

美国内分泌学家协会与美国内分泌学会

肥胖患者综合医疗管理

*W. Timothy Garvey, MD, FACE; Jeffrey I. Mechanick, MD, FACP, FACE, FACN, ECNU; Elise M. Brett, MD, FACE, CNSC, ECNU; Alan J. Garber, MD, PhD, FACE; Daniel L. Hurley, MD, FACE; Ania M. Jastreboff, MD, PhD; Karl Nadolsky, DO; Rachel Pessah-Pollack, MD; Raymond Plodkowski, MD; and Reviewers of the AACE/ACE Obesity Clinical Practice Guidelines**

2016年5月，美国临床内分泌医师学会(AACE)联合美国内分泌学院(ACE)共同发布了肥胖患者综合医疗管理指南，建议涉及的主要内容包括肥胖患者的筛查，诊断，评估，治疗选择，治疗目标以及个体化护理，旨在为肥胖患者的管理提供一个高质量的基于循证证据的指导。

B. 推荐

由此得来的问题：通过循证推荐的归纳评价，肥胖病人的医疗核心推荐是什么？

- **R1.A.** 治疗肥胖的主要结果和治疗目标应该是通过减重来预防和治疗肥胖相关并发症从而改善患者的健康状况，而并非为了减重本身（**D级**）。
- **R1.B.** 关于患者超重相关并发症的风险和现有负担的评估是治疗的关键组成部分，应被纳入临床决策和减重治疗计划当中（**D级**）。

肥胖和慢性病的三级预防和治疗

Q1.三阶段的慢性疾病的预防和治疗—如第一级、第二级、第三级—可以应用于肥胖吗？（表5）

- **R2.** 肥胖治疗的形式和强度应该基于疾病防治的第一级、第二级和第三级阶段；慢性病的三级模式与病理生理学和肥胖自然病程相结合，为预防的每个阶段提供了一个合理的框架（**C级；最好证据等级4级，因与病程高度相关而提高推荐等级**）。

表 5. 慢性病的阶段性预防的定义、目标和干预方法：慢性病的一般治疗和肥胖的特异性治疗

干预阶段	定义和目标	预防方法
一级预防	一般： ◆ 预防疾病发生	一般： ◆ 减少风险因素、去除病因或增加对疾病的抵抗力
	肥胖： ◆ 防止超重和肥胖的发展	肥胖： ◆ 公共教育 ◆ 环境建设 ◆ 促进健康饮食及规律运动
二级预防	一般： ◆ 在疾病早期，并发症进展到更严重阶段出现之前阻止疾病的进程 ◆ 阻止疾病进程防止并发症或后遗症	一般： ◆ 使用筛查和随访诊断，然后治疗
	肥胖： ◆ 阻止超重或肥胖患者体重的进一步增加和肥胖相关并发症的发展	肥胖： ◆ 使用 BMI 进行筛查； ◆ 使用 BMI 进行诊断，评估并发症； ◆ 生活方式/行为干预治疗±减重药物治疗
三级预防	一般： ◆ 临床干预减少并发症和防止进一步恶化	一般： ◆ 从健康的角度，使用治疗策略限制疾病的不良后果
	肥胖： ◆ 使用减重疗法治疗以减少或改善肥胖相关并发症，并阻止疾病进程	肥胖： ◆ 生活方式/行为干预治疗联合减重药物治疗 ◆ 考虑肥胖手术
缩写：BMI=体重指数		

肥胖症诊断的人体测量组成部分

Q2.在临床背景下如何衡量肥胖的程度？（图 2）

Q2.1.针对超重和肥胖，什么是筛查或积极查找病例的最好方式？

- **R3.** 所有成年人应每年用 BMI 测量法筛查一次；在大多数人群中，BMI ≥ 25 kg/m² 的分界点应该被用于启动超重或肥胖的进一步评估（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提升等级**）。

Q2.2. 临床背景下，在超重和肥胖的诊断中，什么是定义过度肥胖的最人性化的标准？（表 6）

- **R4.** 在考虑到年龄、性别、种族、体液状况、肌肉等因素后，BMI 应被用来确定肥胖的极端程度，以及将个体分类为超重(BMI 25-29.9 kg/m²)或肥胖(BMI ≥ 30 kg/m²)；因此，当使用 BMI 作为过度肥胖的人体测量标志物，特别是在运动员和患有少肌症的人群中使用，必须使用临床评估和判断。（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提升等级**）
- **R5.** 如果 BMI 和体格检查结果模棱两可或需要进一步评估时，医生应考虑使用其他衡量是否肥胖的方式（如：生物电阻抗，空气/水置换体积描计术或双能 X 线吸收比色法）（**C 级，最好证据等级 2 级，因证据差异降级**）。但是，这些措施的临床实用性因可获得性、成本及缺乏验证分界点的结果数据而受到限制（**B 级；最好证据等级 2 级**）。

表 6. 通过 BMI 和腰围对超重和肥胖的分级 (31【EL4; NE】)

分级	BMI		腰围	
	BMI (kg/m ²)	相关疾病风险	腰围和相关疾病风险	
			男性≤40 吋 (102cm)	男性>40 吋 (102cm)
			女性≤35 吋 (88cm)	女性>35 吋 (88cm)
低体重	<18.5	低但伴随其他问题		
正常体重	18.5-24.9	平均		
超重	25-29.9	增加	增加	高
I 度肥胖	30-34.9	中度	高	非常高
II 度肥胖	35-39.9	重度	非常高	非常高
III 度肥胖	≥40	非常严重	极高	极高

缩写: BMI=体重指数; in=吋

Q2.3. 腰围是否能够在提示肥胖风险方面提供 BMI 以外的信息? (表 7)

- R6.** 当为患者评估肥胖相关疾病的风险时, 在所有 BMI <35 kg/m² 的患者都应测量腰围 (**A 级; 最好证据等级 2 级, 因高相关性提升等级**)。在许多人群中, 男性的腰围分界点 ≥94 cm 和女性的腰围分界点 ≥80 cm 应被考虑在风险内, 并与腹型肥胖有关; 在美国和加拿大, 男性腰围分界点 ≥102 cm, 女性 ≥88 cm 腰围分界点可用于表明风险的增加。 (**A 级; 最好证据等级 2 级, 因高相关性提升等级**)。

表 7 腹型肥胖的腰围临界值 (32【EL4; NE】)

人群	组织	男性	女性
高加索人	IDF	≥94 cm ≥37inches	≥88 cm ≥31inches
白种人	WHO	≥94 cm (↑ 风险) ≥37 inches ≥102 cm (↑↑ 风险) ≥40 inches	≥80 cm (↑ 风险) ≥31 inches ≥88 cm (↑↑ 风险) ≥35 inches
美国	AHA/NHLBI (ATPIII)	≥102 cm ≥40 inches	≥88 cm ≥35 inches
加拿大	加拿大健康	≥102 cm ≥40 inches	≥88 cm ≥35 inches
欧洲	欧洲心脏团体	≥102 cm ≥40 inches	≥88 cm ≥35 inches
亚洲 (包括日本)	IDF	≥90 cm ≥35 inches	≥80 cm ≥31 inches
亚洲	WHO	≥90 cm ≥35 inches	≥80 cm ≥31 inches
日本	日本肥胖团体	≥85 cm ≥35 inches	≥90 cm ≥35 inches
中国	特别联合工作小组	≥85 cm ≥35 inches	≥80 cm ≥31 inches
中东; 地中海	IDF	≥94 cm ≥37 inches	≥80 cm ≥31 inches
撒哈拉沙漠以南的非洲	IDF	≥94 cm ≥37 inches	≥80 cm ≥31 inches
中-南美洲的原住民	IDF	≥90 cm ≥35 inches	≥80 cm ≥31 inches

