

静悄悄的“健康杀手”

——肌肉衰减症

黄可人（杭州市下沙医院，浙江杭州 310000）

随着年龄的不断增加，人体会出现一系列肌肉量减少、肌肉力量下降和/或躯体功能减退的综合征，即肌肉衰减症(Sarcopenia)，也叫“肌少症”。据文献报道，目前全世界有高达5000万人患有肌肉衰减症，80岁及以上的老年人肌肉衰减症的患病率可高达67.1%。随着人口老龄化的不断加剧，肌肉衰减症因其易导致老年人跌倒、残疾、生活质量差和死亡风险增加等不良结局的发生，越来越受到广泛关注。

肌肉是人体活动的基础。老年人由于身体各个系统功能的衰退，往往出现味觉嗅觉反应迟缓、消化吸收功能障碍等。这些变化就可能增加老年人营养不良和身体衰弱的风险。而体力活动下降带来的骨骼肌减少、食欲下降等，则进一步加重了肌肉衰减症的恶性循环。为了预防或延缓骨骼肌减少，理想目标是在青年和成年期最大限度地增加肌肉量，中年期保持稳定的肌肉量，老年期尽可能减少肌肉量的损失。

肌肉衰减症的评估与诊断

目前可用于诊断和评估肌肉衰减症的主要参数有肌肉量、肌肉力量、肌肉质量和躯体功能四项指标，其中肌肉质量目前尚无公认的评价标准。亚洲肌少症工

作组(Asian Working Group for Sarcopenia, AWGS)在2019年的共识中提出“可疑肌肉衰减症”这个概念，指的是存在肌肉力量下降同时伴(或不伴有)躯体功能下降即可诊断。目的是尽早识别肌肉衰减症或高风险的人群，及时进行医疗和生活方式上的干预，尽可能延缓肌肉衰减症的发生。老年人可在家通过几个小方法进行自测。

小腿围

小腿围是评估四肢骨骼肌量最简便的一种方法，可用于有效筛查肌肉衰减症。方法是使用非弹性的皮尺测量老人双侧小腿的最大周径。若男性小腿围 < 34 cm、女性小腿围 < 33 cm，建议及时就诊，进一步做肌肉衰减症的评估。还有一种简易的替代方法——“指环测试”，用自己双手的拇指和食指围成一个指环，套在非优势侧小腿最粗的部分，若小腿围刚好与指圈一样大，甚至要小于自己的指圈时，则提示存在肌肉衰减的风险。

握力

握力用于评估上肢的肌肉力量。握力器一般包括弹簧式、液压式和其他金属弹性体握力器等，均可用于进行肌肉衰减症的

检测评估。但考虑到不同仪器可能存在一定误差，并不建议将不同握力器所测得的结果直接进行比较。测量结果若男性握力 < 28 kg、女性握力 < 18 kg，即提示存在肌肉力量的下降。

步行速度

步行速度评估老年人躯体功能最简单、安全的方法。要求以正常的速度行走6 m的距离，中途不加速也不减速，取2次测试的平均数值为结果。若步速 < 1 m/s，意味着行动缓慢。

起坐试验

简易测定下肢力量的一种方式，同时可以代替步行速度反映躯体功能。方法为：选择1把约46 cm高的座椅，老人可以双手环抱在胸前，即在不使用手臂的前提下，用最快速度完成连续5次的起立-坐下动作，记录完成相应动作的时间。若5次起坐时间 ≥ 12 s，提示存在躯体功能的下降。

肌肉衰减症的营养干预

蛋白质

积极的营养干预是改善老年人肌肉衰减症的各项措施中非常重要的一环。充足的能量和蛋白质摄入是保证肌肉合成的重要条

件。对于已经诊断为肌肉衰减症的老年人，给予 1.2~1.5 g/kg·d 的蛋白质。举例来说，1 位体重为 50 kg 的肌肉衰减症老人，每日即需要 60~75 g 的蛋白质。如若同时合并严重营养不良，蛋白质供给需达到 1.5 g/kg·d 以上。

