
低分子化合物可短期突破血脑屏障

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36448.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！

低分子化合物可短期突破血脑屏障

。科技日报讯（记者葛进）据日经新闻日前报道，日本大阪大学与爱媛大学联合团队称，他们发现了一种可短期“打开”血脑屏障的低分子化合物。该化合物如果与治疗脑部疾病的药物联合使用，可使药物更安全地到达脑内的病患部位，从而大大提升药物疗效。

血脑屏障是存在于脑部毛细血管与脑组织之间的一种特殊生理结构，主要由内皮细胞、星形胶质细胞和周细胞等共同构成。其核心功能是选择性地阻止血液中的有害物质进入脑组织，同时允许氧气、葡萄糖等必需物质通过，从而维持大脑内环境的稳定。正是由于血脑屏障的存在，治疗脑部疾病的药物也很难到达脑部病患位置，如何安全突破血脑屏障成为脑部疾病药物开发的一个难题。

此次，研究团队大范围调查了约9600种相关物质，从中发现了数种可突破血脑屏障的物质，经过进一步筛查比对，确定了一种名为“CL5B”的低分子化合物。研究发现，这种化合物不仅能迅速“打开”血脑屏障，还能将“打开”时间控制在30分钟之内，从而使药物更安全地到达脑部病患位置。

在使用大鼠进行的试验中，向患有癫痫的大鼠投放由CL5B和治疗药物组成的联合药剂后发现，与单纯投放治疗药物相比，联合药物能更高效地抑制大鼠癫痫的发病，从而证明了CL5B的有效性。团队成员称，在治疗人类疾病方面，该物质有望帮助开发出治疗高致死率脑肿瘤的新型联合药物疗法，同时也在治疗阿尔茨海默病和帕金森病等脑部疾病方面也可能发挥积极作用。

作者：葛进 来源：科技日报

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