



# 关爱银龄 从“食”开始

老年营养健康手册



# 目录

前言

均衡饮食的基本要素

老年人对蛋白质的需求

怎样读懂食物标签

心血管疾病的营养干预

糖尿病的营养干预

骨质疏松的营养干预

饮食与大脑健康

# 前言

随着年龄的增长，我们的身体机能逐渐发生变化，对营养的需求也与年轻时有所不同。科学合理的饮食，是保持老年人身体健康、预防疾病、提高生活质量的关键。这本手册旨在为您提供实用的老年人营养指南，帮助您了解：

- **如何构建均衡的膳食结构：根据中国和加拿大居民膳食指南，了解食物种类和搭配比例。**
- **如何通过食品商标了解食物的营养价值**
- **常见慢性病的饮食调理：针对高血脂、高胆固醇、糖尿病、骨质疏松等常见老年疾病，提供饮食建议和注意事项。**
- **如何初步判断老年人营养状况从而及时寻求专业人员的健康饮食指导**

我们希望这本手册能够成为您和家人的健康指南，帮助您科学饮食，乐享银龄生活！

北美华人健康

# INTRODUCTION

As we age, our bodily functions gradually change, and our nutritional needs differ from those of our younger years. A scientifically balanced diet is key to maintaining the health of older adults, preventing diseases, and enhancing their quality of life. This handbook aims to provide you with practical nutritional guidelines for older adults, helping you understand:

- How to build a balanced diet: Learn about different types of foods and proportions based on national dietary guidelines of China and Canada.
- How to understand the nutritional value of food through reading food labels.
- Dietary practices for the prevention of common age-related diseases such as high blood lipids, high cholesterol, diabetes, and osteoporosis.
- How to preliminarily assess the nutritional status of older adults to seek professional dietary guidance in a timely manner.

We hope this handbook becomes a useful guide for you and your family, helping you enjoy a vibrant life in your golden years!

Centre for New Immigrant Well-being

# 使用说明

**本文内容基于当前研究共识和专业协会推荐来提供与营养健康相关的科普信息。医学知识和实践不断更新，具体情况可能因个人体质、健康状况或其他特殊情况而有所不同。内容仅供参考，不构成医疗建议、诊断或治疗方案。建议您在实施任何饮食改变前及时咨询专业医务人员和加拿大官方注册营养师（registered dietitians）。本文作者及发布方不对信息的准确性、完整性或及时性作出保证，亦不承担因使用或依赖本文信息而产生的任何责任。**

