

---

# 冷冻23年睾丸细胞产生精子

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/18324.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！**

冷冻23年睾丸细胞产生精子。一项5月10日发表于《公共科学图书馆—生物学》的研究报告说，冷冻了23年的老鼠睾丸细胞在植入老鼠体内后产生了精子。美国宾夕法尼亚大学的Eoin Whelan说，研究表明，那些在癌症治疗前冷冻睾丸组织的儿童，或许可以重新移植睾丸组织，以便有朝一日通过体外受精（IVF）方式生下自己的生物学后代。

治疗癌症的化疗会杀死睾丸中产生精子的干细胞。成人可以在进行这种治疗前冷冻精子样本，但尚未进入青春期的儿童却不能这样做。

在这种情况下，一些诊所取出并冷冻了儿童尚未成熟的睾丸组织样本，希望在其成年后重新植入时，这些样本会发育成熟并开始产生精子。现在，至少有一家比利时诊所被批准开展这种再植手术。

Whelan和同事的研究给了人们一些乐观的理由。他们将23年前从老鼠身上分离并冷冻的干细胞解冻后植入活鼠的睾丸中。

这些老鼠接受了一种药物治疗，后者杀死了其生成精子的细胞。此外，由于免疫系统缺陷，它们无法对移植产生排斥。为了进行比较，同样的操作也在其他活鼠身上进行，但使用的则是刚被移除并立即植入的老鼠细胞，或几个月前被冷冻的细胞。

研究人员检查老鼠睾丸后发现，这些23年前的干细胞存活了下来，并发育成产生精子的细胞，尽管它们产生的细胞比新鲜组织或近期冷冻的睾丸细胞要少。这些细胞正在制造成熟精子，但产生的精子数量约为新鲜或近期冷冻细胞植入物产生的精子数量的1/3。

Whelan说，如果同样的结果发生在人身上，那么参与者也能产生一些精子，尽管数量很少。也许只需要一个活精子就能成功。

英国爱丁堡大学的Rod Mitchell说，目前尚不清楚这些结果是否适用于人类，因为该研究小组的方法和目前生育诊所使用的方法有一些不同。仍有很多未知。Mitchell说。（来源：中国科学报文乐乐）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3001618>

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：Eoin Whelan 来源：《公共科学图书馆—生物学》

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](http://www.iikx.com)转发