非激素类男性避孕药研究获重大突破

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/12862.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！

非激素类男性避孕药研究获重大突破。记者从广东省计划生育专科医院（广东省计划生育科学技术研究所）获悉，该院的国家卫生健康委男性生殖与遗传重点实验室唐运革/秦卫兵团队联合美国加州大学教授团队，发现植物雷公藤中的内酯酮可作为男性非激素类避孕药，在非激素类男性避孕药研究方面取得重大突破。相关研究近日在线发表于《自然—通讯》。

该成果的发表，标志着广东省男性避孕药研究领域处于世界前列。广东省计划生育专科医院党委书记、院长李观明表示，在广东省卫生健康委领导下，该院非常重视科研工作。他表示将开展下一步课题研究，加快科研成果的转化，着手开展雷公藤内酯酮临床试验前期准备，以期早日研制出安全、有效、可逆的人类男性避孕药，更好地造福人类。

避孕节育是人类繁衍永恒的话题。多次反复人工流产严重影响妇女的生殖与身心健康，已成为亟待解决的公共卫生问题。半个世纪以来男性避孕药物的研发进展十分缓慢，至今尚没有一种具有临床应用潜质的男性避孕药。

雷公藤作为中药常用于治疗类风湿性关节炎、肾炎、红斑狼疮等。然而，在治疗疾病的过程中，人们发现长期服用可引起男性不育，这引起了科研人员的关注，试图从雷公藤提取物中寻找抗精子成分。

唐运革介绍，此项研究早在2009年就提出把精子发生的单倍体期作为研发男性非激素类避孕药靶点的观点。早期的测试主要是集中在雷公藤中含量较高的两种化合物：雷公藤内酯醇和雷公藤氯内酯醇，但很快就发现这两种化合物具有严重的肝毒性和生育不可逆性。

研究团队于2012年发现雷公藤内酯酮在雄鼠身上具有良好的避孕有效性和可逆性。2015年为进一步测试该药在灵长类动物中的有效性、可逆性和安全性。为此，唐运革/秦卫兵团队联合美国加州大学教授团队，开始了5年的艰苦科技攻关。

经过近10年的研究，他们发现在中药雷公藤中提取到的雷公藤内酯酮可以作为一种潜在的非激素类男性避孕药。口服雷公藤内酯酮可以诱导雄鼠和雄性食蟹猴精子畸形，使精子失去活力和受精能力，从而达到避孕效果。

测试显示，这种方法近乎100%有效、无明显副作用，一旦停药，雄性的生育力可以完全恢复，并能生产出正常子代。该研究还初步阐释了其作用靶点和避孕机制，认为雷公藤内酯酮是一种极具转化应用前景的非激素类男性避孕候选药。

秦卫兵表示，中草药是中华文明的瑰宝，凝聚着中华民族的博大智慧。该研究再次显示了中草药里蕴藏的无穷宝藏。雷公藤内酯酮有望能和青蒿素一样，成为挖掘中药中有效成分用于药物研发和人类健康保健的典范。

据悉，秦卫兵博士为该论文的共同第一作者，唐运革教授为该论文的共同通讯作者。（来源：中国科学报朱汉斌）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41467-021-21517-5

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：秦卫兵等 来源：《自然—通讯》

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