

付小兵院士



将军院士的FGF之缘

撰文·供图

李校堃 马吉胜

付小兵，中国工程院院士，解放军总医院生命科学院院长，基础医学研究所所长，全军创伤修复与组织再生重点实验室主任、创伤外科研究员，南开大学教授，清华大学等国内10所大学客座教授，博士生导师。主要研究领域涉及创伤弹道学、生长因子生物学、干细胞诱导分化与组织再生、严重创伤重要内脏缺血性损伤的主动修复与再生等，长期从事创伤和创伤后的组织修复与再生医学研究并取得突破。国际创伤愈合联盟(WUWHS)执委，中华医学会创伤学分会主任委员和全军战创伤专业委员会主任委员以及《国际创伤修复与再生杂志》(Wound Rep Reg)、《国际创伤杂志》(IWJ)、《国际下肢损伤杂志》(ILEW)、《中国科学》(C辑)以及中华创伤杂志(中、英文版)编委。

付小兵院士是我国我军战创伤医学和组织修复与再生医学领域公认的新一代领军人物和优秀的学科与学术带头人，是我军医疗卫生战线科技创新的“时代先锋”。他长期从事战(创、烧)伤基础研究与临床转化应用工作，主攻方向为战(创、烧)伤修复与组织再生，工作性质为密切结合临床的转化医学。长期以来，付小兵院士从“牢记强军使命、勇攀科技高峰、建立创新群体、成果服务大众”等方面实现自己的人生价值，在从整体上提高我国我军战(创、烧)救治能力和水平等领域做出了突出贡献，为促进我军现代化卫勤建设、保障战争打赢提供了重要的智力支持。

1991年，他主编出版了国内第一部系统论述《生长因子与创伤修复》学术专著，而国际上类似专著出版于1997年。

付院士早在20多年前，就与FGF结缘，当时还是年轻学者的付院士主持了重组FGF2的临床研究工作。在一个600例二度烧伤患者的随机对照试验中，使用FGF2药物的创面，比对照组更早出现肉芽组织形成和表皮再生。应用了FGF2的表面和深二度烧伤患者治愈率分别达到了平均9.9天和17天，而未应用FGF2的患者治疗率分别为12.4天和21.2天。研究成果发表在1998年的国际医学界的权威期刊《柳叶刀》(Lancet)杂志上。

他的研究团队，还对临床应用重组FGF2的安全性进行了研究。由糖尿病、褥疮、放射损伤而引起了慢性创伤的28名患者33个创面，经4周的传统方法无效。在给予重组FGF2治疗，每日一次，剂量为150 AU/cm²之后发现，全部创面愈合时间明显缩短。其中有18例在2周之内愈合，4例在3周内愈合，另有8例在4周内完全愈合，只有3例未在4周内愈合，而在第30、40、42天愈合。与传统方法相比较，FGF2治疗的4周有效率达到了90.9%，组织学检查表明FGF2治疗后毛细血管更丰富，组织纤维已分化。更让人感到高兴的是未有明显的副作用。

付小兵院士（中）和李校堃教授（左）



这些研究工作为我国FGF2新药的研发上市和在临床上的广泛应用起到了积极的推动作用，也为2015年付院士领衔荣获国家科技进步一等奖“中国人体表难愈合创面发生新特征与防治的创新理论与关键措施研究”奠定了基础。该项成果的应用使我国典型单位的创面治愈率从60%提高至94%左右，为我军战创伤修复与再生提供了理论和技术保障，取得了显著的社会效益与军事效益。该成果在国际上产生了很大影响，被国际重要同行以“向东方看”进行了高度评价。

作者简介

李校堃，博士，温州医科大学教授，长江学者，主要从事成纤维细胞生长因子（FGF）的结构、功能、作用机制以及产业转化和临床应用研究。

马吉胜，博士，温州医科大学副研究员，主要从事成纤维细胞生长因子（FGF）的分析方法和临床药理学研究。

（责编 桑新华）



付小兵院士在国家科学技术奖励大会上