

---

# 中国科学家发现肝细胞癌精准治疗潜在新靶点

作者：王静 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4129.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！



中国科学家发现肝细胞癌精准治疗潜在新靶点。我国科学家团队协同作战，通过测定早期肝细胞癌的蛋白质组表达谱和磷酸化蛋白质组图谱，发现了肝细胞癌精准治疗的潜在新靶点。2月28日凌晨，《自然》杂志在线发表了这项重要研究进展。这一研究成果由军事科学院军事医学研究院生命组学研究所、国家蛋白质科学中心(北京)中科院院士贺福初研究团队、研究员钱小红团队，联合复旦大学附属中山医院中科院院士樊嘉团队、北京大学肿瘤医院教授邢宝才团队协作完成。军事医学研究院姜颖、孙爱华、赵洋、应万涛，复旦大学附属中山医院孙惠川、杨欣荣和北京大学肿瘤医院邢宝才是论文共同第一作者。

据同行科学家介绍，这是2014年科技部全面启动中国人类蛋白质组计划以来，国家蛋白质科学中心(北京)首席科学家贺福初以通讯作者在《自然》杂志发表的第2篇标志性成果。有关研究人员认为，我国科学家在肝细胞癌蛋白质组领域研究取得的这次重大突破，具有广泛的社会应用价值，被称为中国人类蛋白质组计划迎来的第一道曙光。

相关科研人员回顾，他们根据101例早期肝细胞癌及配对癌旁组织样本的蛋白质组数据，将目前

---

临床上认为的早期肝细胞癌患者，分成三种蛋白质组亚型，而不同亚型的患者具有不同的预后特征，术后需要对应不同的治疗方案。其中，第一类患者仅需手术，要防止过度治疗;第二类患者则需要手术加其他的辅助治疗，而第三类患者占比30%，术后发生复发转移的危险系数最大，是最后的硬骨头。他们发现在第三类患者的蛋白质组数据里，胆固醇代谢通路发生了重编程，其中，候选药靶胆固醇酯化酶(SOAT1)的高表达，具有最差的预后风险，而通过抑制SOAT1，则能减少细胞质膜上的胆固醇水平，从而有效抑制肿瘤细胞的增殖和迁移。

他们在进一步研究中看到，SOAT1的一种小分子抑制剂阿伐麦布在肝癌患者的人源肿瘤异种移植模型上，表现出良好的抗肿瘤效果。这预示阿伐麦布有望成为治疗预后较差肝细胞癌患者的潜在靶向治疗药物。

研究团队首次发现了胆固醇代谢途径重编程与肝细胞癌之间有直接联系，证实了胆固醇酯化酶在肝癌发生中的重要意义。同时，借助患者群蛋白质组学海量数据分析，还发现胆固醇酯化酶可用于早期肝癌的分型、预后及靶向治疗，其蛋白质水平在头颈癌、胃癌、前列腺癌、肾癌和甲状腺癌中，均与患者的较差预后正相关，因而为发展新型抗癌药物提供了重要基础。

据悉，国家蛋白质科学中心(北京)，又称凤凰中心，拥有国际上最大规模的高端蛋白质组测序平台和以天河2号架构超级计算机为代表的国际顶尖硬件设施。蛋白质组学、功能蛋白质组学、转化医学、生物信息学、药物代谢研发、基因治疗与诊断试剂等六大技术平台及实验动物、生物资源库等支撑平台，设备总值近4亿元。

凤凰中心建立了目前世界上速度最快的蛋白质组鉴定方法;创立了世界首个蛋白质组一站式数据分析体系，实现蛋白质组研究领域软、硬件双引领。牵头实施中国人类蛋白质组计划重点专项，领导国内60余家单位协作开展人类蛋白质组研究，推动着我国蛋白质组学研究继续向纵深发展。

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](https://www.iikx.com)转发