# 食物中的营养元素

碳水化合物

淀粉

米面主食

糖

糖果饮料

膳食纤维

水果蔬菜麦麸

宏量营养素

蛋白质

鱼肉奶蛋豆制品

脂肪

饱和脂肪

动物脂肪，  
黄油，椰子油

不饱和脂肪

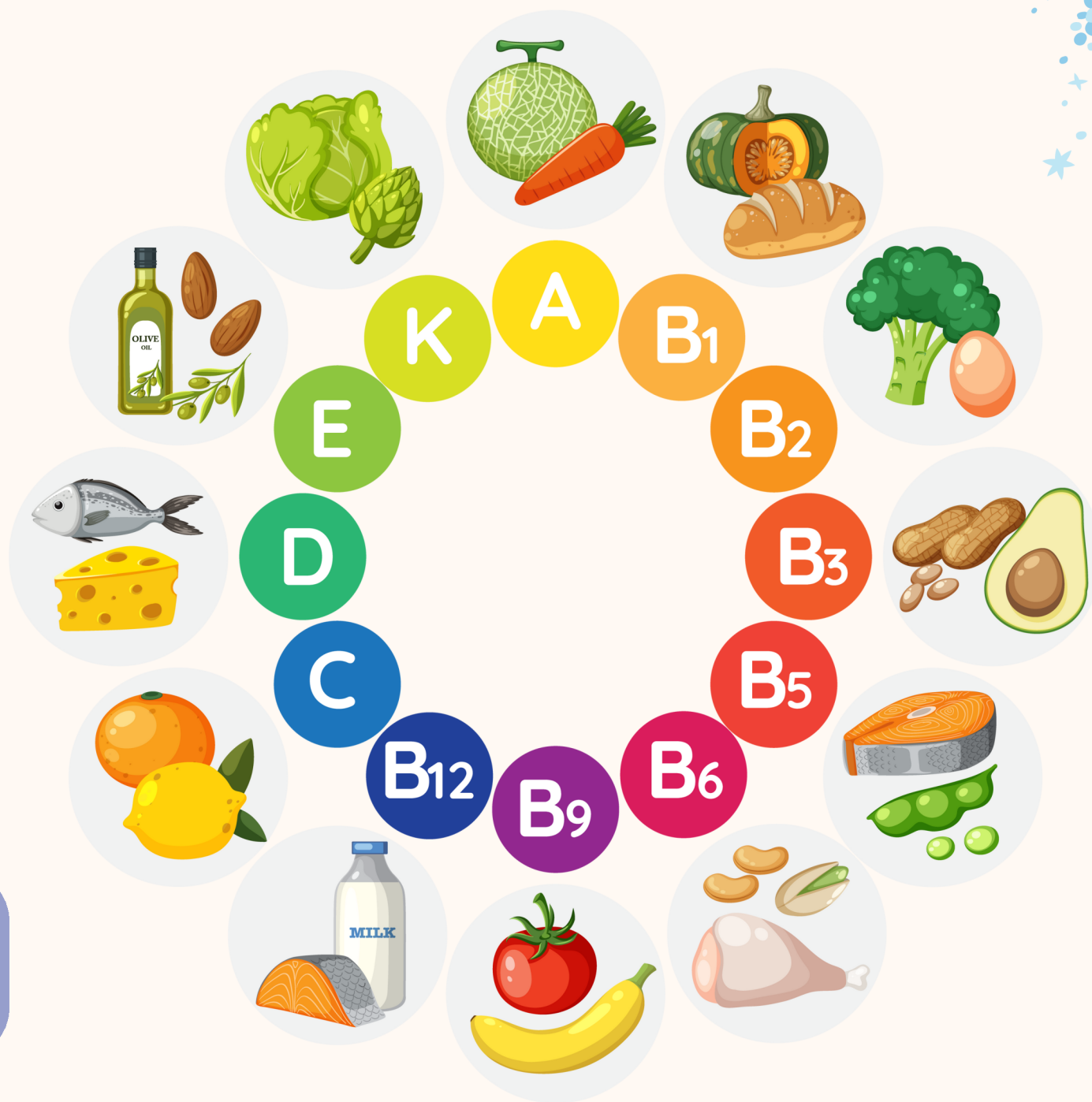
植物油，鱼油

# 食物中的营养元素

维生素

微量营养素

矿物质



# 均衡饮食的基本要素

多样化的食物

丰富的蔬菜水果

足够的蛋白质  
和优质脂肪

少精制米面多杂粮

控制糖和盐的摄入

充足的水分

根据年龄和生活方式  
注意质与量的匹配

# 中国居民膳食指南

## 中国居民 膳食宝塔 (2022)



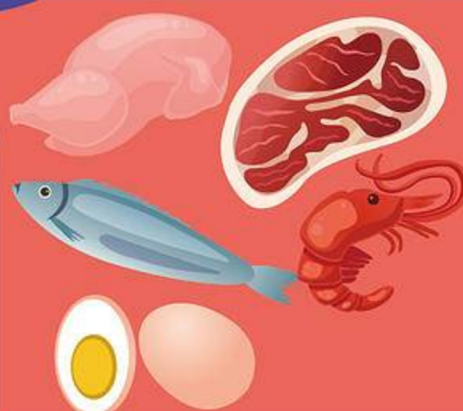
盐 < 5克  
油 25~30克



奶及奶制品  
300~500克



大豆及坚果类  
25~35克



动物性食物 120~200克

每周至少2次水产品

每天一个鸡蛋



蔬菜类  
300~500克



水果类  
200~350克



谷类 200~300克  
其中包括全谷物和  
杂豆 50~150克

薯类 50~100克



水  
1500~1700毫升

# 加拿大居民膳食指南

加拿大食品指南

## 健康饮食, 美好人生。

### 每天吃各种健康食品

吃足量蔬菜水果

吃蛋白质类食物

多喝水代替饮料

选择全麦和杂粮食品

### 吃得好不如吃得健康



注意您的饮食习惯



多多下厨烹饪



慢慢享用食物



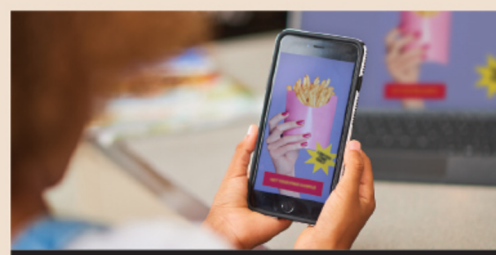
和别人一起吃饭



善用食品标签



限制高钠、高糖和饱和脂肪食物



意识到食品广告的影响

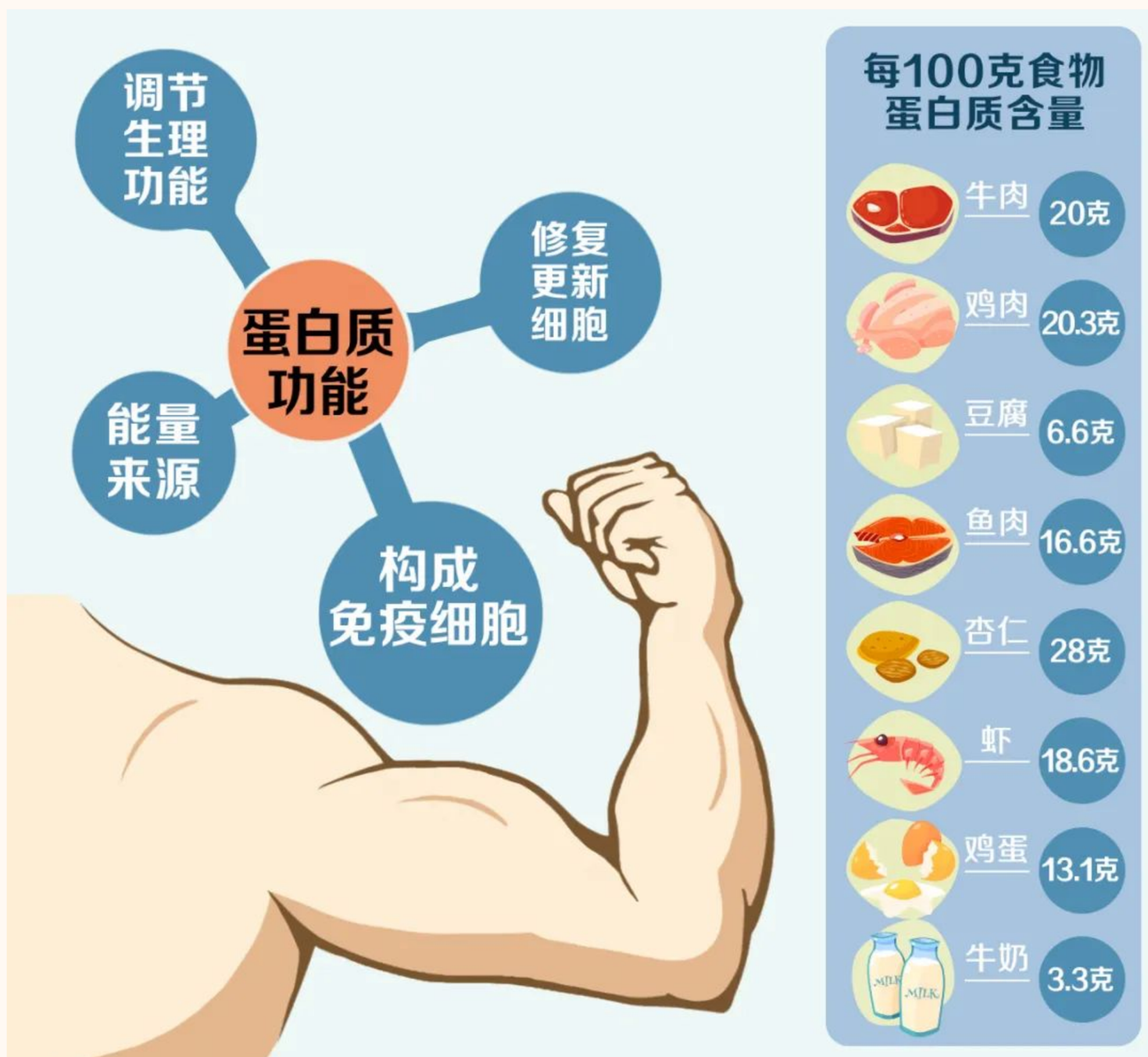
# 为什么老年人需要足够的蛋白质

- 1. 维持肌肉质量：**随着年龄增长，身体的肌肉量会自然减少，这被称为肌肉减少症。蛋白质有助于合成和修复肌肉组织，从而帮助老年人保持肌肉强度，防止跌倒和受伤。
- 2. 促进骨骼健康：**蛋白质与骨骼健康密切相关，它可以帮助维持骨密度，降低骨质疏松症的风险。
- 3. 支持免疫系统：**老年人的免疫功能可能会下降，而蛋白质在产生抗体和免疫细胞中起着重要作用，能够增强抵御感染的能力。
- 4. 促进伤口愈合：**蛋白质是组织修复的重要成分，摄入充足的蛋白质可以加速伤口愈合，对于老年人尤为关键。
- 5. 提高生活质量：**充足的蛋白质可以增强体力、改善整体健康状态，从而提升生活质量和独立性。
- 6. 老年人需要根据自己的身体状况和活动水平摄入适量的蛋白质，建议咨询医生或注册营养师来制定个性化的饮食计划。**

# 老年人需要吃多少蛋白质

## 推荐每日摄入量（每公斤体重）

- 健康成人：0.8-1.0 克
- 老年人（65岁以上）：1.0-1.2 克
- 疾病/重症：1.2-2.0 克\*
  - 额外弥补肠道吸收能力的下降
  - 补充肌肉流失
  - 提高免疫细胞和抗体的产生



# 老年人需要吃蛋白粉吗

- 蛋白粉是将牛奶或植物 (大豆、豌豆或大米等)中的蛋白质分离加工处理成粉末状的蛋白质补充剂
- 常见的蛋白粉有动物源的酪蛋白(Whey)和植物源的大豆(Soy) 蛋白, 支链氨基酸 (BCAA) 等
- 动物源的蛋白粉氨基酸配比和吸收效率高于植物源的蛋白粉



Whey Protein Concentrate, Whey Protein Isolate, Cocoa, Xanthan Gum, Salt, Stevia Extract, Bromelain, Papain, Lipase, Natural Flavours. Contains: Milk.



Ingredients: Pea protein, Organic cane sugar, Coconut cream powder, Natural flavour. **May contain: Milk, soy, and eggs.**  
Ingrédients: Protéines de pois, Sucre de canne biologique, Crème de noix de coco en poudre, Arômes naturels. **Peut contenir du lait, du soya et des œufs.**

- 为了口感有可能额外添加糖、人工调味剂、蛋白酶、增稠剂、维生素和矿物质, 需要注意营养成分表和配料表
- 老年人如果仅仅通过饮食无法满足蛋白质的需求是可适量补充蛋白粉
- 单独补充蛋白粉不能代替均衡饮食。过量摄入蛋白质不会进一步增强免疫力, 反而可能增加肾脏负担。

# 营养筛查简表



## MNA-SHORT FORM

怎样判断有没有营养不良的风险呢？

Mini Nutritional Assessment

**MNA<sup>®</sup>** Nestlé Nutrition Institute

姓名:  性别:

年龄:  体重, 公斤, kg:  身高, 公分, cm:  日期:

**A** 過去三個月內有沒有因為食慾不振、消化問題、咀嚼或吞嚥困難而減少食量？  
0 = 食量嚴重減少  
1 = 食量中度減少  
2 = 食量沒有改變

**B** 過去三個月內體重下降的情況  
0 = 體重下降大於 3 公斤 (6.6 磅)  
1 = 不知道  
2 = 體重下降 1-3 公斤 (2.2-6.6 磅)  
3 = 體重沒有下降

**C** 活動能力  
0 = 需長期臥床或坐輪椅  
1 = 可以下床或離開輪椅，但不能外出  
2 = 可以外出

**D** 過去三個月內有沒有受到心理創傷或患上急性疾病？  
0 = 有 2 = 沒有

**E** 精神心理問題  
0 = 嚴重痴呆或抑鬱  
1 = 輕度痴呆  
2 = 沒有精神心理問題

**F** 身體質量指數 (BMI) (公斤/米<sup>2</sup>, kg/m<sup>2</sup>)  
0 = BMI 低於 19  
1 = BMI 19 至低於 21  
2 = BMI 21 至低於 23  
3 = BMI 23 或以上

