



我们真是突然变老的

◎张佳欣

许多人都曾有过这样的感受:突然间就觉得自己老了。实际上,这种感受并非错觉,或许正是身体内部深刻变化的真实写照,医学数据与研究也提供了有力的佐证。

《自然·衰老》杂志最新报道称,美国斯坦福大学医学院的科学家揭示了衰老不是一个简单的线性过程。相反,人类在青春期后还会经历两次显著的“断崖式”衰老。不过,清晰的认识将能帮助人们更好地应对。

两次显著衰老变化

科学家招募了108名种族背景多样的参与者,年龄从25岁到75岁不等。在长达数年的时间内,科学家每3到6个月收集一次参与者的血液样本,以评估基因活性、血糖水平等不同因素随时间的变化情况。

他们利用这些样本,追踪了超过135000种不同的分子和微生物,包括已知与免疫健康、心血管功能、新陈代谢、肾功能以及肌肉和皮肤结构相关的代谢物、脂质、蛋白质和蛋白质前体(RNA分子)。这些样本总共提供了约2460亿个不同的生物标志物数据点。

研究结果表明,81%的分子并没有像线性衰老所预期的那样持续变化,而是在中年和老年发生了两次显著变化。

中南大学湘雅医院抗衰老MDT门诊牵头专家、心血管内科主任医师兼教授莫龙告诉科技日报记者,生物年龄是一个综合表现,涵盖外观和内在的变化。外观包括体态、皮肤光泽、皱纹和弹性;内在则涉及脏器功能,如心脏、肝脏和肾脏的健康,以及糖化指标等。此外,功能性的改变,如心肺功能和运动能

力,也是重要指标。综合这些数据,通过大数据分析,人们才能更准确地评估生物年龄,而不仅仅是凭外观判断。

分子水平研究说法

在中年加速衰老期,一些变化发生在那些影响代谢的细胞中,这解释了为什么人们随着年龄的增长更难代谢咖啡因和酒精。

脂肪组织蛋白的变化可能解释了我们中年时期胆固醇水平升高和体重意外增加的原因。而与皮肤和肌肉结构相关的结缔组织蛋白发生的变化则解释了为什么皮肤开始松弛、出现皱纹,以及为什么人们更容易出现与肌肉拉伤和损伤相关的问题。

在老年加速衰老期,科学家观察到了更多相同的分子变化,以及与肾功能和免疫健康相关的分子的显著波动。这可解释为什么老年人更容易感染新冠,以及为什么癌症发病率、肾脏问题和心血管疾病会急剧增加。

美国《国家地理》杂志援引哈佛大学医学院外科副教授塞缪尔·林的话称,首次衰老暴发期间突然发生的分子变化,在步入老年时可能会进一步加剧,但衰老的每个阶段都会对人体有明显影响,如胶原蛋白和弹性蛋白产生减少、黑色素减少,以及皮肤质量下降、头发变灰白和变少。

他认为,这些明显的衰老迹象是人体内发生的分子和微生物变化的直接结果。

社会因素影响程度

此前,有许多研究表明,人类与年龄相关的疾病都会在步入老年时发生剧烈变化,因此,科学家对人体在这个时间段突然衰老并不感到诧异。但是,中年这个时间点却令人好奇。

起初,科学家推测是更年期或围绝经期导致研究中的女性群体发生了巨大变化,从而影响了整个组群。但当他们按性别对研究组群进行分类时,发现44岁左右的男性也出现了相同的衰老趋势。他们认为,很可能还有其他更重要的因素在影响着男性和女性的这些变化。

莫龙团队最新研究认为,40~45岁、60~65岁是两个衰老突然加速的阶段。

莫龙认为:“社会因素是导致衰老的一大重要原因。很多人40多岁正面临‘上有老、下有小’的‘中年危机’,而60多岁会出现‘晚年危机’,相关的心理和生活方式变化也会显著影响衰老进程。”

研究人员建议,当步入40岁时要密切关注胆固醇水平,加强定期锻炼以保持肌肉质量。他们还建议多喝水以缓解与年龄相关的肾脏问题,多吃富含抗氧化剂的食物以减少氧化应激的不利影响。

莫龙还提出3种抗衰老的饮食方式。一是抗炎饮食;二是地中海饮食,即以坚果和蛋白质为主;三是原始饮食,即模仿古代人类的饮食习惯,减少碳水化合物摄入,适当进行轻断食。此外,适当摄入咖啡因也有助于延缓衰老。

如何科学进行超慢跑

◎孙越 张晓同

网络社交平台上,有关超慢跑的讨论热度持续增加。不少人表示,超慢跑让自己或身边的亲戚朋友瘦了下来。什么是超慢跑?其效果真的有那么好吗?如何科学地进行这项运动?

