
气味影响记忆—论文—科学网

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8876.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！

气味影响记忆—论文—科学网。近日，美国研究人员揭示了气味在触发对过去经历的记忆方面的作用，及其作为一种工具治疗与记忆相关的情绪障碍的可能性。相关论文刊登于《学习与记忆》。

波士顿大学神经学家、该研究通讯作者Steve Ramirez说：如果气味可以用来唤起人们对一段经历的详细回忆，甚至是对创伤性经历的回忆，我们就可以利用这一点进行治疗。

到目前为止，气味与记忆之间的联系一直是个谜。事实上，即使是记忆形成的基本机制也存在争议。

传统理论（系统整合理论）认为，人们的记忆一开始是由马蹄形的脑区域海马体处理的，海马体为记忆注入了丰富的细节。随着时间的推移，记忆便由大脑的前部（前额叶皮层）而不是海马体来处理，这时许多细节便在混乱中丢失了。

Ramirez和实验室成员通过在一个特殊的容器里对老鼠进行一系列无害但令其吃惊的电击，制造了老鼠的恐惧记忆。在电击期间，一半的老鼠闻到了杏仁提取物的气味，而另一半老鼠则没有闻到任何气味。

第二天，研究人员将老鼠放回同一个容器中，让它们回忆新形成的记忆。气味组的老鼠在实验过程中再一次闻到了杏仁提取物的味道，而无气味组的老鼠则没有闻到任何气味。但这一次，两组都没有受到任何新的电击。

与系统整合理论相一致的是，两组老鼠在回忆过程中都表现出了海马体的显著激活，这表明它们记得前一天受到的电击。然而，在20天后的再次回忆过程中，老鼠受到了电击。正如预期的那样，在没有气味的那组，恐惧记忆的处理已经转移到前额叶皮层，但气味组在海马体中仍然有显著的大脑活动。

这一发现表明我们可以让海马体在某个时间点恢复正常，气味可以作为一种线索，通过细节来恢复或重新激活记忆。Ramirez说。（来源：中国科学报 唐一尘）

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1101/lm.050690.119>

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。

作者：Steve Ramirez 来源：《学习与记忆》

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](http://www.iikx.com)转发