



◀ 上一篇 下一篇 ▶

2022年01月19日 星期三

放大 缩小 默认

新研究揭示宇航员太空贫血原因

科技日报北京1月18日电 (实习记者张佳欣) 一项世界首创研究揭示了太空旅行是如何导致红细胞数量减少的,即所谓的“太空贫血”。根据发表在《自然医学》上的一项研究,科学家对14名宇航员在6个月太空任务中红细胞数量变化的分析显示,在太空中,他们体内红细胞会持续被破坏,被破坏的数量比在地球上多54%。

在这项研究之前,太空贫血被认为是宇航员第一次到达太空时对体液流入上半身的一种快速适应,宇航员的血管因此损失10%的体液。据认为,为恢复平衡,宇航员体内10%的红细胞被迅速破坏,而身体对红细胞的调控在10天后恢复正常。

此次论文主要作者、加拿大渥太华医院康复内科医生兼研究员、渥太华大学教授盖伊·特鲁德尔博士的研究团队发现,红细胞的破坏是宇航员在太空中受到的主要影响,而不仅仅是体液转移造成的。

在地球上,我们的身体每秒产生和破坏200万个红细胞。研究人员发现,宇航员在太空的六个月里多破坏了54%的红细胞,或者说每秒会破坏300万个红细胞。该结果跟宇航员性别无关。研究还发现,与太空有关的贫血是可逆的,红细胞水平在返回地球3到4个月后逐渐恢复正常。

研究小组在宇航员返回地球一年后重复了同样的测量,发现红细胞破坏仍然比飞行前的水平高出30%。这些结果表明,宇航员的生理结构在太空中可能发生了变化。在长时间执行太空任务后,他们改变了红细胞的质量控制,时间长达一年。

这一发现有几个意义。首先,它支持对宇航员或太空游客进行筛查,以检查受贫血影响的现有血液或健康状况。其次,太空任务时间越长,贫血就越严重,这可能会影响到前往月球和火星的长期任务。第三,增加红细胞产量将需要为宇航员提供适配的饮食。

◀ 上一篇 下一篇 ▶

第04版: 国际

上一版 下一版

- “地球生物基因组计划”开始全面测序
- 接种第四剂mRNA疫苗难阻奥密克戎感染
- 汤加“断联”全球海底电缆有多脆弱?
- 美韩研制出高效制造绿氢催化剂
- 30亿年前火星似存在液态海洋
- 新研究揭示宇航员太空贫血原因
- 天文学家或发现真正“系外卫星”