具有较高安全性

超慢跑起源于日本,是一种以极慢速度进行的跑步运动。这种运动方式不仅适合运动新手、跑步初学者,也适合年长者、肥胖人群。专家表示,即使是骨质疏松、退化性关节炎或膝盖动过手术的患者,也可以遵医嘱进行超慢跑练习。

超慢跑具有低强度、长时间的特性。研究表明,超慢跑消耗的能量是以同样速度健步走的两倍。这是因为这两种运动使用的肌肉不同,超慢跑虽然速度很慢,但每跑一步都必须抬起大腿,此时会用到臀大肌、股四头肌和髂腰肌等肌肉。它们都属于身体的大块肌肉,会消耗较多能量。

不仅如此,相较于其他的锻炼方式,超慢跑有着更低的损伤风险。《惊人的超慢跑》作者梅方久仁子提到,现代人多数缺乏运动且体力不足,速度很慢的超慢跑是最适合现代人的运动方式之一。超慢跑对身体的负荷非常小,在完成超慢跑后,人也很少会产生肌肉酸痛的现象。因此,超慢跑的安全性较高。

跑步速度和姿势有讲究

那么,到底该如何科学地进行超慢跑?在一些超慢跑跑者看来,超慢跑的核心在于“慢”,即慢速、小步幅、低强度。这种跑步方式将运动强度控制在不会太累的程度,让人更愿意尝试并持续跑下去。

从事了20年超慢跑研究的日本福冈大学教授田中宏晓在《超慢跑入门》一书中提到,超慢跑的速度在每小时4到6公里,相当于每公里用时10到15分钟。

除了速度以外,超慢跑对于姿势也有要求。据田中宏晓解释,超慢跑的跑姿与正常跑姿有所不同,跑者要想象自己是个木偶被线拉着,身体挺直但不要紧绷;利用手肘的力量,将手臂往后摆动;稍微抬起下巴,直视前方;骨盆稍向前挺,并尽量抬起腿。超慢跑时,跑者的脚应以“先前脚掌、后脚跟”的姿势接触地面,同时要注意避免踮脚跑和步伐过大,以减少足底筋膜炎、跟腱炎的发生率。

超慢跑也有其适宜的呼吸技巧。进行超慢跑时应保持自然、稳定的呼吸,如果呼吸急促或开始气喘,说明跑得太快,应降低速度。

需要注意的是,超慢跑虽然强度低,但对于初学者或缺乏锻炼的群体来说,也要循序渐进。刚开始时,可以先试着进行10到15分钟的超慢跑,然后逐渐增加时间,按自己适应的节奏和强度进行训练。每次运动后,务必做好腿部的拉伸放松。

此外,专家建议,在超慢跑前后要适当补充碳水化合物和蛋白质;运动后可食用莓果等抗氧化性强的食物,减少运动引起的炎症,加速恢复过程。

冬天手脚冰凉因为“郁”和“虚”

◎雷黄伟

中医认为,温煦阳气、濡养阴血,才能维持四肢温暖。四肢不温,难以回暖,与“郁”和“虚”有关。例如,阳气虚弱者易受寒邪侵袭,肢体冷感明显,长居室内且活动少者更甚;阴血不足者不能濡养四肢,导致血虚、手足寒凉;脾胃虚弱者消化吸收差,易出现气血生化不足、四肢发冷。

冬季宜进行“日光浴”,背对阳

光,温暖背部,温通膀胱经气,30分钟左右为宜,这样有助于肾中阳气升发。

采用中医外治疗法。艾灸合谷、关元、气海、足三里等穴位,可以温经散寒,促进气血运行。背部膀胱经拔罐可以疏经通络,调整阴阳平衡,激发气血运行,常用于气滞血瘀所致的四肢不温。选用艾叶、红花、桂枝等中药煮水泡脚,可以温经

通络,改善手脚冰凉等症状。

适当食用牛肉、羊肉、生姜、大蒜等温热性食物,有助于温煦机体阳气,散除寒气。食用黄芪、当归、红枣、桂圆等补气血的食物,能促进气血运行、濡养四肢。

有氧运动可促进血液循环,激发机体阳气生发。阳气不足者还可以尝试太极拳、五禽戏、八段锦等传统养生功法,导引四肢气血运行。