

《柳叶刀》子刊发布报告提出肥胖新标准 用BMI定义肥胖过时了？

◎本报记者 代小佩

你胖吗？一份最新报告或许会改变你现在的答案。

1月15日,《柳叶刀·糖尿病与内分泌学》发布重大报告。该报告由全球75个医疗组织支持,参与撰写的56位国际专家向全球呼吁:摆脱仅依赖身体质量指数(BMI)的方法,重新定义何时将肥胖视为一种疾病。

该报告突破固有认知,提出判断肥胖是否为疾病不能只依赖传统的BMI计算,还需在测量体脂、腰围等指标的基础上,评估个体的客观疾病特征与症状。“这是一种新颖且精细的肥胖诊断方法,也是报告的最大亮点。”上述报告撰写者之一、华中科技大学同济医学院公共卫生学院教授潘安接受科技日报记者专访时表示。

传统定义不清 “临床肥胖”概念应运而生

众所周知,肥胖是全世界面临的重大公共卫生问题之一。

据估计,目前全球有超10亿人处于肥胖状态。《中国居民营养与慢性病状况报告(2020年)》显示,2018年我国成人超重率和肥胖率分别为34.3%和16.4%,与2002年的22.8%和7.1%相比大幅增长;6—17岁儿童青少年超重率和肥胖率分别为11.1%和7.9%,并呈逐年递增趋势。

近年来,“肥胖”“减肥”等话题的热度居高不下。生酮饮食和地中海饮食成为流行的减肥方式,明星减重的新闻引发热议,肥胖症新药物的研发备受瞩目……与肥胖相关的各类话题总是能吸引公众的目光。

潘安说,公众的讨论很热烈,但往往忽略了一个重要且基础的问题,那就是如何定义肥胖。

当前,BMI是定义肥胖的核心指标,甚至是有些国家和地区的唯一指标。BMI的计算方式是:体重(千克)除以身高(米)的平方。根据国家卫生健康委发布的《肥胖症诊疗指南(2024年版)》,BMI达到24且低于28为超重,达到或超过28为肥胖。

“仅靠BMI诊断肥胖可能存在问题。”北京大学人民医院内分泌科主任纪立农告诉记者,有些人虽然体脂很高,但可能无法通过BMI判断,导致其肥胖问题被忽视;还有些人的器官功能没有受损,且身体功能正常,但BMI高,反而容易被误诊为患病。

纪立农还表示,如果不存在因肥胖引起的身体功能异常或器官功能受损,肥胖就不能被视为疾病。

在我国,肥胖尚未被纳入疾病范畴,其中一个关键因素在于,当前对肥胖的定义并不符合疾病的定义标准,这也导致将肥胖治疗纳入医疗体系甚至医保体系,都无从谈起。

“对肥胖概念界定不清将带来多方面问题。从公众层面来讲,可能导致个体对肥胖认知不准,出现肥胖污名化现象等;从医疗系统层面来讲,将影响对肥胖的科学分类和针对性治疗;从社会层面来讲,可能会影响公共卫生政策制定。”潘安说。

那么,要重新定义肥胖吗?潘安说:“肥胖概念早已深入人心,且与BMI深度绑定。重新定义肥胖将挑战固有认知,是一件耗时耗力的工作。所以,我们发明了一个新概念,它就是‘临床肥胖’。”

全新标准出炉 为患者提供更精细的诊断

为了明确“临床肥胖”的概念和诊断标准,2023年,全球56名专家组成柳叶刀糖尿病与内分泌学临床肥胖症委员会(以下简称“委员会”),确定肥胖在何种情况下可被视为临床疾病。

如何避免“每逢佳节胖三斤”

◎本报记者 张佳星

不少人都有“每逢佳节胖三斤”的经历。传统佳节将至,亲友聚会增多,外出餐饮频繁,如何在过好节日的同时保持健康体重呢?“在春节期间进食总量和种类增多,是一个很正常的现象。”在国家卫生健康委日前召开的新闻发布会上,北京协和医院临床营养科主任于康说,虽然过节可以多吃一点,但不提倡暴饮暴食。如果某一餐确实吃多了,也不必太过纠结,下一餐少吃一点,加大运动量就平衡回来了。

近年来,我国超重和肥胖人群持续增长,保持健康体重不仅是人们在逢年过节关注的问题,也是日常健康管理的关键。2024年6月,国家卫生健康委会同多部门启动“体重管理年”活动,旨在通

过三年左右的时间,实现全体重管理意识和技能的显著提升,建立广泛的体重管理支持性环境,普及健康生活方式,并改善部分人群的体重异常状况。

当前,身体质量指数(BMI)被认为是体重健康与否的衡量标准。国家体育总局体育科学研究所研究员路瑛丽提醒,BMI关注的是体重和身高的比例,即使BMI正常,但如果体脂超标,肌肉减少,也不符合健康体重的要求;而如果BMI稍高,但体脂正常,说明增加的是肌肉,体重也是健康的。

