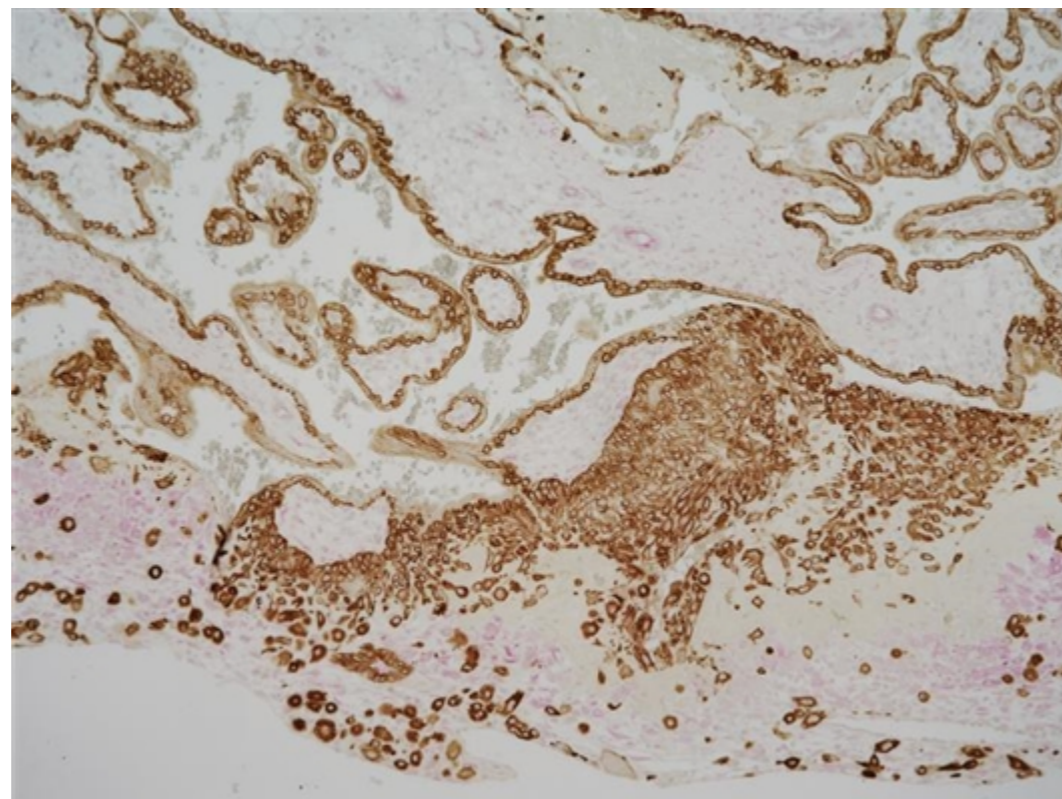




作者: 唐一尘 来源: 中国科学报 发布时间: 2020/2/26 17:40:05

选择字号: 小 中 大

科学家破解胎盘异常潜在成因



胎盘形成的滋养细胞侵入母体子宫内膜的蜕膜细胞。图片来源: Hana Totary-Jain of USF Health

胎盘的异常形成和生长被认为是各种妊娠并发症的潜在原因, 例如流产、先兆子痫和胎儿生长受限等。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发现了一个非常大的人类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所有19号染色体的微小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。

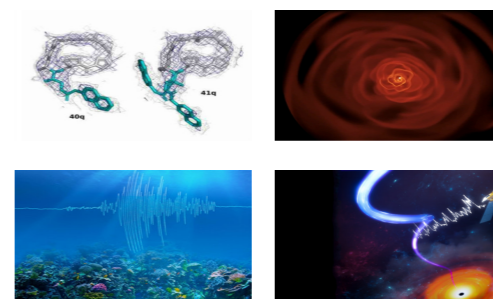


相关新闻

相关论文

- 1 反思医学教育正当时
- 2 教育部2020何梁何利基金科学与技术奖候选人
- 3 教育部公布2019教育部工程研究中心评估结果
- 4 教育部开展“共抗疫情、爱国力行”征集展示
- 5 中国科大发现脑内“战斗或逃跑”的神经元
- 6 食用野味“零容忍”, 释放了哪些信号?
- 7 “科学抗疫, 科技工作者绝不能落下!”
- 8 担心新冠变流行病? 科学家说了解和应对才最重要

图片新闻



>>更多

一周新闻排行

一周新闻评论排行

- 1 20日14点直播 | 科普大咖优秀图书分享会
- 2 基金委医学部面上等3项目评审专家名单公布
- 3 中科院与华为举行工作会谈
- 4 最小获奖者30岁, 第二届“科学探索奖”揭晓
- 5 部分高校宣布已建成世界一流大学 教育部回应
- 6 基金委发布7个重大研究计划2020项目指南
- 7 欧洲公布五大重点研究领域
- 8 白春礼谈中科院成立哲学所: 哲学是科学之源
- 9 习近平主持召开教文卫体领域专家代表座谈会
- 10 《科学》给博士新生的欢迎信: 5点期望太扎心

更多>>

在近日发表《科学报告》上的细胞模型研究中，研究人员表示C19MC的强烈激活抑制了EMT。研究人员发现，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，该研究有助于更好地理解和控制子痫前期和胎儿生长受限，这些占所有妊娠并发症和早产的5%~10%。而且，研究C19MC表达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。

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

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。

编辑部推荐博文

- 访谈实录 | 讲真，你真的了解同行评审吗？
- 学科评估中的多维度方法
- 诺奖得主田中耕一超越自我之启示
- 守候桂花花开的季节！
- 谈谈学术论文写作时如何引用文献
- 远山呼唤（日志六）

[更多>>](#)

打印 [发E-mail给:](#)

查看所有评论

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备 11010802032783

Copyright © 2007-2020 中国科学报社 All Rights Reserved

地址：北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话：010-62580783