

作者: 陈斯斯 来源: 澎湃新闻 发布时间: 2023/9/13 14:04:26 选择字号: 小 中 大

“性格影响脑健康”，华山医院团队揭示人格特征与脑疾病相关

近日，复旦大学附属华山医院神经内科郁金泰教授团队领衔，联合复旦大学类脑智能科学与技术研究院、英国剑桥大学、英国牛津大学等多学科交叉团队，基于大规模生物医学数据库与大数据统计建模方法，证实了人格特征与认知、运动、精神行为和脑结构等脑健康指标，及痴呆、卒中、帕金森病、精神分裂症、双相情感障碍、抑郁症等常见脑疾病发病风险的纵向及遗传关联。

nature mental health

Explore content About the journal Publish with us Subscribe

nature > nature mental health > articles > article

Article | Published: 04 September 2023

Personality traits and brain health: a large prospective cohort study

Ya-Ru Zhang, Yue-Ting Deng, Yu-Zhu Li, Rui-Qi Zhang, Kevin Kuo, Yi-Jun Ge, Bang-Sheng Wu, Wei Zhang, A. David Smith, John Suckling, Barbara J. Sahakian, Jian-Feng Feng, Wei Cheng & Jin-Tai Yu

Nature Mental Health (2023) | Cite this article

79 Accesses | 1 Altmetric | Metrics

发布的论文。网页截图

研究发现，热情、勤勉、社交和好奇心人格特征得分较高的人群，其脑健康指标更好、脑疾病发病风险较低；而紧张人格特征得分较高的人群，其脑健康指标更差、脑疾病发病风险较高。进一步机制研究发现，人格特征可能通过外周固有免疫炎症成分和磷脂相关脂质代谢物分子来参与脑疾病的发生。

相关研究成果以 Personality traits and brain health: a large prospective cohort study (《人格特征与脑健康：一项大规模纵向队列研究》) 为题，发表在Nature子刊Nature Mental Health (《自然-精神健康》)，并被编辑以“Personality traits linked to risk of brain disorder” (人格特征与脑疾病风险相关) 为题，选为Research Briefing (研究简报) 进行报道。

脑健康是涵盖脑认知、感觉、情感、行为和运动功能的状态，使人能在生命周期中充分发挥其潜能。2022年，世界卫生组织(WHO)正式发布脑健康全球行动计划，旨在接下来十年中优先解决脑健康问题。脑疾病是以大脑功能和/或结构损伤为特征的脑健康障碍，主要包括神经系统疾病和精神疾病，目前已经成为全球致残的首要原因和致死的第二大原因。然而，截至目前为止，多种脑疾病尚无有效的可以阻止或逆转疾病进展的治疗方法，积极、主动的一级预防仍然是维持脑健康、防控脑疾病的重要手段。

人格作为心理学范畴一个重要的分支领域，已被证实与多种身心疾病的发生密切相关。此前，尚无有关人格特征与脑健康及脑疾病关联的系统性研究，此外，关于人格特征与脑健康的因果关联及潜在机制仍不清楚。

上述研究团队基于英国生物样本库队列随访了298259名人群，在平均随访9.49年的过程中，32035位参与者被诊断为新发痴呆、帕金森病、卒中、精神分裂症、双相情感障碍、抑郁症或焦虑症。该团队提取了这些参与者的问卷调查数据，构建了五大类人格特征，包括宜人性(热情)、尽责性(勤勉)、神经质(紧张)、外倾性(社交)和开放性(好奇)，探讨了这些人格特征与常见脑疾病之间的关联及潜在机制。

运用Cox风险比例模型，研究团队发现5个人格特征与6种新发脑疾病的发病风险存在显著的纵向关联。此外，人格特征对不同脑疾病发病风险影响的效应值相差较大，与神经系统疾病(4%-18%)相比，人格特征对精神疾病发病风险影响的效应值(19%-53%)要大得多。

