

超重或肥胖人群体重管理专家共识 及团体标准

中华医学会健康管理学分会 中国营养学会 中国医疗保健国际交流促进会生殖医学分会 中国健康促进基金会 浙江省临床营养中心

通信作者:曾强,100853 北京,解放军总医院健康管理研究院,Email:ZQ301@126.com;

杨月欣,100053 北京,中国营养学会,Email:yxyang@263.net;贾伟平,200233 上海,

上海交通大学附属第六人民医院内分泌代谢科,Email:wpjia@sjtu.edu.cn

DOI:10.3760/cma.j.issn.1674-0815.2018.03.003

Expert consensus & standard on weight management for overweight or obese people Chinese Society of Health Management, Chinese Nutrition Society, Reproductive Medicine Branch of China International Exchange and Promotion Association for Medicine and Healthcare, China Health Promotion Foundation, Zhejiang Provincial Clinical Nutrition Center

Corresponding author: Zeng Qing, Health Management Institute, Chinese People's Liberation Army General Hospital, Beijing 100853, China, Email: ZQ301@126.com; Yang Yuexin, Chinese Nutrition Society, Beijing 100053, China, Email: yxyang@263.net; Jia Weiping, Department of Endocrinology and Metabolism, Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai Jiao Tong University, Shanghai 200233, China, Email: wpjia@sjtu.edu.cn

一、范围

本标准规定了超重或肥胖人群体重管理规范流程及相关支持内容。本标准适用于医院相关科室或其他体重管理机构开展体重管理服务工作的。

二、规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

WS/T 428-2013 成人体重判定

WS/T 424-2013 人群健康监测人体测量方法

中国居民膳食指南 2016

三、术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

1. 体质指数(body mass index, BMI):一种计算身高别体重的指数,计算方法是体重(kg)与身高(m)平方的比值。

2. 超重(overweight): BMI \geq 24.0 kg/m²,且 $<$ 28.0 kg/m²,判定为超重。

3. 肥胖(obesity): BMI \geq 28.0 kg/m²,判定为肥胖。

4. 体重管理(weight management):医师、营养师或其他相关专业人士根据服务对象的具体情况,

给出综合饮食、运动、行为等要素的个性化方案,并对其进行实时监控和调整,最终达到并保持理想体重。

5. 心肺适能(cardiorespiratory fitness):指个人的肺脏与心脏从空气中摄取氧气,并将氧气输送到组织细胞加以使用的能力。最常用的衡量指标为最大摄氧量。

6. 最大摄氧量(maximal oxygen uptake, VO₂ max):指在人体进行有大量肌肉群参加的长时间剧烈运动中,当心肺功能和利用氧的能力达到本人极限水平时,单位时间内所摄取的氧气量。

7. 生活方式风险评估(lifestyle risk assessment):对腰围、膳食营养、体力活动和心肺适能4个与心血管代谢风险相关的因素进行的评估。

四、规范流程

(一)基本信息与病史

1. 基本信息:包括姓名、性别、出生年月、种族、联系方式、省份、城市、联系地址。

2. 超重或肥胖病史:(1)超重或肥胖史:超重或肥胖起始时间、持续时间、减重史(减重方法、持续时间、减重次数、减重效果)。(2)超重或肥胖相关疾病:①超重或肥胖相关疾病前期:血压正常高值、血

脂边缘升高、糖尿病前期、高尿酸血症等。②超重或肥胖相关疾病:2型糖尿病、血脂异常、高血压、冠状动脉粥样硬化性心脏病、非酒精性脂肪性肝病、多囊卵巢综合征、女性不孕、睡眠呼吸暂停综合征、骨关节炎、痛风等。③超重或肥胖相关疾病重度并发症:心肌梗死、心力衰竭、脑卒中、糖尿病慢性并发症(视网膜病变、肾功能不全:肾小球滤过率 $<60\text{ ml}/1.73\text{ m}^2$)、肝硬化、肥胖相关性癌症等。(3)继发性超重或肥胖原因筛查:①可导致超重或肥胖的疾病:多囊卵巢综合征、甲状腺功能减退、库欣综合征、生长激素缺乏、下丘脑疾病、性腺机能减退、假性甲状旁腺机能减退症、胰岛素瘤等。②可导致超重或肥胖的药物:抗精神分裂症/情感障碍药物、抗抑郁药物、抗癫痫/痉挛类药物、皮质类固醇类(糖皮质激素)、抗组织胺类药物(抗过敏药物)、口服避孕药等。此外,治疗超重或肥胖相关伴发性疾病的部分降糖药、降压药也可能引发体重增加。可引起体重增加的药物见附件1。③其他因素:吸烟史等。(4)家族史:①家族超重或肥胖史:家族成员体重情况。②家族超重或肥胖相关疾病史:家族成员中超重或肥胖相关疾病情况。(5)其他相关信息:减重目的、减重意愿、减重紧迫性、三餐是否规律、是否上夜班、作息是否规律、个人自律性、个人空闲时间情况等。

