

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。专家表示,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能力建设,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《全国血站服务体系发展建设规划(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,因髌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。