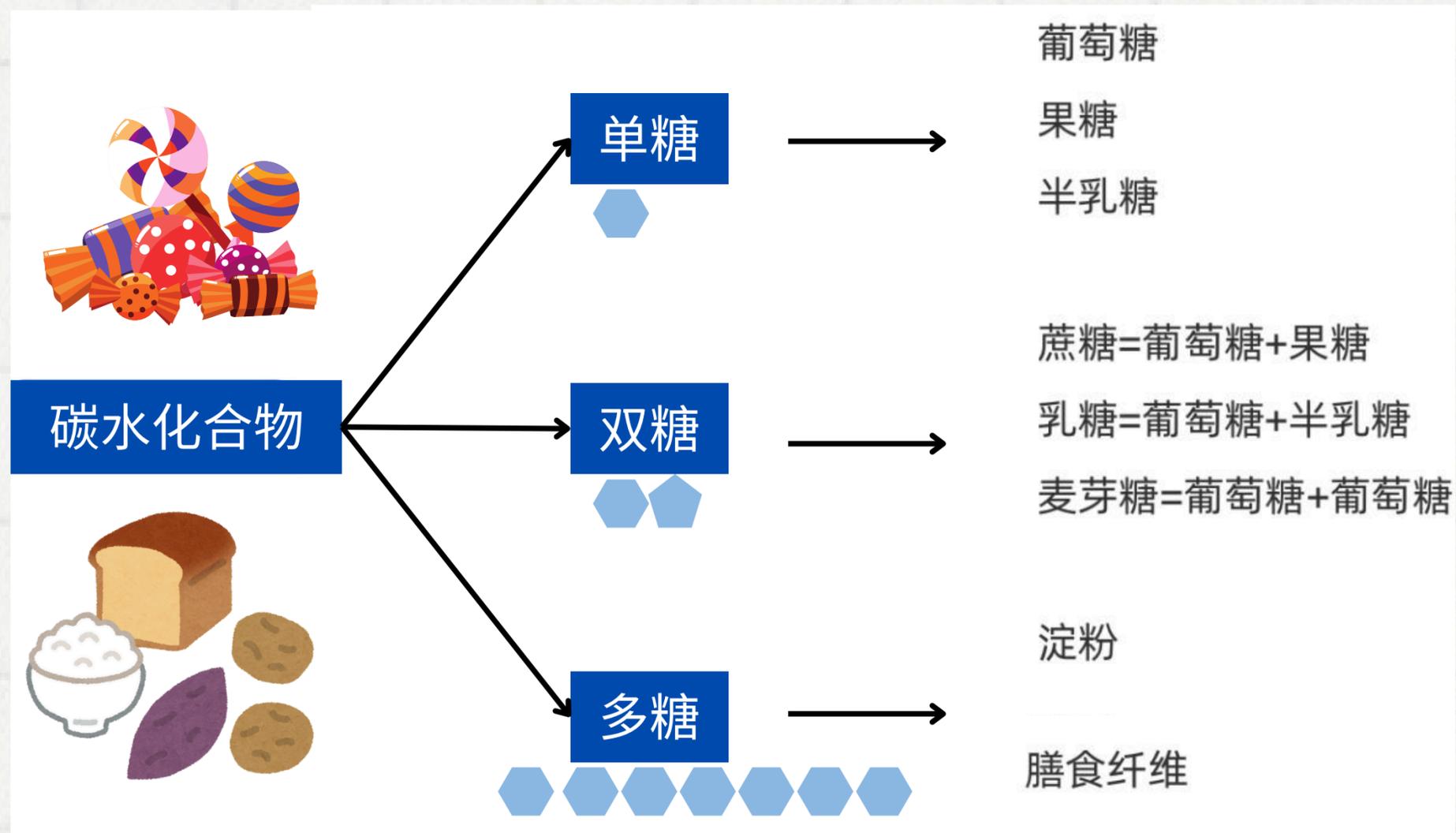
肥胖



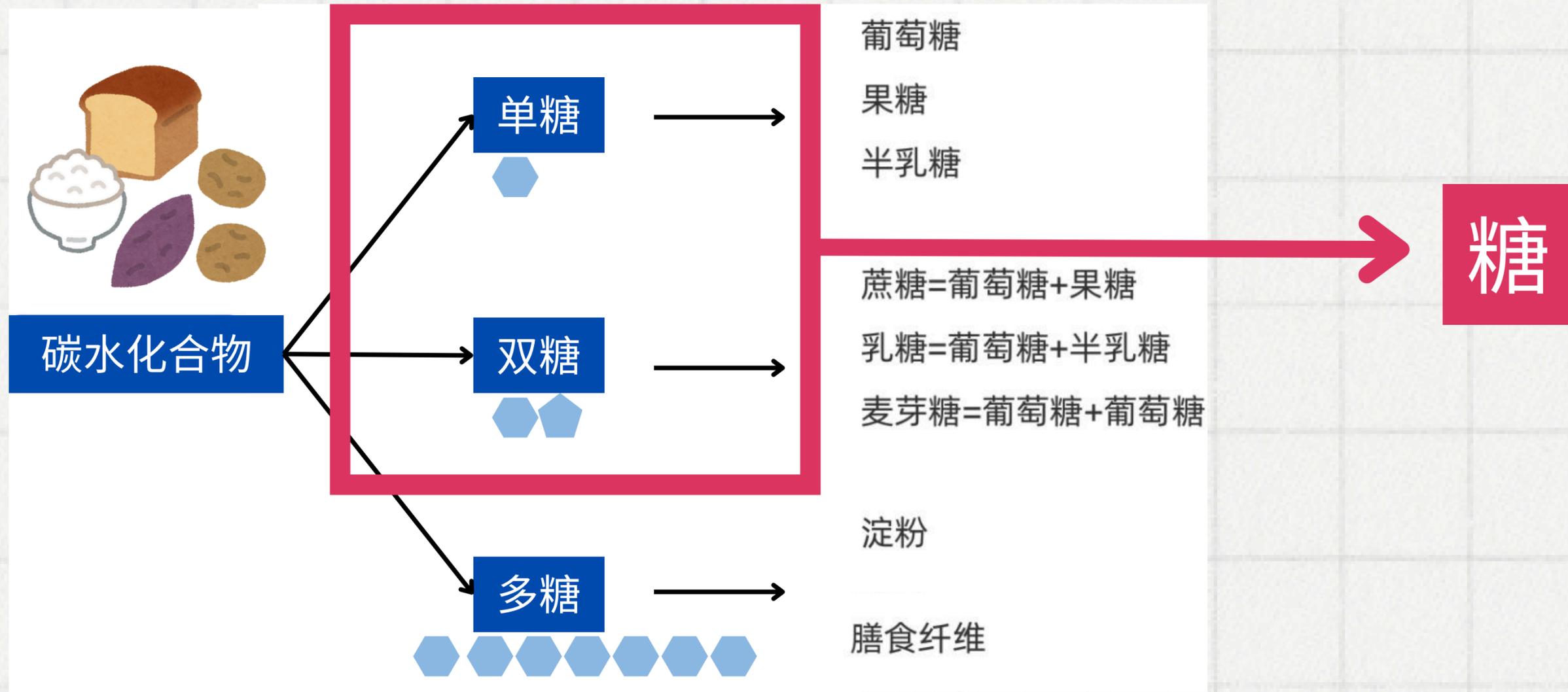
饮食失衡



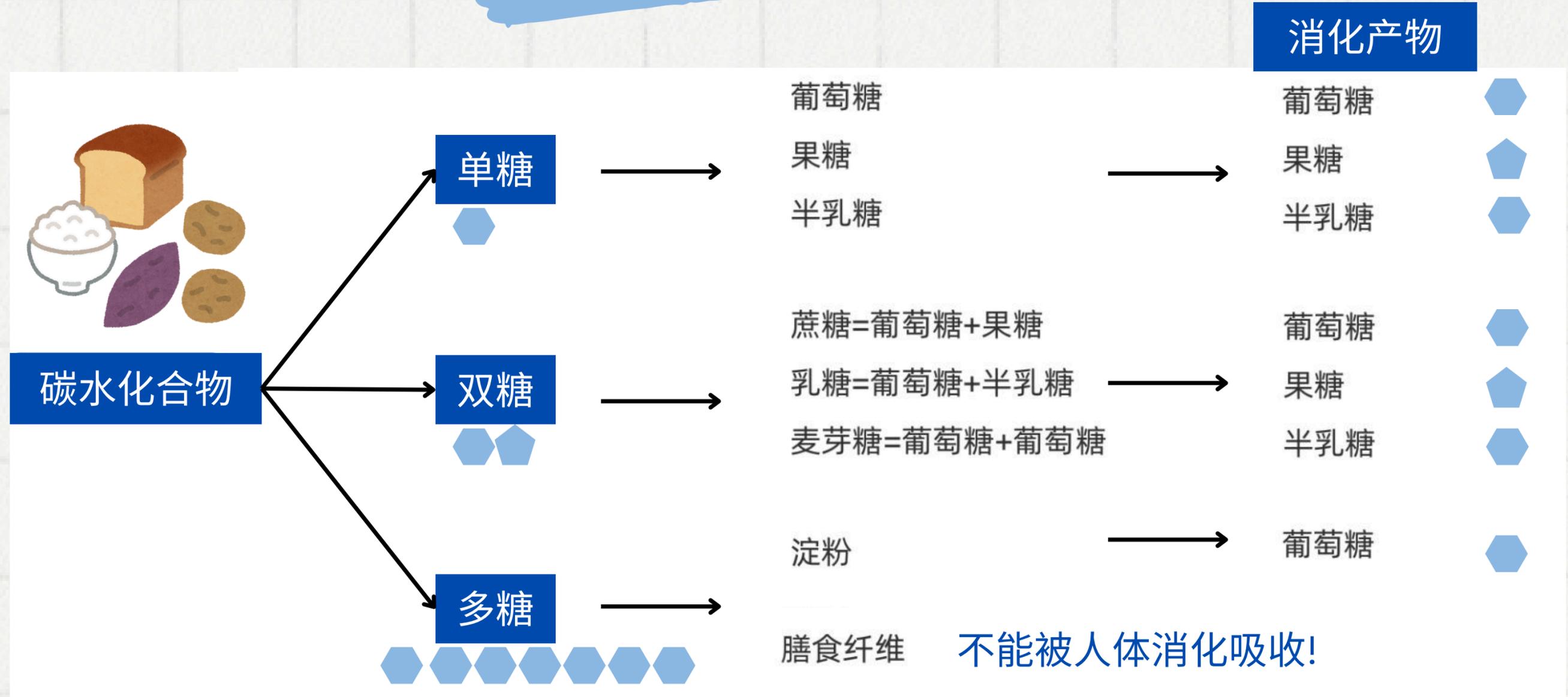
糖是一种碳水化合物



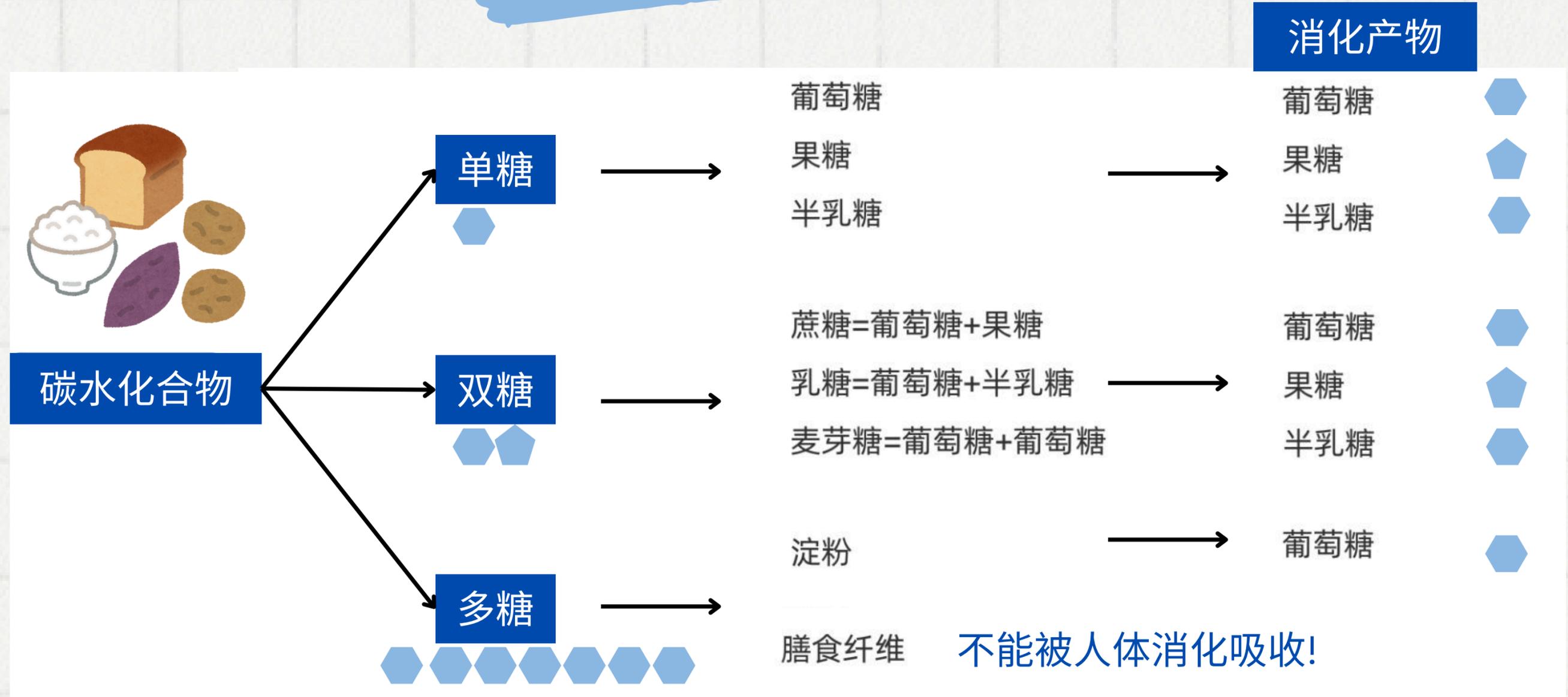
糖是一种碳水化合物



碳水化合物(包括糖) 在人体中的消化和吸收



碳水化合物(包括糖) 在人体中的消化



葡萄糖在体内的作用

葡萄糖 $C_6H_{12}O_6$



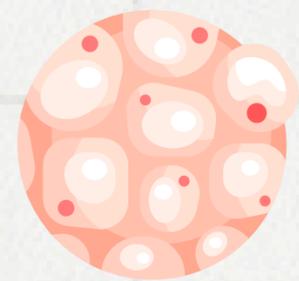
直接细胞供能



