

2014NICE Guidelines for the identification, assessment and management of overweight and obesity in children, young people and adults

2014版NICE《儿童青少年与成人中超重和肥胖的识别、评估与管理》指南解读

金昕晔

中国人民解放军总医院海南分院内分泌科

doi:10.3969/j.issn.1672-7851.2015.03.005



金昕晔 临床医学博士，中国人民解放军总医院海南分院内分泌科主治医师。

超重和肥胖已成为全球性的问题。尽管社会各界和医疗机构进行了大量艰苦卓绝的努力，其发病率仍呈逐年上升趋势，世界卫生组织（WHO）预测到2015年，全球成人约有23亿超重，7亿肥胖。2011-2012年间，英国有11,740位患者因肥胖就诊，是2006-2007年间的3倍。同时，其发病人群也日趋年轻化，在2~15岁的儿童中，约有3/10是超重或者肥胖

的。肥胖与一系列代谢相关疾病关系密切，如2型糖尿病、脂肪肝、高血压，以及一些心理、精神疾病等。鉴于超重和肥胖所带来的疾病风险及社会经济负担，2014年11月，英国医疗保健成本机构“国家健康与临床卓越研究所”（NICE）发表了《儿童青少年与成人中超重和肥胖的识别、评估与管理》，对其2006年12月发表的CG43临床指南进行了部分更新与完善。

一、初筛与初判

1、体重指数（BMI）

BMI仍旧是目前临床上判断超重与肥胖的最常用指标。由于其简便易行，患者可以在各种医疗场合（如初诊、咨询以及其他常规体检时）进行身高和体重的测量，并根据计算结果进行体重的分类。指南沿用了先前的分类标准，定义健康体重的BMI范围为18.5~24.9kg/m²，25~29.9kg/m²为超重，肥胖的切点则为30kg/m²。同时又根据BMI的大小对肥胖程度再次进行了划分，定义BMI在30~34.9kg/m²为I度肥胖，35~39.9kg/m²为II度肥胖，BMI≥40kg/m²为III度肥胖。

指南同时指出，由于BMI并非肥胖的直接测量指标，所以评估过程中要考虑到其他各种影响因素，如肌肉含量、种族等，在一些特殊人群中考虑风险因素时还需综合运用临床判断，不能拘泥于单一标准。

在青少年和儿童的肥胖评估中，可以应用矫正了年龄和性别的BMI指数（具体可参照英国1990BMI对照表）。其中，对于BMI≥第91百分位数的青少年儿童，应当根据其自身及家庭的需求给予个体化的临床干预措施。

另外，指南特别指出，无论对于成人、青少年还是儿童，均不推荐应用生物电阻抗的方法代替BMI来评估全身肥胖。

2、腰围

对于BMI<35kg/m²的成人来说，除了BMI之外，还应将腰围纳入肥胖评估的范畴。指南定义：在男性中，小于94cm为低腰围，94~102cm为高腰围，102cm

以上为超高腰围；对于女性，上述界定值则分别为<80cm、80~88cm、>88cm。

BMI与腰围和健康风险的相关性分析

	低	高	很高
超重	不增加风险	增加风险	高风险
肥胖	增加风险	高风险	很高风险

根据健康风险的不同，对于肥胖或超重患者的起始干预措施也分为4个不同的阶段。其中第1阶段为给予健康体重及生活方式的一般建议，第2阶段为饮食控制和加强体育锻炼，第3阶段在第2阶段的基础上考虑应用药物治疗，第4阶段则增加了考虑外科手术治疗。具体见下表。

BMI	腰围			已有并发症
	低	高	很高	
超重	1	2	2	3
肥胖 I	2	2	2	3
肥胖 II	3	3	3	4
肥胖 III	4	4	4	4

指南强调，应告知成人其临床肥胖分类及相关信息，及其可能对长期健康问题的影响风险，对于已经存在有合并症的人群，不论其腰围状况，干预的程度都应当更积极。在儿童中，腰围并不作为常规测量，但可以用来作为对其他长期健康问题风险性评估的附加信息。

