



面向世界科技前沿,面向国家重大需求,面向国民经济主战场,率先实现科学技术跨越发展,
率先建成国家创新人才高地,率先建成国家高水平科技智库,率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

飞越地球磁层增大患心血管疾病风险

这一发现对航天飞行有重要启示

文章来源: 科技日报 张梦然 发布时间: 2016-07-29 【字号: 小 中 大】

我要分享

7月28日发表在英国《自然》杂志旗下《科学报告》期刊的一项生理学研究显示,与执行近地轨道任务的宇航员或从未执行过轨道任务的宇航员相比,参加过阿波罗计划的宇航员患心血管疾病的风险更高。这一发现对超出地球保护性磁层之外的航天飞行有重要启示。

“阿波罗”计划是美国从1961年到1972年实施的一系列载人登月飞行任务,共进行了6次载人登月,先后有12名宇航员对月球进行实地考察,在世界航天史上具有划时代意义。而截至目前,除“阿波罗”计划外,人类所有载人航天都在近地轨道进行,这意味着,地球磁场阻挡宇宙辐射的作用仍然存在。因此,人们曾普遍认为,近地轨道任务或短期登月任务不会增加宇航员患心血管疾病的长期风险。

此次,美国佛罗里达州立大学迈克尔·戴尔普及其同事,通过比较7位阿波罗登月计划宇航员、35位执行其他航天任务的宇航员和另外35位未执行航天任务宇航员的死因,研究了飞越地球磁层对健康可能造成的影响。论文作者发现,阿波罗登月宇航员的心血管疾病死亡率,几乎比未执行此任务的宇航员和近地轨道宇航员高5倍。

为了检验这些发现背后的潜在机制,论文作者又对44只雄性大鼠进行了实验,以研究模拟失重和与太空有关的放射线照射对血管系统有何长期影响。结果表明:对血管系统的影响主要是辐射导致的,与失重无关。因此,论文作者指出,由辐射导致的血管壁细胞损伤,可能是宇航员发生心血管疾病的重大诱因。

(责任编辑:侯茜)

热点新闻

中科院召开警示教育大会

中科院第34期所局级领导干部上岗班开班
第二届《中国科学》和《科学通报》理事...
中科院卓越创新中心建设工作交流研讨会召开
国科大教授李佩先生塑像揭幕
我国成功发射两颗北斗三号全球组网卫星

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】“吴文俊人工智能科学技术奖”揭晓:首次评出人工智能最高成就奖

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们
地址:北京市三里河路52号 邮编:100864