存储在肝脏



存储在肌肉



多余部分转化为
脂肪存储与体内

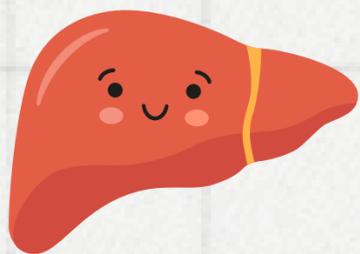
葡萄糖在体内的作用

果糖
半乳糖

葡萄糖 $C_6H_{12}O_6$



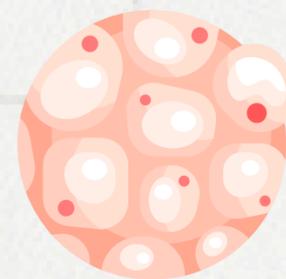
直接细胞供能



存储在肝脏



存储在肌肉



多余部分转化为
脂肪存储与体内

食物中糖的来源分类

天然糖 Natural Sugars



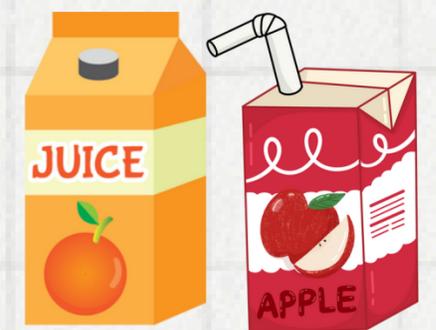
游离糖 Free Sugars



添加糖 Added Sugars



果汁 Pure Fruit Juice



