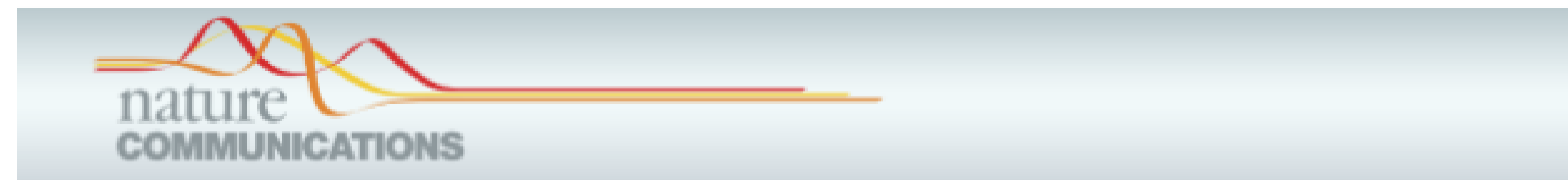


中南大学周文课题组揭示多发性骨髓瘤代谢干预新靶点

来源: 基础医学院 点击次数: 1047次 发布时间: 2022年07月13日 作者: 闻佳敏

本网讯 7月12日,中南大学基础医学院肿瘤研究所周文研究员课题组在Nature Communications杂志上在线发表了题为“阻断甘氨酸利用破坏谷胱甘肽平衡抑制多发性骨髓瘤进展 (Blocking glycine utilization inhibits multiple myeloma progression by disrupting glutathione balance)”的论文。



ARTICLE

<https://doi.org/10.1038/s41467-022-31248-w>

OPEN

Check for updates

Blocking glycine utilization inhibits multiple myeloma progression by disrupting glutathione balance

Jiliang Xia^{1,2,3,11}, Jingyu Zhang^{1,2,11}, Xuan Wu², Wanqing Du⁴, Yinghong Zhu^{1,2}, Xing Liu^{1,2}, Zhenhao Liu^{1,2}, Bin Meng^{1,2}, Jiaojiao Guo², Qin Yang⁵, Yihui Wang^{1,2}, Qinglin Wang⁶, Xiangling Feng⁴, Guoxiang Xie⁷, Yi Shen⁸, Yanjuan He¹, Juanjuan Xiang², Minghua Wu², Gang An⁹, Lugui Qiu⁹, Wei Jia¹⁰ & Wen Zhou^{1,2}✉

多发性骨髓瘤 (Multiple Myeloma, MM) 是一种常见于中老年人血液系统浆细胞恶性肿瘤,随着我国人口老龄化不断增长,MM发病率呈明显上升趋势。当前MM重要临床问题是耐药所诱导的复发难治。因此,深入研究MM发病和耐药机制成为探索新的诊疗方法的重要策略。

该文中,课题组利用非靶向和靶向代谢组学方法发现MM患者骨髓微环境中独特的氨基酸代谢失衡模式,其中甘氨酸浓度与临床病程呈显著正相关。系列的体内外功能实验和代谢流实验证实甘氨酸主要通过干预MM细胞内还原型谷胱甘肽平衡促进MM进展和耐药。而骨髓微环境中甘氨酸主要来源于MM细胞分泌的金属基质蛋白13介导骨胶原蛋白降解。研究为MM早诊和治疗提供新思路。

研究所周文研究员为论文通讯作者,课题组博士后夏机良博士(现为南华大学衡阳医学院肿瘤研究所副教授)和博士生张靖宇为文章的并列第一作者。香港浸会大学贾伟教授团队在课题设计和代谢相关技术、实验学血液学国家重点实验室邱录贵教授团队和中南大学湘雅医院血液科贺艳娟教授团队在标本收集方面提供了重要协助。周文研究员课题组长期从事MM基础研究,主要从肿瘤遗传异质性、肠道菌群与宿主代谢互作等多个维度解析MM发病和耐药机制,近年来取得了多项原创性成果,先后发表在Cancer Cell、Advanced Science、Microbiome和Leukemia等一流学术期刊上。该团队先后获得了国家自然科学基金委重点项目和面上项目、科技部重点研发计划、湖南省科技厅重点研发计划及细胞生态海河实验室的共同资助。

分享:

友情链接

[新华网](#) | [人民网](#) | [光明网](#) | [中新网](#) | [中青在线](#) | [中央电视台](#) | [教育部网站](#) | [湖南在线](#) | [中国大学生在线](#) | [红网](#) | [校媒网](#) | [凤凰网](#)
[中国记协网](#) | [清华大学新闻网](#) | [北大新闻网](#) | [浙大新闻网](#) | [复旦新闻网](#) | [华中大新闻网](#) | [更多»](#)



#早安,中南# 年少的朋友是彼此青春的收藏家。岳麓山下问候大家早安~[太阳] 摄影/张慧欣



今天 07:20

转发(1) | 评论(3)

#晚安,中南# 光明是逆向旅行,我们也会前程

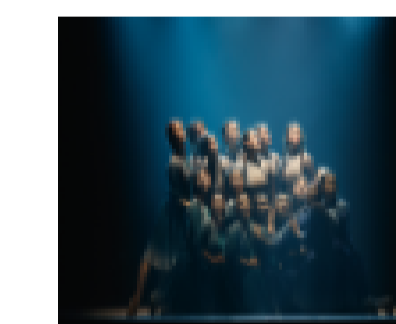
图说中南



【聚焦党代会...】



【聚焦党代会...】



中南大学原...



中南大学举...

新闻排行

- 诺贝尔奖得主马丁·埃文斯受聘中南大...
- 教育部党组成员、副部长吴岩来校调研
- 副省长秦国文调研芙蓉实验室
- 中南大学牵头建设首个国家能源研发 ...
- 李建成到甘肃、贵州走访并看望校友

关闭



中南微博



人民微博



中南微信