篩選分數 (最高 14 分)

12-14分: 正常營養狀況  
8-11分: 有營養不良的風險  
0-7分: 營養不良

总分在11分以下请及时咨询家庭医生或者注册营养师进行完整评估和有针对性的营养干预

# 怎样读懂食品标签

加拿大2024年1月1日起正式启用新的食品标签

1

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 B <sub>6</sub> 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

## 1 Serving Size

每一食份的含量

- 营养元素表的基本单位
- 具体吃了多少就做乘法

常见食物每食份的量通常基于人们生活中经常食用的量或者单个包装的量，比如：

- 麦片 1量杯 / 30克
- 牛奶 1量杯 / 250毫升
- 可乐 1罐 / 355毫升
- 面包 1片
- 酸奶
  - 小盒装: 1小盒 (100克)
  - 大桶装: 1/2量杯 (115克)

每一食份的量≠每次应该食用的量，需因人而异，酌量食用

\*中国的食品标签跟加拿大内容大致相同，主要区别是中国食品标签的数字都是以100克为基准的，营养素含量还需要依据具体食用量自行计算



# 怎样读懂食品标签

Nutrition Facts	
Per 1 cup (30 g)	
Calories 120	% Daily Value <sup>2</sup>
Fat 0.5 g	1 %
Saturated 0 g	0 %
+ Trans 0 g	
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 B <sub>6</sub> 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	

**2** % Daily Value  
表示一份食品中某种营养素（如脂肪、碳水化合物、蛋白质、钠等）的含量占成年人每日推荐摄入量的比例。（基于一个成年人平均每天需要摄入的2000卡路里的饮食标准）

## **3** 营养元素含量多少的参考

- 低于5%表示含量少：适合限制摄入的营养素，如饱和脂肪、钠、糖
- 高于15%表示含量多，适合多摄入的营养素，如蛋白质、膳食纤维、维生素、矿物质

**应用一：比较不同食品的营养成分，选择更健康的选项**

例如，两种麦片中，一种的膳食纤维含量为25%DV，另一种为10%DV，前者是更好的选择。

**应用二：更好地管理营养素的摄入，避免过量或不足**

例如，如果已经摄入了高钠食品，可以通过选择低%DV的食品来平衡当天的钠摄入。

# 怎样读懂食品标签

## Nutrition Facts

Per 1 cup (30 g)

**Calories 120** % Daily Value\*

Fat 0.5 g 1 %  
Saturated 0 g 0 %  
+ Trans 0 g

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 B<sub>6</sub> 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

## 4 Calories

### 热量

- 1 量杯=30克食物=120卡
- 2量杯=60克食物=240卡



中国营养标签热量单位是千焦

1 卡 = 4.2 千焦

## 5 Nutrients

### 各种营养素

- 脂肪
  - 饱和脂肪
- 碳水化合物
  - 膳食纤维
  - 糖 (天然糖+添加糖)
  - 糖醇 (如有添加)
- 蛋白质
- 胆固醇
- 钠
- 维生素和矿物质

不要只看单一营养素，要结合整体食品的营养成分表来判断其健康程度。

# 怎样读懂食品标签

## 配料表

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

### 配料顺序

配料按重量从多到少降序排列，这意味着食品中含量最多的配料会列在配料表的前面，而含量较少的配料会列在末尾。

### 糖类成分

所有的添加糖必须在配料表中合在一起标注于“糖”的大类，用括号括起来，并按重量降序排列。

### 部分配料可以无序列排在配料表末尾：

- 香精
- 食品添加剂
- 色素
- 维生素和矿物质
- 调味品（盐除外）
- 增味剂（例如，味精）

### 过敏原：

- 鸡蛋、牛奶、芥末、花生、甲壳类动物和软体动物（如虾、蟹、贝类等）、鱼、芝麻、大豆，亚硫酸盐
- 树坚果（包括杏仁、巴西坚果、腰果、榛子、夏威夷果、山核桃、松子、开心果和核桃）
- 小麦和黑小麦

# 心血管疾病的 营养干预



# 心血管疾病风险筛查

FRAMINGHAM RISK SCORE (FRS)

未来10年内心脏病发作或中风的主要风险因素

1. 年龄 Age
2. 性别 Sex
3. 总胆固醇 Total cholesterol (包括低密度胆固醇LDL等)
4. 高密度胆固醇 High-density lipoprotein (HDL)-cholesterol
5. 血压 (收缩压) systolic blood pressure
6. 是否服用降压药 Blood pressure treated?
7. 是否吸烟 Smoker?
8. 是否有糖尿病 Diabetic?
9. 是否有家族心血管病史 Family history of premature CVD



Canadian  
Cardiovascular  
Society



加拿大心血管协会

# 糖尿病与心血管疾病

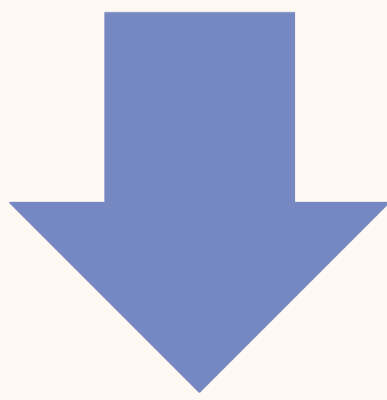
## "ABCI"

60%以上的糖尿病患者中晚期都伴随心血管疾病的发生

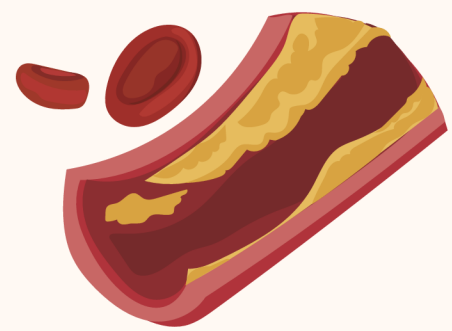
A	Hemoglobin A1c	糖化血红蛋白
B	Blood Pressure	血压
C	Cholesterol	胆固醇
I	Insulin	胰岛素



高血脂



炎症反应



血管损伤



Canadian  
Cardiovascular  
Society



加拿大心血管协会

# 心血管疾病风险筛查

## FRAMINGHAM RISK SCORE (FRS)

### 第一步：根据风险因子计算总分

	Risk Factor	Risk Points				Points
		男		女		
年龄	<b>Age</b>					
	30-34	0		0		
	35-39	2		2		
	40-44	5		4		
	45-49	6		5		
	50-54	8		7		
	55-59	10		8		
	60-64	11		9		
	65-69	12		10		
	70-74	14		11		
75+	15		12			
高密度胆固醇	<b>HDL-C (mmol/L)</b>					
	> 1.6	-2		-2		
	1.3-1.6	-1		-1		
	1.2-1.29	0		0		
	0.9-1.19	1		1		
	< 0.9	2		2		
总胆固醇	<b>Total Cholesterol</b>					
	< 4.1	0		0		
	4.1-5.19	1		1		
	5.2-6.19	2		3		
	6.2-7.2	3		4		
	> 7.2	4		5		
收缩压	<b>Systolic Blood Pressure (mmHg)</b>	Not Treated	Treated	Not Treated	Treated	
	< 120	-2	0	-3	-1	
	120-129	0	2	0	2	
	130-139	1	3	1	3	
	140-149	2	4	2	5	
	150-159	2	4	4	6	
	160+	3	5	5	7	
是否吸烟	<b>Smoker</b>					
	Yes	4		3		
是否有糖尿病	No	0		0		
	<b>Diabetes</b>					
Yes*	3		4			
No	0		0			
<b>FRS总分</b>						