吃多少糖算过量？

因人而异，根据每人每日所需的总热量，游离糖(WHO)/添加糖(DGA)不超过10%
(每日总热量主要受年龄性别、活动水平和代谢率的影响)



美国膳食指南



吃多少糖算过量？

因人而异，根据每人每日所需的总热量（见下表），添加糖不超过10%
(每日总热量主要受年龄性别、身高体重、活动水平和代谢率的影响)

*1克糖=4卡热量

年龄	男	添加糖* (克)	女	添加糖* (克)
1-3岁	1000-1400	25-35	1000-1400	25-35
4-8岁	1200-1800	30-45	1200-1800	30-45
9-13岁	1600-2600	40-65	1400-2200	35-55
14-18岁	2000-3200	50-80	1800-2400	45-60

吃多少糖算过量？

因人而异，根据每人每日所需的总热量（见下表），添加糖不超过10%
(每日总热量主要受年龄性别、身高体重、活动水平和代谢率的影响)

*1克糖=4卡热量

年龄	男	添加糖* (克)	女	添加糖* (克)
19-30	2400-3000	60-75	1800-2200	45-55
31-50	2200-3000	55-75	1800-2200	45-55
51-65	2200-2800	55-65	1600-2200	40-55
65以上	2000-2600	50-80	1600-2000	40-50

吃多少糖算过量？



中国居民膳食指南 (2022)

“控制添加糖的摄入量，每天不超过50g*，最好控制在25g以下。”

