



## 科学家发现强大的止痛药

Mike Wang

University of Illinois at Urbana-Champaign

美国德克萨斯大学的科学家们宣布发现一种强大的止痛药——UKH-1114，一种针对前所未知的疼痛途径止痛的化合物，能够以比目前市场上常见的加巴喷丁（Gabapentin，一种慢性疼痛止痛剂）更小的剂量且更长的止痛时间来有效缓解小鼠的神经性疼痛。如果该药物的安全性能够被证明，那么它将开启非阿片药物治疗神经性疼痛的新疗法，成为解决阿片类药物滥用的有效工具。

神经性疼痛或慢性疼痛主要是由于中枢神经系统的神经受损而引起的，除此之外，也可能是化疗、糖尿病、或大脑和脊髓

损伤引起的。目前，近三成的美国人患有慢性疼痛，而最有效的止痛药就是阿片类药物，这是一类致人成瘾、且需要不断加大剂量才能维持疗效的止痛药。据美国国家药物滥用研究所介绍，美国约有 200 万人对阿片类药物成瘾。能够替代阿片类药物的止痛剂都有自己的缺陷，例如加巴喷丁，可能导致某些个体的认知障碍。

德克萨斯大学达拉斯分校神经科学和慢性疼痛领域的专家测试了 UKH-1114 对神经损伤的小鼠的治疗效果，发现该药物缓解疼痛的效果与加巴喷丁一样，但使用剂量比加巴喷丁低得多（六分

之一倍），且其有效时间更长（持续多天，4 到 6 小时每天）。这项研究首次证明了西格玛-2 受体可能是治疗神经性疼痛的靶点。其实西格玛-2 受体早在 25 年前就被发现了，但科学家们直到现在才知道它的作用。

在 UKH-1114 进入市场之前，科学家们仍有许多工作要做，他们需要更多的研究来证明该药物的安全性、有效性、以及口服生物利用度。与此同时，科学家正在从根本上了解激活西格玛 2 受体是如何减轻神经性疼痛的。

尽管如此，小鼠模型的结果已经极大的鼓舞了研究人员，他们认为这一发现将改善很多备受慢性疼痛或阿片类药物成瘾困扰的人们生活质量。

### 参考文献

- [1] Sahn JJ, Mejia GL, Ray PR, Martin SF, Price TJ. Sigma 2 Receptor/Tmem97 Agonists Produce Long Lasting Antineuropathic Pain Effects in Mice. *ACS Chem Neurosci*, 2017;8(8):1801-1811. doi:10.1021/acschemneuro.7b00200.