Canadian  
Cardiovascular  
Society



加拿大心血管协会

# 心血管疾病风险筛查

## FRAMINGHAM RISK SCORE (FRS)

第二步：根据总分和性别获得  
十年内心血管疾病的风险

FRS总分	10年内病发的可能性	
	男	女
-3 or less	< 1	< 1
-2	1.1	< 1
-1	1.4	1.0
0	1.6	1.2
1	1.9	1.5
2	2.3	1.7
3	2.8	2.0
4	3.3	2.4
5	3.9	2.8
6	4.7	3.3
7	5.6	3.9
8	6.7	4.5
9	7.9	5.3
10	9.4	6.3
11	11.2	7.3
12	13.2	8.6
13	15.6	10.0
14	18.4	11.7
15	21.6	13.7
16	25.3	15.9
17	29.4	18.5
18	> 30	21.5
19	> 30	24.8
20	> 30	28.5
21+	> 30	> 30

风险级别

High  
FRS ≥ 20% 高

Intermediate  
FRS 10-19% 中

Low  
FRS < 10% 低



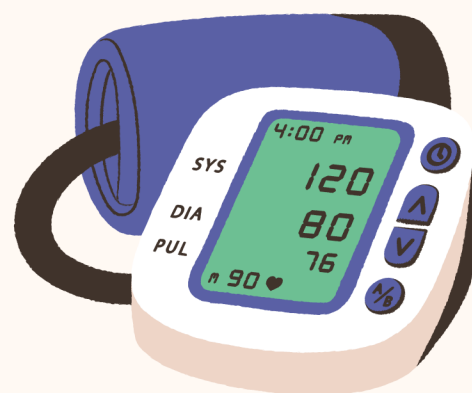
Canadian  
Cardiovascular  
Society



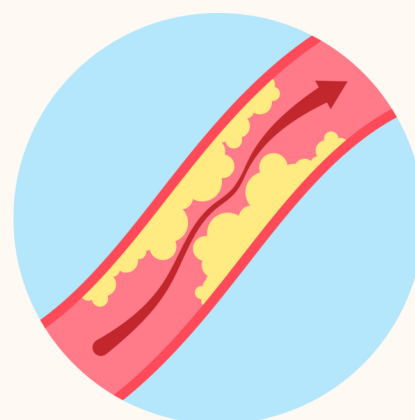
加拿大心血管协会

# 可以通过饮食调节的风险因素

高血压



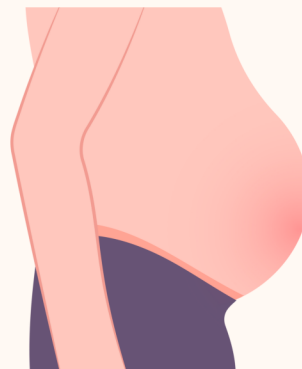
高胆固醇



高血脂



肥胖



糖尿病



# 降血脂和胆固醇的营养干预策略总结

	降低血脂	降低LDL	升高HDL
OMEGA-3 鱼油/磷虾油	✓		✓
膳食纤维	✓	✓	✓
植物蛋白/植物甾醇		✓	
不饱和脂肪替换饱和脂肪	✓	✓	✓
减少精制碳水	✓	✓	✓



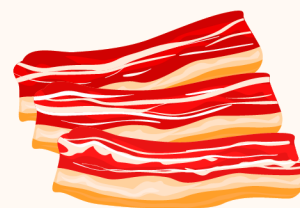
Canadian  
Cardiovascular  
Society



加拿大心血管协会

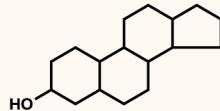
# 高胆固醇的营养干预

外源：减少油腻食物的摄入 (动物脂肪/肥肉)



内源：减少自身合成、减少肠道吸收

1. 植物甾醇



2. 膳食纤维 (可溶性)

HIGH IN FIBER

3. 植物蛋白代替动物蛋白



4. 优质脂肪



5. 抗氧化物



Canadian  
Cardiovascular  
Society

加拿大心血管协会推荐

# 组合性饮食对 高胆固醇的营养干预

## PORTFOLIO DIET

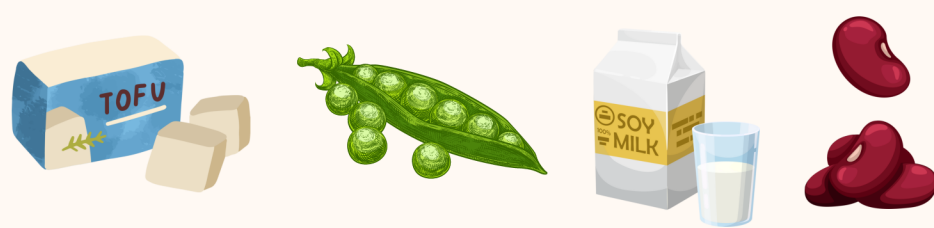
### 1. 坚果 45克

杏仁 花生 开心果 核桃



### 2. 植物蛋白 50克

各种豆制品 豆浆 大豆  
豌豆 素肉制品



### 3. 可溶性膳食纤维 10-25克

苹果 橙子 草莓 秋葵 茄子  
燕麦 麦麸 大麦 车前子壳粉



### 4. 植物甾醇 2克

添加了植物甾醇的植物  
油, 酸奶, 橙汁, 人造  
黄油



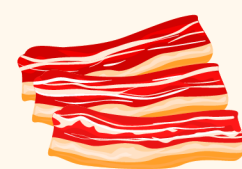
加拿大心血管协会推荐

扫描二维码下载

# 高血脂的营养干预

外源：减少油腻的食物的摄入 (动物脂肪/肥肉)

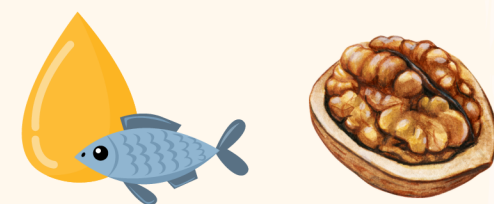
内源：减少自身合成、减少肠道吸收



## 1. OMEGA-3 长链不饱和脂肪

(鱼油、磷虾油、三文鱼、菜籽油、亚麻籽、

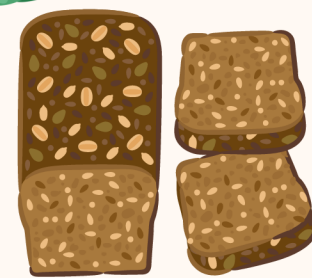
奇亚籽、核桃)



## 2. 膳食纤维 (可溶性/不可溶性)



## 3. 减少精致碳水和糖



Canadian  
Cardiovascular  
Society

加拿大心血管协会推荐

# 长链OMEGA-3的摄入 (DHA/EPA)

健康人群推荐摄入量  
每天500毫克 DHA+EPA

## DHA / EPA的主要膳食来源

鱼类和海鲜



Salmon, Trout, Mackerel, Halibut  
鲑鱼、鳟鱼、鲭鱼、比目鱼

\*每75克煮熟的鱼肉含有800-1500 毫克  
DHA+EPA

每周推荐食用至少150克鱼(5oz)

Omega-3 蛋黄



100 毫克 / 个

## Omega-3补充剂的选择

	OMEGA-3种类	存在形式	特点
鱼油 fish oil	DHA, EPA	甘油三酯	有“鱼腥味”
磷虾油 krill oil	DHA, EPA	磷脂 (吸收更好)	少“鱼腥味”，吸收率高，虾青素抗氧化
海豹油 seal oil	DHA, DPA, EPA	甘油三酯	DPA增强EPA和DHA的作用，但含量较低
海藻油 algae oil	DHA	甘油三酯	“素食”

# DHA/EPA 补充剂的商标说明

## DHA和EPA的含量

保健品批文号

尽量选择纯度高的

**NPN**  
NDC 23685-0100-01

**OMEGA-3 FISH OIL**  
300 mg EPA  
200 mg DHA  
FORMULA

**Supplement Facts**  
Serving Size: 1 Softgel      Servings Per Container: 100

	Amount Per Serving	% Daily Value
Calories	10	
Calories from Fat	10	
Total Fat	1 g	1%†
Fish oil Concentrate	1000 mg	††
Eicosapentaenoic Acid (EPA)	300 mg	††
Docosahexaenoic Acid (DHA)	200 mg	††

†Percent Daily Values are based on a diet of 2000 calories.  
††Daily Value not established.