缩写: AHA=美国心脏协会; ATPIII=成人治疗小组III; IDF=国际糖尿病联盟; WHO=世界卫生组织

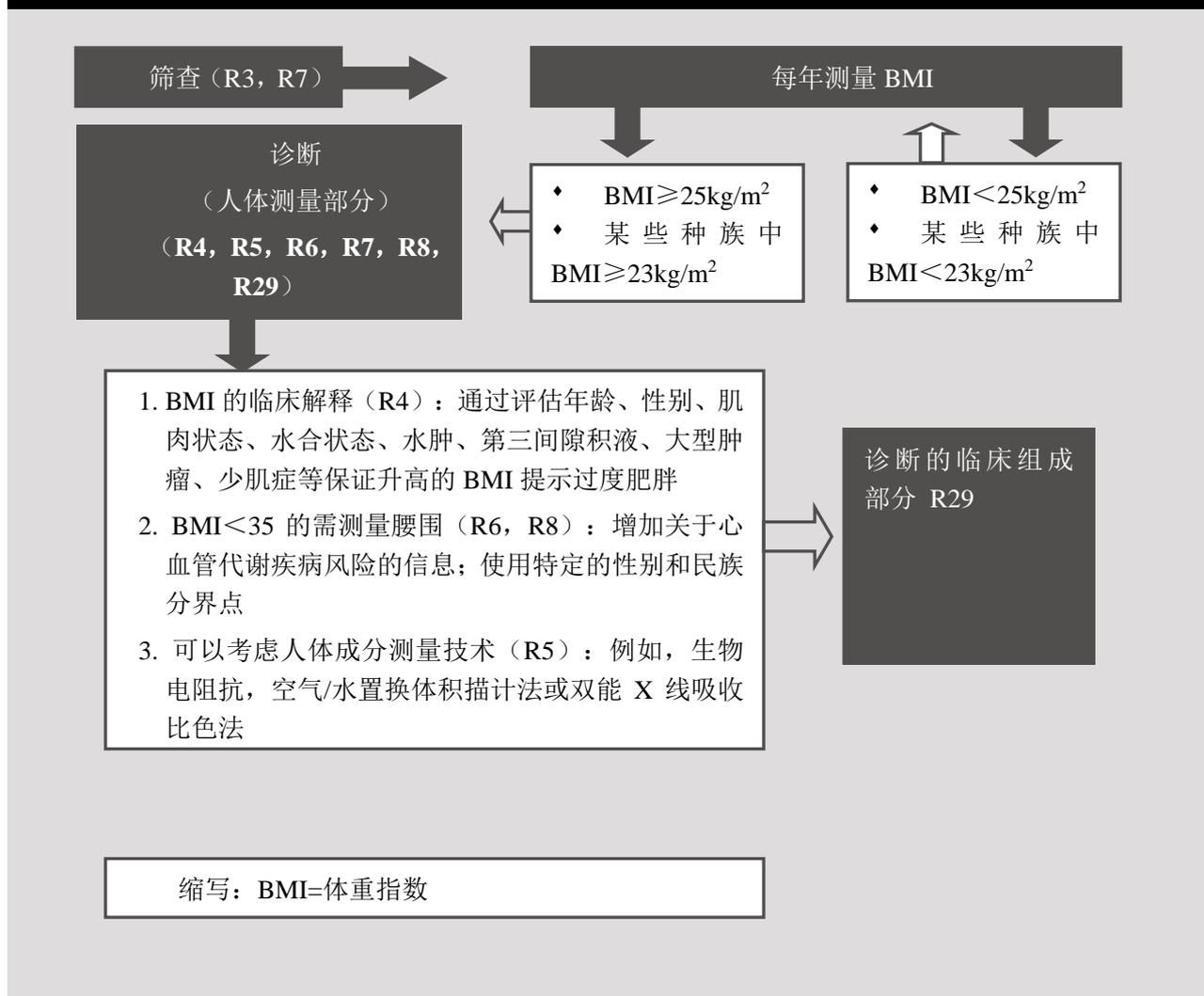
Q2.4. 在所有 BMI 的分级、种族、性别及年龄中, BMI 和腰围都能精确的反映了肥胖的风险吗?

- **R7.** BMI ≥23 kg/m² 这个分界值应被用于南亚、东南亚和东亚成人中, 筛选和证明过度肥胖 (**B 级, 最好证据等级 2 级**)。
- **R8.** 特定的地区和种族的腰围分界点应被用于衡量腹型肥胖和疾病的风险; 在南亚、东南亚和东亚的成人中, 男性腰围 ≥85 cm 和女性腰围 74-80 cm 被认为处于风险中且与腹型肥胖有关 (**B 级, 最好证据等级 2 级**)。

图 2.肥胖医学诊断的人体测量部分

临床背景下基于循证的过度肥胖的筛查和诊断

推荐：筛查 R3, R7；诊断：R4, R5, R6, R7, R8, R29



肥胖诊断的临床组成部分

Q3.由过度肥胖导致或加重的肥胖相关并发症有哪些？（图 3）

Q3.1. 糖尿病风险，代谢综合征和糖尿病前期（IFG，IGT）

- **R9.** 超重或肥胖的患者和体重正在增加的患者应该筛查有无糖尿病前期和 2 型糖尿病，使用腰围、空腹血糖、A1C、血压和血脂（包括甘油三酯和 HDL-c）来评估代谢综合征（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。
- **R10.** 由于即将出现的糖尿病的各种风险，超重或肥胖患者应该使用包含临床数据、糖耐量试验和（或）代谢综合征的特征的指标或分期系统来对 2 型糖尿病风险评估或分层（**B 级，最好证据等级 2 级**）。

Q3.2.2 型糖尿病

- **R11.** 2 型糖尿病患者应评估有无超重或肥胖（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。

Q3.3. 血脂异常

- **R12.** 所有超重或肥胖的病人和正在经历体重增长的个体都应使用包括甘油三酯、HDL-c、计算的 LDL-c、总胆固醇和非 HDL 胆固醇的血脂谱来筛查血脂异常；所有伴有血脂异常的患者应评估有无超重或肥胖（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。

Q3.4 高血压

- **R13.** 所有超重或肥胖的患者应测量血压，以筛查有无高血压或高血压前期；所有高血压患者应评估有无肥胖或超重。（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。

Q3.5. 心血管疾病和心血管疾病死亡率

- **R14.** 在超重或肥胖的患者中，应该评估心血管疾病的风险因素（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。
- **R15.** 超重或肥胖的患者应通过病史询问、体格检查来筛查是否存在心血管疾病活动，并且根据心血管疾病的风险状态来进行其他检查或转诊至心血管专家处。（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。

Q3.6. 非酒精性脂肪肝病和非酒精性脂肪性肝炎

- **R16.** 应在所有伴有超重或肥胖、2 型糖尿病、代谢综合征患者中测试肝功能以筛查非酒精性脂肪肝病，如果转氨酶升高，应继续检查超声或其他影像学检查；所有伴有非酒精性脂肪肝病的患者应评估有无超重或肥胖（**B 级；最好证据等级 2 级**）。

Q3.7. 多囊卵巢综合征（PCOS）

- **R17.** 绝经前期的伴有超重或肥胖的和（或）伴有代谢综合征的女性患者，均应通过病史和体格检查筛查有无多囊卵巢综合征；所有多囊卵巢综合征的患者均应评估有无超重或肥胖（**B 级；最好证据等级 2 级**）。

Q3.8. 女性不孕症

- **R18.** 应给在适当的时候给予超重或肥胖的女性忠告，她们不孕的风险持续升高，如果寻找辅助生育方式，应被告知其受孕的成功率和怀孕至婴儿安全出生的能力均较低（**B 级；最好证据等级 2 级**）。
- 所有不孕的女性患者应被评估有无超重或肥胖（**B 级；最好证据等级 2 级**）。

Q3.9. 男性性腺功能减退症

- **R19.** 所有腰围增加的男性或肥胖的男性应通过询问病史和体格检查评估有无性腺机能减退，如果有指征，并测试有无睾酮不足；所有性腺机能减退的男性患者应被评估有无超重或肥胖（**B 级；最好证据等级 2 级**）。
- **R20.** 所有患有 2 型糖尿病的男性应排查有无睾酮不足（**B 级；最好证据等级 2 级**）。

Q3.10. 阻塞性睡眠呼吸暂停

- **R21.** 所有超重或肥胖的患者应该通过病史及体格检查评估是否有阻塞性睡眠呼吸暂停；因为这些疾病之间相关性强（**B 级；最好证据等级 2 级**）。基于临床表现、过度肥胖的严重程度和症状，睡眠呼吸暂停的高危患者应考虑在家中或在睡眠实验室中进行多导睡眠描记术和其他睡眠研究检

查（D级）。所有阻塞性睡眠呼吸暂停患者应被评估有无超重或肥胖（B级，最好证据等级2级）。

Q.3.11. 哮喘/气道反应性疾病

- **R22.** 基于疾病之间的强相关性，所有超重或肥胖的患者应评估是否患有哮喘和反应性气道疾病（B级；最好证据等级2级）。基于病史、症状和体格检查，对哮喘和反应性气道疾病的高危的患者应考虑行肺活量和其他肺功能检测（D级）。所有哮喘患者均应评估有无超重或肥胖（D级）。

Q.3.12. 骨关节炎

- **R23.** 所有超重或肥胖的患者应该通过症状评估和体格检查筛查有无膝关节和其他负重关节的骨关节炎（B级；最好证据等级2级）。所有骨关节炎患者应评估有无超重或肥胖（D级）。

Q.3.13. 压力性尿失禁

- **R24.** 基于这些疾病之间的强相关性，所有超重或肥胖的女性患者均应通过症状评估筛查尿失禁；所有压力性尿失禁患者应评估有无超重或肥胖（B级；最好证据等级2级）。

