

作者: 张双虎 黄辛 来源: 中国科学报 发布时间: 2023/11/12 15:41:47

选择字号: 小 中 大

多囊卵巢综合征可能增加心血管疾病风险

复旦大学附属妇产科医院/生殖与发育研究院黄荷凤院士团队结合临床多囊卵巢综合征(PCOS)患者的队列研究结果,创新性地提出PCOS患者心血管病(CVD)高风险发生机制中以慢性炎症为特征的非代谢依赖机制,并据此提出“多囊卵巢综合征可能存在慢性炎症状态而增加心血管疾病风险”的假说。日前,相关研究在心血管期刊《循环》杂志发表。

PCOS是育龄期女性最常见的生殖内分泌疾病之一,临床表现高度异质性,主要以高雄激素、排卵异常和卵巢多囊样改变为特征,常伴发肥胖、胰岛素抵抗、糖代谢和脂质代谢异常等。以往研究更多地关注PCOS的生殖障碍及其机制,近20年来年轻女性患者的急性心肌梗死发病率逐年上升,女性心血管健康管理成为领域内重要议题,尤其是PCOS与CVD患病风险的相关性受到广泛关注。

研究人员通过对经孕期抗缪勒管激素(PAMH)处理的无代谢异常PCOS小鼠实验发现,PCOS小鼠骨髓交感神经张力的增加促进髓系祖细胞动员至脾脏,增加脾脏单核细胞生成和外周循环单核细胞数量,从而使得巨噬细胞显著增加。

同时通过对正常育龄期女性和多囊卵巢综合征患者队列进行横断面研究比较证实了PCOS患者存在交感神经张力增加及慢性低度炎症状态。

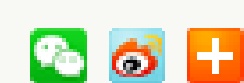
为进一步探索其对心血管疾病的影响,研究人员通过对PCOS小鼠及大鼠模型构建动脉粥样硬化及心肌梗死(MI)模型研究发现,PCOS显著促进动脉斑块内炎症浸润负荷,增加斑块面积和发展;PCOS显著增加梗死心肌组织中促炎型单核细胞及巨噬细胞浸润,阻碍心肌修复并恶化心脏功能。

在此基础上,研究人员利用多个物种及特异性基因敲除动物反复验证“PCOS存在的慢性炎症状态增加心血管疾病风险”的假说,创新性地发现PCOS通过促进脾脏单核细胞生成,介导心肌巨噬细胞数量累积,导致更严重的心血管损伤,为PCOS患者CVD风险增加提供了非代谢依赖的全新机制。上述结果提示在临床实践中,PCOS患者心血管健康的管理除了关注糖脂代谢异常等传统因素外,慢性炎症状态亦应得到重视。

中国工程院院士韩雅玲点评该成果时表示,该研究成果将为年轻女性心血管病的创新干预措施制定提供重要理论依据,有望推动不同于传统的心血管保护策略的开发,助力年轻女性患者CVD防控。

相关论文信息: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.065827>

版权声明: 凡本网注明“来源: 中国科学报、科学网、科学新闻杂志”的所有作品, 网站转载, 请在正文上方注明来源和作者, 且不得对内容作实质性改动; 微信公众号、头条号等新媒体平台, 转载请联系授权。 邮箱: shouquan@stimes.cn



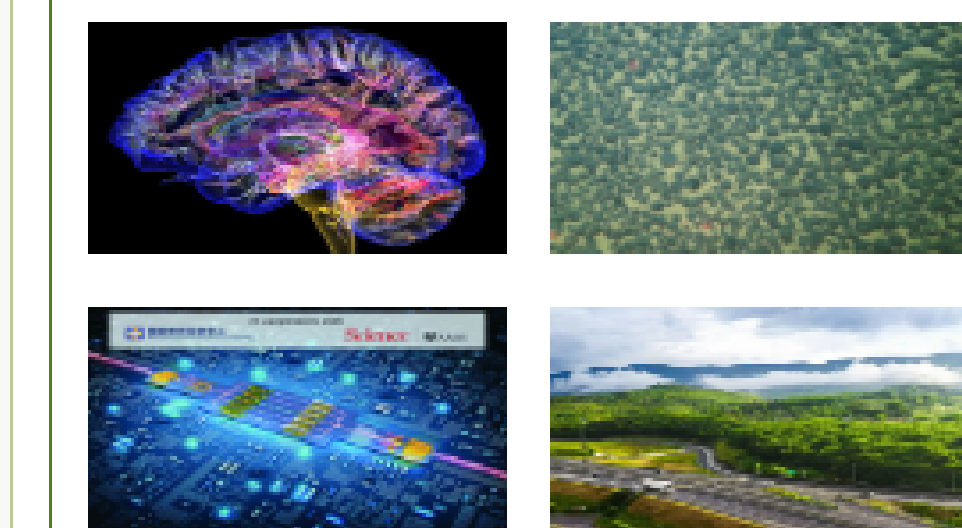
打印 发E-mail给:



相关新闻 相关论文

- 1 湖南省科技创新计划决策咨询项目验收结果公示
- 2 陕西省组织推荐国家重点研发计划重点专项项目
- 3 2023年度山西省科学技术奖形式审查结果公示
- 4 白发为何越拔越多? 研究成果拿下这项搞笑科学奖
- 5 全球仅3人入选! 他在南开向“光”而行
- 6 北京科技大学新增2个博士后科研流动站
- 7 2023年度中国中西医结合学会科学技术奖公示
- 8 投资26亿, 山西财经大学新校区开工

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

- 1 体会“变老”后, 我们更加理解了老年护理
- 2 《科学》公布2023年度十大突破
- 3 西浦执行校长: 交叉学科建设应回归育人初心
- 4 小小甲基化修饰让小菜蛾“百毒不侵”
- 5 科技部印发《国家科学技术奖提名办法》
- 6 大陆起源研究取得突破性进展
- 7 31岁985副教授再读博, 成为洪堡教授后回国
- 8 4家未通过, 安徽率先开展省重点实验室重组试点
- 9 8人拟聘为2023年度中国科学院科技智库研究员
- 10 《物理世界》揭晓2023年度十大突破

编辑部推荐博文

- 科学网11月十佳博文榜单公布!
- 精准医学: 癌症治疗的新时代
- 沈阳工业大学张春巍教授专访
- 低阶的人机交互和高阶的人机交互
- 科技伦理是捍卫伦理底线还是追求天花板
- 阿尔茨海默病的免疫疗法

更多>>