
25年糖尿病患者被治愈，世界首例自体再生胰岛移植成功

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/27098.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！

25年糖尿病患者被治愈，世界首例自体再生胰岛移植成功。

世界首例自体再生胰岛移植治愈糖尿病获成功，目前该患者已彻底脱离胰岛素长达33个月。

5月7日，澎湃新闻记者从海军军医大学第二附属医院(上海长征医院)获悉，4月30日，该院殷浩教授团队联合中国科学院分子细胞科学卓越创新中心程新教授团队，在国际学术期刊《细胞发现》(Cell Discovery)在线发表了题为“ Treating a type 2 diabetic patient with impaired pancreatic islet function by personalized endoderm stem cell-derived islet tissue ”的研究成果。这是国际上首次利用干细胞来源的自体再生胰岛移植，成功治愈胰岛功能严重受损糖尿病的病例报道。

论文截图。

糖尿病严重威胁人类健康，患者长期血糖控制不佳可导致失明、肾衰竭、心脑血管意外、截肢等严重并发症，甚至可造成酮症酸中毒或无意识低血糖而致死。中国是糖尿病第一大国，患者多达1.4亿，其中约四千万需终身依赖胰岛素注射治疗。血糖难以控制的严重患者，只有通过从捐献的胰腺中提取胰岛组织并微创注射的移植疗法方可有效治疗，从而避免并发症的进展。然而，受制于供体严重匮乏、胰岛分离技术复杂等因素，目前临床需求很难满足。因此，如何在体外规模化地再生人胰岛组织，成为一项世界性的学术难题，并得到广泛关注。

上海长征医院器官移植中心主任殷浩教授表示，相关科研团队历经十余年研究，利用患者血液P BMC重编程为自体iPSC细胞，并使用国际首创技术使之转变为“种子细胞”即内胚层干细胞(Endoderm stem cell, EnSC)，最终实现在体外再造胰岛组织(E-islet)。该项技术已趋于成熟，是再生医学治疗糖尿病领域的重大突破。

该项技术的首例受益者为59岁男性，有25年2型糖尿病病史，并发展为终末期糖尿病肾病(尿毒症)，2017年6月出现终末期糖尿病肾病并接受肾移植。但由于其胰岛功能近乎衰竭，每天需要多次注射胰岛素，未来存在极大的糖尿病严重并发症风险。

2021年7月19日，由于对低血糖的担忧以及考虑血糖控制不佳对供体肾脏长期生存的不利影响，该患者在上海长征医院接受了自体再生胰岛移植治疗，术后第11周即开始完全脱离外源胰岛素，其口服降糖药(拜糖平、二甲双胍)术后逐步减量，并在第48周和56周实现彻底撤药，目前该患者已彻底脱离胰岛素长达33个月。

殷浩称，此后该患者空腹及餐后C肽等关键指标较术前显著提高，证实胰岛功能得到有效恢复；肾脏功能等随访指标均处于正常范围，也提示该疗法可避免糖尿病并发症的进展。总的来说，这是国际上首次使用自体衍生胰岛治疗胰岛功能受损的T2D患者的人体组织替代疗法。

长征医院透露，除了首例严重2型糖尿病患者，上述联合团队也成功开展并治愈了多例脆性1型糖尿病患者。殷浩表示，未来团队将聚焦干细胞来源再生胰岛组织的相关研究，进一步开发无需免疫抑制的“通用型”再生胰岛组织，从而为广大长期依赖胰岛素注射的糖尿病患者提供新的治愈疗法。

上海长征医院殷浩教授、石勇铨教授、董伟华教授，中国科学院程新教授及上海仁济医院张明教授为论文共同通讯作者；中国科学院分子细胞科学卓越创新中心(生物化学与细胞生物学研究所)吴佳颖、付天龙、聂腾骖、魏同坤，长征医院李拓、郭猛、季峻松、孟小茜为论文共同第一作者。

(原标题：世界首例自体再生胰岛移植成功，25年糖尿病病史患者被治愈)

作者：李佳蔚 来源：澎湃新闻

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://iikx.com)转发