(二)体检及辅助检查

1. 人体测量:(1)必选项目:身高、体重、腰围、臀围。(2)可选项目:胸围、颈围、上臂围、下臂围、大腿围、小腿围、皮褶厚度。(3)测量条件和测量方法:见 WS/T 424-2013 人群健康监测人体测量方法。

2. 人体成分检测:主要检测项目包括:体脂率、体脂肪量、内脏脂肪、肌肉量、基础代谢等。

3. 实验室及仪器检查:血压、血糖(空腹及餐后)、糖化血红蛋白、血脂、肝脏B超及肝功能检查、尿酸指标等,必要时进行肥胖相关基因、维生素、微量元素、脂肪酸(ω -6/ ω -3)比例及炎症因子、肠道菌群测定。

(三)生活方式风险评估

1. 腰围:评估见表1。

2. 膳食营养:通过问卷对超重或肥胖患者膳食中的全谷类、蔬菜、水果、优质蛋白、奶制品、加工肉制品、脂肪、添加糖、盐、酒精的摄入进行调查,得出膳食营养质量评估^[1]。评估问卷内容见附件2。

膳食问卷总分为100分, <60 分为膳食营养有风险, $60\sim 75$ 分为膳食营养风险可疑, >75 分为膳食

营养无风险。

3. 体力活动:体力活动评估从运动强度和时长两方面进行,具体如下^[2]:①体力活动缺乏:几乎没有任何体力活动或运动。②体力活动不足:每周中等强度有氧运动时间少于150 min或高强度有氧运动少于75 min,或者等量的中等强度和高强度相结合的有氧运动。③体力活动适宜:每周中等强度有氧运动时间150~300 min或高强度有氧运动75~150 min,或者等量的中等强度和高强度相结合的有氧运动。④体力活动充足:每周中等强度有氧运动时间大于300 min或高强度有氧运动大于150 min,或者等量的中等强度和高强度相结合的有氧运动。

4. 心肺适能:(1)非运动心肺适能评估:根据患者性别、年龄、体力活动评估结果、体脂率等信息,得出相应心肺适能评估结果^[3-4]。体力活动评估问卷及评估标准详见附件3。(2)台阶试验:受试者通过3 min台阶试验测试,获取运动后的心率变化,根据相应的公式得出心肺适能评估结果^[5-8]。操作及评估标准详见附件4。

(四)评估与分期

1. 体重判定:(1)超重或肥胖:以BMI为依据对成人超重或肥胖进行判定, $24.0\text{ kg}/\text{m}^2\leq\text{BMI}<28.0\text{ kg}/\text{m}^2$ 为超重, $\text{BMI}\geq 28.0\text{ kg}/\text{m}^2$ 为肥胖。(2)中心型肥胖:中心型肥胖可以用腰围直接判定^[9],见表1。

表1 成人中心型肥胖分类^[9]

分类	腰围(cm)	
	男性	女性
中心型肥胖前期	85~<90	80~85
中心型肥胖	≥ 90	≥ 85

2. 超重或肥胖分期:超重或肥胖分为4期^[10],具体如下:(1)0期:超重,无超重或肥胖相关疾病前期或相关疾病;(2)1期:超重,伴有1种或多种超重或肥胖相关疾病前期,或肥胖,无或伴有1种或多种超重或肥胖相关疾病前期;(3)2期:超重或肥胖,伴有1种或多种超重或肥胖相关疾病;(4)3期:超重或肥胖,伴有1种或多种超重或肥胖相关疾病重度并发症。

(五)体重管理方案

1. 治疗建议:不同的超重或肥胖分期,相应的治疗建议如下^[10]:(1)正常体重,保持良好的饮食和运动习惯,防止体重增加。(2)0期:建议通过减少

膳食热量、增加体力活动、改变行为习惯等生活方式干预,将体重控制到正常范围。(3)1期:建议通过减少膳食热量、增加体力活动、改变行为习惯等生活方式干预,将体重控制到正常范围;肥胖者经过3~6个月的单纯控制饮食和增加运动量处理仍不能减重5%,甚至体重仍有上升趋势者可考虑配合使用减重药物。(4)2期:建议通过减少膳食热量、增加体力活动、改变行为习惯等生活方式干预,将体重控制到正常范围;经过3~6个月的单纯控制饮食和增加运动量处理仍不能减重5%,甚至体重仍有上升趋势者可考虑配合使用减重药物;或在开始生活方式干预同时配合减重药物治疗。(5)3期:建议通过减少膳食热量、增加体力活动、改变行为习惯等生活方式干预,将体重控制到正常范围;生活方式干预同时配合减重药物治疗;重度肥胖患者(BMI \geq 35.0 kg/m²或BMI \geq 32.5 kg/m²合并2型糖尿病),可考虑手术减重。