随后，研究团队运用全基因组关联分析(GWAS)及孟德尔随机化分析(MR)，证实了人格特征与部分脑疾病(卒中、精神分裂症、双相情感障碍及抑郁症)之间的因果关联。其中，遗传预测的热情、勤勉、社交和好奇心人格特征与脑疾病存在负向遗传因果关联，而遗传预测的紧张人格特征与脑疾病存在正向遗传因果关联。

研究团队进一步运用回归模型，探讨了人格特征对脑结构的影响，发现多个皮层脑区(额叶、颞叶、顶叶等)、皮层下脑结构(海马、丘脑、尾状核、伏隔核等)、白质纤维束(丘脑前/后辐射、上/下纵束、白质高信号等)与人格特征显著相关。其中，热情、勤勉、社交和好奇心人格特征得分较高的人群，其灰质、白质脑结构不易萎缩或出现信号异常；而紧张人格特征得分较高的人群，其灰质、白质脑结构较易萎缩或出现信号异常。

最后，研究团队运用结构方程模型，揭示了外周免疫炎症成分和代谢物分子共同作用，介导遗传预测的人格特征与脑疾病的关联。以中性粒细胞等固有免疫为主的外周免疫炎症成分介导了人格特征对脑疾病的风险作用，而以高密度脂蛋白(HDL)相关脂质代谢物为主的代谢物分子介导了人格特征对脑疾病的保护作用。形成了从人格特征PRS→人格特征表型→免疫炎症成分X代谢物分子→脑疾病的通路。

郁金泰教授团队的这项研究，是首个全面探讨人格特征与脑疾病纵向及遗传关联的研究，并进一步揭示了人格特征与脑疾病关联的外周免疫及代谢机制，首次从医学及生物学的角度为人格特征与脑健康和脑疾病之间的关联提供了新的理论基础，有助于神经心理学这一交叉学科的发展。

复旦大学附属华山医院神经内科郁金泰教授及复旦大学类脑智能科学与技术研究院程炜青年研究员为该论文的通讯作者。复旦大学附属华山医院神经内科张亚茹博士、邓悦婷博士和复旦大学类脑智能科学与技术研究院李玉珠博士为该文的共同第一作者。该研究还得到了复旦大学类脑智能科学与技术研究院冯建峰教授、牛津大学A. David Smith教授、剑桥大学John Suckling教授、剑桥大学Barbara J. Sahakian教授等的的大力支持和帮助。

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们联系。



打印 发E-mail给: GO

- #### 相关新闻
- 1 五年，他见证了脑机接口从不受待见到成为风口
 - 2 缺乏神经元“修剪”可能会导致脑疾病
 - 3 我国企业、研究所携手创新 脑前沿科学研究
 - 4 脑科学：绘制认知原理图，探寻脑疾病“药方”
 - 5 三基因推动人脑进化 同时与脑疾病存在关联
 - 6 专家呼吁建立脑疾病新诊疗体系
 - 7 青年女科学家斩获诱发脑疾病的“真凶”
 - 8 “中国青年女科学家奖”获奖者许琪：在脑疾病领域捕获“真凶”



- #### 一周新闻排行
- 1 基础科学研究的成功开创了科技发展的新空间
 - 2 除了诺奖乌龙，这届诺贝尔化学奖又不纯了？
 - 3 科研人员发现洪水退去后仍存在死亡风险
 - 4 她35岁辞职深造，45岁与丈夫合发《自然》
 - 5 破解百年难题，西湖大学新发Science
 - 6 教育部公布最新二级学科和交叉学科名单
 - 7 “他和基金很像”：20岁华裔获全球数学大奖
 - 8 2023年诺贝尔化学奖揭晓
 - 9 又有新进展，中国科学院大学团队主导！
 - 10 反物质和普通物质都会受引力作用自由下落

- #### 编辑部推荐博文
- 科学网9月十佳博文榜单公布！
 - 寄药渠道又补矣，请疾理气化速速
 - 纤维和纺织品在集成光伏储能器件中的研究进展
 - AI如何颠覆学术出版
 - 衡量人机融合(人机高效协作)好坏的关键指标
 - eScience被ESCI收录！
- [更多>>](#)