二、评估与分层

发现超重或肥胖后，除了对其肥胖程度进行分类之外，还需要通过多方面综合分析进行一个初步的评估，然后基于临床探究其并发症和其他危险因素以获得具体分层。

成人需要进行评估的项目有：现有的主要症状；潜在的引起超重或肥胖的诱因；饮食习惯；合并症

(如2型糖尿病、高血压、心脏病、骨关节炎、血脂紊乱和睡眠呼吸暂停等)；通过血脂谱(空腹)、血压、糖化血红蛋白水平评估的危险因素；生活方式(包含饮食和运动)；社会心理应激；环境、社会、家庭因素，包括超重、肥胖及其合并症的家族史；患者改变生活方式的意愿和动力；减重可能带来的健康状况改善；心理问题；任何医学问题和药物治疗；家庭和护理工作者在帮助那些学习能力障碍的患者改变生活方式的过程中所起到的作用。

在儿童来说，对于BMI≥第98百分位数的肥胖患儿，应考虑评估其合并症。在判断了超重或肥胖的程度后，应与儿童及其家庭共同探讨有关问题，并评估：主要症状和超重或肥胖的潜在诱因；改变目前状态的意愿和动力；合并症(如高血压、高胰岛素血症、血脂紊乱、2型糖尿病、心理社会功能障碍、哮喘等疾病状态的加剧)，在评估相关合并症及其可能诱因的过程中可应用血压、空腹血脂谱、空腹胰岛素、空腹血糖水平和口服葡萄糖耐量试验(OGTT)、肝功能、内分泌功能等；通过血脂谱(空腹)、血压、糖化血红蛋白水平评估的危险因素；社会心理应激，如自卑、被欺辱嘲讽等；超重、肥胖及其合并症的家族史；儿童本人及其家庭改变生活方式的意愿和动力；生活方式(包括饮食和运动)；可能造成超重或肥胖及可能影响治疗成功率的环境、社会及家庭因素；生长和青春期发育状态；任何医学问题和药物治疗；家庭和护理工作者在帮助那些学习能力障碍的患者改变生活方式的过程中所起到的作用。对于那些有明显合并症或复杂需求(如学习障碍或需要得到其他额外支持)的超重或肥胖儿童，应当考虑指派适宜的专科医生。

在整个评估过程中，应当判定患者自身对其体重和诊断看法，以及可能造成体重增加的原因；探究饮食模式和体育锻炼水平；注意来自不同种族和社会经济背景的患者可能肥胖风险更高，而对健康体重的概念以及体重管理模式拥有不同的见解；挖掘患者已经开始尝试的措施及成效；以及评判患者接受改变的准备状态和信心。要向患者及其家庭和(或)护理人员

解释清楚进行这些检验检查的原因、方法步骤及其结果所代表的意义。

三、以人为本，综合管理

肥胖的干预可能是一项长期艰巨的工作，需要各方面共同协调，而其主体是患者本人。因此，应当根据患者的爱好、习惯、健康状况及生活方式，由具有相关资质和培训经历的健康服务专家与患者共同商讨并量身定制个体化、多元化的体重干预措施。沟通过程中应采用通俗易懂的语言解释专业术语，向患者及其家人或护理人员提供以下信息：简介超重和肥胖及其相关健康风险；减重目标；减重和维持体重下降的区别；治疗的可能起效时间；减重之外的其他获益；诊疗选择；健康饮食模式；药物及其副作用；外科手术；自我管理；相关志愿组织和支持机构等等。要充分考虑到患者的年龄和生活阶段、性别、文化需求和敏感度、种族、社会和经济状态，对于学习障碍、生理残障或认知障碍的患者还要给予特殊的交流需求。

对于肥胖儿童的护理应当与其个人和家庭的需求相协调，与孩子和家庭共同商议决定减重目标及实施方案。应当注意到，对于儿童和青少年患者的体重控制目标是因人而异的，应根据患儿的年龄和生长阶段决定更加关注于维持体重还是减低体重。对于不满12岁的儿童，父母或者护理人员在生活方式干预上应当负起主要责任；如果父母同样超重或者肥胖，应当建立行为榜样。同时不要忽略了对任何细微进步给予及时、适当的奖励和称赞，这有助于增加患儿在改变既定生活习惯的艰苦过程中的自信，且同样适用于成人。

四、儿童成人话治疗

肥胖的治疗主要包括非手术和手术疗法，其中非手术疗法又常囊括多方面，总的来说无论对于成人还是儿童，都主要是改变饮食结构以减少热量摄入，增加体育锻炼，生活方式重建，以及适当的心理支持和药物治疗等。但相同的大方向之下，成人与儿童的肥胖治疗仍在具体措施及细节方面存在一定的差异。