Q.3.14. 胃食管返流性疾病（GERD）

- **R25.** 超重或肥胖或腰围超标的患者均应评估有无 GERD 症状（B级；最好证据等级2级）；所有患 GERD 的患者均应评估有无超重或肥胖（C级；最好证据等级3级）。
- **R26.** 肥胖合并 GERD 症状的患者均应使用内窥镜检查评估药物治疗控制症状是否失败（B级；最好证据等级2级）。
- **R27.** 肥胖合并 GERD 症状的患者施行减肥手术前应考虑先行内窥镜检查（B级；最好证据等级2级）。

Q.3.15. 抑郁症

- **R28.** 超重或肥胖的患者应进行抑郁症的筛查；所有抑郁症的患者均应评估有无超重或肥胖（B级；最好证据等级2级）。

图 3. 肥胖医学诊断的临床组成部分

减重疗法的候选人应该存在过度肥胖（如：人体测量部分）或肥胖相关并发症（如：临床部分）



Q4. 关于超重对患者健康的影响，BMI 或肥胖其他的衡量标准能否传递完整的信息？

- **R29.** 所有的超重或肥胖的病人应接受临床评估肥胖相关并发症，因为仅有 BMI 不足以表明过度肥胖对健康状况的影响；因此，肥胖病人的诊断评价应该包括肥胖的人体测量评估和肥胖相关并发症的临床评估（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。超重或肥胖的患者应定期进行再评估，来检测随着时间的推移，肥胖和肥胖相关疾病的变化（**A 级；最好证据等级 2 级，因高相关性提高等级**）。

超重或肥胖病人的减重治疗获益

Q5. 与没有并发症的患者相比，过度肥胖并伴有相关并发症的患者会从减重中获益更多吗？减重能用于治疗肥胖相关的并发症吗？如果可以，需要减重多少？（表 8）

注解：基于可用的有效的安全的证据，特效药在下面将被提及或推荐用于不同的临床背景中。如果没有在特定的临床背景中可以使用该药物的有效数据，即使减重与这些药物有关，并因此有临床获益，药物也不会被明确的推荐。

Q5.1. 减重对于治疗糖尿病（如：糖尿病前期、代谢综合征）有效吗？能够阻止 2 型糖尿病的进展吗？需要减重多少？

- **R30.** 超重或肥胖的病人，和患有代谢综合征、糖尿病前期或基于风险等级表被鉴别存在 2 型糖尿病高风险的患者应该使用生活方式疗法治疗以防止向糖尿病发展，包括低卡路里的健康饮食计划、结合有氧运动和阻抗训练的体育活动计划（**A 级；最好证据等级 1 级**）。减重目标应该为 10%（**B 级；最好证据等级 2 级**）。
- **R31.** 在未来有 2 型糖尿病风险的患者中，应该考虑应用芬特明/托吡酯缓释剂，利拉鲁肽 3mg 或奥利司他进行药物辅助减重治疗，并应与生活方式治疗联合使用以达到 10%的减重目标（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R32.** 生活方式和减肥药物治疗无效并仍存在糖耐量异常的糖尿病前期高危患者，可以考虑包括二甲双胍、阿卡波糖和噻唑烷二酮类在内的糖尿病药物治疗（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q5.2 减重治疗 2 型糖尿病是否有效？需要减重多少？

- **R33.** 超重或肥胖合并 2 型糖尿病的患者，应该通过生活方式疗法达到减重 5%-15%或以上，以达到降低 A1C（糖化血红蛋白）的目标（**A 级；最好证据等级 1 级**）。无论病程长短、严重程度，新近确诊的 2 型糖尿病患者或已经长期使用多种糖尿病治疗药物的患者，都应该考虑减重治疗（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R34.** 为减少足够的体重以改善血糖、血脂及血压的控制，所有的 2 型糖尿病患者都应考虑将减重药物作为生活方式治疗的辅助疗法（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R35.** 肥胖(BMI ≥ 30 kg/m²)合并糖尿病的患者，经过生活方式治疗及减重药物治疗后，临床结果不能达到目标值的，应该考虑予减重手术，尤其是胃旁路术（Roux-en-Y gastric bypass）、袖状胃减容术（sleeve gastrectomy）或胆胰分泌转流术（biliopancreatic diversion）；见推荐 121（**B 级；最好证据等级 1 级，因证据缺口而降低推荐等级**）。
- **R36.** 尽管为使糖化血红蛋白（A1C）达标，临床医生不应该限制胰岛素或其他药物的使用，但是对肥胖合并 2 型糖尿病的患者，能使体重中度减轻或体重保持不变的降糖药物应优先选择（**A 级；最好证据等级 2 级，因高度的相关性而升高推荐等级**）。

Q5.3. 减重是否对血脂异常的治疗有效？需要减重多少？

- **R37.** 超重或肥胖伴有血脂异常（甘油三酯升高和 HDL-c 降低）的患者，需要通过生活方式疗法治疗以达到减重 5-10%或以上的治疗目标（**A 级；最好证据等级 1 级**）。生活方式干预应包括体育活动计划和低热卡的健康膳食计划，并且尽量减少糖类和精制的碳水化合物，避免摄入反式脂肪酸，限制酒精，并增加纤维摄入（**B 级；最好证据等级 1 级，因为证据不足而降低推荐等级**）。
- **R38.** 超重或肥胖合并有血脂异常的患者，当需要充分改善血脂时（例如，甘油三酯升高和 HDL-c 降低），应该考虑减重药物联合生活方式治疗（**A 级；最好证据等级 1**）。

Q5.4. 减重是否对高血压的治疗有效？需要减重多少？

- **R39.** 超重或肥胖并伴有血压升高或高血压病的患者，应该使用生活方式疗法（包括减少卡路里摄入及规律的体育运动）治疗，达到减重 5-15%或以上的目标，以达到血压控制目的（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R40.** 超重或肥胖并伴有血压升高或高血压病的患者，当需要减少足够的体重以降低血压时，应该考虑减肥药物联合生活方式治疗（**A 级；最好证据等级 1**）。
- **R41.** 合并有高血压的患者考虑减重手术时，如果无禁忌症，则推荐胃旁路术（Roux-en-Y gastric bypass）或袖状胃减容术（sleeve gastrectomy），因为和腹腔镜下胃囊带术（laparoscopic adjustable

gastric banding) 相比, 胃旁路术 (Roux-en-Y gastric bypass)、和袖状胃减容术减少体重更多、减重持续时间更长、血压控制更好 (B 级; 最好证据等级 1 级, 因为证据缺口而降低推荐等级)。

Q5.5. 减重是否对治疗或预防心血管疾病 (CVD) 有效? 需要减重多少?

Q5.5.1. 减重是否可以预防心血管疾病事件或降低心血管疾病死亡率?

- **R42.** 尽管有证据显示通过减重手术取得的减重程度可以降低死亡率, 但是根据现有的数据, 不推荐把减重作为以预防心血管疾病 (CVD) 事件或延长寿命作为唯一目的的治疗手段 (B 级; 最好证据等级 2 级)。评估与医疗辅助相关的减重所致的心血管结果的实验正在进行或计划中。

Q5.5.2. 减重是否可以预防糖尿病患者的心血管疾病事件发生或降低病死率?

- **R43.** 基于现有的数据, 不建议把减重作为以预防心血管 (CVD) 事件发生或延长寿命当作对糖尿病患者的唯一干预目的治疗手段 (B 级, 最好证据级别 1 级, 因为证据不足而降低推荐级别)。评估与辅助治疗减重相关的心血管结果实验正在进行或计划中。

Q5.5.3. 减重治疗可以改善充血性心衰症状、预防充血性心衰患者的心血管疾病事件或降低病死率吗?

- **R44.** 尽管证据显示减重可以在短期内改善心肌功能和充血性心衰症状, 但是根据有效数据, 当以预防心血管 (CVD) 疾病发生或延长寿命作为充血性心衰患者的干预目的时, 不推荐减重治疗 (B 级; 最好证据级别 2 级)。

Q5.6. 减重是否对非酒精性脂肪性肝病和非酒精性脂肪性肝炎的治疗有效? 需要减重多少?

- **R45.** 超重或肥胖并伴有非酒精性脂肪肝病的患者, 首先应该进行生活方式干预处理, 主要包括限制热卡摄入、进行中度到剧烈的体育活动, 目标是减少 4-10% 的体重 (在此范围内肝脂肪变性存在剂量依赖效应) (A 级, 最好推荐级别 1 级)。
- **R46.** 为减少肝脏炎症、肝脏细胞损害、肝脏纤维化, 需要减轻 10-40% 以上的体重 (A 级, 最好证据级别 1 级)。在这方面, 通过奥利司他 (orlistat) (B 级, 最好证据级别 2 级)、利拉鲁肽 (liraglutide) (A 级, 最好证据级别 1 级)、减重手术 (B 级, 最好证据级别 2 级) 辅助减重可能有效。
- **R47.** 地中海饮食模式或膳食计划对肝脏脂肪变性的有益影响不依赖于体重的减轻 (A 级, 最好证据级别 1 级)。

Q5.7. 减重是否对 PCOS (多囊卵巢综合征) 的治疗有效? 需要减重多少?

