

鼠年快到了,小老鼠又为人类作出了新贡献

史上第一颗“生物人造心”面世

死鼠的心脏8天后重新跳动,这种再生技术可推广到多种器官

——核心提示——

美国科学家用“换细胞、留结构”的方法,成功培养出全球首颗在体外可自我生长的活体心脏。他们计划把这种再生技术推广到多种器官,为众多排队等待移植器官的患者带去福音。

主要步骤

1. 研究人员首先从鼠尸中取出一颗完整心脏;
2. 去除其中不需要的细胞,保留心室、血管及心脏瓣膜等心脏结构;
3. 随后注入一只新生鼠体内未发育完全的心脏细胞;
4. 把这颗心脏放入实验室的无菌培养皿中;
5. 4天后观察到它收缩,8天后心脏开始怦怦跳动。

2008



鼠年献上一颗心



感受

美国《自然—医学》杂志13日刊文,阐述美国明尼苏达大学研究团队这项医学突破。

论文把这颗心脏称为“生物人造心”。参与这项研究的哈拉尔·奥特说:“我们用生物自己的材料培育出一个新器官……当我们看到它第一次收缩,我们激动得说不出话来。”

“我们激动得说不出话来”

作为这项研究的负责人,明尼苏达心血管修复中心主任多丽丝·泰勒教授说:“为验证理论,我们这次用的是未发育完全的心脏细胞……按照这种理论,我们就能用需要移植器官者的细胞,培养出血管或者整个器官,之后移植给他。”

前景

“伯纳德·奥布赖恩”显微外科学会负责人韦恩·莫里森教授说:“这是研究人员首次在生物体外用组织培养出完整器官。”

“这说明,我们能够制造出一颗心脏,它不仅看起来像心脏、像(正常)心脏一样成长,更令人兴奋的是还能改造原有血管。”莫里森强调,这种血管细胞“再生长”具有重要临床意义。

泰勒说,这种再生技术可以用于培养其他

任何种类器官都能培养出来

器官,事实上只要保持血液供给,任何种类器官都能培养出来,“按照这种理念(换细胞、留结构),你可以制出任何器官,肾、肝、肺、胰——只要你叫得出来的,我们都有希望做出来”。

英国伯明翰大学乔恩·弗兰普顿博士说:“这项研究令人激动。虽然还需展开一系列后续研究,但它走出第一步,展现出我们能够修复受损心脏的前景以及把这种技术推广到其他器官的可能。”

移植

英国《每日电讯报》报道,全球现有220万心力衰竭患者,但可供移植的心脏奇缺,而且患者接受心脏移植后容易产生排异反应,不得不终身服用抗排异药物。而这些药物若长期服用,可能导致患者出现肾衰、高血压、糖尿病等症状。

这种新技术为解决以上问题提供可能。按照明尼苏达大学研究团队的理论,如果把一颗心脏原有细胞去除后,植入待接受移植者的干细胞,再把长出的新心脏植入他的体内,“新心”会像他被摘掉的“旧心”一样被滋养、调整和生长。这样就能大幅降低排异反应,同时解

未来不用再担心排异反应

决可移植心脏紧缺的问题。

澳大利亚昆士兰大学生物工程和纳米技术学会的安尼塔·托马斯博士对这一成果临床前景持谨慎态度。他说:“我们需要看到这些人造心脏植入动物体内一段时间后的效果。这篇论文的作者掌握了必要技术,但尚未汇报后续情况。我们期待他们下一篇论文面世。”

泰勒也承认,要把这种技术应用于临床治疗还为时尚早。她计划在条件合适时用这种技术培育一颗人类心脏,“我们的长远目标是用患者干细胞培养出一颗新的心脏”。

据新华社特稿

贺

中原通讯数码城

2008年1月16日

盛大开业

凡16日-18日光临的顾客,均可免费领取精美礼品一份!并可参加抽大奖活动!百万大奖送不停,中奖百分百!

热烈欢迎:广大手机厂商、代理商、批发商、维修商、配件经销商入驻中原通讯数码城

一期可使用面积约14000平方米,虎踞郑州强势商圈核心地段,周边各大批发市场云集,北临全国最大的铁路枢纽—郑州火车站及长途客运中心站,是郑州地区人流量最大的黄金宝地。中原通讯数码城必将成为中原地区最大、最专业、最高档次的通讯器材批发中心之一。

招商热线 0371-66906227 13323711861 13203713133 销售热线 0371-69326666



招商联系人:张先生 侯小姐 销售联系人:周小姐 崔小姐 地址:郑州市陇海路与一马路交汇处