



● 中美专家促进“骨”再生基因研究获重大突破 ●

发布日期: [2003. 2. 25]

文章以 [[大字](#) [中字](#) [小字](#)] 阅读

作者: 施捷 陈祖亮

出自: 新华网 (2003-02-25 08:15:11)

中美科学家戴克戎、汤亭亭、楼觉人等在加速骨组织再生的基因研究方面获得重大突破。他们设计的一种“BMP-2基因给药技术”能使局部骨组织持续产生“生长因子”，并已有了以此修复大动物节段性骨缺损的成功先例。

据专家介绍，我国每年发生因疾病、创伤、人工关节周围骨溶解等造成的骨缺损病人超过100万，目前常用的自体骨或异体骨移植等治疗方法均存在来源不足、愈合缓慢和可能传播疾病等缺点。医学前沿领域的干细胞技术给组织和器官的复制、再生带来了希望，然而其诱导分化过程中需要生长因子的不断刺激仍是一个棘手的问题。骨形态发生蛋白-2 (BMP-2) 虽被认为是最好的一种诱导成骨细胞分化的生长因子，但生产成本昂贵、植入体内后会很快降解、需要重复用药等都严重阻碍了它向临床发展的可能性。

在上海第二医科大学附属第九人民医院戴克戎教授和美国华盛顿大学医学院华裔学者楼觉人教授指导下，市九医院骨科汤亭亭、徐小良、朱六龙与上海兆安医学科技公司郁朝锋等研究人员通力合作，将基因工程技术与组织工程技术结合，即把BMP-2基因利用腺病毒等载体导入自体骨髓基质干细胞，再将这种细胞植回体内，让它持续一个月内在局部不断产生生长因子，促进骨的再生，从而修复骨的缺损。

课题组近日报告说，他们用这一技术对裸鼠、大鼠、兔直至哺乳动物羊的骨再生实验研究都获得了成功。特别是他们修复被公认为国际难题的大动物羊胫骨的大节段缺损，并对方法的安全性进行实验观察，为这一崭新技术临床服务于骨骼疾病患者奠定了坚实的基础。(施捷 陈祖亮)

新华网 (2003-02-25 08:15:11)

[[关闭窗口](#) [打印文本](#)]

相关主题:

[关于开展“重大基础研究前期研究专项”项目结题验收工作的通知](#)[2007年度中国基础研究十大新闻发布](#)[美基因测序将催生乙醇制造新原料](#)[以科学家首次观测到鼠脑神经细胞发育过程](#)[乳腺癌细胞扩散基因被找到](#)[幼年地球拥有强大磁场](#)[褚君浩院士：要从源头重视基础研究](#)[在2006年度国家科学技术奖励大会上，高校获三大奖比例均超过了50%——高校成为基础研究“主力军”](#)

[美完成两千多种流感病毒基因组测序](#)

[2006年“中国基础研究十大新闻”评选结果揭晓](#)