1、运动

首先谈谈体育锻炼。即使不是为了减重，体育运动仍可以带来其他的健康益处，如降低2型糖尿病及心血管疾病的发生率，这一点无论在成人还是儿童都是相同的，所以应当减少静坐时间，鼓励多做运动，每日的运动可以集中进行，也可以分散为几个不少于10分钟的时间段，可根据自身的生活工作学习情况因地制宜。指南建议成人应当进行每周超过5天、每天至少30分钟中等强度以上的运动，而为了预防肥胖，大部分人尤其是一些不能很好地通过饮食控制热量摄入者，运动的时长可能需要增加到每天45~60分钟。对于已经患有肥胖症并已经成功减重的患者，建议每天进行60~90分钟的运动来防止体重的反弹。适宜的运动项目包括：日常生活中的快步走、庭院维护、骑车，监护状态下的训练计划；其他如游泳、每日完成一定的步数、爬楼梯等，注意充分考虑到患者的体能和运动能力。

儿童天性爱玩好动，鼓励孩子每天至少60分钟中等强度以上的运动，对于已经超重的儿童还需进一步增加运动时间。作为监护人，应当给孩子足够的机会并鼓励其加强锻炼，如步行、骑车、爬楼梯以及运动游戏，还可以参与足球、游泳、舞蹈等有组织的集体项目，但应当尊重孩子的选择，确保他们能够坚持自己喜欢的、有能力完成的运动方式。

2、饮食

饮食方面，应当考虑到患者的喜好和健康状态，允许灵活、个体化的饮食方式，以减少热量摄入。不要选择过度严格的、营养不均衡的饮食，因为长期下来不但没有效果，反而对人体有害。指南建议成人摄入低于维持体重所需能量600kcal的食物，或者通过降低脂类成分（即低脂饮食），从而达到总的热量摄入少于能量消耗。可酌情考虑应用能量在800~1600kcal/天的低热量饮食，但要注意可能存在营养不全的风险。而能量 \leq 800kcal/天的极低热量饮食不作为常规推荐，仅能在特定情况下，由经过专业培训的医生在能提供医学监测及高强度生活方式干预的医疗环境中，应用于那些临床上需要快速减重的肥

胖者，应用过后仍需提供长期的多方面的支持，以帮助患者维持体重的下降。

而对于儿童来说，不推荐单一的饮食模式，任何饮食建议都是多组分干预的一部分，都要符合其年龄和健康饮食建议。对超重和肥胖的儿童、青少年，总热量摄入还是应当低于其能量消耗，这一点通过合理化饮食结构以及增强体育锻炼两方面都能够得以实现。

3、药物

对于通过生活方式改变不能达到理想减重效果或遭遇减重瓶颈的成人，在此基础上可以考虑适当应用药物治疗。对于BMI \geq 28kg/m²且合并相关危险因素，或者BMI \geq 30kg/m²的患者，可将奥利司他作为体重控制计划的一部分，但不推荐奥利司他和其他减肥药物联用。决定用药前，要先与患者探讨药物治疗的潜在收益和局限性，包括作用方式、副作用及监测要求等，用药过程中需对患者的饮食、运动及行为提供信息、支持及指导。若患者用药3个月内体重下降超过5%，可考虑继续应用，否则应考虑停药。如果决定用药超过1年（通常用于体重的维持），应与患者详细交代其潜在收益和局限性。

对于不满12岁的儿童，常规不推荐应用药物治疗，除非特殊情况下（如已经存在严重并发症），由专业的儿科机构开具相关处方。对于12岁以上的儿童，仅在存在有身体合并症（如骨科问题或睡眠呼吸暂停）或严重的心理并发症存在时，推荐应用奥利司他，全程应当由专业儿科机构中对该年龄段有丰富处方经验的多学科小组进行药物监测、心理支持、饮食运动及行为干预等。儿童应用奥利司他的推荐疗程为6~12个月，期间应当规律随访以评估其疗效、副作用以及治疗依从性。

4、手术

减重手术作为肥胖治疗的外科疗法，仅适用于符合以下条件的人群，包括：BMI \geq 40kg/m²，或者BMI在35~40kg/m²合并其他可以通过减重获得改善的重大疾病（如2型糖尿病、高血压）；尝试过所有适

