

【DOI】 10.3969/j.issn.1671-6450.2025.02.001

指南与共识

编者按 近年来,我国超重和肥胖人群的患病率呈持续上升趋势。作为慢性疾病中的独立病种及多种慢性疾病的重要致病因素,肥胖症已成为我国重大公共卫生问题,是我国第六大致死致残主要危险因素。为规范我国肥胖症临床诊疗,为患者提供个性化诊疗方案,并不断提高医疗机构肥胖症诊疗同质化水平,提升肥胖症治疗效果,改善长期预后,国家卫生健康委员会于 2024 年 10 月 17 日印发了《肥胖症诊疗指南(2024 年版)》。本刊特节选其治疗部分予以刊载,以飨读者。

肥胖症诊疗指南(2024 年版)(治疗部分)

国家卫生健康委员会



三、肥胖症的治疗原则

肥胖症治疗的主要目的在于减少蓄积在体内过多的脂肪,降低肥胖症相关疾病的发生风险,缓解或改善已合并的肥胖症相关疾病和精神心理异常,提高肥胖症患者的健康水平和社会适应能力。此外,改善与肥胖相关的精神心理障碍和症状、提高肥胖症患者的社会适应水平也是肥胖症治疗的重要内容。肥胖症的减重目标应进行分层设定,需综合考虑肥胖症的程度以及肥胖症相关疾病的风险和程度。对于大多数超重和轻度肥胖症患者,可设定为在 3~6 个月之内至少将体重质量降低 5%~15% 并维持;对于中、重度肥胖症患者则可设定更高的减重目标,以获得代谢异常和相关临床结局的更优改善。同时,减重的速率也需要关注,减重速率与肥胖症程度和所采取的减重方式相关,减重过程中需关注脱水、肌少症和内分泌系统的变化,建议每 3~6 个月对减重效果和代谢指标进行评估。

肥胖症治疗有多种手段,主要包括:行为心理干预、运动干预、临床营养治疗、药物治疗、外科手术治疗以及中医药治疗等。此外,近年来数字健康工具,如可穿戴设备、移动健康应用程序、远程监测设备等在肥胖症管理中得到研究和应用。在制定减重治疗方案时,应充分考虑患者心理预期,通过医患共同决策,综合使用不同手段,以期获得最佳治疗效果。一般建议所有患者均应接受营养、运动、心理指导作为全程基础管理。根据超重和肥胖症程度、肥胖症相关疾病风险和程度,在基础治疗之上,本指南推荐采取如下诊疗路径(图 1)。

四、行为心理干预

肥胖症不仅是病理生理问题,而且与生活方式、行

为模式、心理因素和社会因素之间存在复杂的关联,因此,行为与心理干预在肥胖症管理中具有重要作用。

肥胖症的行为干预方式主要包括:(1)行为技能训练:辅导有效的应对压力技巧,避免因情绪波动导致过度进食。训练正念饮食,提高对饥饿和饱足感的感知能力;(2)目标设定与追踪:与患者共同设立短期和长期减重目标,定期进行进度评估,强化正面反馈,提高自我管理能力和肥胖症的心理干预方式包括:(1)认知行为疗法(cognitive behavioral therapy, CBT):包括 6~9 次面对面的治疗,每次 90 min,涉及行为疗法和认知疗法两个主要部分。其中,行为疗法包括健康教育、营养和饮食习惯、体育运动 3 个模块,在健康教育模块,治疗师要向患者介绍肥胖的相关科普知识,与患者建立积极良好的关系,介绍 CBT 治疗原则,帮助患者建立自我监测和制定合适的目标;营养和饮食习惯模块中,帮助患者自我监控饮食,并养成运动习惯,做出健康的食物选择,管理饮食行为、承担饮食后果;体育运动模块中,带领患者学习时间管理技能,增加日常活动,建立电子产品使用的家庭规则,并寻找替代活动,识别并寻找行为改变的阻力。认知疗法包括识别消极想法和情绪、自动思维、压力管理、问题解决、自尊和身体形象、维持和预防复发共 6 个模块。识别消极想法和情绪模块中,帮助患者识别和记录与饮食和身体活动习惯相关的想法和情绪;自动思维模块讨论参与者如何影响他们的自动思维,并挑战消极认知的有效性和作用;压力管理模块学习情绪调节策略,避免情绪化进食;问题解决模块学习区分饥饿和渴望,学习处理食物有关的困难情境;自尊和身体形象模块促进自尊和健康的身体形象;维持预防和预防复发模块包括

