我校2008年重要科技奖励成果简介（二）

一、军队科技进步一等奖（1项）

项目名称：抗感染组织工程骨的研究与应用

完成单位：第三军医大学西南医院骨科

完 成 人：许建中，周　强，王序全，罗　飞，何清义，代　飞，吴雪晖，候天勇，李起鸿

项目简介：本项目在军队重点和国家“863”重大专项等课题资助下，针对战创伤骨缺损救治的特殊要求，首次提出抗感染组织工程骨的新概念，并完成了系列关键技术攻关。主要包括：①采用模拟微重力微载体三维培养技术使自体间充质干细胞体外培养密度增加了14.8倍，并创用脉冲电磁场联合化学诱导方法提高种子细胞成骨分化效率近40%，实现了优质种子细胞的快速规模化获取，显著缩短了组织工程骨的构建时间；②通过超声蛋白酶清洗等系列技术革新，获得了三维孔隙结构良好、低免疫原性的松质骨胶原支架材料，创建“增强酶解法”皮质骨胶原提取技术，提高胶原产率1倍，并首次实现了骨胶原凝胶在pH中性环境中温控凝固成形；③采用上述理化性质改良的骨胶原凝胶，自创“种子细胞双相粘贴快速接种”技术实现了组织工程骨的即刻构建，并将种子细胞上架率提高到近100%；④研制了藻酸盐–万古霉素可降解缓释微球，获得局部持续21天高效抗感染能力，满足了战创伤骨缺损修复抗感染的特殊要求；⑤在成功修复山羊股骨20%节段性骨缺损大动物实验后，首家获得总后卫生部临床新技术批准，选择治疗难度高、接近战创伤伤情的四肢长骨缺损开展了32例组织工程骨临床研究，患者局部感染得到有效控制并在术后6–12个月全部获得骨愈合。



抗感染组织工程骨的研究与应用课题组成员

二、军队医疗成果一等奖（1项）

项目名称：腹腔镜胃癌手术临床技术的建立及应用研究

完成单位：第三军医大学西南医院普通外科

完 成 人：余佩武，钱　锋，王自强，唐　波，石　彦，赵永亮，罗华星，饶　芸，蔡志民

项目简介：本项目于2004年3月成立了国内第一个腹腔镜胃癌手术攻关小组，率先深入开展腹腔镜胃癌根治手术的系列研究，至2007年12月共完成腹腔镜胃癌根治手术378例，其中进展期胃癌320例，是目前报道的国际上单中心最大宗病例。本组3年生存率71.43%，与同期开腹手术组相当（70.24%）；并发症8.60%，低于同期开腹手术组（11.2%），取得了显著的近、中期疗效。该项目主要创新点：①创建了系列行之有效的腹腔镜胃癌手术新技术，包括最适手术体位、术者位置和腹壁戳孔布局；创建有效的腹腔镜胃癌淋巴结清扫新路径和新方法；创建有效的腹腔镜胃癌淋巴结清扫新路径和新方法；创建腹腔镜下胃–空肠、食道–空肠侧侧吻合新术式；成功解决了进展期胃癌腹腔镜手术相关技术难题；②国内外首次报道了7例残胃癌腹腔镜根治术；③发明了两种具有自主知识产权的专用腹腔镜胃手术器械；④证实腹腔镜胃癌手术并不增加肿瘤细胞腹腔种植转移的机会，为该手术广泛开展提供了理论依据；⑤牵头制定了中国《腹腔镜胃癌手术操作指南》，已在《中华消化外科杂志》发表，并由中华医学会腹腔镜与内镜外科学组制成单行本发往全国，有力推动了我国腹腔镜胃癌手术规范化开展。



腹腔镜胃癌手术临床技术的建立及应用研究课题组成员

（科研部成果处　供稿）