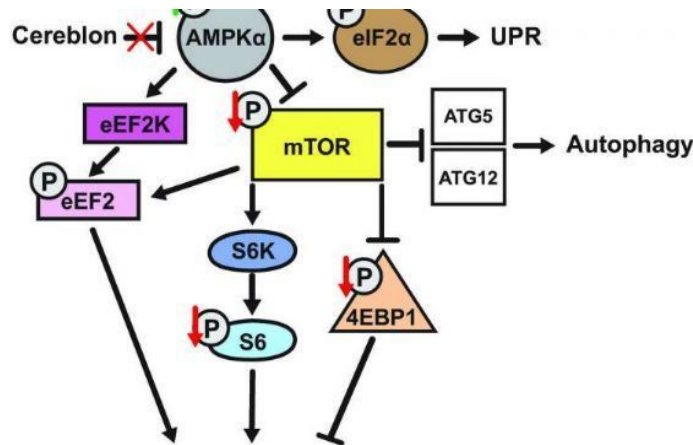




## JNeurosci: 科学家创造了一种纯智障的小鼠模型！找到了与记忆和学习相关的基因！

发布时间: 2018-02-26 08:36:19 分享到:

根据一项最新发表在《JNeurosci》上的研究，缺失一个与智力残疾相关基因的成年小鼠很难记住迷宫，但是社会行为和反复美容行为没有任何改变。这个动物模型为研究这个基因在学习和记忆中的作用提供了新途径，同时也提供了一种纯智力残疾的啮齿类动物模型。



图片来源: Bavley et al., JNeurosci (2018)

基因CRBN的突变会导致人类患一种智力残疾，智商很低。

此前关于智力残疾的研究多研究自闭症谱系障碍、唐氏综合症等复杂的综合征，常常伴随其他疾病，这也就很难特异性地研究认知障碍。

威尔康奈尔医学院费米尔家庭大脑和心智研究所小儿科及神经科学副教授、威尔康奈尔自闭症研究项目主任Anjali Rajadhyaksha及其同事敲除了小鼠的CRBN基因，结果发现与具有完整基因的小鼠相比，这些小鼠在迷宫中的导航存在问题，而这些迷宫是用于检测小鼠基于海马体的学习和记忆能力的。使用一种可以抑制海马体中一个酶的活性的化合物治疗小鼠可以提高小鼠的学习和记忆能力。

但是研究人员发现这些小鼠与雌性小鼠的互动或者反复的仪容仪表整理行为并没有受到任何影响，这意味着这个基因与那些通常与智力残疾共同发生的行为（如自闭症）没有联系。（生物谷Bioon.com）

参考资料: Anjali M. Rajadhyaksha et al. Rescue of learning and memory deficits in the human non-syndromic intellectual disability cereblon knockout mouse model by targeting the AMPK-mTORC1 translational pathway, JNeurosci (2018). DOI: 10.1523/JNEUROSCI.0599-17.2018

来源: 生物谷