*相当于每日摄入总热量为2000卡的10%

常見零食飲料的糖含量

常見零食 含糖量比一比



85%黑巧克力
20g

含糖量 3g
0.6 顆方糖



一支霜淇淋
110g

含糖量 15~30g
3~6 顆方糖



調味爆米花
110g

含糖量 35~60g
7~12 顆方糖



全糖珍珠奶茶
700cc

含糖量 50~75g
10~15 顆方糖



一罐可樂
330ml

含糖量 35g
7 顆方糖



一瓶乳酸飲料
471ml

含糖量 60.8g
12.2 顆方糖



一個
紅豆麵包

含糖量 29.3g
5.9 顆方糖



一個
菠蘿麵包

含糖量 16.6g
3.3 顆方糖



一顆蛋黃酥
55g

含糖量 10g
2 顆方糖



一塊鳳梨酥
45g

含糖量 15g
3 顆方糖

常見零食飲料的糖含量

常見零食 含糖量比一比




調味爆米花
110g

含糖量 35~60g
7~12 顆方糖



全糖珍珠奶茶
700cc

含糖量 50~75g
10~15 顆方糖



一個
紅豆麵包

含糖量 29.3g
5.9 顆方糖



一個
菠蘿麵包

含糖量 16.6g
3.3 顆方糖



85%黑巧克力
20g

含糖量 3g
0.6 顆方糖



一支霜淇淋
110g

含糖量 15~30g
3~6 顆方糖



一罐可樂
330ml

含糖量 35g
7 顆方糖



一瓶乳酸飲料
471ml

含糖量 60.8g
12.2 顆方糖



一顆蛋黃酥
55g

含糖量 10g
2 顆方糖



一塊鳳梨酥
45g

含糖量 15g
3 顆方糖

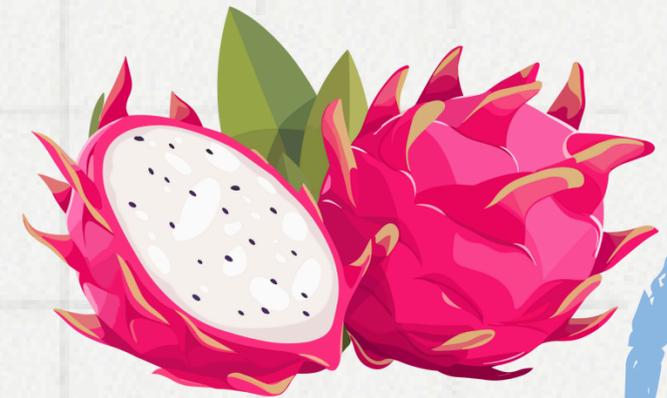
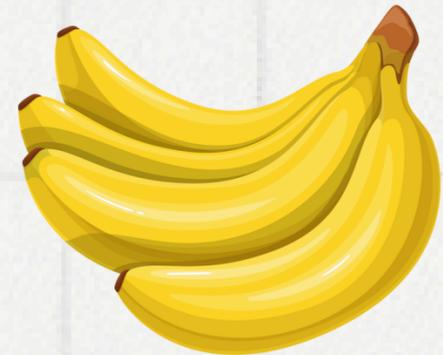
The Amount of Sugar in Popular U.S. Drinks

Coca Cola	Pepsi	Sunny D
 12 oz can 39g # of 4g sugar cubes	 12 oz can 41g # of 4g sugar cubes	 11.3 oz bottle 19g 2g added sugar # of 4g sugar cubes
Arizona	Redbull	Monster
 20 oz bottle 42g # of 4g sugar cubes	 12 oz can 37g # of 4g sugar cubes	 16 oz can 54g # of 4g sugar cubes
Gatorade	Pumpkin Spice Latte	Nesquik Chocolate Milk
 20 oz bottle 34g # of 4g sugar cubes	 Grande 16oz 50g # of 4g sugar cubes	 8 oz bottle 21g 10g added sugar # of 4g sugar cubes

Based on "added sugars" wherever relevant. Images not to scale. Source: Various company sources



常见水果的糖含量(天然糖)



排名	水果	糖份 (g)	每100g水果含糖量
			热量 (kcal)
1	榴 槿	29	127
2	釋 迦	26.6	99
3	香 蕉	22.1	82
4	龍 眼	17.2	72
5	葡 萄	15.6	64
6	荔 枝	14.4	68
7	百香果	10	58
8	火龍果	8.9	51
9	芒 果	8.8	42
10	西 瓜	7.5	33

怎样计算包装食物中的含糖量

Serving Size
(每食份)



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	10 %
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

总糖

=天然糖+添加糖



Daily Value 大于
15%就表示含糖量较高
要注意食用量和频率



加拿大Front-of-Pack Labels (2026年1月1日起)

