人造组织恢复猪生殖功能

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/21541.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！

人造组织恢复猪生殖功能。中美研究人员开发出一种人造组织，能够恢复阴茎受损的猪的勃起功能。这可能为勃起功能障碍带来新疗法。相关论文1月4日发表于《物质》。

该人造组织模仿了白膜（包裹在海绵体表面的一层结缔组织），勃起时会充满血液。研究人员表示，勃起功能障碍可能由多种原因导致，其中包括白膜损伤。

白膜损伤可通过从身体其他部位获取组织，并将其与蛋白质和其他分子网络结合，制成支持性组织贴片来修复。然而，这种贴片会被免疫系统排斥，难以有效模拟白膜。

为解决这一问题，华南理工大学的施雪涛与合作者使用各向同性聚乙烯醇凝胶制造了一种白膜。它具有卷曲的纤维结构，与天然组织相似。

研究人员首先使用一个加重的气囊证明人造白膜不会弯曲，表明它足够坚固，可以保持阴茎的硬度。

然后，他们在白膜受损的猪身上测试了该人造组织。当猪的阴茎被注射生理盐水后就会勃起。直到一个月后，这些猪都没有表现出排斥人造组织的迹象。

如果用于人类，研究人员希望这种人造组织能产生与勃起类似的感觉。

这项研究表明，人造生物材料可以充分修复缺陷，并取得良好的效果。北卡罗来纳州维克森林再生医学研究所Anthony
Atala说，该技术很有前途，值得进一步研究，可以将其安全过渡到人类身上，使患者受益。

压力、疲劳、焦虑和过量饮酒都会导致勃起功能障碍。海绵体或环绕白膜的神经受损也可引起此病。施雪涛希望，未来的研究能促进人造组织的发展，以修复与勃起有关的其他组织的损伤。（来源：中国科学报 李木子）

相关论文信息：http://dx.doi.org/10.1016/j.matt.2022.11.032

作者：Anthony Atala 来源：《物质》

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