蛋白质

CBCGDF 中国生物多样性保护与绿色发展基金会

良食基金 GOOD FOOD FUND

01 蛋白质是一切生命物质的基础

是机体细胞、组织和器官的重要组成部分

蛋白质的功能

1g蛋白质提供4kcal能量

构成各种重要的生理活性物质

参与人体组织构成

供能

蛋白质的构成

蛋白质是生物大分子物质，**基本构成单位是氨基酸**。由于组成蛋白质的氨基酸不同，顺序和立体结构不同，就形成了各种功能不同的蛋白质。

氨基酸

自然界中存在的氨基酸种类有 300多种

构成人体蛋白质的氨基酸有 20多种

必需氨基酸

人体内不能合成或者合成速度不能满足需求的氨基酸，这类氨基酸**需要从食物中获取。构成人体蛋白质的氨基酸有20种，其中9种为必需氨基酸。**

异亮氨酸、亮氨酸、赖氨酸、蛋氨酸、苯丙氨酸、组亮氨酸、色氨酸、缬氨酸、苏氨酸

非必需氨基酸

人体可以合成，**不一定需要从食物中获取。**

条件必需氨基酸

主要指在某些临床条件下(早产儿或某些急、慢性疾病）由于**合成速率有限或者需求量增加，一些非必需氨基酸变成了必需氨基酸，需要从膳食中得到供应。**

精氨酸、半胱氨酸、甘氨酸、谷氨酰胺、脯氨酸、酪氨酸

02 每天需要多少蛋白质？

中国居民膳食营养素参考摄入量推荐（2013）

推荐 65g/天 成年男性

推荐 55g/天 成年女性

或者按体重计算

推荐摄入量（RNI）

每公斤体重需要1g蛋白质

特殊情况特殊对待

比如在**哺乳期或身体受伤时，人的蛋白质需求也会相应发生改变。**

请注意 患有肾脏疾病的人群对蛋白质需求与健康人群不同，需遵医嘱。

食物中蛋白质营养价值的评价主要由两方面组成：

01 蛋白质含量

每100g食物可食部分生重所含蛋白质量，这是食物蛋白营养价值基础。

植物蛋白含量

22-37%	大豆（干）
12-36%	坚果
10-30%	杂豆（干）
8-12%	谷类（干）

02 蛋白质质量（DIAAS）

可见，**一些植物性食材**，如大豆、坚果和杂豆，**其蛋白质含量比例比大部分动物蛋白更高。**

动物蛋白含量

15-22%	鱼虾蟹贝
16-20%	禽肉
10-20%	畜肉
13%	蛋类
3-3.5%	奶类（液态奶）

《中国食物成分表（第6版）》

2013年FAO膳食蛋白质质量评估的专家咨询建议**采用可消化必需氨基酸评分**（Digestible Indispensable Amino Acid Score，DIAAS）**来反映蛋白质氨基酸构成、利用率和消化率，以更准确地评价蛋白质食物的营养价值。**

常见可消化必需氨基酸（DIAAS）较高的食物

动物性食物

牛奶、鸡蛋、牛肉、鸡胸肉

植物性食物

大豆、豌豆、开心果、鹰嘴豆

03 动、植物蛋白摄入要平衡

2022《中国居民膳食指南》推荐：东方膳食模式

15%

动物性食物重量占全部食物比例*

在1600-2400Kcal/天的总能量需求水平下，**鱼、禽、肉、蛋的推荐摄入量**

120~200g/天

* 其中液态奶300g按照食物交换法转换为固体奶酪47g

2019年城乡居民人均肉类的消费量

184g/天 城市居民人均消费量

147g/天 乡村居民人均消费量

《2021中国与全球食物政策报告》

消费量不仅包括摄入量，还包括食物浪费及其他

通常人们认为动物蛋白与人体所需氨基酸的组成相似，是优质蛋白，应该多多益善。但实际上，**若主要依靠动物性食物的摄入来获取蛋白质，**有可能会同时摄入过多的脂肪、胆固醇和热量，**反而对人体健康有副作用。**而很多**植物蛋白，其实在通过混合食用发挥蛋白质互补作用之后，也是非常优质的蛋白。因此，最重要的是要摄入多种不同来源的蛋白质，平衡动、植物蛋白的摄入。**

优质蛋白质除了常见的肉蛋奶之外，植物一样能提供充足的优质蛋白

常见富含优质蛋白和必需氨基酸的植物性食材

大豆类 豆浆、豆腐（干）、腐竹、油皮、素鸡等

坚果类 杏仁、腰果、核桃、板栗、白果等

螺旋藻、菌菇类 蘑菇、香菇、紫菜、木耳等

种子类 南瓜子、葵花籽、芝麻、松子、奇亚籽等

04 科学摄入蛋白质

01 保证优质蛋白摄入

几乎所有的食物都能提供蛋白质，但是要保证必需氨基酸的摄入，选择优质蛋白。

02 注意避免摄入过多蛋白（尤其是来自红肉的蛋白质）

蛋白质过量对人体会产生不利影响，加重肝、肾等器官的负荷。**过多动物蛋白的摄入，通常伴随着过多的脂肪和胆固醇，**还可能导致脑损害、精神异常、骨质疏松、动脉硬化和心脏病等疾病。

03 注意食物多样性，搭配饮食更健康

植物蛋白和动物蛋白相互搭配，同时摄入充足的碳水化合物和适量脂肪来保证供能。**一日三餐，适量摄入、均衡营养才健康。**

植物蛋白+动物蛋白

充足碳水化合物

适量脂肪

04 蛋白质互补小技巧

每种食物含有的氨基酸种类不一致，所以食物多样性很重要，推荐大豆+谷物，杂豆+薯类，混合坚果种子这样的混搭来提高蛋白质利用率。

豆角焖面、杂豆米饭、芝麻酱拌豆腐、核桃菠菜、罗汉斋、凉拌豆芽海带丝