- **R48.** 超重或肥胖且合并 PCOS (多囊卵巢综合征) 的女性应该通过生活方式干预以达到减重 5-15% 以上, 以改善雄激素增多症 (hyperandrogenism)、月经稀少 (oligomenorrhea)、无排卵 (anovulation)、胰岛素抵抗 (insulin resistance)、高脂血症 (hyperlipidemia); 临床获益在不同个体中有所差异 (A 级; 最好证据等级 1 级)。
- **R49.** 超重或肥胖并有多囊卵巢综合症的患者, 应该考虑单用或联合使用奥利司他 (orlistat)、二甲双胍 (metformin) 或利拉鲁肽 (liraglutide), 因为这些药物可有效减轻体重、改善 PCOS 患者的临床表现, 包括胰岛素抵抗、葡萄糖耐量异常、血脂异常、雄激素增多症、月经稀少、不排卵等。 (A 级; 最好证据等级 1 级)。
- **R50.** 经选择的肥胖合并 PCOS 的患者应该考虑腹腔镜下胃旁路术 (Roux - en- Y gastric bypass), 以改善临床症状, 包括恢复月经和排卵 (B 级; 最好证据等级 2 级)。

Q5.8. 减重对超重和肥胖女性的不孕症的治疗有效吗? 需要减重多少?

- **R51.** 减重治疗对超重和肥胖女性的不孕的治疗有效, 并且应作为提高生育能力的初始治疗的一部分。提高怀孕和活产可能性的目标是减重 $\geq 10\%$ (A 级; 最好证据等级 1 级)。

Q5.9.减重是否对男性性腺功能减退症的治疗有效？需要减重多少？

- **R52.** 腹围增加或肥胖男性性腺功能减退症的治疗应该包括减重治疗（**B 级；最好证据等级 2 级**）。使血清睾酮浓度明显提高需要减重超过 5%-10%（**D 级**）。
- **R53.** 在肥胖的成年患者中，包括严重肥胖（BMI >50 kg/m²）和患有 2 型糖尿病患者，应该把减重手术考虑作为改善性腺功能减退症的一个治疗手段（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R54.** 合并有真性性腺功能减退症及肥胖的男性患者，对不要求生育功能的，除外生活方式干预外应该考虑睾酮激素治疗，因为睾酮激素在这些患者中可导致体重减轻、腹围减少、代谢指标改善（血糖、糖化血红蛋白(A1C)、血脂和血压）（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q5.10.减重是否对阻塞性睡眠呼吸暂停的治疗有效？需要减重多少？

- **R55.** 超重或肥胖同时合并有阻塞性睡眠呼吸暂停的患者，应该给予包括生活方式干预及其他需要的治疗方式在内的减重治疗手段，包括苯丁胺（phentermine）/托唑酯（topiramate）缓释剂或减重手术；减重的目标最少应为 7%-11%或以上（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q5.11. 减重是否对哮喘/气道反应性疾病的治疗有效？需要减重多少？

- **R56.** 超重或肥胖同时合并哮喘的患者应该通过生活方式干预减轻体重；包括减重手术在内的其他治疗方式也应该按需考虑；减重目标应最少为 7%-8%（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q5.12. 减重是否对骨关节炎的治疗有效？需要减重多少？

- **R57.** 超重或肥胖同时合并包括承重关节在内的骨关节炎、特别是膝关节骨关节炎的患者，应该予减重治疗以改善症状及功能性，并减少运动过程中的压力；减重目标应≥自身体重的 10%（**A 级；最好证据等级 1 级**）。在这种情况下，同样推荐体育运动，因为体育运动联合减重治疗减重 5%-10%可以有效改善症状和功能（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R58.** 超重或肥胖同时合并有骨关节炎的患者，在全膝关节置换手术术前或术后，都应该进行减重治疗（**C 级，最好推荐等级 2 级，因证据缺乏而降低推荐等级**）。

Q5.13. 减重否对压力性尿失禁的治疗有效？需要减轻多少的体重？

- **R59.** 超重或肥胖同时合并压力性尿失禁的女性患者，应该予减重治疗；减重目标应为自身体重的 5%-10%或以上（**A 级，最好证据等级 1 级**）。

Q5.14. 减重是否对胃食管返流疾病（GERD）的治疗有效？需要减重多少？

- **R60.** 超重或肥胖同时并胃食管返流的患者应该给予减重治疗；减重目标应为自身体重的 10%或以上（**A 级，最好证据等级 1 级**）。
- **R61.** 超重或肥胖的患者在减重干预同时持续有胃食管返流的症状时，应给予质子泵抑制剂作为药物治疗（**A 级，最好证据等级 1 级**）。
- **R62.** 对于肥胖同时合并中重度胃食管返流综合征、食管裂孔疝、食管炎或 Barrett's 食管的患者，应把胃旁路术作为减重手术的一个选择（**B 级，最好证据等级 2 级**）。以减重为目的的胃内球囊置入可能会导致胃食管反流的症状，所以不应被应用于已确诊胃食管反流患者的减重治疗中（**A 级，最好证据等级 1 级**）。

Q5.15.减重是否对改善抑郁症的症状有效？需要减重多少？

- **R63.** 超重或肥胖同时合并抑郁症的患者如果对减重感兴趣，应该为他们提供一个特定的生活方式干预（**A 级，最好证据等级 1 级**）。

表格 8 基于肥胖患者医学治疗诊断的治疗目标

	诊断		治疗目标			
	人体测量部分	临床部分	干预/减重目标	临床目标	问答	
一级预防						
初级预防	BMI ≤ 25(某些种族中 ≤ 23)	肥胖基因环境	<ul style="list-style-type: none"> • 公众教育 • 建立环境 • 获取健康的食物 	减少人群中超重或肥胖的发病率	Q1,R2	
一级预防	BMI ≤ 25(某些种族中 ≤ 23)	个体或群体高危是基于个体或文化行为、种族、家族史、生物标记、或基因	<ul style="list-style-type: none"> • 每年的 BMI 筛查 • 健康的饮食计划 • 增加体育活动 	减少高危人群或可被识别群体中的超重、肥胖的发病率	Q1,R2 Q2,R3	
二级预防						
超重	BMI 25-29.9 (在某些种族中 BMI 23-24.9)	临床上没有明显或发现的体重相关的并发症	<ul style="list-style-type: none"> • 预防体重进行性升高或 • 减重 	<ul style="list-style-type: none"> • 预防向肥胖发展 • 预防体重相关并发症发展 	Q1,R2 Q4,R29	
肥胖	BMI ≥ 30 (在某些种族中 BMI ≥ 25)	临床上没有明显或发现的体重相关的并发症	<ul style="list-style-type: none"> • 减重或 • 预防体重进行性增加 	预防体重相关并发症发展	Q1,R2 Q4,R29	
三级预防						
超重或肥胖	BMI ≥ 25 (在某些种族中 BMI ≥ 23)	代谢综合征	10%	预防 2 型糖尿病发生	Q3.1,R9,R10 Q5.1,R30,R31	
		糖尿病前期	10%	预防 2 型糖尿病发生	Q3.1,R9,R10 Q5.1,R30,R31	
		2 型糖尿病	5%到 ≥ 15%	<ul style="list-style-type: none"> • 降低 A1C • 减少降糖药物种类和/或剂量 • 缓解糖尿病，特别当糖尿病病程较短 	Q3.2,R11 Q5.2,R33,R34	
		血脂异常	5%到 ≥ 15%	<ul style="list-style-type: none"> • 降低甘油三酯 • 升高 HDL-c • 降低非高密度脂蛋白 	Q3.3,R12 Q5.3,R37,R38	
		高血压	5%到 ≥ 15%	<ul style="list-style-type: none"> • 降低收缩及舒张压 • 减少降压药物种类和/或剂量 	Q3.4,R13 Q5.4,R39,R40	
		非酒精性脂肪肝	脂肪变性	5%或以上	减少肝细胞内的脂质	Q3.6,R16 Q5.6,R45,R46
			脂肪性肝炎	10%-40%	减少炎症及纤维化	Q3.6,R16 Q5.6,R45,R46
		多囊卵巢综合症	5%-15%或以上	<ul style="list-style-type: none"> • 排卵 • 月经规律 • 减少多毛症 • 增加胰岛素的敏感性 • 降低血浆雄激素水平 	Q3.7,R17 Q5.7,R48,R49	
		女性不育	10%或以上	<ul style="list-style-type: none"> • 排卵 • 怀孕及活产 	Q3.8,R18 Q5.8,R51	
		男性性腺轴功能减退症	5%-10%或以上	增加血浆睾酮	Q3.9,R19,R20 Q5.9,R52	
		阻塞性睡眠呼吸暂停	7%-11%或以上	<ul style="list-style-type: none"> • 改善症状 • 降低呼吸暂停低通气指数 	Q3.10,R21 Q5.10,R55	
		哮喘/气道反应性疾病	7%-8%或以上	<ul style="list-style-type: none"> • 改善第一秒用力呼气容量 • 改善症状 	Q3.11,R22 Q5.11,R56	
		骨关节炎	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 10% • 加上运动时 5%-10%或以上 	<ul style="list-style-type: none"> • 改善症状 • 提高功能 	Q3.12,R23 Q5.12,R57,R58	
		压力性尿失禁	5%-10%或以上	减少尿失禁发生的频率	Q3.13,R24 Q5.13,R59	
食管返流疾病	10%或以上	减少症状发作频率及严重程度	Q3.14,R25 Q5.14,R60			
抑郁症	未知	<ul style="list-style-type: none"> • 减少抑郁症状 • 改善抑郁评分 	Q3.15,R28 Q5.15,R63			

