

新研究：这两个器官先衰老的人，老得更快，死得也可能更早！

人们常说“一天天老去”，但科学发现，衰老并不是像时钟一样稳定地滴答前行。它更像一场悄悄积蓄的暴雨，平时不易察觉，却在某个年龄节点突然倾盆而下。

比如，许多人在45岁之后会明显感觉到：记忆力开始走下坡路，精力就像旧手机的电量，不仅掉得快，还常常充不满，而一些原本遥远的慢性病，也在此时悄然冒头。

大脑这种突如其来的变化，究竟是如何发生的？

我们就来详细讲讲大脑为什么会出现这种变化以及身体其他器官和长寿的关系。

年轻的大脑与免疫系统是长寿的关键！

近年来，科学家们提出了一个关键概念——“器官年龄”，相比身份证上的年龄，这一指标或许更能揭示我们身体真正的老化速度。

2023年，《自然》杂志的一项研究提出了一种通过分析血液中的蛋白质，评估人体不同器官的“生物年龄”。研究人员对近6000人进行了分析，发现身体各个器官衰老的速度其实并不同步。

约20%的人至少有一个器官提前老化，而多器官同时老化的情况却非常罕见，仅占1.7%。

这就意味着，对于五分之一的人来说，虽然他们的身体总体上还很年轻，但是个别器官已经提前“老化”了。更需要引起关注的是，这些提前衰老的器官，往往伴随着

更高的健康风险。

例如，心脏提前老化的人未来15年内患心衰的风险增加了近2.5倍，而肾脏“超龄”则显著提升了糖尿病和高血压的发病概率。也就是说，哪怕整体看上去健康，体内的某个器官“抢跑”老化，也可能悄悄埋下疾病的伏笔。

两年后，同一研究团队发表在《自然医学》杂志上的另一项大规模研究进一步揭示了“器官年龄”与寿命之间的深层关系。研究团队对11万多名成年人的多器官数据进行追踪分析，结果显示，有两个系统的“年轻状态”最为关键：大脑与免疫系统。

那些在70岁时仍保持“大脑年轻”的人，认知功能更稳定，记忆力下降的风险显著降低；而免疫系统状态良好的人，不仅感染风险更低，而且癌症和慢性炎症的发病率也更低。可以说，大脑和免疫系统的“生物年龄”，是健康老龄化的重要指标。

另外，这项研究也带来一个令人稍感宽慰的结论：如果只有一两个器官“掉队”，其实对整体死亡风险影响不大。毕竟，人体有自我调节的能力，其它器官可以在一定程度上“补位”。

真正值得警惕的，是多器官“集体衰老”的情况。数据显示：当一个人有超过8个器官出现明显提前老化时，其死亡风险将飙升至普通人的8倍以上。这就像是身体的“系统性崩溃预警”——不再是零件老化，而是整个运行系统开始瓦解。

衰老并非线性，而是“断崖式下滑”

那么，器官究竟是怎样衰老的呢？

2025年，一篇发表在《细胞》杂志的最新研究给出了答案。研究团队分析了13种人体组织（包括心脏、主动脉、脾脏、肝脏等），并提出了一个全新的概念——“蛋白质组衰老时钟”（proteomic age clocks），用于记录和预测器官随时间推移的衰老轨迹。

研究者认为，蛋白质就像生命的“工匠”，在细胞中负责合成、折叠、修饰和降解，是维持机体正常运转的核心。但随着年龄增长，这套精密的系统开始出现问题：首先是有正常生物学功能的蛋白质不能被高效率的合成，随后合成过程中出错的蛋白质没能被及时清除，最后导致“垃圾”蛋白在组织中不断积累，诱发慢性炎症。

此外，这项研究发现，器官的衰老并不是匀速推进的，而是在特定时间点发生整体性的蛋白质表达剧变，研究者将其形象地称为“分子级联风暴”（molecular cascade storm）。

