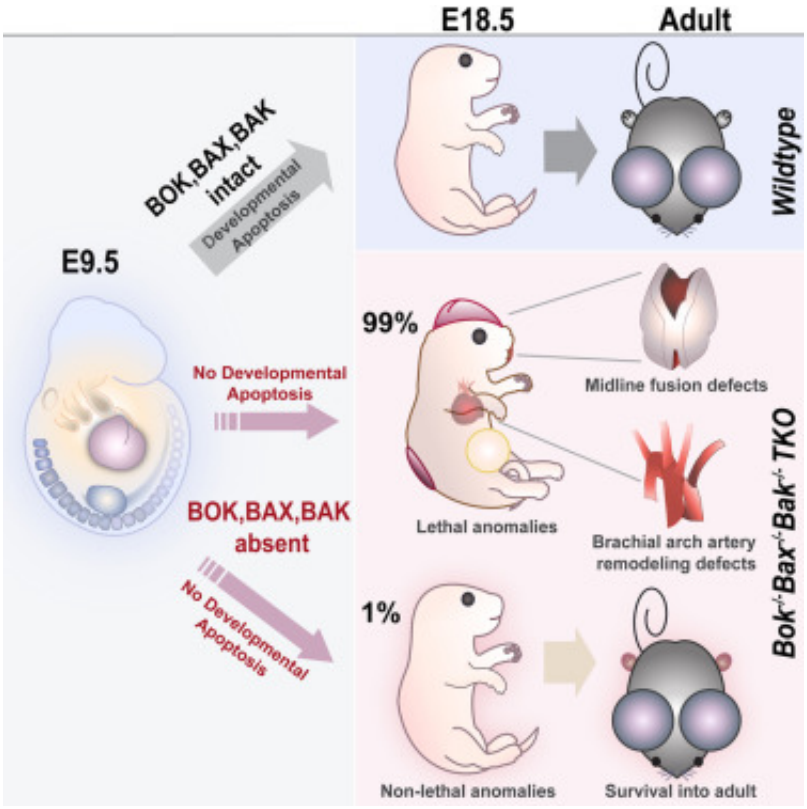
Cell：重磅！很多器官和组织正常发育根本不需细胞凋亡

作者：writer 来源：本站

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/672.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！

2018年5月28日讯，程序性细胞死亡，也被称为细胞凋亡，是一种以可控的方式清除体内的患病的、受损的或不需要的细胞以限制对身体造成的副作用和损害的正常过程。 在20世纪40年代，细胞凋亡首次被描述为在胚胎发育中发挥作用。在过去的70年里，许多研究已提示着细胞凋亡在发育期间的大多数阶段和组织中起着关键作用。



图片来自Cell, doi:10.1016/j.cell.2018.04.036

在一项新的研究中，澳大利亚研究人员证实尽管细胞凋亡整体而言对健康发育是至关重要的，但是很多器官和组织并不需要细胞凋亡来正常发育。很明显，细胞凋亡在发育期间并不像之前认为的那样重要。这一发现可能重写我们对凋亡在胚胎发育和先天性出生缺陷中发挥作用的理解。这项还提示着细胞死亡过程发生异常可能导致一些常见的人类出生缺陷，如脊柱裂、心脏血管缺损

和腭裂。相关研究结果发表在2018年5月17日的Cell期刊上，论文标题为Embryogenesis and Adult Life in the Absence of Intrinsic Apoptosis Effectors BAX, BAK, and BOK。

论文通信作者为来自澳大利亚沃尔特与伊丽莎-霍尔医学研究所(Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research)的Francine F.S. Ke、Anne K. Voss和Andreas Strasser。这些研究人员发现细胞凋亡在发育期间的特定时间和地点是必不可少的，但是在发育期间的其他时间和地点并不是必要的。他们鉴定出特别需要细胞凋亡才能正常发育的组织和器官，而且令人吃惊的是，他们还鉴定出很多组织和器官在发育期间根本并不需要细胞凋亡。

为了确定细胞凋亡在发育中的作用，这些研究人员剔除了促凋亡蛋白BAK、BAX和一种类似的蛋白BOK，其中蛋白BOK的功能至今仍是未知的。证实他们蛋白BOK也是一种促凋亡蛋白。在这项研究中，这些研究人员利用澳大利亚同步加速器解析出蛋白BOK的结构，并且一劳永逸地证实作为一种促凋亡蛋白，蛋白BOK在细胞凋亡中发挥着重要作用。

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转发