



主管单位:中国科学院
主办单位:中国科学报社
学术顾问单位:
中国人体健康科技促进会
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武
中国工程院院士 丛斌
中国科学院院士 陆林
中国工程院院士 张志愿
中国科学院院士 陈凯先
中国工程院院士 林东昕
中国科学院院士 饶子和
中国工程院院士 钟南山
中国科学院院士 赵继宗
中国工程院院士 徐兵河
中国科学院院士 葛均波
中国工程院院士 廖万清
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:
张明伟
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅
王康友 朱兰 朱军 孙宇
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲
吉训明 邢念增 肖洁 谷庆隆
李建兴 张思玮 张海澄 金昌晓
赵越 赵端 胡学庆 胡琅琦
栾杰 钟时音 薛武军 魏刚

编辑部:

主编:魏刚
执行主编:张思玮
排版:郭刚、蒋志海
校对:何工劳
印务:谷双双
发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号
邮编:100190
编辑部电话:010-62580821
发行电话:010-62580707
邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号
印刷:廊坊市佳艺印务有限公司
地址:
河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村
定价:2.50 元
本报法律顾问:
郝建平 北京灏礼默律师事务所

贾伟平团队:“抗性淀粉”有望助力减肥

●本报记者 张双虎

近日,中国工程院院士、上海交通大学医学院附属第六人民医院教授贾伟平团队通过随机双盲、交叉设计的抗性淀粉干预临床试验和多组学分析,发现在保持日常体力活动的情况下,受试者每天摄入 40 克抗性淀粉,同时配合平衡膳食,8 周后体重平均减轻 2.8 公斤。相关研究近日在线发表于《自然-代谢》,并被选为亮点文章。

抗性淀粉“魔力”初显

按分解吸收速度,淀粉可分为快消化淀粉、慢消化淀粉和抗性淀粉 3 类。其中,抗性淀粉无法在小肠中被消化吸收,但它能在结肠中发酵并影响肠道菌群组成。

抗性淀粉存在于青香蕉、冷却米饭、全谷物、薯类、豆类等食物中。随着现代碾磨和食品精加工工艺的发展,精白米面摄入的增加使人们的抗性淀粉摄入量不断下降。数据显示,中世纪欧洲人群抗性淀粉的平均日摄入量在 50 克至 100 克,而现在仅为每天 3 克至 8 克。2010 年的一项调查发现,中国居民抗性淀粉平均摄入量仅为每天 14.9 克。

以前人们普遍认为,肥胖会导致人体肠道菌群变化。随着研究的深入,科学家发现肠道菌群紊乱是导致人们肥胖的原因之一。

“肠道菌群紊乱后,慢性炎症增加、胰岛素敏感性发生变化,肠道菌群及其

代谢产物可以通过微生物‘肠-脑轴’这一大脑与胃肠道的双向交流通道引发肥胖。”该论文第一作者、上海交通大学医学院附属第六人民医院教授李华婷解释道,“从某种程度上说,受这些微生物‘驱使’,我们的饮食习惯可能发生变化并导致肥胖。”

此次发表的研究证实,抗性淀粉能通过重塑肠道菌群缓解肥胖。关键功能菌——青春双歧杆菌在抗性淀粉干预后丰度增加,通过改善肠道屏障作用、降低慢性炎症水平、减少食物中的脂质吸收等机制对抗肥胖。

身体管理新思路

除让受试者每天服用 40 克抗性淀粉外,研究人员还对他们的膳食进行了规范化管理。研究人员根据身高和日常体力活动量计算热量总摄入,以保证受试者每天的总能量摄入在 1600 卡至 1700 卡。该研究依据中国居民营养膳食宝塔要求,使受试者每天摄入的能量中碳水化合物占 50%~60%、脂肪占 25%~30%、蛋白质占 15%~20%。

“这种减重方法有效、经济、可持续,符合中国居民饮食习惯。”李华婷说,该研究提出的营养治疗模式,可能不会让人迅速减重,但能使代谢紊乱的患者向健康方向发展。



贾伟平(左一)、李华婷(右一)与研究生讨论实验。受访者供图

“我们在研究中限制了‘运动’这个变量,要求受试者保持与以往一致的活动量,从而明确饮食干预的作用。”李华婷补充说,“如果要加强减肥效果,可以在保持抗性淀粉饮食的同时,坚持每周 3 到 5 次、每次 30 分钟以上的中低强度运动,并将有氧运动与抗阻训练相结合。这种新生活方式值得长期坚持和推广。”

“我们的研究为超重肥胖治疗提供了一种有效、经济、可持续的生活干预方式,并为制定基于微生物组的减肥干预措施提供了新思路。”贾伟平说,“粪菌移植在国外已被用于治疗一些难治性消化道疾病,国内也有相关实验。从药物靶点来讲,通过靶向肠道菌群变化的干预方式,包括利用益生菌、益生元进行身体管理和治疗,在肥胖等代谢相关疾病的治疗中有光明前景。”

相关论文信息:

<https://doi.org/10.1038/s42255-024-00988-y>

黄晓军获国际血液病学奖项

本报讯 近日,国际血液与骨髓移植研究中心向中国工程院院士、北京大学血液病研究所所长黄晓军颁发杰出服务奖,以表彰他创建半相合骨髓移植“北京方案”,为国际血液病学作出杰出贡献。

移植与细胞治疗年会由美国移植和细胞治疗协会、国际血液与骨髓移植研究中心共同主办。2024 年年会在美国得克萨斯州圣安东尼奥举行。会议期间举行的颁奖典礼上,国际血液与骨髓移植研究中心咨询委员会主席迈克尔·弗内里斯指出,黄晓军创建

了一系列非体外去 T 细胞单倍型相合(半相合)骨髓移植关键技术,并逐渐发展成基于粒细胞集落刺激因子(G-CSF)和抗胸腺细胞球蛋白(ATG)的“北京方案”。这一创新疗法使接受半相合移植的白血病患者 3 年生存率从约 20% 提高到约 70%。基于“北京方案”的关键技术现已推广到韩国、意大利、法国等许多国家。“北京方案”是目前全球应用最广、疗效最佳的单倍型造血干细胞移植方案。

弗内里斯介绍,黄晓军还对造血干细胞移植的通用关键技术进行了优

化和标准化;创建了针对白血病复发的预防-拯救新方案;编写指南和推广通用技术,极大地促进了造血干细胞移植在中国的快速发展等。此外,他建立国际培训中心和示范教学基地,培训了多国移植专业医师,加强了与国际血液学界的交流与合作。

黄晓军表示,这一荣誉不仅是对他本人及其团队工作成果的认可,也是对快速发展的中国造血干细胞移植事业的激励。他将努力为促进中国血液学的发展,以及中国与世界血液学界的合作作出更大贡献。(丁思月)