基于这一发现，科学家提出了两个器官衰老的关键节点：

· 初老发生在30岁。肾上腺和主动脉首先出现衰老特征，提示内分泌稳态的失衡可能是早期驱动力。

· 45-55岁时衰老的里程碑阶段。几乎所有器官的蛋白质组

在此阶段经历“分子级联风暴”，差异表达的蛋白数量呈爆发性激增，标志着多器官系统性衰老的全面启动。值得注意的是，主动脉在这一阶段的蛋白质重塑最为剧烈，其分泌组与循环血浆蛋白质组的动态高度同步。说明血管不仅是最早衰老的器官之一，更可能是全身衰老的“信号中枢”，通过血液将衰老信号放大并传递到其他组织，推动全身进入加速老化的进程。

2024年发表在《自然衰老》的一项研究也得出了类似结论：不仅是蛋白质，其他分子标志物也证明衰老并不是线性推进的，而是在特定时间点出现“加速”或“转折”。

这项研究持续近7年，对108位健康人群进行了纵向追踪，采集了血液、粪便、皮肤、口腔等多种样本，进行“分子级别”（包括蛋白质、脂质、代谢物和微生物）的扫描。结果显示，人体在一生中有两个重要的“转折点”：大约44岁和60岁。

· 44岁左右，人体内与酒精、咖啡因以及脂质代谢相关的分子数量会发生显著变化，皮肤、肌肉和心血管的一些指标也开始变化，许多人在这个阶段会第一次明显感受到体能下降，或体检指标开始出现“亮红灯”。

· 而到了60岁前后，变化的重点则转移到碳水化合物的代谢、氧化应激等。同时肾功能、心血管、皮肤、肌肉及免疫系统也变得更加脆弱，这也是为何不少慢性疾病会在这个年龄段集中爆发。

不久的将来，器官衰老可测、可控

虽然“器官年龄”的概念听上去略显沉重，但好消息是科学家们正努力让它变得可测量、可干预。比如，在《自然医学》的那篇研究中，科学家们利用AI，结合血液中的蛋白质生物标志物，建立了不同器官的“衰老预测模型”。

或许，在不远的未来，我们或许可以像测血压、血糖一样，轻松知道自己各器官的“真实年龄”。那时，衰老不再是难以预测的命运，而是一个可以监测、干预、延缓的过程。

另外，这些技术普及之前，我们依然可以通过日常行动来延缓器官衰老，比如：

· 在初老期（约30岁），肾上腺和主动脉最早出现衰老迹象，因此要保持规律作息，避免长期熬夜，保护内分泌系统，同时建立规律的运动习惯，提前守护血管健康；

· 到了转折期（45-55岁），大多数器官进入系统性衰老，因此更要定期体检，重点关注心血管和代谢相关指标；这个阶段酒精、咖啡因及脂质代谢能力下降，因此在饮食上要避免大量饮酒、咖啡及摄入过多高脂肪食物。

· 而在高风险期（约60岁），免疫系统、肾脏和心血管功能明显脆弱，是慢性疾病高发阶段，这时要特别重视免疫力和肌肉量的维持，多吃富含抗氧化物的食物，并定期监测肾功能和血糖水平。

熬夜一时爽，身体火葬场：你的每一次晚睡，都在透支你的健康



凌晨2点，你还在刷着手机，想着“再刷一集就睡”；凌晨3点，你还在和同事“紧急沟通”，想着“明天补觉”；凌晨4点，你终于躺下，却翻来覆去睡不着……这不是你一个人的日常，而是当代年轻人的“标配”。据最新数据显示，90%的“90后”在晚上11点后入睡，1/3的人凌晨1点才睡。我们总以为熬夜是“偷来的时光”，却不知它正在悄悄偷走我们的健康。

熬夜的代价：你以为是“充电”，其实是“放血”

西医疗角：熬夜是“慢性自杀”的开始

你以为熬夜只是困，其实它正在悄悄摧毁你的身体。2018年《国际时间生物学》杂志研究显示，“夜猫子”比早睡早起的人死亡风险高出10%。这不是危言耸听，而是科学事实。

更可怕的是，熬夜会增加患癌风险。夜间，我们体内会分泌一种叫“褪黑激素”的物质，它能保护DNA不被氧化，还能抑制促进肿瘤生长的雌激素。长期熬夜，等于让癌细胞有了“生长温床”。乳腺癌高发群体中，很多都是从事夜间轮