宜的非手术疗法但未达到或保持住足以带来临床获益的体重下降；全身状况能够耐受麻醉和手术；同意长期随访等。对于BMI大于 $50\text{kg}/\text{m}^2$ 的成人，当其他干预方式无效时，减重手术也不失为一种很好的替代选项。当患者考虑进行手术时，医院专家和外科医生应与其及家人充分商讨手术的潜在收益、远期影响、相关风险、并发症、围手术期死亡率等，并基于肥胖程度、合并症、可能取得的最好和长期效果、机器和设备、术者的经验等方面综合考虑，与患者共同选择适宜的术式。术前应对患者进行综合评估，包括任何可能影响术后护理依从性的心理及临床因素，部分患者可术前短期应用奥利司他。术后提供规律的、特殊的饮食监测，以获得远期的体重下降和维持。如果第一次手术失败，鉴于再次手术的并发症发生率及死亡风险大大增加，只能在特定的医学中心进行。

指南同样不推荐手术治疗作为儿童的常规体重干预手段，除非在极例外的情况下，且患儿已经或者即将达到生理成熟的前提下。青少年、儿童及其家庭均需协调的外科护理及随访，确保所有患儿术前获得综合的心理、教育、家庭及社会评估，同时进行充分的医学鉴定，包括基因筛查和评估，以排除其他少见的、可治疗的引起肥胖的因素。术后需要至少2年的护理随访，包括：营养摄入的监测（包括蛋白质、维生素）和矿物质的缺乏；对合并症的监测；药物回顾；饮食和营养评估、建议和支持；体力运动建议和支持；个体化心理支持；等等。

五、极低热量饮食的“功”与“过”

2006年发表的肥胖指南中提到了极低热量饮食（VLCDs），综述并认可了其在肥胖患者治疗中的短期应用效果。这是NHS（国家卫生局）建议的一项新的干预措施，通常应用于BMI很高的患者，但其在商业领域的应用已很广泛。

极低热量饮食是指每日能量摄入在 $450\sim 800\text{kcal}$ 的饮食，含有较高比例的高生物效价蛋白质，并包含充足的维生素、矿物质、电解质和脂肪酸。这类膳食通常是流质，在减肥过程中一段特殊时期内用

以完全替代其他食物摄入。指南修改了对极低热量饮食的定义，即从既往的标准 $\leq 1000\text{kcal}/\text{天}$ 降低为 $\leq 800\text{kcal}/\text{天}$ ，并通过多个临床研究的综述分析，分别从有效性、安全性及其维持减重最大化三个方面进行了相应的研究和探讨。

VLCD有效性评估的主要指标是在体重维持阶段结束后体重下降的百分比、健康相关生活质量以及失访率（用以评估依从性）。指南开发团队回顾了7项研究（其中3项是关于特殊人群的，3项是合并2型糖尿病的），认为几乎没有证据表明VLCD与LCD（标准饮食建议）相比更具长期的有效性。短期内应用VLCD是相对安全及有效的，但在维持阶段结束时，其体重降低水平与应用LCD组相比并无差异。换句话说，VLCD在短时期内可能获得比LCD稍多一些的体重下降，但似乎这种减重及其带来的健康获益在后续的过程中难以得到维持。应用VLCD的初始阶段，临床获益是大于弊端的，但缺乏其远期收益的证据。而且很多患者在后期又重新拾回了初期甩掉的那些体重，反而以体重增加而收尾，尽管通过适当支持回到平衡膳食并改变了生活方式之后这种体重反弹速度会放慢。而这将造成一种恶性循环的局面，不但引起合并症的增加，还放大了患者内心的潜在不满和挫败感。

VLCD作为一项体重干预措施，其花费主要包括：初始医学鉴定；咨询、抽血；12周的极低热量饮食及其随访；项目结束后的抽血化验；营养学家长期随访以帮助体重维持；以及信息录库等一系列额外支出。与LCD相比，VLCD治疗所增加的费用更多：在没有合并症、BMI $30\sim 40\text{kg}/\text{m}^2$ 的人群中是158英镑，BMI大于 $40\text{kg}/\text{m}^2$ 的人群中约432~994英镑，而在此基础上，如果有合并症的话，大约是759~1,567英镑。指南开发团队指出，临床试验结束时通过极低热量饮食获得的小小的体重下降并不能对远期的合并症带来任何改善，因此不会有额外的经费节省或健康获益。而目前对于其不良事件的研究证据比较薄弱，尚可能存在其他增加花费或降低生活质量的不良反应，这使得VLCD的收益比更低。

