
首个人工毛囊问世

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/20657.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！

首个人工毛囊问世。通过改造小鼠的胚胎皮肤细胞，日本横滨国立大学研究人员培育出1个月可长到3毫米的毛囊。这是首次在实验室中培育出成熟的毛囊，并有望用于治疗脱发。相关研究10月21日发表于《科学进展》。

未参与该研究的英国伦敦玛丽女王大学的Kairban Hodivala-Dilke表示，从历史上看，人工制造毛囊是非常困难的。不同类型的细胞需要不同的营养。与在体内时相比，当它们在体外时，也需要不同类型的营养。

哺乳动物的毛囊通常在胚胎中产生，这是皮肤细胞和结缔组织相互作用的结果。

为了更好理解这些相互作用，日本横滨国立大学的Junji Fukuda和同事研究了毛囊类器官——一种微小、简单的器官。

通过控制类器官的结构，研究小组能够促进毛囊的生长。

我们研究了各种条件，包括生长因子、信号通路的激活剂和抑制剂以及必要的培养基成分。Fukuda说。

该团队的主要突破是在一种特殊的凝胶中培养小鼠胚胎皮肤细胞，使细胞可以重新再生为毛囊。

人们一想到毛囊，就知道它的中间有头发，周围还有一层上皮细胞和其他特殊细胞。Hodivala-Dilke说，这种凝胶可以让实验室中的这些细胞如同在体内一样，以相互攀越和围绕的方式生长。

毛囊生长1个月后就达到了3毫米长。这可能与小鼠的毛发生长周期约为1个月有关。Fukuda说。该团队目前正在使用人类细胞重新进行实验。

根据Hodivala-Dilke的说法，实验室培养的人类毛囊有一天可以治疗脱发。她说:也许可以从头发茂盛的人身上取下头发，让它在实验室里生长，然后将这些毛囊进行移植。现有的头发移植需要将头发从身体的一部分移植到稀疏或秃顶的区域，这可能会造成疤痕。

这一发现不会治愈脱发，但却为治疗脱发奠定了基础。Hodivala-Dilke说。(来源：中国科学报李木子)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/sciadv.add4603>

作者：Junji Fukuda 来源：《科学进展》

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