

科学家用人尿液诱导多能干细胞获再生牙齿

2013年08月07日 版面: A3

从中科院广州生物医药与健康研究院获悉,该院研究员裴端卿带领团队,通过人鼠组织重组的培养体系,证实了人尿液多能干细胞可被用于构建再生牙齿。这是科学家首次利用人诱导多能干细胞获得成型的再生器官。研究成果发表于《细胞再生》。


据介绍,由于牙源性上皮细胞在成体中已无法获得,裴端卿团队通过将尿液细胞来源的多能干细胞诱导分化为上皮样的膜状结构,取代了再生牙齿构建所必需的上皮组织。

该诱导多能干细胞衍生的上皮组织能够接受小鼠牙胚间充质的成牙信号,共同启动再生牙齿的发生发育过程,并在移植到免疫缺陷鼠体内3周后形成牙样结构。这些牙样结构具有人牙齿的正常结构,其中成釉细胞和牙釉质由尿液诱导多能干细胞衍生的上皮组织发育而来。此外,这些牙样结构与正常人牙有相似的理化性质,包括相似的硬度、弹性模量和一致的化学组成成分。

编辑: chunchun 审核: 刘纯

 点击下载PDF ([//www.shkjb.com/FileUploads/pdf/130807/kj08073.pdf](http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/130807/kj08073.pdf))

证件信息: 沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



([//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59](http://bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59))