2. 体重管理目标和临床目标:体重管理目标及临床目标见表2^[10]。

3. 生活方式干预建议:肥胖患者的生活方式干预主要包括膳食、运动和行为习惯3个方面。(1)膳

食指导建议:饮食调整的原则是在控制总能量基础上的平衡膳食。一般情况下,建议能量摄入每天减少300~500 kcal,严格控制食用油和脂肪的摄入,适量控制精白米面和肉类,保证蔬菜水果和牛奶的摄入充足^[11]。(2)运动指导建议:①有氧运动:建议超重或肥胖者每天累计达到60~90 min中等强度有氧运动,每周5~7 d^[11]。②抗阻运动:抗阻肌肉力量锻炼隔天进行,每次10~20 min^[11]。③个性化建议:根据自身健康状况及个人偏好,合理选择运动方式并循序渐进。(3)行为习惯改变建议:①每天记录体重、饮食和运动情况,定期测量腰臀围;②避免久坐、三餐规律、控制进食速度、不熬夜、足量饮水、避免暴饮暴食、减少在外就餐、减少高糖/高脂肪/高盐食物;③积极寻求家庭成员及社交圈的鼓励和支持;④必要时接受专业减重教育和指导。

4. 减重药物治疗建议:超重或肥胖人群的减重药物治疗建议^[12]详见附件5。

5. 减重手术建议:超重或肥胖人群的手术减重建议^[13]详见附件6。

(六) 互动管理

1. 互动内容:减重期间膳食情况、运动情况、心

表2 超重或肥胖患者体重管理目标及临床目标^[10]

诊断		伴发疾病	体重管理目标	临床目标
超重或肥胖分期	体质指数(kg/m ²)			
0期	24.0~<28.0	无	预防体重增加 减轻体重	预防肥胖相关疾病
1~3期	\geq 28.0	无	减轻体重 预防体重增加	预防肥胖相关疾病
		\geq 24.0	代谢综合征	减重10%
		糖尿病前期	减重10%	预防2型糖尿病
		2型糖尿病	减重5%~15%或更多	降低糖化血红蛋白值 减少降糖药的用量 减轻糖尿病症状
		血脂异常	减重5%~15%或更多	三酰甘油降低 HDL-C升高 LDL-C降低
		高血压	减重5%~15%或更多	降低收缩压和舒张压 减少降压药用量
		单纯非酒精性脂肪性肝病	减重5%或更多	减少肝细胞内脂质
		非酒精性脂肪性肝炎	减重10%~40%	减轻炎症和肝纤维化症状
		多囊卵巢综合征	减重5%~15%或更多	改善排卵 改善月经情况 减轻多毛症状 提高胰岛素敏感性 降低血清雄激素指标
		女性不孕	减重10%或更多	改善排卵 怀孕和成功生育
	睡眠呼吸暂停综合征	减重7%~11%或更多	改善总体现状和相关各项指标	
	骨关节炎	减重 \geq 10%	改善总体症状 提高功能	

注:HDL-C为高密度脂蛋白胆固醇,LDL-C为低密度脂蛋白胆固醇

理、行为、体重及腰臀围、减重监控指标、健康指标改善情况、减重感受、健康教育、减重期间的其他问题。

2. 互动形式: 面对面咨询、电话沟通、即时通讯、通过专业体重管理平台进行推送、记录(包括语音、视频)以及指导等。

3. 系统工具: 体重管理过程中专业人员需要借助生活方式管理工具来保证本标准的实施。体重管理操作系统应满足以下要求:(1)涵盖本标准的各环节内容,可实现流程化操作;(2)医务工作者或体重管理工作者可在该系统中实现患者信息查询、咨询问诊、患者教育、跟踪互动、干预数据收集和统计等功能;(3)患者可在该系统中实现自主填写档案、咨询、记录饮食/运动日记、提交健康指标等功能;(4)该系统可提供体重管理各环节后台支持服务和质控。

(七)复诊

1. 基于移动平台的体重管理系统可以根据患者的减重状况确定个性化的复诊时间。

2. 对于减重速度正常、无不适反应者,干预疗程满 1 个月后复诊。

3. 减重困难或体重波动较大、有明显不适反应、健康指标出现异常等情况,随时复诊。

利益冲突 无

(曾强 杨月欣 贾伟平 厉有名 朱依敏
张片红 吕清政 吴向明 执笔)

