降压药可治疗颅咽管瘤？科学家有了新发现

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/30880.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！

降压药可治疗颅咽管瘤？科学家有了新发现。近日，中国科学院遗传与发育生物学研究所研究员吴青峰团队联合北京生命科学研究所、北京天坛医院、北京儿童医院，采用动物建模和高通量药物筛选，鉴定出了颅咽管瘤的靶向药物，并解析了其神经调控机制。相关研究成果于12月19日在线发表于《科学·转化医学》。

颅咽管瘤是常见于下丘脑-垂体轴的肿瘤，尽管它是良性肿瘤，但因生长位置特殊，导致的内分泌、代谢、生殖和视觉功能损害不容忽视，严重的还会危及生命，素有良性肿瘤、恶性表现的说法。

目前，手术切除是治疗颅咽管瘤的主要手段，但也伴随高风险和严重术后并发症。近期，有研究发现，降压药苯磺酸氨氯地平，可能是颅咽管瘤的克星。

吴青峰团队的前期研究揭示了乳头型颅咽管瘤的细胞起源。为进一步探索颅咽管瘤的生长机制和靶向药物，团队开发了两种动物模型。这些模型精确模拟了颅咽管瘤的影像学、病理学、表型组学和转录组学特征，成功再现了人类患者的病理过程。

基于北京生命科学研究所的高通量筛选平台，研究团队测试了3100余种药物，最终筛选出74种具有潜在抗肿瘤作用的小分子化合物。意外发现，其中一种常用于治疗高血压的药物——苯磺酸氨氯地平，在动物实验中展现出了强烈的抗肿瘤效果。

进一步研究发现，氨氯地平是通过阻断肿瘤细胞中的钙信号通路，抑制神经元与肿瘤之间的化学突触传递，从而显著减缓肿瘤的生长。

在动物实验中，研究团队还利用化学遗传学技术调控下丘脑神经元的活性，发现神经元电活性与肿瘤生长之间存在双向关系——神经元过度活跃时，肿瘤生长迅速；神经元活性降低时，肿瘤生长减缓。这说明颅咽管瘤可能借助神经系统的信号促进自身生长。

这一发现不仅揭示了颅咽管瘤生长的神经调控机制，也为寻找新的治疗靶点提供了重要线索。吴青峰表示，颅咽管瘤一直是神经外科和内分泌领域的治疗难题，我们的研究可能会为患者提供一种更安全、更有效的治疗选择。（来源：中国科学报 刘如楠）

相关论文信息：https://doi.org/10.1126/scitranslmed.adn6763

作者：吴青峰等 来源：《科学—转化医学》

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