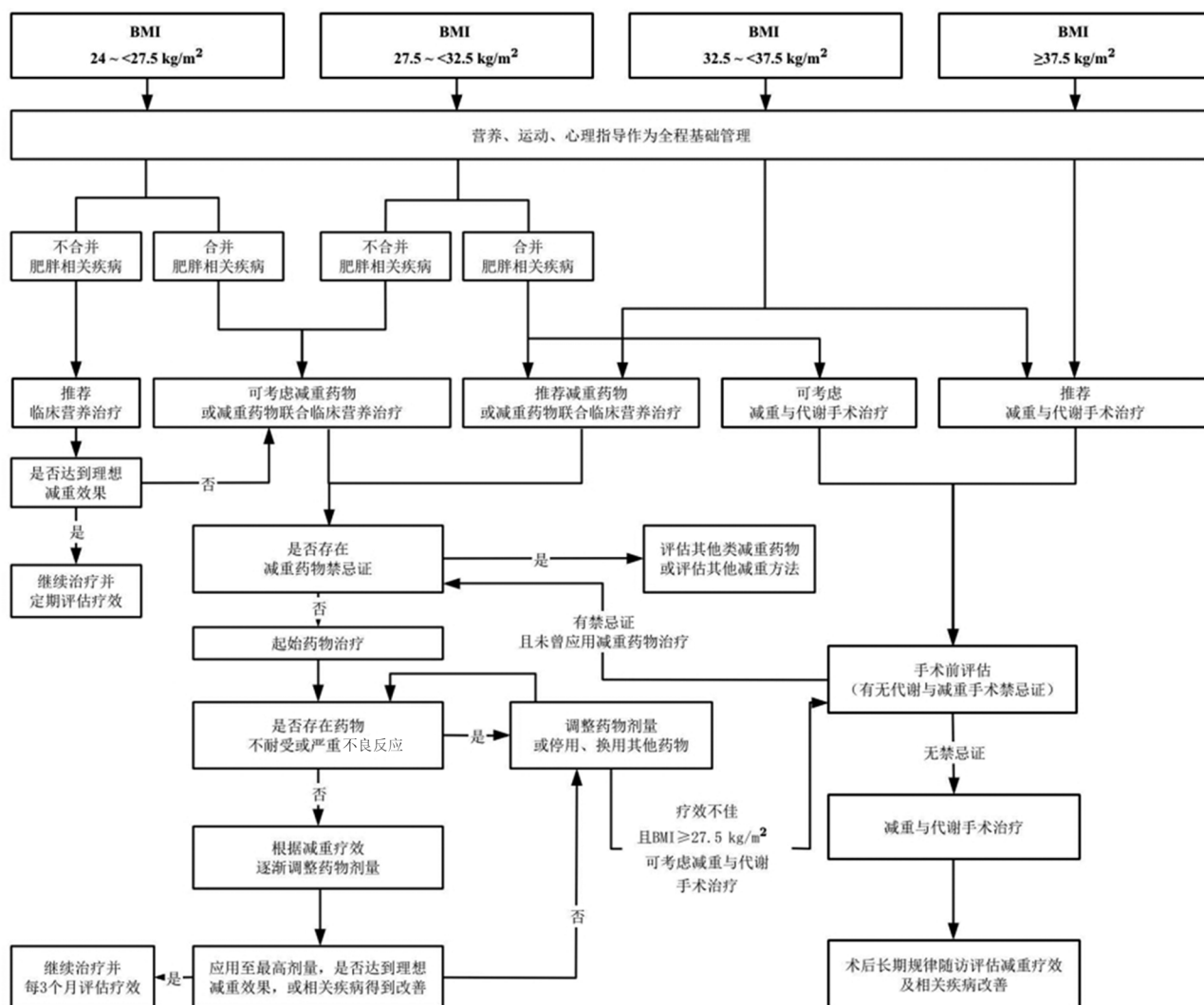


图 1 超重和肥胖症诊疗路径

回顾行为矫正目标和应对计划,学习采用认知策略来帮助改善体质量的维持,学习制定应对高风险情况的计划。CBT 强调认知、感觉和行为之间的关系,并利用涉及动机增强、目标设定、问题解决和知识/技能获取的技术来促进可持续的饮食行为改变;CBT 有助于帮助肥胖症患者思考与饮食习惯相关的情绪和消极的自动想法,帮助调节情绪,促进解决问题,以应对难以控制食物的高风险情况,改变自尊和身体形象,以及预防复发的认知策略。(2)情感支持:提供情感支持,处理由肥胖症带来的心理困扰,如自卑、抑郁、焦虑等,通过精神心理医师晤谈帮助患者提升自我接纳和自尊。(3)互助团体支持:鼓励患者参与互助小组或支持团体,构建良好的社区支持网络,提高患者的社会适应能力和坚持治疗的信心。

实施行为与心理干预后,应定期进行随访评估,观察干预效果,适时调整治疗方案,并根据患者的变化动

态调整心理辅导内容。

五、运动干预

主动运动是肥胖症运动干预的重要措施。对于肥胖症患者,运动干预方案应以注重患者安全为原则,在运动风险评估(包括机械性损伤风险和运动诱发疾病风险)的基础上,根据患者的 BMI、体能、基础疾病和肥胖症相关疾病制定个体化运动处方,包括运动频率、强度、方式、时间、总量以及减重过程中的运动进阶,随访运动执行情况,并进行动态评估,适时根据心肺功能和健康状况的改善逐渐增加运动总量和强度。

