

世界献血者日

科学认识输血 保障血液安全

血液是一种无法人工合成、也不能长期保存的无法替代的宝贵资源。2023年6月14日是第20个世界献血者日。专家提示，科学认识输血，适量献血，是无损健康的。希望更多公众能够加入无偿献血者队伍，保障临床血液安全供应。

无偿献血是关系人民群众健康和生命安全的社会公益事业。1998年，我国颁布实施了《中华人民共和国献血法》，形成了“政府主导、部门协作、社会支持、公众参与”的无偿献血工作格局。25年来，无偿献血事业发展取得了显著成绩，世界卫生组织发布的《全球血液安全报告》显示，我国在无偿献血总量、血液安全水平和临床合理用血等方面位居全球前列。

根据世界卫生组织活动口号，结合我国无偿献血发展情况，2023年我国世界献血者日的活动口号是：捐献血液，分享生命。活动主题是：汇聚青春正能量，无偿献血传爱心。国家卫生健康委医疗应急司有关负责人表示，世界献血者日旨在颂扬无偿献血者通过献血拯救他人生命、改善他人健康的奉献行为，也呼吁更多人特别是青年人能够定期参加无偿献血。

“一个健康成年人献血不超过自身总血量的13%，对身体没有不良影响。”北京协和医院输血科主任甘佳介绍，一个健康成年人的总血量约占体重的8%，以一个体重50公斤的成年人为例，其体内的血液为4000至5000毫升，一次献血200至400毫升，即占人体总血量的5%至10%，失去的血容量可以很快从组织间液和饮用水中得

到补充，血细胞在一个月内就可恢复到原有水平。

足量、安全、持续的血液供应，是开展临床医疗救治和患者生命安全的重要保障。甘佳介绍，输血治疗是一种十分重要的临床治疗手段，主要应用于创伤、产科围产期出血和手术出血、其他出血性疾病等。此外，输血治疗也用于血液系统疾病以及肿瘤放化疗之后的骨髓抑制患者。

如何避免经输血传播疾病？专家表示，在医疗过程中，除必须接受输血救治外，应尽量避免异体输血。同时，一些病原微生物的传播还会通过不洁净的针刺过程发生，所以针刺、注射治疗以及打耳洞等要选择正规机构。这些病原微生物还可能通过性接触和体液传播，要避免不洁的性行为。

此外，要保持合理饮食、充足休息和适量运动，养成健康的生活方式，拥有健康的体魄，才能拥有健康的血液。

为加强全国血站服务体系建设，进一步提升我国血液安全供应水平，2021年12月，国家卫生健康委发布《全国血站服务体系建设发展规划（2021—2025年）》明确，到2025年，全国血站服务体系进一步完善，各级血站规模和服务体系显著提升，无偿献血采集量进一步增加，建立血液安全风险监测预警机制，完善血液联动保障机制，血液供应保障公平性和可及性持续提升，血液质量安全水平稳居全球前列。

新华社记者 李恒

新华社北京6月13日电



新华社发 曹一 作

生理压力导致的 加速衰老是可逆的

美国一项新研究显示，多种生理压力会使动物和人的生理年龄加速增长，但解除压力因素后，这种“额外衰老”可以部分甚至全部消除。

生理年龄指生理指标的年龄特征，代表发育水平、健康状况等，它受到环境、生活方式、疾病等多方面的影响，与实际年龄未必一致。哈佛大学医学院等机构的这项新研究发现，生理压力导致的加速衰老是可逆的。相关论文发表在美国《细胞-代谢》杂志上。

研究人员对小鼠进行异时联体共生手术，将不同年龄的小鼠联接在一起，使它们的血液循环嵌合。共生3个月后，在衰老小鼠血液的影响下，年轻小鼠的肝脏、心脏、大脑等器官的DNA（脱氧核糖核酸）甲基化程度都大幅上升，该指标是衡量生理年龄的一个重要

“分子钟表”。解除联体后，经过2个月的恢复，DNA甲基化程度回落到接近正常的水平。基因表达、代谢产物等其他生理年龄相关指标也表现出同样的趋势。

研究还发现，因髋部骨折接受紧急手术的患者，生理年龄指标在24小时内显著上升，但休养几天后基本恢复正常；另两组接受择期手术（指选择适当时机实施手术）的患者生理年龄无明显变化。此外，怀孕、感染新冠病毒等重大生理压力也会加速生理衰老，但压力解除后可以很大程度上恢复。

研究人员说，该研究显示，生理年龄可以作为衡量生理压力的重要指标，并帮助预测抗衰老治疗的效果，帮助人们健康地变老。

据新华社

动物研究显示 牛磺酸可助对抗衰老

新华社北京6月13日电 一个国际科研团队发现，动物体内一种常见的氨基酸——牛磺酸有着抗衰老作用，补充牛磺酸可延长小鼠寿命，并提高老龄动物的健康水平。

该研究由美国哥伦比亚大学、印度国家免疫学研究所等机构参与，相关论文发表在新一期美国《科学》杂志上。研究发现，人体缺乏牛磺酸与一些老年疾病存在相关性，体育锻炼可提高牛磺酸水平，但服用牛磺酸补充剂对人类是否有类似的益处还有待验证。

牛磺酸是动物体内的一种含硫氨基酸，不参与组成蛋白质，以游离形式存在于器官和组织中，调节多种生理过程。人体能自行合成牛磺酸，许多食物中也存在牛磺酸成分。研究发现，随着年龄增长，小鼠、猕猴和人体血液中的牛磺酸含量会下降，60岁老人的牛磺酸水平仅为5岁儿童的三分之一。

在实验中，研究人员以14月龄（相当于人类45岁）的小鼠为实验对象，为其中一半小

鼠每天喂食牛磺酸补充剂，直到它们自然死亡。与对照组相比，补充了牛磺酸的雌性小鼠寿命延长约12%，雄性小鼠寿命延长约10%。

此外，长期补充牛磺酸的小鼠在2岁时（相当于人类60岁）的多个健康指标都更好，例如体重增幅较小，骨密度和肌肉强度更高，焦虑和抑郁现象较少，胰岛素抵抗程度低，免疫系统的状态更年轻。在细胞水平上，补充牛磺酸的小鼠体内失去正常功能但拒绝死亡的“僵尸细胞”较少，可修复组织损伤的干细胞较多，细胞的DNA损伤程度低，细胞内“能量工厂”线粒体的故障率低。实验还发现，补充牛磺酸能提高中老年猕猴的健康水平。

研究人员分析了约1.2万名60岁以上老年人的健康数据，发现体内牛磺酸水平低的人健康状况较差，高血压、糖尿病、肥胖症、肝脏疾病等的发病率更高。不过，其中是否存在因果关系还需要进一步研究确认。