
科学家摸清胎盘异常潜在成因

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/8494.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！

科学家摸清胎盘异常潜在成因。胎盘的异常形成和生长被认为是各种妊娠并发症（例如流产、先兆子痫和胎儿生长受限等）的潜在原因。然而，调节该器官的分子机制仍有许多需要了解的地方。美国南佛罗里达大学研究人员日前搞清了一个非蛋白编码基因是如何调节上皮—间质转化（EMT）的——这一过程有助于怀孕早期的胎盘植入以及癌症的进展和扩散。

研究人员使用CRISPR基因组编辑技术激活了19号染色体的所有微小RNA簇（C19MC），以便研究该基因在怀孕早期的功能。C19MC是人类基因组中最大的微小RNA基因簇之一，通常是关闭的，只在胎盘、胚胎干细胞和某些癌症中表达。

在近日发表于《科学报告》的细胞模型研究中，研究人员表示C19MC的强烈激活抑制了EMT。他们发现，当胎盘形成的滋养层细胞暴露在缺氧环境下时，C19MC的表达显著降低。C19MC功能的丧失释放了滋养细胞，使其从干细胞样上皮细胞向间充质细胞分化，而间充质细胞可以像转移性肿瘤那样迁移和侵袭。

文章资深作者Hana Totary-Jain说：我们的研究表明，C19MC在许多基因的调节中起着关键作用，这些基因在早期胚胎植入、胎盘发育及功能中起着重要作用，这些基因的调控对胎儿的正常生长至关重要。

专家认为，该研究有助于更好理解和控制子痫前期和胎儿生长受限，这些占有所有妊娠并发症和早产的5%~10%。而且，搞清C19MC改变对细胞分化和滋养细胞入侵的影响，对癌症和干细胞研究也有意义。（来源：中国科学报 鲁亦）

相关论文信息：<http://dx.doi.org/10.1038/s41598-020-59812-8>

作者：Hana Jain 来源：《科学报告》

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](https://www.iikx.com)转发