评估与筛查:了解运动习惯和参与意愿,排除常见合并症,建议测定体脂成分和肌肉含量,并强烈推荐使用心肺运动试验以了解运动中的氧脉搏(即心脏每次搏动输出的血量所摄取的氧量,可以用每分摄氧量除以心率来计算)拐点,确定安全的运动干预中的无氧阈心率,界定有氧运动的可靠参数,比如乳酸阈、通气

阈、缺血阈,以供指导运动干预,提高心血管安全。

力量抗阻训练:推荐力量训练,尤其是注重下肢和脊柱的稳定性训练,可以保持肌肉弹性和肌肉保有量,保持运动中的主动摄氧量,推荐稳定性训练;推荐自重抗阻训练,主要针对大肌肉群进行静态或等长阻力训练,比如站立踮脚、贴墙站马步,以增加大体质量者足弓足踝的坚固坚实度,保证各项动态训练的安全,减少受伤风险。静态或等长抗阻运动每次持续 2 min,运动 12 ~ 15 min;动态抗阻的力量训练建议每周 2 ~ 3 次,针对主要肌群,采用个人最大负荷强度的 50% ~ 70%,每组肌群抗阻训练重复次数需循序渐进,以达到主观疲劳水平为适量。

有氧耐力运动:进行有氧耐力运动需先测量静态心率,然后计算出靶心率,并在运动时监测心率,使心率处于有氧耐力运动靶心率区间。靶心率的计算公式:靶心率 = $[(220 - \text{年龄}) - \text{静态心率}] \times (60\% \sim 80\%) + \text{静态心率}$ 。在减重期间,成年人应该每周进行 150 ~ 420 min 的有氧耐力运动;在体质量维持阶段,应该每周进行 200 ~ 300 min 的有氧耐力运动,如步行、骑车、游泳等持续性、有节奏的、运动大肌肉群的运动。

