



## 美国研究人员发现基因疗法可辅助植牙手术

<http://www.firstlight.cn> 2005-02-03

美国密歇根大学研究人员2005年2月1日介绍说，他们通过动物实验发现一种基因疗法可以辅助植牙手术，促进植入牙齿周围骨组织的生长。这一成果当天发表在《分子医疗》杂志上。

对一些牙病患者来说，要植入一颗假牙还必须改造牙床，使牙床上的骨组织能将牙齿牢牢固定住。现在最常用的手术是抽取患者自身一块下颌骨移植，或异体移植骨组织，但前者会留下新的创口，后者则可能产生排异反应。

密歇根大学教授吉安诺比尔领导的研究小组，用基因疗法解决了上述难题。他们在实验中发现，骨形成蛋白—7（BMP—7）可以促进实验鼠牙床骨组织的生长。研究人员用灭活病毒将负责生成骨形成蛋白—7的一段基因输送到实验鼠体内，结果发现，实验鼠在植入牙齿周围生长出的骨组织，比常规疗法高50%。

骨形成蛋白是一系列调控骨组织和软骨组织生长的蛋白质，早先的研究已经发现其中的骨形成蛋白-7与牙齿及周围的骨组织生长有关。

研究人员说，他们将生成骨形成蛋白7的基因与灭活病毒混合成类似凝胶的物质，然后将其注射到实验鼠牙床的创口。灭活病毒进入牙床组织细胞后，会将生成骨形成蛋白-7的基因“嫁接”到细胞自身的基因组上并使其发挥作用。一周之后，实验鼠生成的骨形成蛋白—7达到高峰，骨组织的生长也随之开始。到28天后，植入牙齿周围的骨组织已生长完毕，生成骨形成蛋白—7的基因就消失了。

吉安诺比尔说，动物实验尽管显示了很好的效果，但只是一次原理性研究，这种疗法在人体试验之前还要经过4到7年的实验。研究人员还在尝试不用灭活病毒的治疗手段，比如在活组织切片检查时，对切片的细胞进行基因改造，然后再将改造后的组织细胞植回患者体内等。

[存档文本](#)