《超重或肥胖人群体重管理专家共识及团体标准》起草委员会

主任委员:

曾强 解放军总医院健康管理研究院
杨月欣 中国营养学会
贾伟平 上海交通大学附属第六人民医院内分泌代谢科

委员(按姓氏拼音排序):

陈义勤 中国健康促进基金会
杜金满 宁波市医疗中心李惠利东部医院体检中心
范竹萍 上海交通大学医学院附属仁济医院消化内科
高彬 空军军医大学西京医院内分泌科
谷斌斌 温州医科大学附属第一医院营养科
管理英 山东省立医院健康管理中心
管一春 河南省妇幼保健院生殖中心
洪晶安 云南省第一人民医院营养科
贾虹 唐山市工人医院营养科
孔娟 中国医科大学附属盛京医院营养科
李风云 河南省人民医院体检中心
李洪军 吉林大学中日联谊医院健康管理中心
李莉 新疆医科大学一附院营养科
李乃适 北京协和医院内分泌科

李强 哈尔滨医科大学附属第二医院内分泌科
李蓉 北京大学第三医院生殖科
厉有名 浙江大学附属第一医院消化内科
刘建新 青岛大学附属医院生殖科
刘敏 中南大学湘雅三医院营养科
刘英华 解放军总医院营养科
刘玉萍 四川省医学科学院四川省人民医院健康管理中心
刘忠 浙江大学附属第一医院健康管理中心
鲁晓岚 西安交通大学第二附属医院消化科
吕清政 浙江诺特健康科技股份有限公司
牟波 云南省第二人民医院营养科
阮祥燕 首都医科大学附属北京妇产医院内分泌科
施万英 中国医科大学附属第一医院营养科
宋震亚 浙江大学医学院附属第二医院国际保健中心
孙健琴 复旦大学附属华东医院营养科
唐世琪 湖北省人民医院体检中心
汪晓泊 青海省人民医院神经内科
韦琪 贵州省人民医院营养科
翁敏 昆明医科大学第一附属医院营养科
吴春维 贵州医科大学附属医院健康管理中心
吴静 中南大学湘雅医院内分泌科
吴军 陆军军医大学第二附属医院健康管理科
吴向明 浙江诺特健康科技股份有限公司
伍琼芳 江西省妇幼保健院辅助生殖中心
邢玉荣 郑州大学第一附属医院体检中心
徐斌斌 宁波市第二医院营养科
杨攀 贵州省人民医院营养科
姚颖 华中科技大学同济医学院附属同济医院营养科
于康 北京协和医院营养科
虞朝辉 浙江大学附属第一医院消化内科
曾天舒 华中科技大学同济医学院附属协和医院内分泌科
张丹 四川大学华西医院妇科
张片红 浙江大学医学院附属第二医院营养科
张晓伟 河南省人民医院营养科
张学红 兰州大学第一医院生殖医学专科医院
赵小兰 陆军军医大学西南医院健康管理中心
郑景锋 南京军区总医院营养科
郑璇 第二军医大学附属长海医院营养科
周卫红 南京鼓楼医院体检中心
周芸 大连医科大学附属第二医院营养科
朱依敏 浙江大学医学院附属妇产科医院生殖内分泌科

参 考 文 献

[1] Bailey RL, Miller PE, Mitchell DC, et al. Dietary screening tool identifies nutritional risk in older adults[J]. Am J Clin Nutr, 2009, 90(1): 177-183. DOI: 10.3945/ajcn.2008.27268.
[2] Physical activity guidelines for Americans[J]. Okla Nurse, 2008, 53(4): 25.

[3] Jackson AS, Blair SN, Mahar MT, et al. Prediction of functional aerobic capacity without exercise testing[J]. Med Sci Sports Exerc, 1990, 22(6): 863-870.

[4] Cust AE, Smith BJ, Chau J, et al. Validity and repeatability of the EPIC physical activity questionnaire: a validation study using accelerometers as an objective measure[J]. Int J Behav Nutr Phys Act, 2008, 5: 33. DOI: 10.1186/1479-5868-5-33.

[5] Heydari P, Varmazyar S, Variani AS, et al. Correlation of Gerkin, Queen's College, George, and Jackson methods in estimating maximal oxygen consumption[J]. Electron Physician, 2017, 9(10): 5525-5530. DOI: 10.19082/5525.

[6] McArdle WD, Katch FI, Pechar GS, et al. Reliability and interrelationships between maximal oxygen intake, physical work capacity and step-test scores in college women[J]. Med Sci Sports, 1972, 4(4): 182-186.