营养成分图形化标示

- 针对饱和脂肪，**总糖**和钠
- 每食份 Daily Value 15% 及以上需要强制使用于产品包装**正面**

*中国于2024年8月发布草案

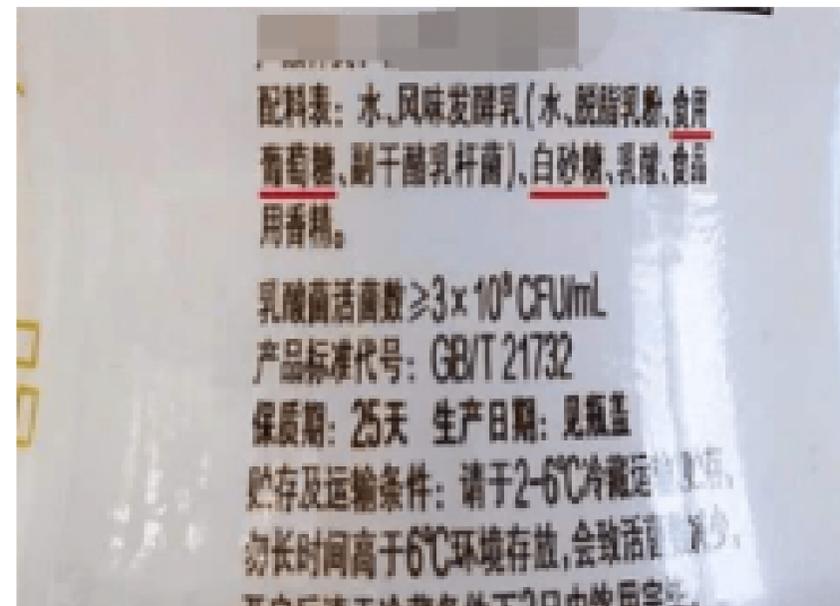


怎样判断有没有添加糖

加拿大

Ingredients: Sugars (fancy molasses, brown sugar, sugar) • Flour • Vegetable oil shortening • Liquid whole egg • Salt • Sodium bicarbonate • Spices • Allura red
Contains: Wheat • Egg

中国



白砂糖，果糖，
蜂蜜，糖蜜，
玉米糖浆，葡萄糖
浆等各种糖浆，浓
缩果汁

低糖食物是怎么生产出来的？

SUGAR
FREE

NO
SUGAR
ADDED

100%
SUGAR
FREE

0%
SUGAR

NO
SUGAR

LOW
SUGAR

为什么食物中要加糖？



1. 增强甜味

5. 调节颜色和风味

2. 改善质地和口感

6. 增加能量密度



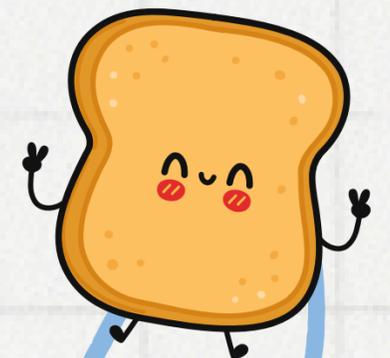
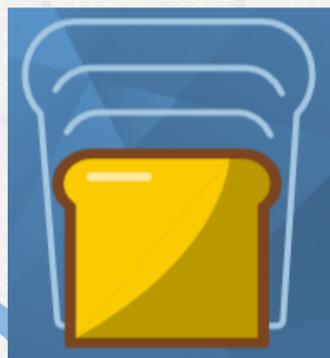
3. 提升保质期

7. 平衡酸味或苦味



4. 参与发酵

8. 保持食品的湿润度



低糖食物是怎么研发的？

1. 增强甜味

代糖/甜味剂

5. 调节颜色和风味

色素

2. 改善质地和口感

甜味剂

6. 增加能量密度

淀粉类

3. 提升保质期

防腐剂

7. 平衡酸味或苦味

调味剂/代糖

4. 参与发酵

淀粉类

8. 保持食品的湿润度

添加剂

什么是代糖（低热量/零热量）

1. 人工甜味剂

- 三氯蔗糖 (Sucralose)
- 阿斯巴甜 (Aspartame)
- 安赛蜜钾 (Acesulfame Potassium, Ace-K)
- 糖精 (Saccharin)



2. 天然甜味剂

- 甜菊糖 (Stevia)
- 罗汉果甜苷 (Monk Fruit Extract)



3. 糖醇类甜味剂

- 山梨糖醇 (Sorbitol)
- 木糖醇 (Xylitol)
- 麦芽糖醇 (Maltitol)
- 赤藓糖醇 (Erythritol)



4. 低聚糖类

- 异麦芽低聚糖 (Isomaltooligosaccharide)
- 果聚糖 (Fructooligosaccharides)



5. 新型甜味剂

- 阿洛酮糖 (Allulose)
- 寡肽 (Brazzain)



代糖被使用在哪些食物中？

加拿大，甜味剂允许添加在：

- 糖果
- 酸奶
- 软饮料
- 果汁饮料
- 罐装水果
- 罐装水果
- 冷冻甜品
- 烘焙食品
- 早餐麦片
- 果酱

不同含糖/低糖饮料的比较



热量 140 kCal

0 kCal

0 kCal

90 kCal

甜味 玉米糖浆

阿斯巴甜

阿斯巴甜
安赛蜜

蔗糖
甜菊糖

有必要使用代糖吗？



世界卫生组织2023年“非糖甜味剂使用指导”：

1. 在成人中，当非糖甜味剂的使用取代游离糖，导致**总热量摄入的减少**的情况下，短期(6个月)内能帮助减轻体重。
2. 长期使用并未与体脂指标有显著影响或关联
3. 在儿童和孕妇中的效果缺乏高质量的证据