缩写词: A1C=糖化血红蛋白; BMI=身体质量指数; BP=血压; HDL-c=高密度脂蛋白; T2DM=2 型糖尿病

超重或肥胖患者生活方式/行为干预治疗

Q6. 生活方式/行为干预治疗是否对超重或肥胖的治疗有效，生活方式治疗的哪个部分与疗效相关？（表格 4）

- **R64.** 应该为正在接受治疗的超重或肥胖的患者设计一个以减重为目的的结构性的生活方式干预计划，包括健康的饮食计划、体育运动、行为干预（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q6.1. 减少热卡摄入的饮食计划和饮食搭配（表格 9）

- **R65.** 减少总能量（热卡）摄入应是任何一种减重干预的主要组成部分（**A 级；最好推荐等级 1 级**）。
- **R66.** 尽管在大部分患者中，膳食的主要营养成分对减重的影响小于依从率，但是在特定的患者人群中，调整主要营养成分被认为可以改善依从性、优化食物结构、减重、改善代谢指标、减少风险因子、和/或改善临床结果（**A 级；最好推荐等级 1 级**）。

表格 9. 饮食方式和饮食搭配与减重效果的相关性

饮食方式或主要营养成分改变	效果	参考文献【EL】
低血糖指数/负荷	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ 内皮功能 • ↓ 血糖变异性 • 对能量消耗的影响 • 减小脂肪细胞直径 • 对减重没有改善¹ 	33【EL1;RCT】,33【EL1;RCT】 35【EL1;RCT,小样本量 n=13】 36【EL1;RCT】
低碳水化合物	<ul style="list-style-type: none"> • 改善血糖状态和血脂 • 改善其他心血管代谢危险因素 • 改善肾脏功能 • 对减重无额外的改善（有的研究显示在短期内减重更多）² 	37【EL4;NE】,38【EL1;RCT】 39【EL1;RCT】,40【EL1;RCT】 41【EL1;RCT】,42【EL1;RCT】 43【EL2;NRCT】,44【EL1;RCT】 45【EL1;RCT】,46【EL1;RCT】 47【EL1;RCT】, ,
高蛋白	<ul style="list-style-type: none"> • 对腰围、体脂百分比长期获益 • 改善其他心血管代谢危险因素 • 减小脂肪细胞直径 • 动物（非植物）蛋白和炎症标记物相关 • 与肌肉质量丢失相关性小 • 对减重无额外的改善 	33【EL1;RCT】,38【EL1;RCT】 45【EL1;RCT】,48【EL1;RCT】 49【EL1;RCT】,50【EL1;RCT】 51【EL1;RCT】,52【EL1;RCT】 53【EL1;RCT】, ,
中量碳水化合物-中量蛋白	<ul style="list-style-type: none"> • 改善身体组成，血脂，餐后胰岛素反应 • 对减重无额外的改善 	37【EL4;NE】,54【EL1;RCT】
低脂肪	<ul style="list-style-type: none"> • 对血脂有获益 • 对血脂的获益在于替换不饱和脂肪酸 • 改善肾功能 • 对减重无额外的改善 	37【EL4;NE】,41【EL1;RCT】 47【EL1;RCT】,55【EL1;RCT】 56【EL1;RCT】
高脂肪	<ul style="list-style-type: none"> • 哺乳时：同低热量地碳水化合物饮食相比，低热量摄入减重更多 	57【EL2,PCS】
地中海饮食模式	<ul style="list-style-type: none"> • 减少某些肿瘤的风险 • 补充 EVOO 对体重没有影响 • 减少心血管代谢危险因素和代谢综合征 • 减少炎症标记物 • 改善脂肪肝和胰岛素敏感性 • 改善肾脏功能 • 对减重无额外的改善 	40【EL1,RCT】,58【EL1,RCT,析因分析】,59【EL2,PCS,析因分析】 ,60【EL1,RCT,二级分析】, 61【EL2;PCS】,62【EL1;RCT】, 63【EL4;NE】,64【EL2;PCS】, 65【EL2;PCS】,66【EL1;RCT】

缩写词：EL=证据等级；EVOO=特级初榨橄榄油；MetS=代谢综合征；ppINS=餐后胰岛素反应；WC=腰围

1. 与等热量节制饮食相比，没有发生额外的效果或前后矛盾

2. 短期指<1年。

Q6.2. 体育活动

- **R67.** 对超重或肥胖的患者，应该将有氧运动训练指定为生活方式干预的一部分；最开始指定要求运动量和强度递增，最终目标要求中等强度运动、总运动时间 ≥ 150 分钟/周、每周3-5次训练（**A级；最好证据等级1级**）。
- **R68.** 对于正在进行减重治疗的超重或肥胖患者，应该指定抗阻训练以在帮助保留无脂体重的同时促进减脂；目标应为抗阻训练每周2-3次，主要由使用主要肌肉群的单一肌肉训练组成（**A级；最好证据等级1级**）。
- **R69.** 对所有超重或肥胖的患者应该鼓励增加非锻炼的、活跃的休闲活动以减少久坐行为（**A级；最好证据等级1级**）。
- **R70.** 体育活动处方应该个体化，包括活动和训练在内的方案应该符合患者的能力和偏爱，需要考虑到患者的健康情况和体力限度（**C级；最好证据等级4级，因高度的相关性而升高证据等级**）。
- **R71.** 包括运动生理学家和有执照的健身专业人员在内的管理计划应被考虑，以使运动处方个体化并改善结果。（**A级，最好推荐等级1级**）。

Q6.3. 行为干预

- **R72.** 超重或肥胖的患者的生活方式治疗应该包含加强对低热卡饮食计划和增加体育运动的处方的依从性的行为干预（行为干预可以包括：体重的自我监督、食物摄入和体育运动；明确且合理的目标设定；关于肥胖、营养和体育教育的教育；面对面会议和小组会议；刺激控制法；解决问题的系统化处理方法；减少压力；调整认识法(cognitive restructuring)[例如，认知行为治疗(cognitive behavioral therapy)]；动机性访谈(motivational interviewing)；行为约束；心理咨询(psychological counseling)；社会支持机构的动员）（**A级，最好推荐等级1级**）。
- **R73.** 行为干预项目可以通过包含营养学家、护士、教育学家、体育运动训练员或教练、临床心理学家在内的多学科团队有效地落实（**C级；最好证据等级4级，因高度的关联性而升高推荐等级**）。心理学家和精神病学家应该参与进食障碍、抑郁症、焦虑、精神疾病和其他会削弱生活方式干预项目有效性的心理问题的治疗。（**B级；最好证据等级2级**）。
- **R74.** 因为早期体重减少是长期减重成功的关键预测指标，如果患者在第一个月的治疗中减重不能达到2.5%，应该加强行为生活方式的干预和支持（**A级；最好证据等级1级**）。一个阶梯式护理行为方法(steppe-care behavior approach)应该教导解决问题的技巧并且应评估结果（**A级；最好证据等级1级**）。
- **R75.** 行为方式干预应适应患者的种族、文化、社会经济和教育背景（**B级；最好证据等级2级**）。

图 4. 生活方式治疗

针对肥胖的循证的生活方式治疗应该包括 3 个组成部分

建议：R64 到 R75

饮食计划 (R64,R65,R66)	体育活动 (R64,R67,R68,R69,R70,R71)	行为 (R64,R72,R73,R74,R75)
<ul style="list-style-type: none"> 减少热卡的健康饮食计划 每日减少 500-750kcal 基于个人和文化偏好作出个体化 饮食计划可以包括： 地中海饮食、DASH、低热卡、低脂肪、高容量、高蛋白、素食 替代饮食 极低卡路里饮食是被选中患者的一个选择，需要医学监管 <p>团队成员或专家： 营养学家、健康教育者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 主动的有氧运动逐步增加至 >150 分钟/周，每周 3-5 个单独日执行 抗阻训练：包括主要肌肉群的单组重复，每周 2-3 次 减少久坐行为 个体化方案需根据个人意愿和考虑体力限度 <p>团队成员或专家： 运动训练员、体育运动教练、理疗师/职能治疗师</p>	<p>行为干预方案包括以下：</p> <ul style="list-style-type: none"> 自我监督（食物摄取、运动、体重） 目标设定 教育（碰面、小组聚会、远程技术） 解决问题策略 刺激控制 行为约束 减少压力 当需要时，予心理评估、咨询和治疗 调整认识法 动机性访谈 运用社会支持组织 <p>团队成员或专家： 健康教育者、行为学家、临床心理学家、精神科医师</p>

