适宜技术推广推荐项目公示表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 适宜技术 名称 | 所属学科 | 广责及系式 推负人联方 | 计划推广县医院数 | 技术推广级别 | 技术推广费用（万元） | 计划培训人数（人） | 计划应用例数（人） | 建议省级专项用于适宜技术经费（万 元） | 是否建议列入省级继续医学教育项目 |
| 1 | 可穿戴心电设备在急诊心血管疾病患者中的使用技术 | 心内科 | 刘燕18992246959 | 12个县医院及榆阳区内二级医院、乡镇卫生院、辖区卫生服务中心 | 市级 | 5万 | 200人 | 10万人 | 5万 |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

推荐单位（盖章）:

填表人：刘燕 填表日期：2021.8.31 联系电话:18992246959

附件3

陕西省卫生健康适宜技术推广项目
申请书

项目名称 可穿戴心电设备在急诊心血管疾病患者中的使用技术

所属学科 心内科

申报单位 榆林市第二医院 （公章） 申请人 刘燕

联系电话 18992246959

申请日期 2021.8.31

陕西省卫生健康委员会制

填写说明

1. 本申请书一式二份，A4纸双面打印装订。
2. 填写内容要求详实、准确、简明扼要，不得空项。
3. 项目名称限25汉字以内。
4. 所属学科按国家标准分类学科填写。

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称 | 可穿戴心电设备在急诊心血管疾病患者中的使用技术 |
| 所属学科 | 心内科 |
| 申请资金 | 5万元 |
| 申请人 | 姓名 | 刘燕 | 性别 | 女 | 出生年月 | 1977年8月学历学位 | 硕士研究生 |
| 职称 | 主任医师 | 联系电话 | 18992246959 |
| 工作单位 | 榆林市第二医院科室心内科 职务  | 卜 |
| 通讯地址 | 榆林市第二医院心内一科 |
| 项目 组 成 员 | 姓名 | 性别 | 出生年月 | 职称 | 学位 | 从事专业 | 工作单位 | 项目分工 |
| 刘燕 | 女 | 1977.8 | 主任医师 | 硕士研究生 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 负责人 |
| 谢虎 | 男 | 1964.10 | 主任医师 | 学士 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 项目协调 |
| 谢文增 | 男 | 1966.11 | 主任医师 | 学士 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 项目协调 |
| 常艳萍 | 女 | 1968.05 | 主任医师 | 学士 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 项目培训 |
| 纪永平 | 男 | 1968.02 | 主任医师 | 学士 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 项目培训 |
| 李星 | 女 | 1981.09 | 主管护师 | 学士 | 心内科 | 榆林市第二医院 | 资料整理 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**项目摘要（项目内容简介、推广级别、推广方式、技术应用例数等）**

心血管疾病是造成世界范围内致残和过早死亡的主要原因。急性心血管事件(心脏病发作)通常为突然发生,常常来不及医治即告死亡。1990-2013年中国部分省疾病负担研究结果显示，1990年，我国年龄标化的心血管病死亡率为389.3/10万人，2013年则为307.18/10万人，降幅达到21%。值得注意的是，由于中国人口的老龄化等因素影响，尽管年龄标化的心血管病死亡率下降，但因心血管病死亡的绝对数字仍在快速上升，2013年较1990年增加了46%， 其中，缺血性心脏病死亡人数增加了90.9%，脑血管病死亡人数增加了47.7%。大多数院外死亡(78.8%)发生在家中，研究发现，在院外心脏骤停病例中，仅有24.4%患者开始进行心肺复苏。从紧急医疗服务的呼叫到达到患者位置的平均时间间隔是16分钟。在紧急医疗服务人员到达之前，旁观者进行了基本的心肺复苏的病例只有55例。即使在北京的城市地区，院外心脏骤停后的存活率也非常低。这就需要需要努力改善院前急救。由于可穿戴心电设备不仅具备便捷可穿戴的应用特点，更能准确检出心律失常、ST-T改变等异常心电数据，准确判断心律失常的分型与起源定位。应用可穿戴心电设备可在患者发病时马上开展12导联心电检查，准确捕捉急性心肌梗死、心肌缺血、快速型及缓慢型心律失常、心跳骤停等突发心血管事件的异常心电数据。心电图诊断敏感性为98.57%，特异性为95.24%，诊断符合率97.32%，具有很好的临床应用价值。远程传输心电图的速度、患者绕过急诊科和重症监护室并直接进入导管实验室的时间也明显缩短，可极大提高急诊心血管疾病患者准确率及救治率。本项技术将依托榆林市第二医院优质医疗资源，建设以榆林二院为核心，覆盖整个榆林市周边县医院、榆阳区内二级医院、乡镇卫生院、辖区卫生服务中心的心血管疾病救治体系。通过我院的技术指导支持，基层医疗机构长期受益的心血管疾病远程监测、预警、救治三级联动网络。拟在本技术推广期内培训基层心电技术人员200人，技术推广受益人群约10万人。积极响应世界心脏联盟(WHF)发起的全球性倡议，旨在到2025年，将心血管疾病导致的过早死亡率减少25%。这也与世界卫生组织(WHO)"25 by 25”的计划相吻合，即2025年前将死亡率降低25% 。整体提高急诊心血管疾病的救治率，降低死亡率，从而提高城乡居民生活质量。

