

# 中国超重/肥胖医学营养治疗指南（2021）

本文来源：中国医疗保健国际交流促进会营养与代谢管理分会, 中国营养学会临床营养分会, 中华医学会糖尿病学分会, 等. 中国医学前沿杂志（电子版）, 2021, 13(11):1-55. DOI:10.12037/YXQY.2021.11-01.

## 制定背景

随着人们生活水平的提高和膳食结构的不断改变，超重/肥胖人口占比不断增加，并且逐渐向年轻化发展，现阶段超重/肥胖已成为严重影响国人身心健康的主要公共卫生问题。

鉴于近 5 年医学减重领域发表了大量的临床证据，且循证指南/共识的方法学也有更新，中国医疗保健国际交流促进会营养与代谢管理分会、中国营养学会临床营养分会、中华医学会糖尿病学分会、中华医学会肠外肠内营养学分会、中国医师协会营养医师专业委员会组织循证医学、公共卫生、营养与代谢领域的多名学者以及涵盖外科、内分泌等多学科专家共同协作，形成《中国超重/肥胖医学营养治疗指南（2021）》。

## 肥胖的流行与危害

肥胖是指机体总脂肪含量过多和/或局部脂肪含量增多及分布异常，是由遗传和环境等因素共同作用而导致的慢性代谢性疾病。如今，肥胖已成为一种全球性“流行病”。2016 年，全球超过 19 亿成人超重，其中超过 6.5 亿人肥胖，18 岁以上人群中超重者占 39%、肥胖者占 13%。

《中国居民营养与慢性病状况报告（2020 年）》显示，我国超过一半成人超重/肥胖，超重/肥胖造成的并发症与死亡风险密切相关，成为可预防疾病及失能的首要原因。肥胖还与各种慢性病发生相关，包括糖尿病、脑卒中、冠状动脉疾病、高血压、呼吸系统疾病、等，甚至还与多种肿瘤的发生相关。同时，肥胖对个体可能产生不良心理和社会后果。

研究显示，有超过 200 种与肥胖相关的共存疾病，即使小幅度减重，也能改善这些共存疾病。

## 医学减重干预方法

### 运动减重

缺乏身体活动是超重/肥胖的重要危险因素之一，运动的作用是通过增加能量消耗达到负能量平衡。有研究对 160 例超重/肥胖者进行为期 16 周的运动干预，结果显示运动组受试者体重、腰围均显著下降。由此可见，运动应作为减重治疗的重要基石。

### 限能量膳食

限能量膳食 (calorie restrict diet, CRD) 是指在目标能量摄入基础上每日减少能量摄入 500~1000 kcal (男性能量摄入为每天 1200~1400 kcal, 女性能量摄入为每天 1000~1200 kcal), 或较推荐摄入量减少 1/3 总能量。越来越多的研究表明, 限能量膳食是有效的体重管理方法, 能够减轻肥胖者体重、减少体脂含量, 进而减轻机体炎症反应、减少心血管疾病危险因素。

### 高蛋白膳食

高蛋白膳食 (high protein diet, HPD) 通常指每日蛋白质摄入量超过每日总能量的 20% 或每天 1.5 g/kg, 但一般不超过每日总能量的 30%, 或 > 每天 2.0 g/kg 的膳食模式。研究证实, 高蛋白膳食能减轻饥饿感, 增加饱腹感和静息能量消耗。更有研究显示, 高蛋白膳食能减轻体重, 改善一系列心血管疾病的危险因素, 与常规蛋白质膳食相比, 高蛋白膳食更能显著减轻体重、缩小腰围。

### 低碳水化合物饮食

低碳水化合物饮食 (low carbohydrate diets, LCDs) 通常指, 膳食中碳水化合物供能比  $\leq 40\%$ , 脂肪供能比  $\geq 30\%$ , 蛋白质摄入量相对增加, 限制或不限制总能量摄入的一类饮食。

近年流行的生酮饮食, 属于极低碳水化合物饮食, 以膳食中碳水化合物供能比  $\leq 20\%$  为目标。越来越多的研究、报道显示, 短期应用低碳水化合物饮食的减重效果显著。值得注意的是, 有研究显示, 任何类型的低碳水化合物饮食, 可导致维生素 A、维生素 E、维生素 B1、叶酸、镁、钙、铁和碘的相对缺乏, 所以需要额外增加摄入。

### 间歇性能量限制

间歇性能量限制 (inter mittent energy restriction, IER) 是按照一定规律, 在规定时期内禁食或给予有限能量摄入的饮食模式。研究发现, 间歇性能量限制不仅对于减重有效, 且对代谢性疾病也具有重要作用。目前常用的间歇性能量限制方式包括: 隔日禁食法、4 : 3 或 5 : 2 禁食法 (在连续/非连续日每周禁食 2~3 天) 等。

在间歇性能量限制的禁食期, 并非完全禁食, 是指能量供给通常在正常需求的 0~25%。有分析中发现, 间歇性能量限制组受试者体重、体重指数 (BMI)、瘦体重、体脂含量均显著降低, 腰围显著缩小。也有研究发现, 与持续能量限制相比, 间歇性能量限制的优势并不明显。而不同类型的间歇性能量限制模式的减重效果也并无显著差异。

### 低血糖指数饮食

低血糖指数 (glycemic index, GI) 食物具有低能量、高膳食纤维的特性, 可使胃肠道容受性舒张, 增加饱腹感, 有利于降低总能量摄入。

低 GI 饮食可降低餐后血糖峰值, 减少血糖波动、胰岛素分泌的速度和数量, 从而降低餐后血糖和胰岛素应答, 促进脂肪酸合成和储存, 阻止脂肪动员和分解, 增加胰岛素敏感性。有研究显示, 与高 GI 或低脂饮食相比, 接受低 GI 饮食者的体重、BMI、总脂肪含量下降更

显著。

### **利用生物节律减重**

时间限制进食法 (time-restricted feeding, TRF) 是指限制每天进食时间, 禁食在 3~21 h, 在白天或夜间禁食均可的一种饮食方式。常见的有 4 小时、6 小时、8 小时进食 3 种限制类型。与其他限制方式相比, 时间限制进食法只限定进食时间, 不限定进食种类和数量, 更容易实践, 让人接受和坚持。