**OTHER INGREDIENTS:** Gelatin, Glycerin, Purified Water, Vitamin E (mixed tocopherols).

**CONTAINS:** Fish (anchovies, mackerel, sardines).

**Directions:** Take one Softgel daily or as recommended by a physician.  
**WARNING:** If you are pregnant, nursing, taking any medications, or have any medical condition, consult your doctor before use. Discontinue use and consult your doctor if any adverse reaction occurs.

- Keep out of reach of children.
- Store at 15-30°C (59-86°F).
- Protect from heat, light and moisture.
- Do not purchase if seal is broken.

Manufactured by:  
PROCAPS S.A.  
Distributed by:  
REGIMED MEDICAL

LOT:  
EXP:

B21120701

100 Softgels      DIETARY SUPPLEMENT

服用说明  
(一天吃几次  
一次吃几个)

有效期

是否添加了抗氧化  
剂 (如维生素E)

一般饭后服用鱼  
腥味会少一些

DHA/EPA是多  
不饱和脂肪酸，  
时间长了容易氧  
化失去效用

# 什么人不适合吃 DHA/EPA补充剂?



- 对鱼类或贝类过敏的人
- 服用抗凝药物的人
- 有出血性疾病的人
- 即将进行手术的人
- 患有肝病的人
- 孕妇或哺乳期女性（注意选择低重金属或藻类，纯度高的DHA/EPA）

**考虑服用鱼油补充剂的人，尤其是有健康状况或正在服用药物的人，最好先咨询专业的医疗人员。**

# 糖尿病的营养干预



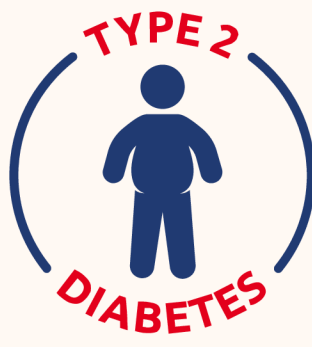
# 糖尿病的类型

## I 型糖尿病



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

## II 型糖尿病



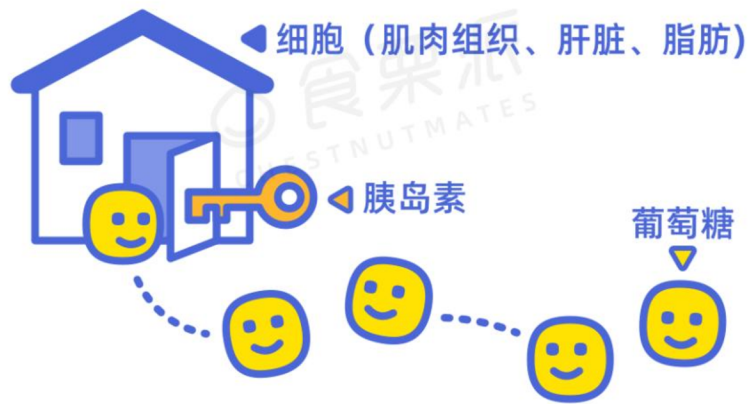
胰岛素“抵抗”  
血液中的葡萄糖不能被吸收到细胞  
导致高血糖

## 妊娠糖尿病

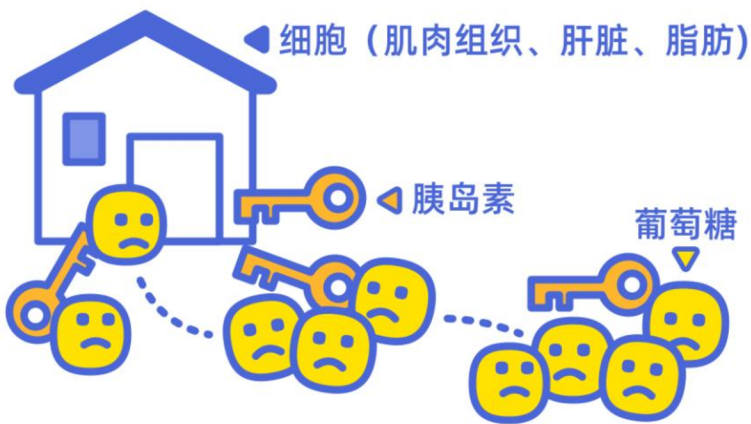


## 理解胰岛素抵抗 Insulin Resistance

### 正常情况：



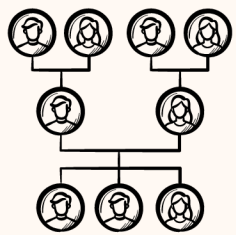
### 胰岛素抵抗：



### 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

缺乏运动



5

吸烟和酗酒



6

压力大和睡眠不足



7

高血压和血脂异常



8

不健康的饮食习惯



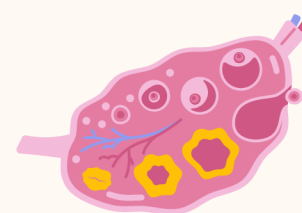
9

妊娠糖尿病史



10

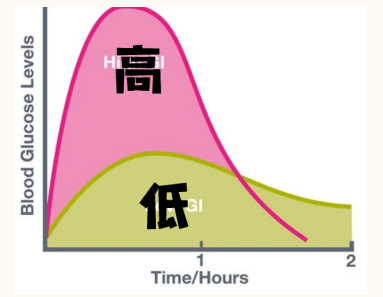
多囊卵巢综合征



DIABETES  
CANADA

# 升糖指数

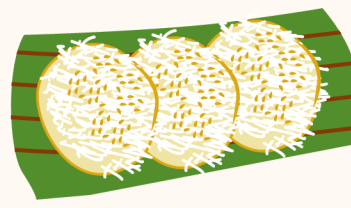
(Glycemic Index/GI)



- 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



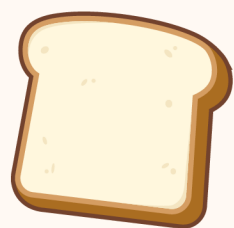
## 常见低GI食物

- 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。

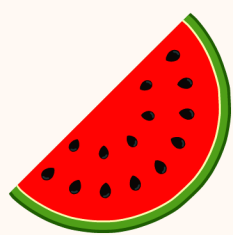
# 血糖负荷(GLYCEMIC LOAD)

- 血糖负荷 (GL) 是根据食物中**碳水化合物**的**量**和**升糖指数**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”，所以对血糖的**整体影响**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。



- 西瓜的升糖指数GI虽然高，但因其水分多，碳水含量比重较低，导致**GL值较低**。因此，适量食用不会让血糖大幅波动。

○

# 降低餐后血糖反应的因素

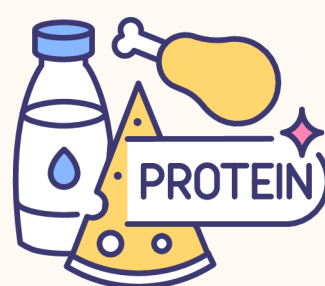
## 1. 膳食纤维



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

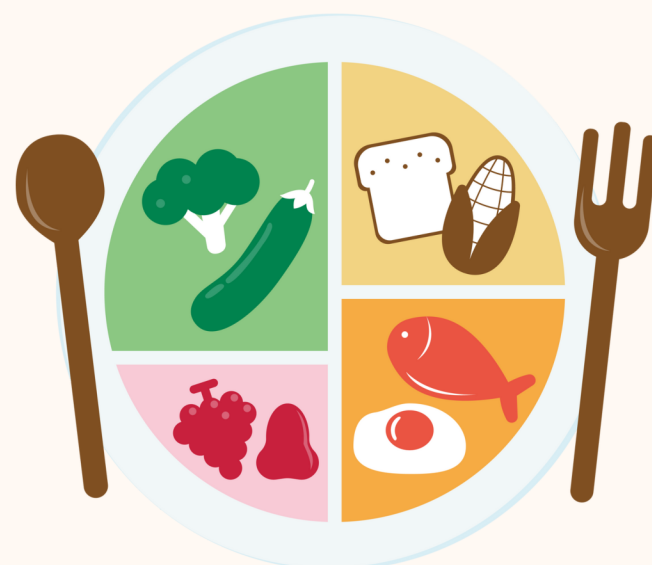
刺激胰岛素的分泌，提高  
身体器官对血糖的吸收

## 3. 优质脂肪



增加饱腹感，减少食物  
摄入总量和饥饿感  
降低淀粉和糖的消化吸  
收的速度

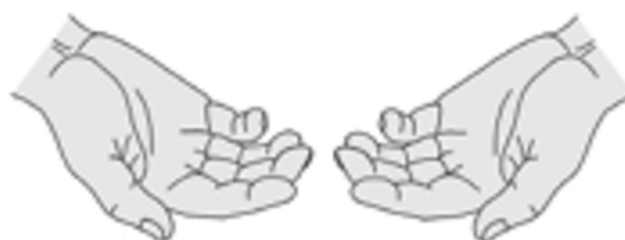
食用高GI食物时注意搭配高  
蛋白 膳食纤维和优质脂  
肪，有助于降低血糖反应



