



科学减重：打破“瘦了又胖”的循环

在健康观念日益普及的今天，科学减重已成为肥胖及超重人群改善健康的重要方式。然而，一个令人沮丧的现象是：大量的实践经验表明，大多数人像被施了魔法一样，体重会在减重后悄然回升。研究显示，约有80%的人在成功减重后的1年至2年内体重出现不同程度的反弹，其中约50%的人恢复到了减重前的体重，甚至更重。这不仅让减重者之前的努力付诸东流，还可能对身心健康造成巨大的负面影响。这种现象在科学上被称为“体重循环”或“溜溜球效应”。

仔细观察这个反弹过程会发现，减重后的开始半年就像“危险期”，约55%的反弹发生在这个阶段。前3个月有20%的人开始出现体重回升，随后3个月这个比例会升至35%。之后1年内，另有25%的人陆续加入反弹行列。由此可见，减重后的前6个月是体重反弹的高发期，不容小觑。

一、为什么身体总想回到原来的体重

1. 饮食陷阱

极端节食后的“饥饿反扑”：很多人在减重期间采用过度节食的方法，当身体长期处于“饥荒模式”，一旦恢复正常饮食，大脑会疯狂发出进食信号，身体会迅速进入“补偿模式”，食欲大增，这时往往会摄入远超身体实际需求的热量，导致体重回升。

伪健康饮食：很多人在减重过程中没有养成健康的饮食习惯，只是暂时减少进食量，却没有改变高油高糖的饮食偏好。这如同给气球放气后又重新充气，很快会回到原来的状态。

2. 运动误区

毕业式运动：在减重期间，很多人积极参与运动，消耗了大量热量。然而，减重成功后，部分人认为目标已经达成，把运动当作短期任务，达标后就“退役”，身体的代谢率随之下降，能量消耗减少。

单一运动依赖：只做某类运动（如单纯跑步或只进行力量训练），身体产生适应性后消耗的热量会越来越少。

3. 心理因素

压力性进食：当生活充满压力，工作难题和人际纷扰如潮水般涌来时，很多人会本能地抓起食物寻求慰藉，这就如同用汽油灭火，看似能短暂掩盖焦虑，实则让情况更糟。

目标缺失：历经艰辛达到目标体重后，不少人会陷入迷茫，没了持续前行的动力，开始放松饮食与运动，之前努力维持的成果如同沙堡般在懈怠中逐渐崩塌。

二、如何建立持久的“体重防护网”

1. 智慧饮食方案

搭建“营养金字塔”：保证每日饮食中包含足够的蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素和矿物质。每天摄入优质蛋白（如鸡蛋、鱼肉、豆类），碳水化合物优先选择全谷物、薯类等复杂碳水化合物；健康脂肪以不饱和脂肪为主，如橄榄油、鱼油等。

掌握“吃饭节奏”：控制食量和进食速度，采用少食多餐

的方式，避免一次进食过多。同时，每口咀嚼20次至30次，用小号餐具，遵循“八分饱”原则。

建立“食物红绿灯”：绿灯食物（蔬菜、水果）不限量，黄灯食物（全谷物、瘦肉）适量，红灯食物（甜点、油炸食品）严控。

2. 科学运动计划

保持“运动记忆”：每周至少进行3次、每次30分钟的有氧运动（如快走、游泳），配合2次力量训练。

设计“运动鸡尾酒”：混合不同运动类型，将有氧运动和力量训练相结合（如周一瑜伽、周三骑车、周末球类）。

培养“碎片化运动”习惯：养成良好的运动习惯，将运动融入日常生活中，如步行上下楼梯、站立工作一段时间、多做家务等。这些看似微小的改变，长期积累下来也能消耗不少热量。

3. 心理调适技巧

寻找适合的减压方法：如冥想、深呼吸、听音乐、旅游

等。当感到压力大时，通过这些方式缓解情绪，而不是通过吃东西来解决。

培养“成长型思维”：把体重管理视为终身健康投资，将健康的生活方式视为一种长期的追求。

4. 身体数据监测

建立“健康账本”：定期测量体重、体脂率、腰围等身体指标，及时了解身体变化情况。

设置“预警红线”：体重回升超过3%，就要及时调整饮食和运动计划。

正如美国肥胖医学会指出的，“成功的体重管理是让健康行为成为下意识选择的过程。”在这场与体重的博弈中，真正的胜利不是某个数字，而是获得掌控自己健康的能力。通过建立科学的饮食运动习惯、保持良好心态、定期监测身体数据，我们就能打破“瘦了又胖”的循环，保持健康的体重。

（柳州市工人医院医疗保健科 邱宁）

FAPI：构建全面的肿瘤诊疗体系

在人类与肿瘤的长期抗争中，每一项医学突破都为战胜病魔带来了希望。近年来，FAPI（成纤维细胞激活蛋白抑制剂）在肿瘤诊疗领域崭露头角，为患者带来新的曙光。

一、探秘肿瘤微环境中的关键“密码”