[7] Chatterjee S, Chatterjee P, Mukherjee PS, et al. Validity of Queen's College step test for use with young Indian men[J]. Br J Sports Med, 2004, 38(3): 289-291.

[8] Abdossaleh Z, Hmadi FA. Assessment of the validity of queens step test for estimation maximum oxygen uptake (VO₂ max)[J]. Int J Sport Stud, 2013, 3(6), 617-622.

[9] 中华人民共和国卫生部. WS/T 424-2013 人群健康监测人体测量方法[S]. 北京: 中华人民共和国卫生部, 2013. Ministry of Health of the People's Republic of China. WS/T 424-2013 Population health monitoring method [S]. Beijing: Ministry of Health of the People's Republic of China, 2013.

[10] Garvey WT, Mechanick JI, Brett EM, et al. AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS AND AMERICAN COLLEGE OF ENDOCRINOLOGY COMPREHENSIVE CLINICAL PRACTICE GUIDELINES FOR MEDICAL CARE OF PATIENTS WITH OBESITY[J]. Endocr Pract, 2016, 22 Suppl 3: 1-203. DOI: 10.4158/EP161365.GL.

[11] 中国营养学会. 中国居民膳食指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 41. Chinese Nutrition Society. Dietary guidelines for Chinese residents[M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2016: 41.

[12] 中华医学会内分泌学分会肥胖学组. 中国成人肥胖症防治专家共识[J]. 中华内分泌代谢杂志, 2011, 27(9): 711-717. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6699.2011.09.003. Obesity Group of Chinese Society of Endocrinology. Experts consensus for prevention and control of obesity in Chinese adults. Chin J Endocrinol Metab, 2011, 27(9): 711-717. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6699.2011.09.003.

[13] 中国医师协会外科医师分会肥胖和糖尿病外科医师委员会. 中国肥胖和 2 型糖尿病外科治疗指南(2014)[J]. 糖尿病临床, 2014, 8(11): 499 - 504. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7851.2014.11.003. Chinese Society for Metabolic & Bariatric Surgery. Guidelines for surgical treatment of obesity and type 2 diabetes in China (2014) [J]. Diabetes World, 2014, 8(11): 499 - 504. DOI: 10.3969/j.issn.1672-7851.2014.11.003.

(收稿日期:2018-04-24)

(本文编辑:付晓霞)

附件 1 影响体重的药物列表

下述药物均有可能引起体重的增加:

1. 抗精神分裂症药物:氯丙嗪、氟奋乃静、甲硫哒嗪、氟哌啶醇、洛沙平、氯氮平、奥氮平、利培酮、喹硫平等。
2. 抗抑郁药:阿米替林、去甲阿米替林、丙咪嗪、脱甲丙咪嗪、三甲丙咪嗪、多虑平、舍曲林、帕罗西汀、氟西汀、米氮平、西酞普兰、氟伏沙明等。
3. 抗癫痫药:丙戊酸、卡马西平、加巴喷丁、氨己烯酸等。
4. 皮质类固醇(口服、注射、吸入):泼尼松、甲基泼尼松龙、地塞米松、氢化可的松、布地奈德、环索奈德、氟替卡松。
5. 抗组胺药:阿司咪唑、特非那定、咪唑斯叮、非索非那丁、西替利嗪等。
6. 避孕药:含有甲地孕酮、左炔诺孕酮、诺孕酮、甲羟孕酮等激素成分的避孕药等。
7. 降糖药:常用可引起体重增加的降糖药包括:(1)磺脲类:氯磺丙脲、格列苯脲、格列齐特、格列吡嗪、格列喹酮、格列美脲等。(2)噻唑烷二酮类:罗格列酮、吡格列酮等。(3)格列奈类:瑞格列奈、那格列奈等。(4)胰岛素类:赖脯胰岛素、普通胰岛素、低精蛋白锌胰岛素、精蛋白锌胰岛素、甘精胰岛素等。

降血糖药中,除α糖苷酶抑制剂、二肽基肽酶4(DPP-4)抑制剂(对体重无影响)、二甲双胍、胰高糖素样肽1(GLP-1)受体激动剂、钠-葡萄糖协同转运蛋白2(SGLT-2)抑制剂(降低体重)外,其他均可能引起体重增加。

8. 降压药:常用可引起体重增加的降压药包括:(1)β受体阻断剂:美托洛尔、阿替洛尔、普萘洛尔等。(2)钙拮抗剂:氨氯地平等,中枢α2肾上腺素受体激动剂,可乐定等。

附件 2 膳食营养评估问卷

1. 您早餐吃粗粮类食物的频率是多少(早餐燕麦片,或糙米、玉米、小米、高粱、荞麦、薯类等)?

