

日研究人员发现刺激有助维持大脑功能

来源：科技日报 日期：2010-09-13

日本研究人员日前报告说，他们发现大脑区域受到刺激后，对维持脑功能有重要作用的激素到达脑部的机制。这一发现在分子层面上证明了刺激大脑活动有助于维持和改善脑功能。

激素“IGF1”在脑神经系统中具有促进血管生长和制造神经细胞的作用，它主要在肝脏中产生。此前，科学界虽然已知它是被血液运送到脑部的，但它是如何穿越激素无法自由通过的“血脑屏障”则一直是个谜。

在实验过程中，日本一个联合小组向实验鼠血液中注入“IGF1”激素，随后刺激实验鼠胡须，以使相应的大脑皮质活跃起来。结果显示，在活跃起来的区域，这种激素增加。进一步研究发现，“IGF1”激素会与其他蛋白质结合在一起，形成大分子，在大脑皮质神经活跃起来后，附着在血管上的一种酶随之被激活，进而使这种大分子分解，帮助“IGF1”激素通过血脑屏障。

这项研究是日本筑波大学教授征矢英昭、东京首都大学助教西岛壮等人组成的联合研究小组完成的。（蓝建中）