对于多次减重却总是失败的人群,路瑛丽分析,减不下来可能是由于膳食不合理、运动不科学、睡眠不充足等。体重反弹可能是因为减重后不能持续控制饮食和运动量。所以,减重面临的困难就是要克服固有的不良习惯,建立并保持健康的生活方式,包括合理膳

食、科学运动、充足睡眠、心理平衡等。

“体重管理年”活动宣传大使、女子艺术体操奥运冠军黄张嘉洋呼吁公众认识和享受运动带来的乐趣。“在训练方面,我们首先要有一个明确的目标,比如减脂、增肌或者提高某一项运动技能等,然后根据目标形成适合自己的训练计划。”黄张嘉洋说,计划应包括每天的训练时长、训练强度以及训练内容,持之以恒地坚持运动,将能很好地控制体重。

“减重要制定切实可行的运动计划,避免急于求成。”路瑛丽说,适度调整运动计划,尝试不同运动方式或多

种运动方式的组合,寻求心理、营养、运动等方面的专业帮助,有利于度过瓶颈期。

国家卫生健康委医疗应急司副司长高光明说,建议以家庭为单位积极参与体重管理,家庭成员的互相提示、监督和鼓励是坚持做好体重管理重要的动力来源,也能有效预防家庭聚集性肥胖。

1.判断身体脂肪是否过多,以下三种标准任选其一



身体脂肪是否过多的三种体型标准:



注:图文数据及素材来源于《柳叶刀·糖尿病与内分泌学》报告,相关标准主要针对欧美人群。根据国家卫生健康委发布的《肥胖症诊疗指南(2024年版)》,基于我国成年人人群特点和健康风险评估,我国男性腰围 ≥ 90 厘米,女性腰围 ≥ 85 厘米可诊断为中心性肥胖;腰围臀围比标准与图中一致。

制图:田晶娟 编译:董韩梓

建立科学认知 破除对肥胖的污名化

有趣的是,如果用“临床肥胖”的标准重新审视肥胖,全球肥胖人群将减少。潘安告诉记者,据美国一机构测算,如果以“临床肥胖”的标准为诊断依据,美国需要临床管理的肥胖人群或将减少约30%。

“新的诊断指标将帮助医生精准识别出因肥胖引发疾病的患者,让医疗资源有的放矢。”纪立农说。

此外,委员会的报告还讨论了一个社会性的话题——对体重和肥胖污名化的现象。“公众并不会嘲笑糖尿病患者、心血管疾病和癌症等慢性病的患者,还会表达同情并给予社会支持。而对于肥胖,有些人不认为是一种疾病,甚至有人审美角度恶意评判。”潘安说。

纪立农强调,病耻感与社会认知有关。“当前,社会上普遍存在对肥胖的偏见。而这报告详细讨论了临床肥胖的成因,包括基因、生理性因素和社会文化环境因素等,能够帮助公众全面地理解肥胖,理性看待体重过高者。”

美国肥胖行动联盟成员、患者倡导者乔·纳德格洛夫斯基说:“研究表明,人们对肥胖常见的谈论方式加剧了体重污名化现象,使肥胖预防、管理和治疗更加困难。报告提出的新方法有助于消除误解并减少污名化。我们还呼吁加强对医疗工作者和政策制定者的培训,以解决这一问题。”

对于被体重或肥胖困扰的人群,潘安建议大家:“不要沉迷于体重数字,建议去正规医疗机构接受‘临床肥胖’评估。”

纪立农强调,如果存在“临床肥胖”,应及时就医;如果处于“亚临床肥胖”状态,要尽快调整生活方式,防止其发展为“临床肥胖”状态。

“我们也将不断完善报告,寻找适用于不同国家、不同人群范围的本土化证据。”潘安说。未来,专家将继续推动“临床肥胖”的诊断标准成为临床指南和行业标准。“我们将努力推动‘临床肥胖’被纳入《国际疾病分类》和医保,使更多人获益。”潘安说,很多人已加入这项工作,这份报告或许是临门一脚。

医线传真

良性气道狭窄发生新机制揭示

科技日报讯(记者张强 通讯员白进)1月19日,记者从海军军医大学第一附属医院获悉,该院呼吸内科白冲、石荟教授团队,与海军军医大学组织胚胎学教研室韩超峰教授,共同揭示了良性气道狭窄发生的新机制和潜在药物靶点。研究首次证实巨噬细胞中的cGAS-STING信号通路在良性气道狭窄中发挥重要作用,该信号通路能通过诱导急性炎症促进气管纤维化。相关研究近日发表在国际学术期刊《自然·通讯》。

良性气道狭窄是由非恶性肿瘤因素引起的气道狭窄,其治疗较为复杂,严重时会导致窒息,可能危及生命。目前,良性气道狭窄治疗主要依赖外科手术和支气管镜介入治疗,但仍存在治疗周期长、病情易复发等问题。因此,探索新的治疗靶点以防止良性气道狭窄形成尤为重要。