同时,建议进行静态/动态等拉伸以增强身体柔韧性,如每周 2 ~ 3 次,静态拉伸每次持续 10 ~ 30 s,每个动作重复 2 ~ 4 次。此外,培养运动习惯和爱好,帮助患者了解最大摄氧量概念和安全心率概念,以激发运动兴趣和对运动能量消耗概念的认知,对维持减重效果和长期运动习惯显得尤为重要。

六、临床营养治疗

(一)临床营养治疗标准化流程及减重膳食推荐

临床营养治疗(medical nutrition therapy, MNT)是肥胖症综合治疗的基础疗法,指在临床条件下对肥胖症采取特殊营养干预措施的总称,包括个体化营养筛查、营养状况评定、营养诊断、制定营养干预计划,并在一定时期内实施与监测。开发基于患者代谢状态、生活方式和口味偏好的个性化饮食计划并提供营养治疗方案定制的流程和工具。

针对临床营养治疗肥胖症而采用的标准化流程,旨在提高医学减重的质量,同时有助于改善患者的临床结局。肥胖症临床营养治疗可分四步,即营养筛查及评估、干预、监测、营养教育与管理。医学减重膳食是为了满足肥胖症患者的基本能量需求和减重需求而采取的调整营养素比例的膳食方式,主要包括限能量饮食、高蛋白饮食、轻断食模式、低碳水化合物饮食等方式。医学减重膳食应注意,一种膳食方案并非适于

所有肥胖症患者,应根据代谢状态和身体状况在临床营养(医)师指导和临床监测下进行,目前尚无研究证据表明其长期的健康效益。

(二)临床营养与常见肥胖症相关疾病的治疗

1. 肥胖症合并 T2DM 在制定膳食处方时应注意食物多样性,首选全谷类食物而非精制谷物和淀粉,增加非淀粉类蔬菜的摄入。多种膳食模式均可推荐来帮助糖尿病前期和 T2DM 患者减重,但要求在专业人员的指导下并结合患者的代谢目标和个人喜好(例如:风俗、文化、宗教、健康理念、经济状况等)完成,同时监测血脂、肾功能以及内脏脂肪含量的变化。

2. 肥胖症合并 NAFLD 通过生活方式改善体质量后 NAFLD 可以得到不同程度改善。可通过综合减重措施,达到能量摄入与消耗的负平衡(500 ~ 1 000 Kcal),根据个体情况酌情选择相适应的饮食模式。

3. 肥胖症合并高尿酸血症 肥胖症患者减轻体质量可降低尿酸水平,同时需限制高嘌呤食物(每 100 g 含量超过 150 mg)的摄入,保证足量饮水,以减少痛风性关节炎的发生风险。已有临床证据表明采用地中海饮食或得舒饮食(dietary approaches to stop hypertension, DASH),不仅可以减轻体质量,还可降低痛风的发生风险。

4. 肥胖症合并 PCOS 对于超重和肥胖症 PCOS 患者给予生活方式干预减轻体质量,可改善中心性肥胖、胰岛素抵抗、糖耐量异常、血脂异常以及生殖和心理健康。减轻 5% ~ 10% 的体质量即可带来显著的临床改善,各种能量限制的健康饮食、高蛋白饮食、低碳水化合物饮食或低脂饮食在体质量减轻的效果并无差异。

5. 肥胖症合并高血压 MNT 是肥胖症合并高血压的主要生活干预方式之一,原则为控制能量平衡膳食。建议肥胖症男性每日能量摄入为 1 500 ~ 1 800 Kcal,肥胖症女性为每日 1 200 ~ 1 500 Kcal,或在目前能量摄入水平基础上减少 500 ~ 700 Kcal/d。同时,减少钠摄入,食盐摄入量 < 5 g/d。选择富钾食物。肾功能正常时可适当选择高钾低钠盐,以增加钾摄入。DASH 饮食及地中海饮食等适用于高血压患者。