班工作的女性。熬夜还让你“血糖失控”。长期睡眠不足，会导致交感神经兴奋、肾上腺皮质亢进，进而影响胰岛素功能，让你更容易患上2型糖尿病。

心脏在熬夜中“超负荷运转”。长期熬夜的人，血管收缩异常，血压升高，心率加快，对于有心脏病基础的人，熬夜可能直接引发心梗。

大脑也在“崩溃边缘”。睡眠时间每天少于6小时，痴呆相关蛋白会成倍增长。你记不住东西、反应迟钝，不是因为笨，而是大脑在“罢工”。

中医视角：熬夜是“伤神”的开始

中医说，“晚睡伤身”，但到底伤在哪儿？中医认为，夜晚是“藏精”的时候，是身体能量回收、心神回归的黄金时间。经常熬夜，心神失养，就像手机没电还疯狂刷视频，最后只能“死机”。

熬夜伤“心神”，导致记忆力减退、腰酸背痛、失眠多梦；熬夜伤“肝”，肝血不足，脸色暗沉、眼干眼涩；熬夜伤“脾”，脾胃运化失常，导致便秘、腹胀；熬夜伤“肾”，肾精亏

虚，腰膝酸软、头发早白。

中医有句话：“一夕不卧，百日不复。”意思是一晚上不睡觉，需要百天才能恢复。这不是夸张，而是身体的真实反馈。

你以为是“补偿性补觉”，其实是健康骗局

1. 周末补觉？越补越乱！

很多人试图用周末睡12小时来“还债”，但美国《睡眠医学》杂志研究证实：这种碎片化睡眠会打乱生物钟，导致周一更疲惫。就像手机充电，偶尔断电可以，但长期亏电后强行快充，只会加速电池损耗。

2. 咖啡因提神？饮鸩止渴！

一杯咖啡确实能让你暂时清醒，但代价是肾上腺素飙升带来的血压升高、心率加快。更讽刺的是，咖啡因的半衰期长达5小时，下午三点的一杯拿铁，可能让你凌晨三点还在数羊。

3. 熬夜后运动？自残式养生！

当身体处于疲劳状态时，剧烈运动会致心肌缺血、关节磨损加剧。就像一辆没加油的汽车，强行踩油门只会让发动机报废得更快。

科学自救指南：把熬夜伤害降到最低

1. 黄金30分钟自救法则

23:00前：用4-7-8呼吸法（吸气4秒→屏息7秒→呼气8秒）快速入睡

凌晨1-3点：若被迫醒来，闭目养神也比刷手机强10倍
熬夜后：立即补充含维生素B族的食物（如全麦面包+香蕉），修复神经损伤

2. 生物钟重置训练

每天固定起床时间，哪怕熬夜也只推迟1小时
周末起床后立即拉开窗帘，让阳光抑制褪黑素分泌
睡前1小时进行“数字戒断”，用纸质书替代手机

3. 职场人专属“微睡眠”技巧

午休20分钟：设置90分钟睡眠周期的1/4，避免进入深度睡眠后的昏沉
会议间隙：闭眼做“眼球滚动运动”，缓解视疲劳效果堪比小憩
通勤路上：佩戴蒸汽眼罩+听

白噪音，创造人工睡眠环境

心理学中的“报复性拖延”理论揭示：很多人熬夜不是因为工作，而是用“主动熬夜”对抗白天的失控感。就像有人通过暴饮暴食缓解压力，有人用熬夜刷刷填补空虚——这种自我毁灭式的补偿，本质上是对现实生活的逃避。

当00后开始用“熬夜险”自嘲，当95后把“秃头警告”设成手机壁纸，我们不得不承认：熬夜已经成为这个时代的集体创伤。但请记住：真正的成熟，是懂得在深夜11点放下手机；真正的自由，是拥有掌控睡眠节奏的能力。

从今天开始，设置一个22:30的闹钟，不是提醒你该睡觉了，而是告诉你：你值得拥有一个不被透支的明天。毕竟，我们熬夜赚来的时间，从来都抵不过生命本该拥有的长度与质量。