# 糖尿病的实用膳食规划



**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

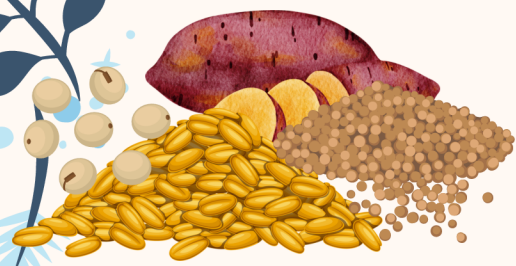


**脂肪類：**  
限制脂肪的份量不  
超過拇指尖大小

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

**DIABETES  
CANADA**

# 糖尿病的实用膳食规划



- 高质量碳水化合物的摄入（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

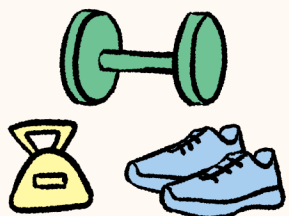
- 控制酒精摄入：酒精会影响血糖水平，如果饮酒，应在进食时适量饮用，并避免空腹饮酒，以防血糖骤降，且尽量选择低糖的酒类



- 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



- 选择最符合自己口味偏好和治疗目标，并且能够长期坚持的饮食模式

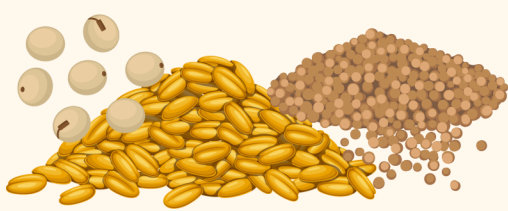


- 规律的运动也有助于提升胰岛素的敏感度，帮助调节血糖

# 粗粮怎么加才健康？

- **粗粮：加工过程简单，保留更多营养成分**  
**( 膳食纤维，B族维生素 )**

- **谷类、杂豆、玉米、红薯**



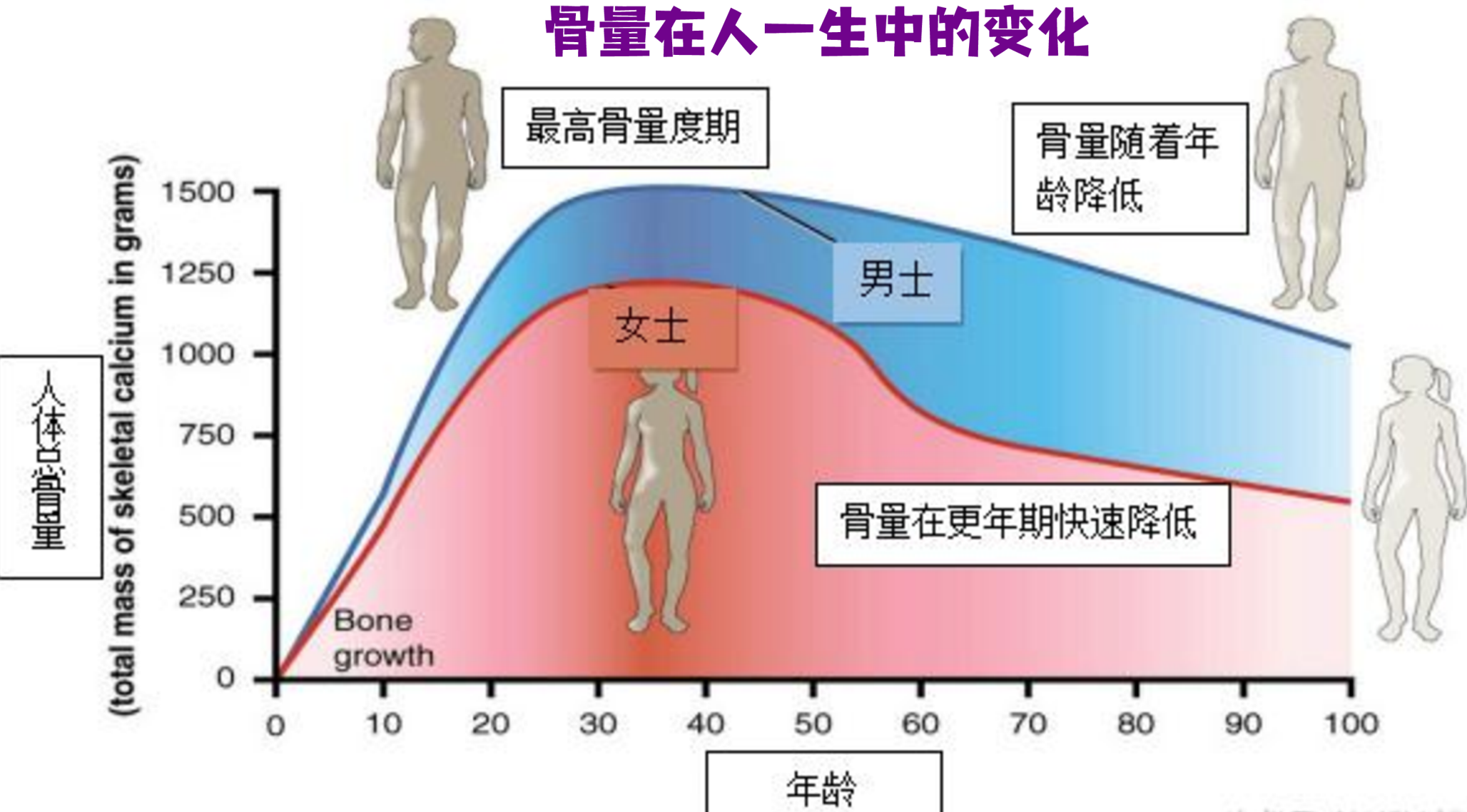
- **循序渐进的增加 ( 粗细=1:1 )**
- **粗粮种类多样化**
- **粗粮的制作方法**
  - **足够的烹饪时间**
  - **不额外添加油和糖，可加少量果干和坚果增加口感**
- **粗粮食用要适量，过多可能会胀气、腹泻、影响矿物质吸收**

# 骨质疏松的 营养干预



# 骨质疏松的诱因

## 骨量在人一生中的变化



## 骨质疏松的风险因子

激素变化

年龄增长

钙和维生素D不足

家族史

慢性炎症

药物因素

OSTEOPOROSIS

# 骨质疏松的风险计算 (FRAX)

评估未来10年内发生骨折的概率。它结合了多种临床危险因素（如年龄、性别、体重、身高、既往骨折史、吸烟、饮酒等）以及骨密度（BMD）数据来计算风险。

<https://frax.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?lang=chs>

## 問卷:



1. 年齡（40至90歲之間），或出生日期

年齡:

出生日期:

年:

月:

天:

2. 性別

男性  女性

3. 體重 (公斤)

4. 身高 (公分)

5. 過去骨折史

否  是

6. 父母髖骨骨折

否  是

7. 目前吸菸

否  是

8. 類固醇

否  是

9. 類風溼性關節炎

否  是

10. 續發性骨質疏鬆症

否  是

11. 每日飲用酒精3單位或以上

否  是

12. 股骨頸骨密度(BMD)

選擇BMD機型



# 食物中钙的摄入

## 每日推荐钙的摄取量

Table 1. Recommended Dietary Allowances (RDAs) for Calcium

0-6个月	男性	女性	孕妇	哺乳期
0-6个月	200 mg	200 mg		
7-12个月	260 mg	260 mg		
1-3岁	700 mg	700 mg		
4-8岁	1,000 mg	1,000 mg		
9-13岁	1,300 mg	1,300 mg		
14-18岁	1,300 mg	1,300 mg	1,300 mg	1,300 mg
19-50岁	1,000 mg	1,000 mg	1,000 mg	1,000 mg
51-70岁	1,000 mg	1,200 mg		
71岁以上	1,200 mg	1,200 mg		