6. 肥胖症合并血脂异常 肥胖症患者的肝脏合成、释放胆固醇和甘油三酯的速度和量较正常人更快、更易并发血脂异常。坚持低脂肪膳食,脂肪供能比不超过 20% ~ 25%,烹调用油不超过 25 g/d。同时,减少动物油等饱和脂肪酸摄入,选择富含 n-3 多不饱和脂肪酸的食物,多选用海产品、豆类制品等。增加膳食

纤维摄入,如多选用粗粮、蔬菜、水果。

7. 肥胖症合并心血管疾病 促进心脏代谢健康的高质量饮食模式主要包括:调整能量摄入和消耗,维持健康体质量;适量增加水果和蔬菜摄入;多选用全谷物食品;多选用植物蛋白、鱼类及低加工瘦肉等优质蛋白;低盐、低脂以及限制酒精摄入等。

七、药物治疗

近些年来,减重药物的研发进展迅速,尤其是以胰高血糖素样肽-1 受体激动剂 (glucagon-like peptide-1 receptor agonist, GLP-1RA) 为基础的新型减重药物不断问世,减重效果也不断提升。目前我国共有 5 种药物获得国家药品监督管理局批准用于成年原发性肥胖症患者减重治疗,包括奥利司他、利拉鲁肽、贝那鲁肽、司美格鲁肽及替尔泊肽。我国目前尚未批准用于治疗遗传性肥胖症的药物。需要注意的是,应用药物治疗肥胖症应该严格把握适应证,规范使用,需要在充分评估患者病情及有无禁忌证后方可起始应用,同时在使用药物减重的过程中也需要定期在专业医师指导下进行规律随访,监测药物的有效性及安全性,根据情况适时调整治疗方案。

(一) 减重药物的适应证

当超重且伴有至少一种体质量相关合并症,如高血糖、高血压、血脂异常、脂肪肝、阻塞性睡眠呼吸暂停综合征、心血管疾病等通过生活方式干预无法达到减重目标时,可在生活方式干预的基础上联合应用减重药物治疗。肥胖症通过生活方式干预无法达到减重目标时,可在生活方式干预的基础上联合应用减重药物治疗。

(二) 减重药物及其应用

1. 奥利司他 奥利司他是一种脂肪酶抑制剂,通过抑制胃肠道的脂肪酶,减少肠腔黏膜对膳食中甘油三酯的吸收,促进脂肪从肠道排出体外,在我国被批准用于超重或肥胖症患者的减重治疗。奥利司他禁忌用于吸收不良综合征、胆汁淤积症、继发性肥胖的患者,由于奥利司他会干扰抗移植排斥反应的药物,器官移植者以及服用环孢霉素患者禁用。奥利司他的不良反应主要为胃肠道反应,包括脂肪泻、大便次数增多、胃肠排气增多等。长期使用需注意监测药物相关不良反应。该药建议餐时或餐后 1 h 内口服,每日 3 次,每次推荐口服剂量 120 mg。临床试验显示持续应用奥利司他,去除安慰剂效应后的体质量下降幅度约为 3.1%,减重幅度达到 5% 以上的患者比例为 49.7%。在长达 4 年的时间中,去除安慰剂效应后减重幅度仍可达 2.8%。