评价极低热量饮食安全性的主要结果事件是饮食障碍、抑郁和直立性低血压。另外有研究表明,包含充足维生素和矿物质的极低热量饮食可以改善患者维生素D和铁的水平,因此在评估中安全性的过程中,还应用了其他重要结果,如骨密度、便秘、胆结石、痛风、腹泻、低血糖等。临床上发现,即使只是很短一段时间内能量摄入显著下降,都可能造成或者加重先前已经存在的不健康饮食模式,或者饮食障碍,如暴饮暴食、夜食症、神经性贪食等。此外还有抑郁,抑郁可能与体重增加和肥胖有关,而体重下降后短期内又反弹可能导致病情的进一步恶化,但目前尚没有证据表明VLCD会比LCD造成更加严重的抑郁状态。而直立性低血压一旦发生的话,将对个体的生活产生极大的影响。快速减重后胆结石的发生较为常见,目前尚不能确定在VLCD中是否发生率更高,但这一点也侧面提醒我们,体重的下降速度不宜过快,否则可能带来胆结石及其他风险的增高。推荐减重速度是0.5~1kg/周,对于体重100kg的人来说也就是每周减0.5%~1%。在最初的一两周时间里,体重可能会快速下降,但主要是体液的流失。最高的安全推荐率是大约是每周1.5%,且随着体重的降低,每周最大减重量需要重新计算。最成功的VLCD疗法是12周内减轻总体重的8%~12%,即保持每周约1%的减重率。

减重作为一项长期不懈的奋斗目标,在干预结束后应用什么策略维持体重的下降,也就是防止体重的反弹,这一点非常重要。10项为期至少1年以上的干预研究分析了从VLCD结束到试验结束体重的变化百分比、健康生活质量变化以及失访率,结果认为:在减重的维持阶段,行为疗法和恢复正常饮食会造成明显的体重反弹;与单纯的饮食替代和生活方式改变相比,应用奥利司他能够降低体重反弹的程度;在单纯饮食控制的基础上,坚持运动令每日燃脂100~200kcal则不失为更加有效的体重控制策略。在饮食成分上,与单纯低卡饮食相比,在维持阶段应用包含220kcal极低热量饮食的低卡饮食可带来更大程度的体重下降,而额外加入238kcal极低热量饮食的饮食替代法虽然能一定程度上减少体重的反弹,但并不能

带来临床收益;体重维持阶段的高纤维素饮食带来了更多的体重反弹,而高蛋白饮食引起的体重反弹相对较少,其与高碳水化合物饮食相比能够带来更多体重下降。但没有关于健康相关生活质量和体力活动改善情况的报道。

综上所述,指南不推荐常规应用极低热量饮食,而仅将其作为多重减重策略的一部分,应用于一些特定的、临床上有快速减重需求(即常规饮食及生活方式改变不能快速实现)的肥胖患者(如需要进行关节置换手术,或有生育需求等)。在应用的过程中需要确保饮食营养全面,无论是持续还是间断应用,总时长最多不超过12周,并且在干预前后由经过专业培训的医生提供持续的医学监测和临床支持。在应用极低热量饮食之前,应当与患者进行深入的交流沟通,由专业的临床心理医师提供相关的心理技术支持,评估其有无摄食行为障碍或其他心理问题,以确保他们能够适应这种膳食模式;同时并为之探讨其风险和收益,明确告知该干预方式是短期体重控制策略,并不能作为长期减肥措施,而且可能会出现体重的反弹及其他副作用风险,以便规律监控,早发现早控制;鼓励其结束VLCD后继续均衡饮食,而不是恢复原先不良的饮食习惯,以便最大化维持体重下降的机会。在停止应用之后,仍应当给予长期的多组分策略帮助患者维持体重。

指南开发团队在对VLCD进行的回顾性分析中,选择的是包含了成人和2岁以上儿童的相关研究。但是,目前还没有任何关于儿童应用VLCD有效性、安全性及长期维持的证据。因此,根据现有的临床经验,VLCD尚不能应用于儿童体重控制。

随着现代化生活模式的改变,肥胖防治的任务还很艰巨,需要患者本人、家庭、医务人员以及全社会的共同努力与协作。而肥胖指南的意义在于对这一影响全身多种代谢状态的疾病的诊治有据可依,其内容核心永远都是为临床上肥胖及其相关疾病的预防和治疗提供更加有力的理论和循证医学支持。学习指南,理解指南,让我们在肥胖诊治的道路上昂首阔步向前进!