\*Adequate Intake (AI) (according to the Food & Nutrition Board, NIH, Institute of Medicine of the National Academies, 2010)

## 常见富含钙的食物

食物	每份含钙量 (mg)	食物	每份含钙量 (mg)
酸奶, 250 克	415	老豆腐, 1/2 杯	253
马苏里拉芝士, 45克	333	嫩豆腐, 1/2 杯	138
带骨沙丁鱼罐头, 90克	325	三文鱼罐头, 90克	181
脱脂牛奶, 250 毫升	300	黄豆, 熟, 1/2 杯	131
豆浆, 添加钙, 250 毫升	300	菠菜, 熟, 1/2 杯	123

常见添加钙的强化食品: 麦片, 豆浆, 燕麦奶, 果汁



# 钙片的选择

- 适用人群：从食物中无法摄入足量的钙
- 钙片选购原则
  1. 产品标签会标明每片含有的元素钙量，例如，一片750毫克的碳酸钙片中含有300毫克的**元素钙**（每日实际摄入量）
  2. 尽量选择小剂量（100-300毫克），每次摄入的元素钙量不要超过500-600毫克，分多次服用，吸收效果更好
  3. **不是越多越好**：补充剂中的过量钙会提高肾结石、心脏问题、前列腺癌、便秘和消化道疾病的风险。

**食物中的钙比钙片  
吸收更好更安全**

# 钙片的选择

- 钙片选购原则

4. 液体钙以柠檬酸钙为主，固体钙以碳酸钙为主，所以液体钙更易吸收，而且适合不喜欢大药片的人

5. 钙+维生素D复合片剂帮助钙的吸收，但是片剂相对较大，有吞咽困难的人群可分开服用

6. 碳酸钙最好饭后服用帮助吸收

7. 副作用：有些人可能会感到胃部不适或者便秘，可尝试不同的品牌或形式，比如明胶胶囊，咀嚼片或者泡腾片

**食物中的钙比钙片  
吸收更好更安全**

# 食物中维生素D的摄入

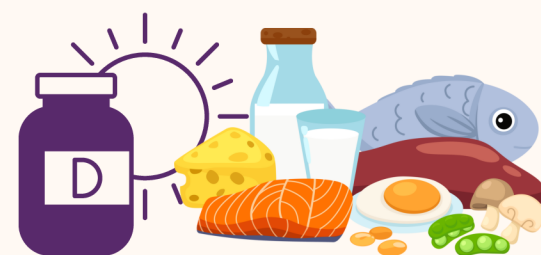
## 每日推荐维生素D的摄取量

	男性	女性	孕妇	哺乳
0-12个月	10 mcg (400 IU)	10 mcg (400 IU)		
1-13岁	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)		
14-18岁	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)
19-50岁	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)
51-70岁	15 mcg (600 IU)	15 mcg (600 IU)		
71岁以上	20 mcg (800 IU)	20 mcg (800 IU)		

## 常见富含维生素D的食物

食物	每份含量 (IU)
鱼肝油, 15毫升	1350
鳟鱼 (trout), 90克	650
三文鱼, 90克	570
2%MF牛奶, 250 毫升	120
鸡蛋, 1个	44
吞拿 / 沙丁鱼罐头, 100克	45
芝士, 45克	17

按需使用维生素D补剂



# 饮食与大脑健康



# 如何满足大脑的营养需求-1

**1. 能量：**大脑首选的燃料是葡萄糖，我们从含碳水化合物的食物中获取葡萄糖（主要来自谷物、水果、蔬菜、牛奶、酸奶和豆类）。

**2. 稳定的血糖水平：**保持持续的能量，减少情绪波动，并预防烦躁和焦虑感：优质碳水化合物、蛋白质和健康脂肪的均衡饮食

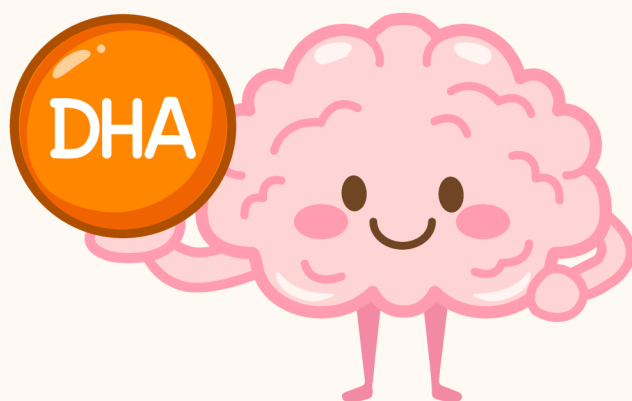
**3. 氨基酸、维生素和矿物质**是合成神经递质（如血清素、多巴胺和去甲肾上腺素）所必需的营养素。



# 如何满足大脑的营养需求-2

## 4. DHA (二十二碳六烯酸)

- 是大脑中含量最丰富的 Omega-3 脂肪酸。
- 维持大脑细胞的结构和功能，细胞膜的构成
- 支持神经元之间的信号传递，参与大脑的认知功能、记忆力和情绪调节
- 在婴幼儿的大脑发育阶段，DHA 对于神经系统的正常发育非常重要
- 对于成年人，充足的 DHA 摄入有助于维持大脑健康并预防认知功能的衰退



# 如何满足大脑的营养需求-3

**5. 微量营养素：**对于神经系统的功能非常重要，并且有助于管理压力和焦虑。

- **镁：**坚果、种子、全谷物、绿叶蔬菜、豆类、海鲜、乳制品、香蕉、黑巧克力
- **锌：**瘦肉（如牛肉、羊肉和猪肉）、坚果、种子、全谷物、海鲜、豆类、乳制品
- **铁：**瘦肉和内脏、强化谷物、豆类、绿叶蔬菜。动物源比植物源吸收更好利用率高

Mg

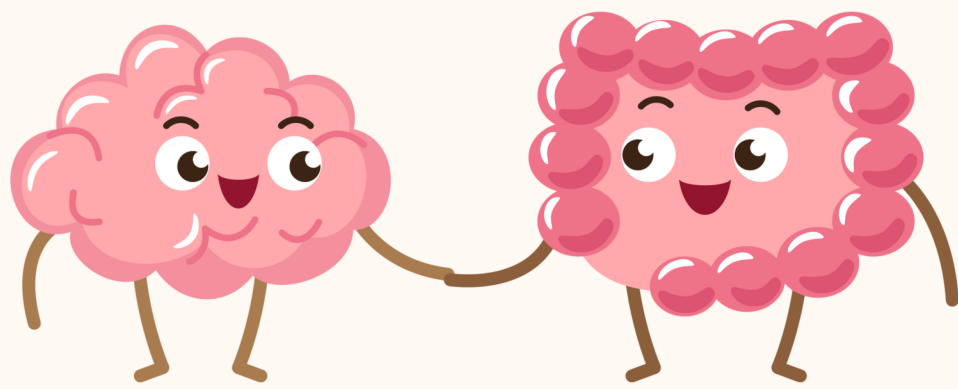
Zn

Fe

# 如何满足大脑的营养需求-4

## 6. 肠道菌群的健康：富含膳食纤维的饮食

(如全谷物、水果和蔬菜)支持健康的肠道微生物群，有助于通过肠脑连接(gut-brain axis)改善代谢，情绪和心理健康。



## 7. 水分摄入：脱水会影响认知功能、情绪和注意力。建议每天饮用相当于约2升(8杯)的水。

## 8. 正念饮食与减压：全神贯注于进食过程，可以减少压力并促进与食物的积极关系，避免干扰，享受食物的美味。



# 维护肠道菌群的健康

## 益生菌

### Probiotics

对人体有益的活性细菌，比如乳酸菌和双歧杆菌，能改善肠道健康。来源：发酵食品和膳食补充剂



## 益生元

### Prebiotics

益生菌的食物，能帮助益生菌生长繁殖

- 天然膳食纤维
  - 水果、蔬菜
  - 谷类、豆类
  - 坚果、种子
- 食物中添加的膳食纤维
  - 菊粉 ( Inulin )
  - 低聚果糖 ( FOS )
  - 低聚半乳糖 ( GOS )

