



自发性癫痫“来无影去无踪”？诱发其发作的“危险分子”或找到

发布时间：2020-01-16 11:43:57 分享到：

科技日报讯（金凤 通讯员张愉悦）癫痫发作“来无影去无踪”？南京医科大学近日公布，该校基础医学院生理系卢应梅教授课题组将小鼠脑血管内皮细胞的 CDK5 敲除后，发现小鼠癫痫发作，证明脑血管内皮细胞功能异常可以诱发自发性癫痫。相关成果发表于《医学实验》杂志。

流行病学资料显示，我国约有 900 万癫痫患者，每年新增癫痫患者约有 40 万。虽经过正规的抗癫痫药物治疗，仍有约 20%—30% 的患者无法控制其发作。究其原因，还有一些导致自发性癫痫潜在致病因素并不为人所知。

CDK5 是细胞周期蛋白激酶家族中的一个特殊成员，与神经发育以及多种脑疾病的发生密切相关。神经元 CDK5 的缺失或功能低下会导致神经发育障碍。

本成果首次揭示了多种类型的细胞参与引发癫痫。脑内的三种类型细胞，即内皮细胞、星形胶质细胞、神经元同时卷入了自发性癫痫病理过程：脑血管内皮细胞源性的 CDK5 缺失，可削弱星形胶质细胞转运谷氨酸的能力，使得神经元突触间隙的谷氨酸发生蓄积；而谷氨酸是一种脊椎动物脑内含量很高的氨基酸，具有显著兴奋中枢神经系统的作用，谷氨酸蓄积，则增加锥体神经元的兴奋，进而诱发癫痫。

“目前癫痫研究领域非常缺乏能模拟临床自发性癫痫的疾病模型。这一发现不仅为该研究领域提供了一种新型动物模型，也为进一步阐明难治性癫痫发病机制提供了研究思路和潜在药物靶标。”卢应梅说。

来源：科技日报