超重或肥胖的药物治疗

Q.7. 药物治疗是否对超重或肥胖的治疗有效？

Q7.1. 药物治疗应该作为生活方式治疗的辅助治疗还是单独使用？

- **R76.** 对超重或肥胖的药物治疗只能作为生活方式治疗的辅助治疗，不能单用（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q7.2. 辅助药物疗法与单用生活方式治疗相比，是否可以减重更多、减重维持时间更长？

- **R77.** 同单用生活方式治疗相比，辅助药物疗法减重更多、减重维持时间更长（**A 级；最好证据等级 1 级**）。
- **R78.** 对于存在可以通过减重改善的患有与体重相关并发症的患者，生活方式治疗与药物治疗应考虑同时开始（**A 级；最好证据等级 1 级**）。

Q7.3. 药物治疗应短期应用以帮助达到减重目的，还是应长期用于肥胖治疗？

- **R79.** 当患者的潜在获益大于风险时，药物治疗应该被提供给肥胖患者作为长期治疗（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。短期（3-6 个月）应用减重药物治疗对长期健康并未产生获益，并且基于科学证

据不能被广泛推荐（**B 级；最佳证据等级 1 级，降级是由于证据空白**）。

Q7.4. 减重药物的疗效和安全性有差异吗？（表 10）

- **R80.** 在为每一位患者选择最合适的减重药物时，临床医生需要考虑到药物在疗效、副作用、注意事项和用于慢性肥胖管理时已被证实的警告等方面的差异性。同时需考虑患者存在的体重相关的并发症及病史；这些因素是个体化减重药物治疗的基础；目前认为设立一个适用于所有患者的药物选择通用分级公式并不科学。（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。
- **R81.** 临床医生和他们的肥胖患者应拥有获得所有获批药物的渠道，以保证个体化药物治疗的安全性和有效性（**D 级**）。

表 10. 减重用药物：主要的临床试验，基线特征，和减重疗效（67[EL 1;RCT];68[EL 1;RCT];69[EL 1;RCT];70[EL 1;RCT];71[EL 1;RCT]）*

通用名	纳曲酮缓释剂/ 安非他酮 缓释剂		利拉鲁肽 3mg		氯卡色林		奥利司他		芬特明/托吡酯 缓释剂		
商品名	Contrave		Saxenda		Belviq		Xenical		Qsymia		
频次	口服，2次/日		皮下注射，1次/日		口服，2次/日		口服，3次/日		口服，1次/日		
日总剂量	32mg/360mg		3mg		20mg		360mg		7.5mg 46mg	15mg 92mg	
	药物组	对照组	药物组	对照组	药物组	对照组	药物组	对照组	药物组	药物组	对照组
年龄（年数）	44.4	43.7	45.2	45.0	43.8	43.7	43.2	41.6	51.1	51.0	51.2
性别（%女性）	85	85	78.7	78.1	80.5	78.0	79	78	70.0	70.0	70.0
基线体重（kg）	99.7	99.5	106.2	106.2	100.3	100.5	100.5	101.8	102.6	103.0	103.3
基线腰围（cm）	108.8	110.0	115.0	114.5	108.9	110.2	n/a	n/a	112.6	113.2	113.4
基线 BMI	36.1	36.2	38.3	38.3	36.0	35.9	36.0	36.1	36.2	36.6	36.7
减重完成者（%）	-8.1	-1.8	-9.2	-3.5	-7.9	-4.0	-8.78	-4.26	-9.6	-12.4	-1.6
减重（%）的意向治疗及未次观测（ITT LOCF）	-6.1	-1.3	-8.0	-2.6	-5.8	-2.8	-7.94	-4.14	-7.8	-9.8	-1.2
体重减轻 5%（in%）ITT LOCF	48	16	63.2	27.1	47.2	25.0	50.5	30.7	62	70	21
体重减轻 10%（in%）ITT LOCF	25	7	33.1	10.6	22.6	9.7	28.6	11.3	37	48	7

*长期体重管理的获批药物之间缺乏头对头的临床对照试验。本表格中每一个药物的数据描述均来自于一个有代表性的重要的随机临床试验。每个研究的进行时间至少为期 1 年，招收受试者的体重基线大约 100kg 并且 BMI 平均值在 II 级肥胖等级范围（BMI 35-39.9 kg/m²），涉及的数据来自于接受推荐剂量的受试者。此表中的每个研究亦必须包括减重（完成者）%、减重（LOCF）%、体重减轻 5%LOCF 和体重减轻 10%LOCF 的数据。

缩写：ITT=治疗意向；LOCF=末次观查值结转

Q7.5. 可以以某种未被美国食品与药品管理局（FDA）批准的方式使用减重药物复合制剂吗？

- **R82.** FDA 批准的减重药物复合制剂只能以 FDA 批准的方式使用（A 级；最佳证据等级 1 级）除非当考虑到有较好的获益-风险比时，有足够的安全性及有效性的数据用以保证这是一个明智的判断（D 级）。

肥胖的个体化药物治疗

Q8.在伴有以下疾病或特征的患者中，药物是否有优先选择的分层？（表 11）

注解：下面所提及或推荐的特殊药物应用于不同的临床情况，是根据药物的有效性、副作用、警告与禁忌、器官清除率、作用机制和在这些特定条件下应用药物治疗所获得的数据。如果没有用于特殊临床情况的参考数据，即使体重减轻与这些药物产生的临床获益相关，也不应被明确推荐。

Q8.1.慢性肾脏病

- **R83.** 除奥利司他和利拉鲁肽 3mg 可以被高度谨慎地考虑应用于某些患者外，其它减重用药物不应被用于终末期肾功能衰竭的患者（**B 级；最佳证据等级 2 级**）。
- **R84.** 纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂、氯卡色林或芬特明/托吡酯缓释剂不推荐应用于严重肾损害的患者（ $<30\text{mL/min}$ ）（**B 级；最佳证据等级 2 级**）。
- **R85.** 所有的减重药物可被适当谨慎地应用于轻度($50\text{-}79\text{ mL/min}$)和中度($30\text{-}49\text{ mL/min}$)的肾损害患者，除中度肾损害使用纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂不应超过 $8\text{mg}/90\text{mg}$ 一天两次外，芬特明/托吡酯缓释剂的日剂量不能超过 $7.5\text{ mg}/46\text{ mg}$ （**B 级；最佳证据等级 2 级**）。
- **R86.** 奥利司他不能用于合并草酸盐肾病或有患草酸盐肾病的风险的患者（**C 级；最佳证据等级 3 级**）。如果患者出现如恶心、呕吐或腹泻等导致的容量不足，利拉鲁肽 3mg 需停药（**B 级；最佳证据等级 2 级**）。

Q8.2.肾结石

- **R87.** 在有肾结石病史或存在肾结石风险的患者中，纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂、氯卡色林和利拉鲁肽 3.0mg 是减重的首选用药（**D 级**）。有肾结石病史的患者使用芬特明/托吡酯缓释剂和奥利司他治疗时应谨慎。（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。

Q8.3.肝损伤

- **R88.** 所有的减重药物均应谨慎用于肝损伤的患者，并且避免用于严重肝损伤的患者（即 Child-Pugh 评分 >9 ）（**C 级；最佳证据等级 3 级**）。
- **R89.** 中度肝损伤的患者有必要调整一些药物的剂量：尤其是，纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂最大推荐剂量为早晨 1 片（ $8\text{ mg}/90\text{ mg}$ ）；芬特明/托吡酯缓释剂最大推荐剂量为每日 $7.5\text{ mg}/46\text{ mg}$ （**D 级**）。
- **R90.** 对于正在接受减重治疗的患者，无论哪种治疗方式，临床医生都需高度警惕胆结石的发生；高危患者，利拉鲁肽 3mg 应谨慎使用；有效的预防措施包括以更慢的速度减轻体重、增加膳食脂肪，或者服用熊去氧胆酸（**A 级，最佳证据等级 1 级**）。