2. 利拉鲁肽 利拉鲁肽为 GLP-1RA 的长效制剂。该药物作用于下丘脑,增加饱食信号,减少饥饿信号;同时作用于胃肠道,延缓胃排空,减少胃酸分泌,从而达到通过减少能量摄入使体质量降低的效果。虽然有研究显示利拉鲁肽在临床相关的药物暴露水平可能导致啮齿类动物甲状腺 C 细胞肿瘤,目前尚无证据表明该药会导致人类甲状腺 C 细胞肿瘤(包括甲状腺髓样癌),但鉴于安全性考虑,利拉鲁肽不得用于有甲状腺髓样癌既往史或家族史的患者以及 2 型多发性内分泌肿瘤综合征患者。利拉鲁肽主要的不良反应为胃肠道反应,也是治疗期间最常见的不良反应,包括恶心、呕吐、腹泻、便秘、消化不良、腹痛等。该药为每天 1 次皮下注射,用于成人减重最高剂量为每日 3.0 mg。如果使用利拉鲁肽 16 周,体质量减少无法达到基线体质量的 4% 以上,则建议考虑停用利拉鲁肽,因为这类患者即使继续使用,实现具有临床意义的体质量减轻的概率也很低。临床试验显示持续应用利拉鲁肽,去除安慰剂效应后的体质量下降幅度约为 4.7%,减重幅度达到 5% 以上的患者比例为 64%。在一项用药 56 周的研究中,去除安慰剂效应后,利拉鲁肽平均减重幅度为 5.4%。

3. 贝那鲁肽 贝那鲁肽为 GLP-1RA 的短效制剂,通过增加饱腹感、延缓胃排空达到减轻体质量的作用。贝那鲁肽治疗的禁忌证为对该药所含任何成分过敏者。该药在非临床研究以及临床试验过程中尚未发现与甲状腺 C 细胞相关的不良反应,但因其他 GLP-1 类似物有可能导致啮齿类动物甲状腺 C 细胞肿瘤,因此本品同样不得用于有甲状腺髓样癌既往史或家族史患者以及 2 型多发性内分泌肿瘤综合征患者。贝那鲁肽不良反应主要为胃肠道反应,其他在研究中观察到的不良反应还包括头晕、头痛、非严重低血糖事件、注射部分反应等。贝那鲁肽用于减重的剂量为每次 0.2 mg,每日 3 次皮下注射。临床试验显示持续应用贝那鲁肽 12~24 个月时,去除安慰剂效应后的体质量下降幅度为 3.6%,减重幅度达到 5% 以上的患者比例为 58.2%。

4. 司美格鲁肽 司美格鲁肽为 GLP-1RA 的长效制剂,同样通过作用于中枢降低饥饿感,增加饱腹感,降低能量摄入,改善饮食控制实现减重。研究显示在啮齿类动物中,司美格鲁肽可能引起甲状腺 C 细胞肿瘤,但目前尚无证据表明该药会导致人类甲状腺 C 细胞肿瘤,包括甲状腺髓样癌。出于安全性考虑,司美格鲁肽不得用于有甲状腺髓样癌既往史或家族史患者以及 2 型多发性内分泌肿瘤综合征患者,同时在使用该

类药物时,应告知患者可能的甲状腺髓样癌风险及甲状腺肿瘤的症状。同时该药品也禁用于对其活性成分或其中任何辅料过敏者。司美格鲁肽最常见的不良反应为胃肠道系统疾病,包括恶心、腹泻、便秘、呕吐等。司美格鲁肽起始剂量为 0.25 mg 每周 1 次皮下注射,维持剂量为 2.4 mg 或 1.7 mg 每周 1 次。在亚洲地区主要包括日本、韩国为主的超重或肥胖人群中进行的研究显示,去除安慰剂效应后,司美格鲁肽 2.4 mg 在 68 周时的减重幅度可达 11.1%,在以中国人为主的超重或肥胖人群中进行的研究显示,去除安慰剂效应后,司美格鲁肽 2.4 mg 在 44 周时的减重幅度可达 8.5%,司美格鲁肽组 85% 的受试者减重幅度达到 5% 或以上。同时,司美格鲁肽 2.4 mg 还显示具有心血管保护作用,在一项旨在研究司美格鲁肽 2.4 mg 对已确诊心血管疾病的非糖尿病的超重/肥胖成人主要不良心血管事件(major adverse cardiac events, MACE)风险降低的研究中,随访 39.8 个月,司美格鲁肽 2.4 mg 每周 1 次皮下注射可显著降低主要心血管不良事件发生风险达 20%,同时改善多种心血管疾病风险因素。在一项旨在研究司美格鲁肽 2.4 mg 对射血分数保留的心力衰竭(HFpEF)合并肥胖,伴或不伴 2 型糖尿病的成人疗效研究中,司美格鲁肽 2.4 mg 组的堪萨斯城心肌病调查问卷-临床汇总评分(Kansas city cardiomyopathy questionnaire clinical summary score, KCCQ-CSS)改善情况均显著高于安慰剂组,肥胖伴 HFpEF 患者的症状、活动受限和运动功能均得到显著改善。