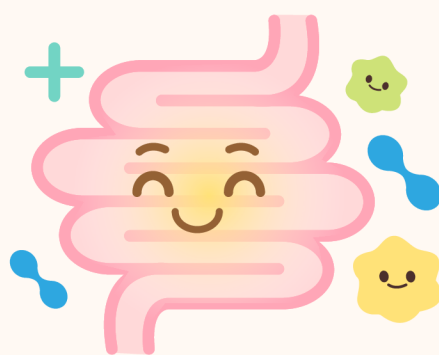
益生菌直接补充有益菌，益生元则促进体内  
益生菌的增殖，两者搭配效果更佳！

# 益生菌补剂怎么选

- **菌株类型**：选择科学研究支持的菌株，如乳酸菌（Lactobacillus）和双歧杆菌（Bifidobacterium）。
- **服用补充剂的目的**：根据目标选择，如缓解便秘、增强免疫、抗腹泻。不同菌株有不同起效剂量和效果。
- **形式**：片剂vs液体vs胶囊，冷藏vs常温vs冻干
- **活菌数量**：每份至少含数十亿CFU（菌落形成单位）的产品
- **质量和包装**：选购有保证活性和标明到期日期的产品，确保益生菌在服用时仍然有效。
- **建议和认证**：优先选择有第三方认证或医疗建议支持的产品

益生菌一般需要服用一定时间才能在肠道中“定居”，效果因人而异，因饮食而异！

Probiotics



# 加拿大大脑健康饮食指南

## BRAIN HEALTH FOOD GUIDE

CCNV  
Consortium canadien en  
neurodégénérescence  
associée au vieillissement

CCNA  
Canadian Consortium  
on Neurodegeneration  
in Aging

### Eating well for your brain health means:

- Including a **variety** of healthy foods in moderation
- Focusing on overall **pattern** of healthy eating, not one specific "superfood"
- Eating until you're **comfortably full** and not stuffed
- Enjoying lots of **fruits and vegetables** including berries and leafy greens (lettuce, kale, and spinach). Frozen fruits and vegetables are an equally good option
- Including foods with **healthy fats** such as olive oil daily
- Choosing **fish, beans, and nuts** several times a week
- **Limiting** red and processed meats
- **Limiting** foods high in added sugar and salt such as cakes, cookies, ice cream, fried foods, chips, frozen dinners, and canned soups
- Choosing dairy products such as milk and yogurt that are **low in fat**. For example, choose skim milk instead of whole milk
- Selecting **whole grains** over refined grains. For example, choose multigrain bread instead of white bread



For more resources and recipes, to find a registered dietitian, and to share your feedback, scan the QR code

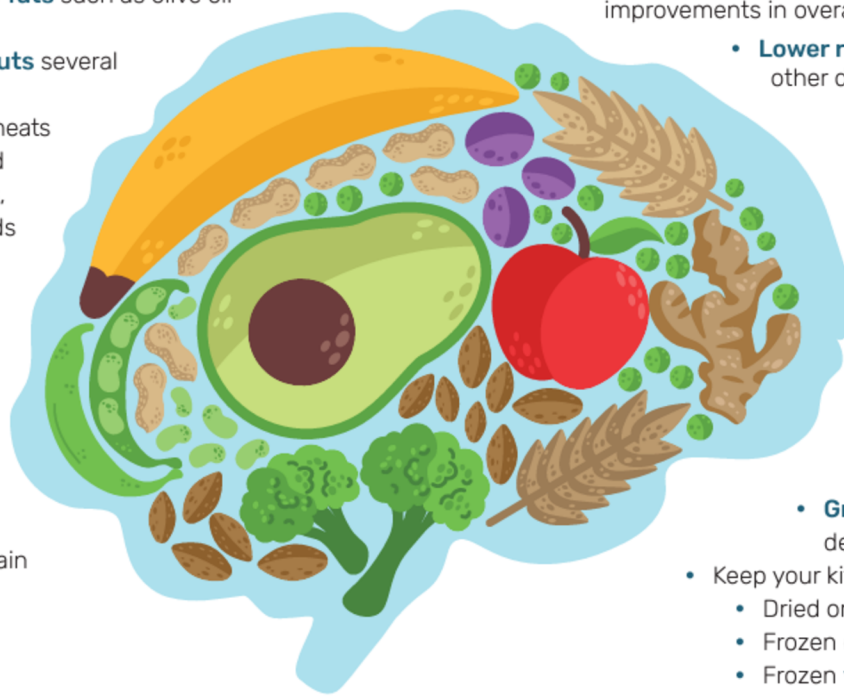
### Simple diet changes have a powerful effect on brain health

#### What's good for the body is also good for the brain.

The Brain Health Food Guide is similar to the eating plans that are recommended to treat other conditions such as heart disease, diabetes, high cholesterol, and high blood pressure.

Studies show that eating a healthy diet is associated with:

- **Better memory abilities**<sup>1,2</sup>, thinking speed<sup>1,3</sup>, and improvements in overall brain functioning<sup>4</sup>
- **Lower risk of Alzheimer's disease** and other dementias<sup>5</sup>

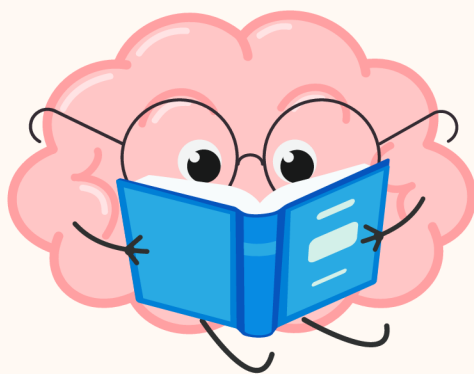


An Evidence-Based Approach to Healthy Eating for the Aging Brain

### Tips & Tricks

The Brain Health Food Guide includes a variety of healthy foods that supply your brain with the nutrients it needs to function best.

- **Choose colour.** Eat a colourful assortment of fruits and vegetables at each meal
- **Grill, steam, or bake** foods instead of deep frying
- Keep your kitchen stocked with:
  - Dried or canned **beans**
  - Frozen or canned **fish**
  - Frozen **vegetables** and **fruits**
- Add **beans** or **legumes** to soups, stews, salads, and stir-fries
- **Snack smart.** Choose nuts, fresh fruits, chopped vegetables, and low-fat yogurt
- **Keep hydrated.** Drink water or other unsweetened drinks



## CCNV:

- 2014年联邦政府主持建立的科研和教育机构主要研究

- 大脑衰退的机理
- 疾病的延缓和治疗

撰稿人 王业 加拿大阿尔伯塔大学营养与代谢博士  
nutriresconsulting@outlook.com

## 版权声明

本手册版权归北美华人健康(Centre for New Immigrant Well-being)所有。未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式复制、转载、改编或用于商业用途。允许个人学习、研究或欣赏。非商业性分享需注明出处。联系方式：  
info@cniw.org

发行时间 2025年3月

## 引用文献

1. 中国居民平衡膳食宝塔 (2022)
2. 加拿大食品指南简介 (Canada's Food Guide)
3. Nutrition Labeling. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/food-nutrition/nutrition-labelling.html>
4. Canadian Cardiovascular Society. Framingham Score. <https://ccs.ca/frs/>
5. Canadian Cardiovascular Society. Portfolio Diet. [https://ccs.ca/wp-content/uploads/2023/11/Portfolio-Infographic-EN\\_7Nov2023.pdf](https://ccs.ca/wp-content/uploads/2023/11/Portfolio-Infographic-EN_7Nov2023.pdf)
6. Diabetes Canada. Healthy Eating. <https://www.diabetes.ca/nutrition-fitness/healthy-eating-1>
7. National Institute of Health. Calcium-Health Professional Fact Sheet. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Calcium-HealthProfessional/>
8. National Institute of Health. Vitamin D-Health Professional Fact Sheet. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-HealthProfessional/>
9. National Institute of Health. Omega 3 Fatty Acids-Health Professional Fact Sheet. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-HealthProfessional/>
10. Mini Nutrition Assessment. <https://www.mna-elderly.com/sites/default/files/2021-10/mna-mini-chinese.pdf>