

· 特讯 ·

## 干细胞研究攀向生命科学高峰 我科学家率先在体外培养成功胃肠器官 在中华医学会和本报举行的发布会上 徐荣祥教授介绍他的最新成果

本报北京 11 月 18 日电（记者阎新华）生命科学家徐荣祥教授领导的科研小组在此间宣布，他们已成功地将在体外培养成胃和肠器官组织。这是继利用干细胞原位培养实现皮肤组织全能修复之后，人类在再造生命器官方面获得的又一重大进展。

在今天由中华医学会学术部和本报举办的发布会上，徐荣祥详细介绍了他的最新研究成果。

据介绍，这项实验是从小鼠体内取胃壁组织细胞和肠壁组织细胞在体外培养，培养使用促进干细胞增殖的营养物质为他们特别组合的生命物质 GIC。

实验显示，对胃组织培养，GIC 启动位于胃粘膜下的细胞群。这些细胞持续分裂，克隆形成新组织。对肠组织进行培养，GIC 启动靠近肠粘膜下的细胞群，成为持续增殖的干细胞，这些干细胞最后或者分化为具有吸收功能的刷状缘粘膜组织，或者分化为肠道内分泌细胞，并持续增殖组合成新肠组织。

这两项试验表明，第一，徐荣祥领导的科研小组已成功地在体外复制出胃和肠两种不同类型的生命器官组织；第二，GIC 是生命最小单位细胞所必须的生命物质，是营养丰富的细胞培养基和良好的细胞保护剂，它是迄今世界上所获得的唯一具有启动细胞功能和修复组织作用的生命物质。

GIC 对胃肠细胞作用研究成果的出现对临床医学具有重大应用价值。首先，对于胃病的治疗，它一方面可以保护胃壁，另一方面可以生理性修复溃疡组织；其次，对于肠功能，它一方面可以修复损伤的肠粘膜，同时保障肠粘膜细胞均衡吸收营养物质，增强肠的吸收功能，从而把好生命的第一关。

通过以上对胚胎小鼠胃肠壁组织细胞的体外培植实验。证明 GIC 实现了干细胞复制组织的干细胞增殖，多种干细胞连接、组织组合的三个步骤。再次验证了徐荣祥教授发表的“原位干细胞复制组织器官程序图谱”生命科学价值。在以上实验中，明确的显示出胚胎鼠的胃、肠组织在 GIC 培养中先由组织释放出游离的单个细胞；再由单个细胞的持续增殖；而后单细胞克隆连接；最后组合成组织。这一过程在数月培植期间，均在各时期可见。这种现象和结果只有干细胞发育才能完成。所以这也是生命科学史上的器官组织第一次在体外完成发育。

该实验结果还说明，组织器官损伤后，可启动原位组织细胞的干细胞潜能，使组织器官的原位干细胞复制为新的胃肠粘膜组织变为可能；使国际干细胞研究，从现在的对胚胎干细胞的探索研究阶段，直接跨入干细胞研究的最终理想的组织器官修复、更新、复制阶段。

该项重大研究成果已经国家科技部特设的专门科学技术信息检索机构检索，结果在世界范围内，在近 20 年的资料中，没有查见相同相关的报道，属原始性创新。国家兴奋剂及运动营养测试研究中心对含 GIC 的胶囊检测，未查见国际奥委会 2000 年规定禁用的兴奋剂。今天，生生美宝公司将第一批美宝牌胃肠胶囊捐赠给中国国家足球队，中国足球协会专职副主席张吉龙率部分国家足球队队员接受了赠品。

徐荣祥教授是我国干细胞研究的领军人物，他主持完成的干细胞研究成果一直处于世界领先地位。他曾率先创造干细胞原位培养技术，率先公布干细胞组织复制图谱，率先完成皮肤组织的再生复制。

中国协和医科大学解剖与组织胚胎学教研室许增禄教授、中华医学会副会长肖梓仁教授、中国中西医结合学会副会长陈士奎教授，中国预防医学会副会长黄永昌教授，中国消化学会顾问李益农教授及首都各大医院的专家教授等出席了今天的发布会。