肿瘤的发生发展与周围微环境密切相关，肿瘤相关成纤维细胞（CAFs）是其中的关键角色。在乳腺癌、结肠癌及胰腺癌等促结缔组织增生反应显著的肿瘤中，CAFs可占肿瘤总质量的90%。

与正常成纤维细胞不同，CAFs能特异性高表达成纤维细胞激活蛋白（FAP）。这种蛋白具有独特的酶活性，且仅在肿瘤微环境中选择性表达，因而成为极具潜力的诊疗靶点，吸引了全球科研人员的关注。

二、FAPI：精准诊疗的“神奇钥匙”

FAPI是一种成纤维细胞激活蛋白抑制剂，属于小分子酶活性抑制剂，在肿瘤诊疗中作用重大。一方面，它参与抗癌药物研发；另一方面，基于喹啉基化学结构框架的FAPI及其衍生物，对FAP具有高度亲和力和特异性，可用于PET或SPECT显像。凭借这一特性，FAPI在FAP表达阳性疾病的无创性早期诊断、分期、鉴别诊断和预后评估中不可或缺。目前，在恶性肿瘤、心肌梗死、类风湿关节炎及免疫球蛋白IgG4相关性疾病等领域，已有不少应用报道并持续取得突破。

三、FAPI显像：独具慧眼的肿瘤“探测器”

放射性核素标记的FAP靶

向分子探针由靶向载体、双功能整合剂和核素构成。作为靶向载体的FAPI较FAP抗体实现了技术升级，能提高检测小病灶的灵敏度，优化图像质量。

FAPI示踪剂在大脑、肝脏、消化系统和头颈部黏膜等部位本底摄取低，检测肿瘤时肿瘤/背景比（TBR）高。这一优势极大地促进了肿瘤精准检测和放疗照射野的精确勾画，助力医生精准定位肿瘤，制定有效治疗方案。

四、便捷友好的检查体验：FAPI显像的人文关怀

与传统的18F-FDG PET/CT检查相比，FAPI探针显像优势明显。它不受血糖水平影响，患者检查前无需禁食，对糖尿病患者十分友好，提高了检查的舒适度和便利性。注射FAPI显像剂10分钟后，肿瘤病灶就会快速摄取显像剂。这一特性为早期成像提供了可能，还能简化临床流程，减少患者等待时间，提升就医体验，降低辐射负担。

五、FAPI在肿瘤诊疗中的“多面出击”

（一）肿瘤诊断与分期

68Ga或18F标记的FAPI-04是目前应用较广的FAPI显像剂。研究发现，不同肿瘤对68Ga-FAPI-04的摄取有差异：肉瘤、食管癌、乳腺癌等表现为SUVmax>12的高摄取；肝细胞癌、大肠癌等处于12>SUVmax>6的中等摄取；嗜铬细胞瘤、肾细胞瘤等则是SUVmax<6的低摄取。由于68Ga-FAPI-04显像本底摄取低（SUVmax<2），中等和高摄取组的肿瘤与本底对比度分别超过3倍和6倍。这让FAPI显像在检测食管癌局部淋巴结转移、乳腺癌早期分期等方面优势显著，为肿瘤精确分期提供支持。同时，68Ga-FAPIs还能用于低级别和高级别胶质瘤的鉴别诊断及恶变检测，为脑部肿瘤诊疗提供依据。

（二）非肿瘤显像

FAP并非只在肿瘤组织中存在，在一些良性疾病和正常组织重构过程中也会选择性表达，如胚胎发育中的相关细胞、伤口愈合、炎症状态及心肌梗死后的缺血性心肌细胞等。研究表明，放射性核素标记的FAPIs在心肌梗死、肝硬化、类风湿关节炎及IgG4相关性疾病等领域有应用价值。以

心肌梗死为例，FAPI显像能帮助医生准确评估心肌损伤情况，为治疗决策提供关键依据。

六、FAPI在核素治疗中的探索：未来可期

目前FAPI在核素治疗中多处于临床前试验阶段，但科学家们一直在努力探索。含有通用DOPA整合剂的FAPIs经治疗性放射性核素标记后，理论上可用于肿瘤靶向放射治疗。不过，FAPI在肿瘤组织内滞留时间短，阻碍了核素靶向诊疗一体化的发展。为解决这一问题，科学家们积极开发新的FAPI衍生物（如FAPI-46），或寻找FAP的小分子配体，以延长肿瘤滞留时间；同时也在探索与FAPIs肿瘤滞留时间更匹配的较短半衰期核素（如188Re、213Bi、211At）在核素治疗中的应用。

FAPI正在构建一个全面、系统而高效的肿瘤诊疗体系。尽管面临挑战，但随着研究的深入，它必将在肿瘤诊疗中发挥更重要的作用，为患者带来希望，成为人类对抗肿瘤的有力武器。

（柳州市工人医院核医学科 刘其鑫）

推动健康知识普及 提高全民健康素养

健康科普

指导单位：柳州市卫生健康委员会 主办单位：柳州日报社
稿件报送：2971813915@qq.com 电话：13977219936