结论：

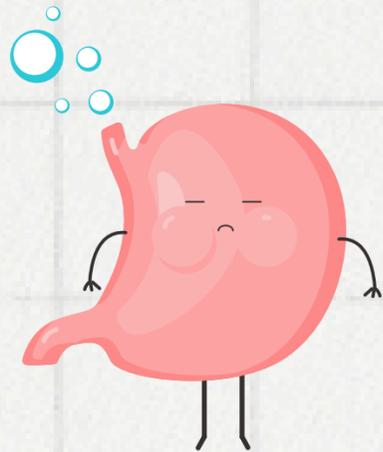
建议不要使用非糖甜味剂（NSS）作为控制体重或降低非传染性疾病风险的手段。

WHO suggests that non-sugar sweeteners not be used as a means of achieving weight control or reducing the risk of noncommunicable diseases (*conditional recommendation*).

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240073616>

长期食用代糖的潜在风险

- 对肠道菌群的影响
- 对味觉和饮食习惯的负面影响
- 可能影响食欲调节
- 儿童和孕妇的使用安全性问题
- 过量食用糖醇的副作用



有必要使用代糖吗？

加拿大膳食指南 (2019):

“不需要通过代糖来实现健康饮食”

- 人们可能会依赖代糖来减少摄入的糖分，但实际上健康饮食并不需要使用代糖。
- 食用添加代糖的食物可能会使健康饮食变得更加困难，因为含有代糖的食品和饮料：
 - 可能会取代更健康的食物
 - 仍然带有甜味；经常食用甜味食物可能会导致对甜食的偏好



<https://food-guide.canada.ca/en/tips-for-healthy-eating/sugar-substitutes-and-healthy-eating/>

低糖食品更健康吗？不一定



低糖食品要注意看营养标签

低糖版和原版热量相同



NESQUIK Chocolate Syrup (700 ml) Nutrition

Per 2 tbsp (30 ml) - Syrup Only

	AMOUNT	% DV
Calories	110	
Carbohydrate	27 g	
Fibre	1 g	4 %
Sugars	22 g	22 %
Fat	0.3 g	1 %
Cholesterol	0 mg	
Saturated Fat	0.1 g	1 %
Trans Fat	0 g	
Protein	1 g	
Sodium	50 mg	2 %



NESQUIK Less Sugar Chocolate Syrup Nutrition

Per 2 tbsp (30 ml) - Syrup only

	AMOUNT	% DV
Calories	110	
Carbohydrate	28 g	
Fibre	0 g	0 %
Sugars	16 g	16 %
Fat	0.3 g	1 %
Cholesterol	0 mg	
Saturated Fat	0.2 g	1 %
Trans Fat	0 g	0 %
Protein	1 g	
Sodium	55 mg	2 %

低糖食品更健康吗？看配料表



NESQUIK Chocolate Syrup (700 ml) Ingredients

Sugars (Sugar, Maltodextrin), Cocoa*, Water, Salt, Ferric Phosphate (Iron), Citric Acid, Potassium Sorbate, Caramel, Beet Red, Anthocyanins, Natural Flavour.



NESQUIK Less Sugar Chocolate Syrup Ingredients

Sugars (Sugar, Maltodextrin), Cocoa*, Water, Salt, Ferric Phosphate (Iron), Citric Acid, Potassium Sorbate, Caramel, Beet Red, Anthocyanins, Natural Flavour.

两个产品配料表成分相同，只是用麦芽糊精取代了糖

低糖食品更健康吗?

原版



Nutrition Facts	
Per 1 cup (33 g)	
Amount Per Serving	
Calories	140
	Amount/Serving
Total Fat	0 g
Saturated 0 g + Trans 0 g	
Carbohydrate	34 g
Dietary Fibre	1 g
Sugars	14 g
Protein	2 g
Cholesterol	0 mg
Sodium	180 mg

每100克含:
热量 368 卡
总碳水 90克
糖 37克

减糖版



Nutrition Facts	
14 servings per container	
Serving Size	0.75 cup
Amount Per Serving	
Calories 110	Calories from Fat 0
	% Daily Value*
Total Fat 0g	0%
Saturated Fat 0g	0%
Trans Fat 0g	
Polyunsaturated Fat 0g	
Monounsaturated Fat 0g	
Cholesterol 0mg	0%
Sodium 160mg	7%
Total Carbohydrate 26g	9%
Dietary Fiber 3g	10%
Sugars 8g	

