生物代谢分子肌酸可促进癌症转移

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/13372.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

生物代谢分子肌酸可促进癌症转移。近日，中科院分离分析化学重点实验室研究员朴海龙研究员团队与中科院生物物理所研究员卜鹏程团队、中国人民解放军总医院第七医学中心副主任医师陈纲团队合作，发现体外补充和体内合成代谢分子肌酸，可通过激活SMAD2/3蛋白促进结直肠癌脱离原发灶，向肝脏转移。相关研究结果发表在《细胞—代谢》上。

癌症转移是造成癌症患者死亡的主要原因，也是癌症治疗的困难所在。研究建立了肠癌的原位小鼠模型，模拟肠癌的发生发展过程，发现补充肌酸能够在一定程度上抑制小鼠原位肠癌的生长，却显著地促进肠癌的转移、缩短了荷瘤小鼠的存活时间。

科学家进一步利用临床组织和小鼠模型研究发现，肌酸合成的限速酶GATM在肝转移的肠癌组织中表达高；抑制GATM的表达或者酶活能够显著地抑制肠癌的转移，延长荷瘤小鼠的存活时间。研究人员发现，机制上肌酸能够通过激活TGF-β下游效应分子SMAD2/3，上调癌症转移分子SLUG/SNAIL的表达，促进肿瘤细胞的浸润和转移。（来源：中国科学报 卜叶）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.cmet.2021.03.009

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。
作者：卜鹏程等 来源：《细胞—代谢》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发