建议老年人多选优质蛋白为主的饮食。通常我们可以从食物中获取的优质蛋白质有两大来源，动物来源的畜肉、禽肉、鱼虾、蛋奶，以及植物来源的大豆类及其制品，它们进入人体后利用率较高，都是合成和修复身体细胞的重要原料。从健康角度，老年人在选择肉类时应尽量以瘦肉为主，避免肥肉、动皮等脂肪含量较高部分，少吃或不吃油炸、加工肉类制品等。

参考《中国食物成分表（标准版）》的数据换算，10 g 蛋白质约相当于 1 个大鸡蛋 = 30 g 黄豆 = 50 g 牛肉 = 60 g 草鱼肉 = 130 g 大米 = 300 g 牛奶 = 300~400 g 绿叶蔬菜（其中大米和绿叶蔬菜为非优质蛋白，利用率较低）。

建议将蛋白质摄入平均分布到每日的 3~5 餐中进行补充，而不是在同一餐大量摄取。一方面，少量多餐更有利于肌肉蛋白的合成；另一方面，老年人的咀嚼功能、消化功能减退，大量摄入蛋白质易造成胃肠道负担，引起不适。因此，若老人存在营养不良情况，或是无法从日常饮食中获取足够的蛋白质时，应及时考虑口服营养补充（oral nutritional

supplements, ONS）。ONS 有碳水化合物、蛋白质、脂肪、微量元素等的均衡性全营养粉/液，也有单独用于补充蛋白质的乳清蛋白粉、大豆蛋白粉等，可在营养师或医生的指导之下，合理的进行选择。

维生素 D

维生素 D 的补充对于骨骼和肌肉的调节也十分重要。研究显示，体内维生素 D 水平较高的人群，运动后肌肉的再生和修复能力都要优于维生素 D 水平偏低的人群。由于中国人群普遍存在维生素 D 不足或缺乏的情况，建议肌肉衰减症患者每日补充 600 ~ 800 U 的维生素 D。天然含有维生素 D 的食物较少，只有富含油脂的深海鱼（如三文鱼）、动物肝脏、蛋黄、菌菇、奶类等食物中含有部分维生素 D。人体可通过充分的日晒，由皮肤合成获取维生素 D，是维生素 D 最主要也是最经济的来源。过度防晒、衣服遮盖和玻璃的阻隔等可能都会影响人体合成维生素 D 的效果。鼓励老年人增加户外活动，有助于提高血清维生素 D 水平，预防肌肉衰减综合征的发生。当存在维生素 D 缺乏时，可在营养师或医生的指导下，额外单独补充维生素 D 制剂。

抗氧化剂

多不饱和脂肪酸（如 ω -3 脂肪酸）、维生素 E、维生素 C、类胡萝卜素等抗氧化营养素可减少肌肉的氧化应激损伤，预



防肌肉萎缩的发生。这就要求老年人在每日的膳食中保证食物种类的多样化，尽可能多的摄入丰富的营养素。《中国居民膳食指南（2022）》建议，老年人的每日膳食应包括，谷薯类、新鲜蔬果、鱼肉蛋奶类、大豆坚果类等食物，平均每天摄入不同食物 12 种以上，每周保证在 25 种以上。深色蔬菜水果中的营养素含量和抗氧化物通常比浅色蔬果更高，建议每日深色蔬果摄入量应占到总量的一半及以上。

减少久坐，规律运动

除了饮食以外，运动也是促进肌肉合成、维持肌肉力量强有力的手段。老年人应尽可能的减少久坐的时间，适当增加阻抗运动，如坐位抬腿、徒手伸展上肢、拉伸弹力带等，每周 2 次，每次约 10~15 min；配合有氧运动，如在保证安全的情况下进行快走、慢跑、打太极拳等活动，每天 1 次，每次约 15~20 min，可有效改善肌肉耐力，增加肌肉强度。