

作者: 梅进 来源: [科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间: 2008-9-10 13:40:18

小字号

中字号

大字号

## 《自然—神经学》：特殊蛋白对记忆形成必不可少

以色列和瑞士科学家近日研究确定了一种特殊的蛋白，它对于大脑记忆的形成必不可少。这一发现将有助科学家更好地理解人类大脑记忆生成和加强的过程。相关论文9月7日在线发表于《自然—神经学》(*Nature Neuroscience*)上。

以色列海法大学的Kobi Rosenblum和同事进行了小鼠味觉学习实验，结果发现，在记忆生成过程中，小鼠大脑皮层味觉中心诱导产生了PSD-95蛋白；而当小鼠处于熟悉的味觉环境中时，其味觉中心并不会诱导产生这种蛋白。

为了检验PSD-95在记忆生成过程中的作用，研究人员采用了两组已经经历了相同味觉学习实验的小鼠。经过遗传操作，其中一组小鼠的味觉中心停止产生PSD-95蛋白。结果发现，停止产生PSD-95的这组小鼠在实验后第二天对新味道没有记忆，而另一组小鼠仍然记得新味道。这表明，当PSD-95诱导产生时，新的记忆生成；而当PSD-95停止产生时，这一记忆信息消失。

研究人员进一步检测了PSD-95对已有记忆的作用。研究人员将已经记住某种新味道的小鼠进行遗传操作，使其停止产生PSD-95，结果发现它们仍然能够记住这一味道。这表明，虽然PSD-95对于记忆生成必不可少，它的“缺席”并不影响记忆维持。

Rosenblum表示，与电脑等“人工大脑”不同，人类大脑在接收信息后很久还在进行加工，而记忆的质量取决于信息处理的方式。在这项研究中我们鉴别出一种特殊的蛋白，它对于大脑处理和记忆信息必不可少。我们对这个复杂过程理解得越多，就能够越快开发出药物以延迟认知退化疾病的发展，使患者继续具有正常的机能。（科学网 梅进/编译）

（《自然—神经学》(*Nature Neuroscience*)，doi:10.1038/nn.2190, Alina Elkobi, Kobi Rosenblum)

[更多阅读（英文）](#)

[《自然—神经学》发表论文摘要](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

### 相关新闻

研究显示：学习热情与大脑“线条体”相关  
英研究显示安定药可能诱发脑部疾病  
神经科学发展使人类大脑将成未来战场

### 一周新闻排行

科学时报特稿：华国锋与袁隆平  
2008年中国19所一流研究生院名单发布  
卫星照片显示4个飓风正排队袭向美国

美科学家尝试利用脑电图解读“心思”

“读心术”研究课题获美军方百万美元资助

PNAS: 远古纤毛触发神经元形成

《当代生物学》: 研究发现“通感”新类型——眼见...

研究称: 男女行为方式有别源于大脑生理学差异

8位科学家获得2007年美国国家科学奖

《科学》: 世界最大强子对撞机9月10日启动

基金委重点学术期刊专项基金评审结果揭晓

徐匡迪: 正在酝酿院士交费 院士要愿意坐冷板凳

顾秉林在清华大学研究生新生开学典礼上的讲话