Q8.4.高血压

- **R91.** 患有高血压的患者，奥利司他、氯卡色林、芬特明/托吡酯缓释剂和利拉鲁肽 3mg 是减重的首选药物（**B 级；最佳证据等级 1 级，降级是由于缺少证据**）。正在接受利拉鲁肽 3mg 和芬特明/托吡酯 ER 治疗的患者需要严密监测心率（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。如果可以使用其他减重药物，则应该避免使用纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂，因为纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂在促进体重减轻的同时不能产生降压效应，此药禁止用于难以控制的高血压中（**B 级；最佳证据等级 1 级，降级是由于缺少证据**）。
- **R92.** 肾素—血管紧张素系统抑制治疗（血管紧张素受体阻滞剂或血管紧张素转化酶抑制剂）应作为肥胖患者控制血压的首选治疗药物（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。
- **R93.** 钙离子拮抗剂也许可以考虑作为第二种抗高血压治疗的联合用药（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。

β 受体阻滞剂和噻嗪类利尿剂也可以考虑用于一些患者，但是对代谢有不利影响； β 受体阻滞剂和 α 受体阻滞剂可以促进体重增长（**A级；最佳证据等级1级**）。

Q8.5.心血管疾病和心律失常

- **R94.** 在已被确诊动脉粥样硬化性心血管疾病的患者中，奥利司他和氯卡色林为首选的减重药物（**A级；最佳证据等级1级**）。利拉鲁肽 3mg、芬特明/托吡酯缓释剂和纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂谨慎使用是合理的，如果达到了减重的目标，则需要在谨慎监测心律和血压的情况下持续使用（**A级；最佳证据等级1级**）。除奥利司他外其它所有减重药物对心血管预后影响的实验均在计划中或是正在进行中。
- **R95.** 在有心律失常病史或风险的患者中，奥利司他和氯卡色林是首选的减重药物（**B级；最佳证据等级1级，降级是由于缺少证据**）。纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂、利拉鲁肽 3mg 和芬特明/托吡酯缓释剂非禁用药，但需谨慎使用，严密监测心率和心律（**A级；最佳证据等级1级**）。

Q8.6.抑郁症使用或不使用选择性5羟色胺再摄取抑制剂治疗

- **R96.** 所有处于减重治疗中患者都应该监控是否存在情绪障碍、抑郁、及自杀倾向（**A级；最佳证据等级2级，升级是由于高相关性**）。
- **R97.** 奥利司他、利拉鲁肽 3mg、芬特明/托吡酯缓释剂使用开始剂量（3.75mg/23 mg）和低剂量（7.5 mg/46 mg）治疗可以考虑应用于肥胖合并抑郁症的患者（**A级；最佳证据等级1级**）。
- **R98.** 氯卡色林和纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂应谨慎用于肥胖合并抑郁症的患者，及避开正在使用抗抑郁药物的患者（**A级；最佳证据等级1级**）。

Q8.7.焦虑

- **R99.** 肥胖合并焦虑症的患者应谨慎使用最大剂量的芬特明/托吡酯缓释剂（15 mg/92 mg）（**A级；最佳证据等级1级**）。

Q8.8.精神障碍有或没有正在使用药物（锂、非典型抗精神病药物、单胺氧化酶抑制剂）

- **R100.** 正在接受抗精神病药物治疗精神疾病的患者，应以结构化的生活方式干预以促进体重减轻或防止体重增长（**A级；最佳证据等级1级**）。
- **R101.** 在使用抗精神病药物治疗的患者中，应用二甲双胍治疗可能会适度促进体重减轻并改善代谢（**A级；最佳证据等级1级**）。
- **R102.** 肥胖合并精神障碍的患者，应谨慎使用所有的减重药物，因为目前缺乏评估其安全性和有效性的证据（**D级**）。

Q8.9.包括贪食症在内的进食障碍

- **R103.** 考虑使用减重治疗的超重或肥胖患者，应筛查贪食症和夜食症（**B级；最佳证据等级3级，升级是由于高相关性**）。
- **R104.** 超重或肥胖合并贪食症的患者，应该给予结构化的行为/生活方式程序以及认知行为疗法或其它心理介入联合治疗（**A级；最佳证据等级1级**）。
- **R105.** 超重或肥胖合并贪食症的患者，应用奥利司他或其他被批准的药物包括托吡酯或安非他酮治疗，应该考虑联合结构化的生活方式治疗、认知行为治疗、和/或其它心理介入联合治疗（**A级；最佳证据等级1级**）。
- **R106.** 结构化的生活方式治疗和/或选择性5羟色胺再摄取抑制剂治疗应考虑用于肥胖合并夜食症的患者（**B级；最佳证据等级1级，降级是由于缺少证据**）。

Q8.10.青光眼

- **R107.** 在有青光眼病史或有患青光眼风险的患者中，利拉鲁肽 3mg、奥利司他和氯卡色林应被作为首选减重用药物（**B 级；最佳证据等级 2 级**）。芬特明/托吡酯 ER 应避免用于青光眼患者；纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂在青光眼患者中应谨慎使用（**C 级；最佳证据等级 2 级，降级是由于缺少证据**）。

Q8.11.癫痫发作

- **R108.** 芬特明/托吡酯、氯卡色林、利拉鲁肽和奥利司他应作为有癫痫发作/癫痫病史或风险的患者减重的首选用药（**B 级；最佳证据等级 1 级，降级是由于缺少证据**）。纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂应避免用于此类患者。

Q8.12.胰腺炎

- **R109.** 所有肥胖患者均应监测是否存在胰腺炎的典型症状（例如：腹痛或胃肠道疼痛），因已证实肥胖与这些疾病有关。（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。
- **R110.** 正在接受格列本脲、奥利司他或肠促胰岛素为基础的治疗的患者（胰高血糖素样肽 1 受体激动剂或二肽基肽酶 4 抑制剂）应监测胰腺炎的进展（**C 级；最佳证据等级 3 级**）。格列本脲、奥利司他或肠促胰岛素为基础的治疗禁止用于早期或现行的胰腺炎患者；另外，至于并发胰腺炎的患者，目前有关禁止使用格列本脲控制血糖，奥利司他减重或基于肠促胰岛素的疗法而控制血糖或减重的证据尚不足。（**D 级**）。

Q8.13.应用阿片类药物

- **R111.** 在需要长期处方阿片类药物或安眠药的患者中，芬特明/托吡酯缓释剂、氯卡色林、利拉鲁肽 3mg 和奥利司他可作为减重的首选用药，而不应使用纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂（**B 级；最佳证据等级 1 级，降级是由于缺乏证据**）。

Q8.14.育龄妇女

- **R112.** 妊娠期禁用减重药物（**A 级；最佳证据等级 2 级，升级是由于高度的相关性**）。
- **R113.** 育龄期女性，所有的减重药物均应与适当的避孕方式联用（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。
- **R114.** 减重药物不可用于哺乳期妇女（**D 级**）。

Q8.15.年龄>65 岁的老年人

- **R115.** 老年患者（年龄≥65 岁）应选择的减重治疗包括含有低卡饮食和运动在内的结构化生活方式介入，拥有清晰的健康目标，此目标包括糖尿病前期高危患者的 2 型糖尿病预防、降血压和改善骨关节炎、活动能力和身体机能（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。
- **R116.** 超重或肥胖的老年患者考虑进行减重治疗时，应首先评估患者骨质疏松和骨骼肌减少的情况（**B 级；最佳证据等级 2 级**）。
- **R117.** 超重或肥胖的老年患者使用减重药物应格外慎重（**A 级；最佳证据等级 1 级**）；需要进一步的研究以评估老年患者使用减重药物的有效性和安全性。

Q8.16.成瘾/酒精中毒

- **R118.** 肥胖合并酒精或其它成瘾患者，考虑可以使用奥利司他或利拉鲁肽 3mg（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。氯卡色林（在超药理剂量情况下滥用有欣快感）和纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂（降低癫痫发作阈值）应该避免用于酗酒患者，戒酒期间不应使用纳曲酮缓释剂/安非他酮缓释剂（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。

Q8.17.减肥术后

- **R119.** 经过减肥手术的患者应继续加强生活方式干预治疗（**A 级；最佳证据等级 1 级**）。恢复体重的患者（ $\geq 25\%$ 减轻的体重）、对强化的生活方式干预无反应的患者和不适合再手术治疗的患者可以考虑利拉鲁肽 1.8 至 3.0mg 或芬特明/托吡酯缓释剂治疗；在这些患者中，其它减重药物的安全性和有效性没有被评估（**D 级；最佳证据等级 3 级，降级是因为缺乏证据**）。

