

作者: 朱心红等 来源: 《美国科学院院报》 发布时间: 2023/6/22 20:16:46

选择字号: 小 中 大

我国科学家研究发现肝脏具有神经保护作用

6月20日,《美国科学院院报》以《增强肝脏的神经保护作用改善创伤性脑损伤》为题刊发了人工智能与数字经济广东省实验室(广州)(以下简称琶洲实验室)脑疾病与健康研究中心主任朱心红团队最新研究成果,他们研究发现肝脏具有神经保护作用。据悉,这也是琶洲实验室“脑科学与类脑研究”重大项目取得的新进展。

创伤性脑损伤(Traumatic brain injury, TBI)是全球性的公共医疗和社会经济问题,具有病情急、变化快、病死率高、致残率高、预后差等特点。据估计,全球每年约有5000万人遭受创伤性脑损伤,而中国的TBI患者绝对数量超过世界上大多数国家。但目前,重症TBI患者的临床处理方法主要是减少水肿和血肿导致颅内压升高、周围脑组织机械变形等继发性脑损伤,尚无有效的神经保护剂用于TBI的治疗。

朱心红团队基于两种经典的小鼠TBI模型,包括控制性皮质损伤模型和闭合性头部损伤模型,探索了外周器官(组织)在TBI病理进程中的作用。他们研究发现:肝脏的可溶性环氧化物水解酶(sEH)的活性在两种TBI模型中均发生瞬时、特异性下降;特异性敲除肝脏sEH能有效地改善TBI引起的血脑屏障完整性破坏和脑组织缺失等病理损伤,促进TBI后运动和认知等神经功能障碍的恢复。

抑制肝脏sEH酶活性可升高血浆14,15-环氧二十碳三烯酸(14,15-EET)水平,促进具有神经保护效应的A2型星形胶质细胞生成和神经营养因子表达。特别是,在TBI创伤口给予外源性14,15-EET治疗,可模拟肝脏sEH敲除的神经保护作用。

该研究揭示了肝脏的神经保护作用,为开发肝靶向的TBI治疗新方法提供了新思路。(来源:中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息: <https://doi.org/10.1073/pnas.2301360120>



打印 发E-mail给:



相关新闻

相关论文

- 1 我国科学家研究发现肝脏具有神经保护作用
- 2 微生物群移植可改善剖宫产婴儿神经发育
- 3 肿瘤细胞通过分泌EVP诱导肝脏代谢功能失调
- 4 “小包”“小洞”快就医!这可能引起瘫痪
- 5 汪锡金:神经内科学的“探险家”
- 6 中国科学家揭示复杂脑自发活动中意识状态简要神经表征
- 7 新药物可治疗神经发育障碍疾病
- 8 神经技术滥用将威胁基本人权,亟须建立伦理框架

图片新闻



>>更多

一月新闻排行

- 1 山大拟聘两名硕士为公寓管理员引争议!一周动态
- 2 国防科技大学“紧急辟谣”!
- 3 基金委工材学部公布杰青、优青评审组名单
- 4 国科大举行毕业典礼!校长致辞哽咽
- 5 自然科学基金委将推人才项目新政
- 6 山大拟聘两名硕士为公寓管理员引争议
- 7 56岁中国海洋大学教授莫照兰逝世
- 8 诺奖得主保罗·纳斯:评估不合格,我也得离开
- 9 实验数据误删除!他险些错失一篇《自然》论文
- 10 当基因编辑插上人工智能的翅膀,“大礼包”来了

更多>>

编辑部推荐博文

- 科学网5月十佳博文榜单公布!你的上榜了吗?
- 2023年夏季青藏高原考察:林芝市巴宜区
- 为虎作伥的探险家——斯坦利
- 国际期刊二级审核制下的稿件处理流程
- 读书与思考
- 绿色分析化学在环境分析中的应用

更多>>