A 从不	0分
B 每周少于1次	1分
C 每周1~2次	3分
D 每周3~5次	4分
E 每天或几乎每天	5分
2. 您中晚餐吃到粗粮类食物的频率是多少(燕麦片,或糙米、玉米、小米、高粱、荞麦、薯类等)?

A 从不或每周不到1次	0分
B 每周1~2次	3分
C 每周3次及以上	5分
3. 三餐之外,您吃其他各类粗粮制品的频率是多少(如粗粮饼干、燕麦、麦麸片、玉米、豌豆、蚕豆、全麦面包等)?

A 从不或每周不到1次	0分
B 每周1~2次	3分
C 每周3次及以上	5分

4. 您早餐喝纯果汁的频率为(鲜榨果汁或100%纯果汁)?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周不到1次 | 0分 |
| B 每周1~2次 | 2分 |
| C 每周3~5次 | 4分 |
| D 每天或几乎每天 | 5分 |
5. 三餐之中,您食用水果的频率是?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周不到1次 | 0分 |
| B 每周1~2次 | 2分 |
| C 每周3~5次 | 4分 |
| D 每天或几乎每天 | 5分 |
6. 三餐之外,您食用水果作为零食的频率是?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 0分 |
| B 每周少于1次 | 2分 |
| C 每周1~2次 | 4分 |
| D 每周3次及以上 | 5分 |
7. 您多久吃一次含糖速冲糊粉,如芝麻糊、核桃粉、豆浆粉、藕粉、魔芋粉等?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 4分 |
| B 每周不到1次 | 3分 |
| C 每周1~2次 | 2分 |
| D 每周3次及以上 | 0分 |
8. 您多久吃一次糖果或甜巧克力?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 4分 |
| B 每周不到1次 | 3分 |
| C 每周1~2次 | 2分 |
| D 每周3次及以上 | 0分 |
9. 您多久吃一次饼干、薯条或爆米花?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 4分 |
| B 每周不到1次 | 3分 |
| C 每周1~2次 | 2分 |
| D 每周3次及以上 | 0分 |
10. 您多久吃一次蛋糕、冰激凌、派等甜品?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 4分 |
| B 每周不到1次 | 3分 |
| C 每周1~2次 | 2分 |
| D 每周3次及以上 | 0分 |
11. 您多久吃一次果脯或蜜饯(果脯蜜饯指的是经加工过的水果,未经加工的水果干不算在内)?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 4分 |
| B 每周不到1次 | 3分 |
| C 每周1~2次 | 2分 |
| D 每周3次及以上 | 0分 |
12. 您多久吃一次洋快餐(麦当劳、肯德基、德克士等)?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周少于1次 | 5分 |
| B 每周1~2次 | 3分 |
| C 每周3次及以上 | 0分 |
13. 您多久吃一次腌肉、火腿、培根或香肠?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周少于1次 | 5分 |
| B 每周1~2次 | 3分 |
| C 每周3次及以上 | 0分 |
14. 您多久吃一次胡萝卜、西兰花、菠菜或其他深色叶类蔬菜?
- | | |
|-----------|----|
| A 从不 | 0分 |
| B 每周少于1次 | 2分 |
| C 每周1~2次 | 6分 |
| D 每周3次及以上 | 8分 |
15. 您多久吃一次鸡鸭等家禽肉类?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周不到1次 | 0分 |
| B 每周1~2次 | 3分 |
| C 每周超过3次 | 5分 |
16. 您多久喝一杯牛奶?
- | | |
|-------------|----|
| A 从不或每周不到1次 | 0分 |
| B 每周1~2次 | 1分 |
| C 每周3~5次 | 3分 |
| D 每天或几乎每天 | 4分 |
| E 每天1次以上 | 5分 |
17. 您经常食用油炸食物,包括方便面、炸薯片/条等食品吗?
- | | |
|-----|----|
| A 是 | 0分 |
| B 否 | 1分 |
18. 您常吃动物油(猪油、鸡油、鸭油等)炒的蔬菜吗?
- | | |
|-----|----|
| A 是 | 0分 |
| B 否 | 1分 |
19. 您常吃肥肉或动物内脏吗?
- | | |
|-----|----|
| A 是 | 0分 |
| B 否 | 1分 |
20. 您是否经常喝含糖饮料如碳酸饮料、果汁饮料等(或者喝水/咖啡等时加糖或蜂蜜)?
- | | |
|-----|----|
| A 是 | 0分 |
| B 否 | 1分 |
21. 您是否经常喝葡萄酒、啤酒或其他酒精饮料?
- | | |
|-----|----|
| A 是 | 0分 |
| B 否 | 1分 |

22. 您多久吃一次鱼或海鲜(非油炸)?
- A 从不 0分
- B 每周少于1次 1分
- C 每周1次 3分
- D 每周1次以上 5分

- ①每周少于 30 min; 4分
- ②每周 30~60 min; 5分
- ③每周 1~3 h; 6分
- ④每周多于 3 h; 7分

23. 您通常每天吃多少份牛奶/酸奶或奶酪(1份=200 ml 牛奶/酸奶, 25 g 奶酪)?