表 11. 推荐的减重药物：个体化的治疗

Key: <input type="checkbox"/> 推荐使用的药物 <input type="checkbox"/> 谨慎使用 <input type="checkbox"/> 避免使用						
临床特征或并存的疾病		长期控制（管理）体重的药物				
		奥利司他	氯卡色林	芬特明/托吡酯缓释剂型	纳曲酮缓释剂型/安非他酮缓释剂型	利拉鲁肽 3mg
预防糖尿病（代谢综合征，前驱糖尿病）			无充足证据用于预防 2 型糖尿病		无充足证据用于预防 2 型糖尿病	
2 型糖尿病						
高血压				监测心率	监测血压及心率 不适用于血压控制不佳的患者	监测心率
	冠心病			监测心率	监测心率、血压	监测心率
心血管疾病	心律失常		警惕心动过缓	监测心率，心律	监测心率、心律、血压	监测心率、心律
	充血性心衰	数据不足	数据不足	数据不足	数据不足	数据不足
慢性肾脏病	轻度（50~79mL/min）					
	中度（30~49mL/min）			不要超过每天 7.5mg/46mg	不要超过 8mg/90mg Bid	
	重度(<30mL/min)	小心草酸盐肾病	药物代谢产物的肾脏清除	药物的肾脏清除	药物的肾脏清除	避免呕吐及容量不足
肾石病		草酸钙结石		磷酸钙结石		
肝功能受损	轻 - 中度（Child-Pugh 5~9）	注意胆石症	药物肝脏代谢	不要超过每天 7.5mg/46mg	不要超过 8mg/90mg，上午服用	小心胆石症
	重度（Child-Pugh >9）	没有建议	没有建议	没有建议	没有建议	没有建议
抑郁			安全数据不足	避免最大剂量：每天 15mg/92mg	安全数据不足	
			避免与 5-羟色胺能药物合用		避免用于青少年及青年	
焦虑				避免最大剂量：每天 15mg/92mg		
精神疾病		数据不足	数据不足	数据不足	数据不足	数据不足
暴食症			数据不足。可能有效，基于降低食欲	数据不足。可能有效，基于对托吡酯的研究	数据不足。可能有效，基于对安非拉酮的研究 避免用于强制性呕吐或神经性贪食症	数据不足
青光眼				处置不当，可能会诱发闭角型青光眼	可能会诱发闭角型青光眼	
癫痫症				假如在 15mg/92mg 的剂量时停药，需缓慢减量	安非他酮降低癫痫发作域	
胰腺炎		监测症状				监测症状 如果曾经或现正患病，应避免用药
阿片类药物使用					拮抗阿片类药物	
育龄期妇女	妊娠期	避孕或怀孕前先停用奥利司他	避孕或怀孕前先停用氯卡色林	避孕或怀孕前先停用芬特明/托吡酯（每月验孕以确认早孕）	避孕或怀孕前先停用纳曲酮缓释剂型/安非他酮缓释剂型	避孕或怀孕前先停用利拉鲁肽 3mg
	哺乳期	不建议	不建议	不建议	不建议	不建议
年龄 ≥65 岁*		可获得的数据有限	数据不足	可获得的数据有限	数据不足	可获得的数据有限
酗酒/毒瘾			可能会有滥用的风险，因为大剂量时有欣快感	数据不足。托吡酯可能发挥疗效	避免使用，因为安非他酮会降低癫痫发作域而存在诱发风险	
减肥术后		数据不足	数据不足	可获得的数据有限	数据不足	可获得的数据是 1.8-3.0mg/d

*只为了明确的健康相关目标而用药；评估患者是否存在骨质疏松及肌肉减少症。

缩写：BP=血压；CAD=心血管疾病；CHF=充血性心衰；HTN=高血压病；T2DM=2 型糖尿病。

减肥手术

Q9.减肥手术对治疗肥胖有效吗？

注释：一项新的与减肥手术有关疑问的循证性回顾没有被接受。回顾了AACE、肥胖协会，以及美国代谢与减肥手术协会共同修订的“减肥手术患者的围手术期、营养、代谢及非手术支持临床实践指南2013修订版”后认为现在的方式很合适。与针对循证性回顾产生的问题有关的指南重点推荐如下：

Q9.1 减肥手术是否对处理肥胖及超重相关的并发症有效？

- **R120.** BMI ≥ 40 kg/m²，无并存的医疗问题且手术风险不高的患者，适合做减肥手术(A级；最好证据等级1级)。

Q9.2.什么时候应使用减肥手术治疗肥胖及体重相关的并发症？

- **R121.** 患者 BMI ≥ 35 kg/m² 并且合并 1 个或 1 个以上严重的肥胖相关并发症，例如 2 型糖尿病，高血压，阻塞性睡眠呼吸暂停，肥胖低通气综合征，匹克威克综合征，非酒精性脂肪肝病或非酒精性脂肪性肝炎，假瘤综合征，胃食管反流病，气喘，静脉瘀血病，严重的尿失禁，退行性关节炎，或者严重损害生活质量，均应考虑行减肥手术。如患者的 BMI 在 30 到 34.9 kg/m² 之间，且合并糖尿病或代谢综合征，虽然目前因患者数量较少且缺乏长期净获益的证据，也可以考虑接受减肥手术。
 - BMI ≥ 35 kg/m² 且治疗目标为控制体重，并改善发生 CVD 风险的生化标记物(A级；最好证据等级1级)。
 - BMI ≥ 30 kg/m² 且治疗目标为控制体重，并改善发生 CVD 风险的生化标记物(B级；最好证据等级2级)
 - BMI ≥ 30 kg/m² 且治疗目标为 2 型糖尿病患者的血糖控制，并改善发生 CVD 风险的生化标记物(C级；最好证据等级3级)
- **R122.** 不依赖于 BMI 标准，没有充分的证据推荐单纯只为了控制血糖、降低血脂或者降低 CVD 风险而施行减肥手术(D级)。
- **R123.** 所有患者都应该在术前评估以下项目：体重相关的并发症以及导致肥胖的原因，尤其注意可能影响减肥手术推荐的直接因素，和由这个手术引起的体重减少带来的改善(A级；最好证据等级1级)。

超重或肥胖患者诊断及医学管理的主要指南

图5列举并总结了一部分本文所提供的循证建议

图5 肥胖患者的诊断及医学管理

诊 断		根据并发症特殊性的分期及治疗		
人体测量部分 (BMI kg/m ²)	临床部分	疾病分期	慢性疾 病阶 段的 预防	建议疗法 (基于临床判断)
<25 特定种族中<23 腰围低于当地/种族的临界值		正常体重 (无肥胖)	初期	• 健康的生活方式: 健康的饮食计划/体育锻炼
25~29.9 特定种族中23~24.9	评估是否出现肥胖相关的并发症以及并发症的严重程度 • 代谢综合征 • 前驱糖尿病 • 2型糖尿病	超重 0级 (无并发症)	二期	• 生活方式疗法: 降低卡路里的健康饮食计划/体育锻炼/行为干预
≥30 特定种族中≥25	• 血脂异常 • 高血压 • 心血管疾病 • 非酒精性脂肪性肝病 • 多囊卵巢综合征 • 女性不孕	肥胖 0级 (无并发症)	二期	• 生活方式疗法: 降低卡路里的健康饮食计划/体育锻炼/行为干预 • 减重药物: 生活方式疗法失败后考虑使用以防止进一步增重 (BMI≥27)
≥25 特定种族中≥23	• 男性性腺机能减退 • 阻塞性睡眠呼吸暂停 • 哮喘/反应性气道疾病 • 骨关节炎	肥胖 1级 (1个或更多轻-中度并发症)	三期	• 生活方式疗法: 降低卡路里的健康饮食计划/体育锻炼/行为干预 • 减重药物: 考虑在生活方式疗法失败后, 用以达到治疗目标或与生活方式疗法同时开始 (BMI≥27)
≥25 特定种族中≥23	• 压力性尿失禁 • 胃食道反流病 抑郁	肥胖 2级 (至少1个严重并发症)	三期	• 生活方式疗法: 降低卡路里的健康饮食计划/体育锻炼/行为干预 • 加用减重药物: 与生活方式疗法同时开始 (BMI≥27) • 考虑减重手术: (BMI≥35)

- a. 所有BMI≥25的患者属于超重0级、肥胖0级、肥胖1级还是肥胖2级, 取决于并发症的发生及严重程度的最初临床评估。应对这些患者持续进行随访并且评估人体测量及临床诊断上的变化。超重/肥胖0级、肥胖1级还是肥胖2级的诊断不是一成不变的, 而且随着疾病的进展, 可能未来需要更积极地减重疗法。BMI≥25需在排除肌肉强壮、水肿、肌肉萎缩症等之后才可诊断为过度肥胖。
- b. 通过肥胖相关并发症的标准来决定分级; 0级=没有并发症; 1级=轻-中度; 2级=严重
- c. 治疗计划应个体化; 在需要治疗特定的严重程度分期的肥胖相关并发症时, 通常建议适当的干预以达到减重的目的。
- d. BMI≥27应考虑处方美国食品药品监督管理局批准的减重药物。
- 缩写: BMI=体重指数

参考文献（略）

本文由武警广东总队医院肾内科吴秀川、牟琴、江少婷、刘卓翻译

医脉通孙静芳审核

医脉通屈胜胜排版

医脉通核发

医脉通指南翻译组出品

“医脉通指南翻译组”是由医脉通组织的，
平等协作的国际指南翻译组织。

现长期招募翻译，审核专家
欢迎点击以下链接加入我们：

<http://group.medlive.cn/topic/92419>