**拟推荐2016年度四川省科技进步奖（科技进步类）项目公示**

**项目名称：**超声可视化技术在围术期的创新应用及推广

**推荐单位：**四川省教育厅

**项目简介：**

外科病人目前术后死亡率和严重并发症发生率高是一个严重问题。本项目的建设目的是围绕外科手术病人围术期安全亟待提高重大临床需求，通过拓展超声可视化技术在围术期的应用，以期提高临床医师对患者病情评估的准确性和及时性，提高他们有创检查的安全性，降低临床诊断和治疗的盲目性，降低各类有创操作的并发症，提高外科手术病人围术期的安全性。该项目组首次在国内首次将超声技术应用于麻醉、危重症、急救领域，建立了围术期诊断和治疗融合的新模式，全面提高围手术科室医师的临床诊治水平；麻醉医师主导的经食管超声心动图监测技术的国内首创及推广；在国内首创超声可视化技术引导下多学科协作的心脏微创手术模式，促 进了心脏外科的建设和发展；开展术中和急危重症患者超声监测评估与实时引导技术创新，拓展其应用范围；建立了超声可视化技术在围术期的全面应用、覆盖面广、多学科协作、 国内领先、国际先进的规范化培训体系。本技术已经推广到一些基层医院，提高了基层医院麻醉科、急诊科和重症医学科的临床诊疗水平，对当前分级医疗政策的贯彻执行，解决看病难，有利于提高了人民群众对医疗服务行业的满意度。

**主要完成单位及创新推广贡献：**

四川大学华西医院是本项目的完成单位，主要贡献如下：

通过开展学习班、学术交流、教学演示手术及录制成教学光盘等形式推广上述矫形技术、手术治疗规范和围术期安全管理模式，目前在全国20多家大型医疗机构推广应用。目前共累计治疗脊柱侧凸患者约1800例，侧凸矫正率达到80%，所有患者外观明显改善，成功回归正常生活，患者满意率达到97%，获得了良好的治疗效果，带来了极大的社会效益和经济效益。上述研究成果使我省脊柱侧凸手术治疗整体已达到国内领先水平。

**推广应用情况：**

华西医院每年心脏外科手术TEE监测2500例，非心脏外科手术中TEE监测200例，从项目开始已经开展本项监测技术2万余例。项目实施阶段我院开展2000例小儿心脏外科封堵，100例先心病瓣膜成形手术

项目组自2009年开始开办经食管超声培训班，经过7年的快速发展形成了完整的日益培训体系。截至2016年4月已经为全国培养骨干师资140名，开展各种培训班直接培养掌握超声引导神经阻滞，血管穿刺，心脏超声的麻醉医师2000余名。

**曾获科技奖励情况：**无

**主要知识产权证明目录（不超过10件）**

发表论文

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 发明人 | 专利名称 | 专利号 | 类型 | 状态 | 授权时间 |
| 1 | 魏蔚/刘进 | 经气管进行医用监测的装置 | 03135222.7 | 发明 | 已授权 | 2007 |
| 2 | 朱昭琼/魏蔚/刘进 | 动脉血氧饱和度探测装置 | ZL200320115080.2 | 实用 | 已授权 | 2004 |
| 3 | 张兰/刘进 | 动脉血管内球囊导管 | ZL03234357.4 | 实用 | 已授权 | 2004.6.30 |
| 4 | 王健/杜磊/刘进 | 多球囊血管内导管 | ZL200510020401.4 | 发明 | 已授权 | 2007.12.5 |
| 5 | 宋海波/刘进 | 用于教学及临床技能培训的经食管超声可视化仿真系统与方法 | ZL201210281103.0 | 发明 | 已授权 | 2014.8.6 |
| 6 | 宋海波/刘进 | 可调节角度的粘贴式医用体外超声探头 | ZL201210352057.X | 发明 | 已授权 | 2014.12.17 |
| 7 | 宋海波/刘进 | 经食道心脏超声可视化仿真系统及方法 | ZL201010251812.5 | 发明 | 已授权 | 2012.8.12 |
| 8 | 左云霞/宋海波 | 黏贴式医用体外超声探头 | ZL201220490240.0 | 实用专利 | 已授权 | 2013.3.13 |
| 9 | 宋海波/刘进 | 可调节角度的粘贴式医用体外超声探头 | ZL201220489762.9 | 实用专利 | 已授权 | 2013.3.13 |
| 10 | 宋海波 | 一种万向调节固定器 | 201520296945.2 | 实用新型 | 已授权 | 2015.7.31 |

**主要完成人情况表：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 刘进 | 排名 | 1 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2000年至今，负责项目总体设计，提出超声可视化技术在围术期的创新应用及推广的总体规划。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2004年国家科技进步二等奖  2007年四川省科技进步一等奖  2014年获得四川省科技进步奖三等奖  2014年获得成都市科技进步三等奖 | | | | | |
| 姓名 | 左云霞 | 排名 | 2 | 技术职称 | 教授 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2000年至今，负责项目总体实施，细化超声可视化技术在围术期的创新应用及推广的总体规划的实施规范，并部署实施。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2014年获得中国侨联“中国侨界贡献奖（创新团队）”。 | | | | | |
| 姓名 | 宋海波 | 排名 | 3 | 技术职称 | 副主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2007年至今，负责本项目在术中的应用推广，创新性地推进术中超声技术的应用推广，制定术中超声教学规范。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2014年获得四川省科技进步奖三等奖  2014年获得成都市科技进步三等奖 | | | | | |
| 姓名 | 曹钰 | 排名 | 4 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2010年至今，负责本项目在急症患者的推广应用，提出超声可视化技术在急诊科的创新应用及推广的总体规划。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2012年四川大学优秀教学成果奖 一等奖  2013年 四川省优秀学成果奖等奖 | | | | | |
| 姓名 | 唐红 | 排名 | 5 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2000年至今，负责本项目超声技术和培训课程指导。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2007年获四川省科技进步三等奖（负责人）  2014年获得四川省科技进步奖三等奖  2014年获得成都市科技进步三等奖 | | | | | |
| 姓名 | 赁可 | 排名 | 6 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 项目在微创心脏外科手术的创新应用 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：无 | | | | | |
| 姓名 | 刘斌 | 排名 | 7 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 超声影像技术在术中器官功能监测的应用 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：四川省科技进步奖《围术期心肌保护》三等奖 | | | | | |
| 姓名 | 魏蔚 | 排名 | 8 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 超声技术在心胸外科手术中的创新应用 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：无 | | | | | |
| 姓名 | 刘飞 | 排名 | 9 | 技术职称 | 讲师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2012年负责起超声可视化大会和培训总负责 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：2014年四川省科技进步三等奖“经食道超声心动图临床模拟教学系统的创新与推广”，主要完成人排名第六。 | | | | | |
| 姓名 | 曾俊 | 排名 | 10 | 技术职称 | 主治医师 |
| 工作单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 完成单位 | 四川大学华西医院 | | | | |
| 对本项目技术创造性贡献： | | | | | |
| 2012年至今，负责本项目在心脏超声培训项目实施。 | | | | | |
| 曾获科技奖励情：无 | | | | | |