5. 替尔泊肽 替尔泊肽是针对 GLP-1 受体和葡萄糖依赖性促胰岛素分泌多肽(glucose-dependent insulinotropic polypeptide, GIP)受体的双靶点激动剂,可通过调节食欲来减少食物摄入、降低体质量和减少脂肪量。研究显示替尔泊肽可能导致大鼠甲状腺 C 细胞肿瘤,但目前尚无证据表明该药会引起人类甲状腺 C 细胞肿瘤,包括甲状腺髓样癌。出于安全性考虑,应用替尔泊肽时应告知患者关于甲状腺髓样癌的潜在风险和甲状腺肿瘤的症状。替尔泊肽的禁忌证包括:具有甲状腺髓样癌的个人病史或家族史,或 2 型多发性内分泌腺瘤综合征患者以及已知对替尔泊肽或产品中

的任何辅料成分存在严重超敏反应者禁用。替尔泊肽最常见的不良反应为胃肠道反应,包括恶心、呕吐、腹泻、便秘、腹痛、消化不良等。替尔泊肽推荐起始剂量为 2.5 mg,皮下注射,每周 1 次,最大给药剂量为 15 mg,皮下注射,每周 1 次。临床试验显示持续应用替尔泊肽 10~15 mg 每周 1 次 12~24 个月时,根据使用剂量不同,去除安慰剂效应后的体质量下降幅度为 11.9%~17.8%,减重幅度达到 5% 以上的患者比例为 85%~91%。在中国人群中进行的替尔泊肽减重效果研究中,去除安慰剂效应后,使用 10~15 mg 替尔泊肽的减重幅度可达 11.3%~15.1%,减重幅度达到 5% 以上的患者比例为 85.8%~87.7%。

6. 其他药物 在合并超重或肥胖的 T2DM 患者中,本指南未提及的其他 GLP-1RA 以及钠-葡萄糖共转运蛋白 2(sodium-glucose cotransporter2, SGLT2)抑制剂也显示具有弱于上述药物的中等强度的减重效果。

7. 减重药物治疗与体质量反弹 一项基于美国人群的真实世界数据显示,在 2021 年开始使用 GLP-1RA 作为减重药物的患者中,约 2/3 的患者在 1 年内因各种原因(包括药物不良反应、经济负担、健康保险覆盖范围等)停用 GLP-1RA。目前已有部分研究关注了 GLP-1RA 停药后的减重效果,结果均显示停药后会出现不同程度的体质量反弹,而继续使用药物体质量可进一步下降。此外,肥胖症患者对药物治疗的反应存在差异,部分患者通过药物治疗无法达到具有临床意义的体质量减轻(体质量降幅至少 5%),对于这种情况,建议停止药物治疗。

8. 减重药物治疗与肌少性肥胖症 近年来,肌少性肥胖症受到关注,国际学术组织倡议对肥胖症患者筛查是否合并肌少症。目前尚无临床证据表明减重药物对肌少性肥胖症的治疗效果和潜在风险,然而对于肌少性肥胖症患者应用减重药物进行减重治疗需警惕肌少症的加重。

(参考文献略)

(本文来源于国家卫生健康委员会官网,网址:<http://www.nhc.gov.cn/zygj/s7659/202410/ae3948b3fc9444feb2ecd26fb2daa111.shtml>)