- A 无 0分
- B 1份 3分
- C 2份及以上 5分

24. 您在一天的主餐中通常吃多少种不同的蔬菜?

- A 无 0分
- B 1种 1分
- C 2种 5分
- D 3种及以上 7分

二、最大摄氧量($VO_2 \max$)计算

计算公式为: $VO_2 \max [ml/(kg \cdot min)] = 50.513 + (1.589 \times \text{体力活动评估得分}) - (0.289 \times \text{年龄}) - (0.522 \times \text{体脂率}) + (5.863 \times \text{性别})$

注:体力活动评分即为“体力活动评估问卷”得分,只取单项最高分。性别:男性为1,女性为0。体脂率,取体脂率 $\times 100$ 后的数值,比如25%,取值25。

三、基于最大摄氧量的心肺适能评分表(附表1)。

附表1 男性和女性不同年龄段基于最大摄氧量 $[ml/(kg \cdot min)]$ 的心肺适能评估表

心肺适能	18~25岁	26~35岁	36~45岁	46~55岁	56~65岁	>65岁
男性						
极好	> 60	> 56	> 51	> 45	> 41	> 37
好	52~60	49~56	43~51	39~45	36~41	33~37
较好	47~51	43~48	39~42	36~38	32~35	29~32
一般	42~46	40~42	35~38	32~35	30~31	26~28
较差	37~41	35~39	31~34	29~31	26~29	22~25
差	30~36	30~34	26~30	25~28	22~25	20~21
极差	< 30	< 30	< 26	< 25	< 22	< 20
女性						
极好	> 56	> 52	> 45	> 40	> 37	> 32
好	47~56	45~52	38~45	34~40	32~37	28~32
较好	42~46	39~44	34~37	31~33	28~31	25~27
一般	38~41	35~38	31~33	28~30	25~27	22~24
较差	33~37	31~34	27~30	25~27	22~24	19~21
差	28~32	26~30	22~26	20~24	18~21	17~18
极差	< 28	< 26	< 22	< 20	< 18	< 17

附件3 非运动心肺适能评估

一、体力活动评估问卷

1. 工作类型:为判断您工作的运动量,请在以下4种职业类型中,选出与您目前职业最相符的:

- (1)久坐职业或不上班——上班时大部分时间坐着(例如在办公室工作、文秘、管理、电脑操作等),或不上班。0分
- (2)站立职业——上班时大部分时间站着或在走路,但不需要很强的体力活动(例如店员、理发师、警卫员等)。1分
- (3)体力工作——工作时的身体活动量较大,包括搬运重物和使用工具(例如装修工、保洁员、水管工、电工、木匠等)。3分
- (4)重体力工作——工作时的身体活动量非常大,包括搬运非常重的物体(例如码头工人、矿工、泥瓦工、建筑工人、搬运/装卸工人等)。7分

2. 工作之外体力活动/体育锻炼情况:为判断您体育锻炼情况,请在以下问题中选出与您最相符的:

- (1)几乎没有任何体力活动,从不外出散步、逛街或者进行其他运动(例如不走楼梯只乘坐电梯、乘车上下班、很少步行)。0分
- (2)有很少的体力活动,比如会外出散步/逛街,一般情况下不乘坐电梯而选择爬楼梯。1分
- (3)有中等强度体育锻炼(运动过程中呼吸加快到尚能整句说话,但已不能唱歌:比如快走),做上述运动的时间为:
- ①每周少于 10 min; 1分
- ②每周 10~60 min; 2分
- ③每周多于 60 min; 3分
- (4)有高强度体育锻炼(运动过程中呼吸急促到已不能整句说话,比如跑步、快速骑车或者进行羽毛球、篮球、足球比赛等),做上述运动的时间为:

附件4 3 min 台阶试验操作规范及评估标准

1.3 min 台阶试验操作规范:(1)受试者应站立和面对 40 cm 的台阶。(2)设置节拍器频率:女性 88 次/min,男性 96 次/min。(3)准备好之后根据节拍器的频率开始台阶试验。(4)受试者一旦开始动作,就开始计时。(5)开始的时候可根据受试者踩踏频率喊节拍:“上 1,上 2,下 1,下 2”。(6)随时提醒受试者站到台阶上之后要挺直背部。(7)3 min 时间到结束台阶试验。(8)测试结束后,受试者需保持安静。(9)测试结束后 5 s 时开始测桡动脉脉搏,记录从 3:05~3:20 之间 15 s 内的脉搏次数。(10)计算试验后心率:15 s 内次数乘以 4。