**推广项目在国内的技术水平和本地、省内同类技术开展现状及其比较。**

本项技术在国内属于新型科研技术，目前国内北京301医院、安贞医院、阜外医院及鞍钢总医院等大型医院率先开展该项目，省内如西安交大一附院、海昌国际医学中心等三甲医院正在筹备该项目，我市此项目由我院牵头实施。由中国心血管健康联盟提供技术支持，启动并运营“全国心电一张网”项目，旨在对于急诊心血管疾病患者建立高危预警机制，提供早期发现、早期诊断、早期治疗。可穿戴心电设备不仅具备便捷可穿戴的应用特点，更能准确检出并预警发现难于捕捉的心肌缺血、心律失常等心电异常数据，为临床医生创新诊疗模式，发现潜在心血管病隐患，应用远程心电传输实现缩短救治时间，优化救治流程，降低心血管疾病风险，提高患者生活质量，造福患者。

**与技术推广应用前比较，该技术应用预期产生的效果效益，对推广应用单位产生的影响。**

应用本项技术可实现患者发病时立即检查心电，实时发送给远程心电诊断中心，遇疑似心梗、恶性心律失常等高危心电数据时，可第一时间联系患者，及时安排绿色通道救治，从而大幅缩短急诊心血管疾病患者救治时间。且可准确评估患者心血管风险，识别高危人群，并依据患者风险度制定相应治疗策略。根据不同危险分层决定控制目标和干预力度，不但有益于降低高危患者患心血管疾病风险，同时避免了低危患者的医疗风险和不必要的医疗资源浪费。通过心血管疾病院外心电监测系统建设，全面强化基层医生理论知识，构筑三级联动心血管疾病救治体系，造福基层百姓。

项目推广工作方案及计划

本项目推广工作拟分为三个部分来实施：

1. 筹备规划阶段：在项目实施初期，规划人员架构，组织分工，设备购置，网络建设，相关资料准备，各级医疗机构联络沟通，启动阶段会议准备。
2. 重点培训阶段：在项目实施中期，选取重点意向县医院、榆阳区内二级医院、乡镇卫生院及辖区内卫生服务中心进行培训，包括设备使用，网络构建、人员理论知识培训，定期进行质量分析会议，重难点病历讨论及阶段总结会议。

3.普及推广阶段：在项目实施后期，覆盖榆林市十二县区二级医院，所有乡镇卫生院及卫生服中心，健全心电远程诊断网络，构筑一张精密心电网络，捕捉高危预警心电患者，缩短救治流程，提高全市范围内对于急诊心血管疾病的救治水平。为所有培训体系内医务人员提供长程培训计划，不断更新心血管疾病诊治进展，完善心电网络应用流程，助力我市医疗技术提升。

|  |
| --- |
| 本项目所需仪器设备、试剂。本项目需准备可穿戴心电设备10台，配备相应的电极片，电池，台式电脑一台，心电诊断大数据平台及相关软件系统，打印机及打印纸若干 |
| 经费总预算 总额5万元 |
| 支出项目 | 金额（万元） | 支出依据 |
| 可穿戴心电设备 | 4 | 数据采集 |
| 电脑 | 7000 | 数据传输 |
| 打印机及相关物品 | 3000 | 打印资料 |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| 申请单位意见 |
|  | 单位负责人： | （公章） |
|  | 年 | 月 日 |
| 省卫生健康委评审意见： |  | （公章） |
|  | 年 | 月 日 |

陕西省卫生健康委办公室

2021年8月20日印发

校对：王欣