研究团队通过收集气管组织和良性气道狭窄患者肉芽组织,进行了单细胞RNA测序分析。分析结果显示,cGAS-STING信号通路在良性气道狭窄患者的肉芽组织中呈现出高表达水平。cGAS-STING通路是机体应对异常DNA的重要免疫通路,该通路参与炎症反应和免疫反应的调控,其异常激活可能与良性气道狭窄的发生发展密切相关。

研究团队成功构建了良性气道狭窄小鼠模型。研究发现,抑制或敲除STING基因能有效缓解良性气道狭窄模型小鼠的气管纤维化。研究团队进一步证实,来自小鼠气管损伤后释放的双链DNA可激活cGAS-STING信号通路,促进炎症因子IL6的释放,进而通过IL6-STAT3通路促进成纤维细胞的激活,从而加重良性气道狭窄的纤维化。

据悉,上述研究成果将为后续良性气道狭窄的非手术、非介入创新治疗打下基础。

研究揭秘人体如何应对高海拔环境

科技日报讯(记者罗云鹏)1月17日,记者从华大生命科学研究院获悉,该院利用细胞组学和质谱检测技术,对登山者在攀登过程中的多组学变化进行分析,揭示了高海拔攀登过程中人体免疫系统和代谢的动态变化,为理解高海拔环境对人体的影响提供新视角。相关研究于近日发表在国际学术期刊《细胞报告》上。

2022年,华大启动“珠峰行动计划”,到2024年完成对包括珠峰在内的高海拔山峰攀登。其间,该计划收集志愿者登山的生物样本和数据,用单细胞多组学等前沿技术探索人体适应机制。

为深入探讨高海拔登山过程中人体免疫和代谢的变化,研究团队对11名登山者攀登过程中的5个关键点进行了系统性样本分析,包含375722个免疫细胞的单细胞转录组测序,以及血浆中309种代谢物和717种复杂脂质的质谱检测。基于此,团队成功绘制了登山者外周免疫细胞的单细胞图谱,并发现其免疫细胞的组成在登山过程中产生显著变化。

研究团队还对主要免疫亚群进行了详细的亚类分析,观察登山者在高海拔适应期与极端攀登期中,免疫细胞比例、基因表达、功能通路和转录调控因子的动态变化。

结果表明,关键细胞亚群的功能特征发生了显著变化:在高海拔适应期,髓系细胞亚群中的炎症反应下调,而CD8+T细胞、 $\gamma\delta$ T细胞等的免疫效应增强;在极端高海拔攀登期间,机体的炎症反应被激活,同时T细胞的效应功能受到抑制,而免疫细胞对缺氧和氧化应激的反应则显著增强。这些发现表明,人体在高海拔环境中或将通过复杂的免疫和代谢机制来适应极端条件。

此外,在极端高海拔攀登期间,人体中一些免疫亚群的糖酵解和抗氧化基因的表达显著上调,其中包括关键转录因子HIF1A和NFE2L2。这说明人体免疫细胞在极端高海拔环境中会经历代谢重编程,提高抗氧化能力。研究团队还观察到谷氨酰胺和脂肪酸等血浆代谢物的增加,这些代谢变化可能是帮助登山者在高海拔环境中改善能量状态的重要机制。



中药靶向治疗椎间盘退变有了新策略

科技日报讯(记者李昭宇)记者1月19日从中国科学院望京医院了解到,该院教授、中国工程院院士朱立国团队近日在椎间盘退变研究领域取得重要突破。研究团队首次突破了靶向递送中药有效成分在治疗椎间盘退变引发下腰痛方面的应用难题。相关研究近日发表于国际学术期刊《先进材料》。

椎间盘退变是导致下腰痛的主要病理原因。由于椎间盘是一个营养供给相对封闭的组织,其营养代谢差,且部分中药的生物利用度和安全性不够高等问题,中药在椎间盘退变治疗中的临床应用受到限制。

近年来,纳米技术的快速发展为解决上述难题提供了新思路。研究团队核心成员、中国科学院望京医院骨科副主任医师展嘉文介绍,已有研究表明外泌体是椎间盘终板退变进展的关键靶点。

研究团队将外泌体作为天然药物载体。凭借优越的渗透和滞留效应,外泌体能够被动靶向,或通过配体-受体识别机制主动靶向病变部位。这将提高药物在椎间盘的积累量,有效改善椎间盘微环境,进一步增强治疗效果,减少药物副作用。

通过外泌体递送系统,中药活性成分可实现精准输送,提升了中药的靶向性和生物利用度,为中医药现代化二次开发提供了参考。上述创新成果有望为椎间盘退变防治提供新策略,为下腰痛患者带来更高效安全的治疗方案。