2. 最大摄氧量($VO_2 \max$)计算公式

男性 $VO_2 \max = 111.33 - (0.42 \times \text{心率}/\text{min})$

女性 $VO_2 \max = 65.81 - (0.1847 \times \text{心率}/\text{min})$

3. 心肺适能评估:参见附表 1。

附件 5 超重或肥胖人群减重药物治疗建议

有以下情况可采取药物治疗:(1)食欲旺盛,餐前饥饿难忍,每餐进食量较多;(2)合并高血糖、高血压、血脂异常和非酒精性脂肪肝,合并负重关节疼痛;(3)肥胖引起呼吸困难或有阻塞性睡眠呼吸暂停综合征;(4) $BMI \geq 24.0 \text{ kg/m}^2$ 合并上述并发症情况,或 $BMI \geq 28.0 \text{ kg/m}^2$ 不论是否有并发症,经过 3~6 个月的单纯控制饮食和增加运动量处理仍不能减重 5%,甚至体重仍有上升趋势者。

注:只有在采取了充分的饮食、运动和行为治疗的前提下才考虑药物治疗。

附件 6 超重或肥胖(合并糖尿病)人群减重手术治疗建议

1. 糖尿病减重手术适应证:符合下述适应证患者可考虑进行减重手术治疗:(1)2 型糖尿病病程 ≤ 15 年,且胰岛仍存有一定的胰岛素分泌功能,空腹血清 C 肽 \geq 正常值下限的 1/2;(2)患者的 BMI 是判断是否适合手术的重要临床标准;(3)男性腰围 $\geq 90 \text{ cm}$ 、女性腰围 $\geq 85 \text{ cm}$ 时,可酌情提高手术推荐等级;(4)建议年龄为 16~65 岁。

2. 糖尿病减重手术禁忌证:符合下述条件者不建议进行减重手术治疗:(1)明确诊断为非肥胖型 1 型糖尿病;(2)胰岛 B 细胞功能已基本丧失,血清 C 肽水平低或糖负荷下 C 肽释放曲线低平;(3) $BMI < 25.0 \text{ kg/m}^2$ 者目前不推荐手术;(4)妊娠糖尿病及某些特殊类型糖尿病患者;(5)滥用药物或酒精成瘾或患有难以控制的精神疾病;(6)智力障碍或智力不成熟,行为不能自控者;(7)对手术预期不符合实际者;(8)不愿承担手术潜在并发症风险;(9)不能配合术后饮食及生活习惯的改变,依从性差者;(10)全身状况差,难以耐受全身麻醉或手术者。

3. 手术方式:减重代谢外科历经几十年发展,出现了多种术式,目前普遍被接受的标准术式有 4 种:腹腔镜 Roux-en-Y 胃旁路术(laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass, LRYGB)、腹腔镜胃袖状切除术(laparoscopic sleeve gastrectomy, LSG)、腹腔镜可调节胃绑带术(laparoscopic adjustable gastric banding, LAGB)、胆胰分流并十二指肠转位术(biliopancreatic diversion with duodenal switch, BPD-DS),其他改进或新术式仍缺乏长期证据支持。由于腹腔镜微创手术在术后早期的病死率及并发症发生率方面明显低于开腹手术,故强烈推荐腹腔镜手术。

·消息·

BMJ 最佳临床实践中文版简介

BMJ 最佳临床实践(Best Practice, 简称 BP)中文版是 BMJ 与中华医学会联合打造的循证医学临床决策支持工具。旨在为医务工作者在临床诊疗和学习过程中提供精准、可靠且及时更新的循证医学证据支持,辅助医生做出精确诊断,优化治疗方案,改善患者预后。BP 中文版涵盖了 11 000 多种诊疗方法、3 000 项诊断性检测、1 000 多个专题、6 800 多篇国际指南,涵盖大量真实病例,支持手机、电脑多种终端灵活运用。

选择 BP 中文版的六大理由:(1)以循证医学方法为基础;(2)内容全面、简明、精确;(3)结构符合临床诊疗流程;

(4)加入中华医学会指南及中国专家点评;(5)内容定期更新,不断吸纳最新研究;(6)多平台即时获取。

BP 购买及咨询:机构用户请直接联系中华医学会杂志社市场营销部,电话:010-85158188,邮箱:member.ph@cma.org.cn。

扫描二维码了解更多的 BP 资讯。