每100克含:
热量 367 卡
总碳水 87克
糖 27克

低糖食品更健康吗？添加的代糖可能有副作用



Serving Size = Per 3/4 Cup (188 mL)

	% Daily Value*
Calories 190	
Fat 9 g	12%
Saturated 6 g	32%
+ Trans 0.3 g	
Carbohydrate 23 g	
Fibre 0 g	0%
Sugars 9 g	9%
Sugar Alcohols 13 g	
Protein 3 g	
Cholesterol 30 mg	
Sodium 70 mg	3%
Potassium 300 mg	6%
Calcium 100 mg	8%
Iron 0 mg	0%

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

INGREDIENTS

Modified milk ingredients, Fresh cream, Maltitol syrup, Skim milk powder, Mono and diglycerides, Carob bean gum, Cellulose gum, Guar gum, Carrageenan, Vanilla extract, Natural flavour, Sucralose, Lactase. Contains 10 mg of Sucralose per 188 mL serving.

Maltitol: 5-15克有可能引起儿童肠胃不适 胀气 拉稀

低糖食品更健康吗？

- 每食份的热量减少了吗？ 低糖≠低热量
- 无蔗糖≠无糖
- 配料表： 添加了什么样的替代原料
 - 代糖？
 - 糖醇？
 - 淀粉？
 - 色素？
 - 添加剂/防腐剂？

红糖更健康吗？热量和营养成分跟白糖基本相同



SUGAR 白糖
(Pure Sucrose)

- granulated sugar
- liquid sugar
- sugar cubes



BROWN SUGARS 红糖

- brown sugar
- yellow sugar
- golden sugar
- turbinado
- demerara



MOLASSES 糖蜜

Brown sugars are produced by blending pure white crystals with small amounts of molasses. More molasses means a darker colour and stronger flavour.

糖尿病患者能吃糖吗

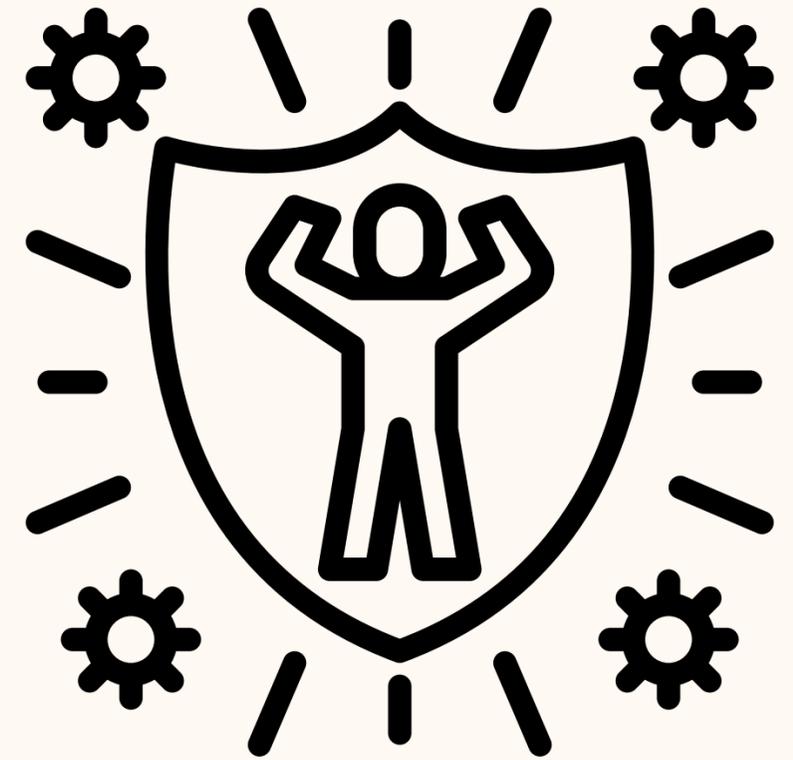
加拿大糖尿病协会建议加拿大人：

- 将游离糖的摄入量限制在每日总热量摄入的10%以下。
 - 对于一份2000卡路里的饮食，这相当于每天摄入不超过50克（12茶匙）的游离糖。
- 减少含糖饮料（SSB）的摄入，选择喝水来代替含糖饮料。
- 提倡摄入全食物，并在整个生活中减少游离糖的摄入，以促进整体健康。

咨询医生和注册营养师 制订有针对性的饮食计划



下期主题 营养与免疫力



时间

10月22日 周二
美加东部时间 晚上7:30

内容

- 维护健康免疫系统的必须营养
- 增强免疫力的饮食模式

参与方式

Zoom: 907 4591 435
登陆密码: 168168



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



2 1 3

今天你 补钙了吗

Ca Calcium

NEW ARRIVAL

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: Health Canada

零食星人看过来

美味

健康 方便

怎样既要又要还要!