

山西省重点研发计划项目

计划任务书

项目类别: ☒ 社会发展方面

项目编号: 201903D321184

项目名称: 血乳酸动态监测对心肺复苏患者预后评估价值

项目负责人: 逯林欣

承担单位: 山西白求恩医院

项目起止时间: 2019年12月 至2021年11月

填报日期: 2019 年 12 月 09 日

山西省科学技术厅
二〇一九年制



说明

1、项目执行必须符合《山西省深化省级财政科技计划（专项、基金等）管理改革方案》和《山西省省级财政科研项目资金管理办法（试行）》等有关规定。

2、项目计划任务书中的有关考核指标、内容等应与项目申报时填写的《申报书》内容保持一致。研究内容的描述要清晰、精炼、准确，创新点突出，考核指标要具体、明确、可量化。

3、产学研合作要目标一致、分工明确、责权利统一。要明确各方的具体任务、人财物（包括技术）投入、利益分享（包括知识产权）、研究进度、成果提交形式、项目负责人等，各方项目人员分工合理，责任到人。知识产权约定包括知识产权获取目标（专利申请权、专利权、集成电路布图设计、植物新品种权、计算机软件著作权、技术秘密等）以及项目合作各方知识产权归属、管理及利益分享等。政府对政府引导资金投入形成的知识产权和成果，享有相应权利。

4、项目经费包括政府引导资金和承担单位自筹两部分构成。其中政府引导资金的目的是培育和以企业为主的自主创新能力，只能用于与科学研究和技术攻关密切相关的研发费用支出，专款专用并建立专门的台账单独列支。

5、项目计划任务书签订后要严格执行。项目承担单位每6个月上报一次项目进展情况（任务书中阶段考核指标）。计划执行过程中如需对有关内容进行调整，则需提前1个月向山西省科学技术厅履行报批手续。不能如期完成计划任务的，山西省科学技术厅可终止后期拨款或是追缴已拨付资金，追究相关责任。

6、项目计划任务书涉及信息、数据和内容要客观、真实。有关签字要意见明确、本人签字、签字时间准确真实，并加盖公章，用A4标准纸张，于左侧装订成册，山西省科学技术厅执五份，其他有关各方各执一份。

7、项目结题验收前，由项目组指定专人负责科技报告的撰写，并通过山西省科技计划信息管理平台提交科技报告，经审核合格后发放科技报告收录证书，作为项目结题验收必备内容之一。

项目承担单位	项目名称	血乳酸动态监测对心肺复苏患者预后评估价值				
	通信地址	山西省 太原市 小店区龙城大街99号				
	法人代表	徐钧	电话	0351-8379099	传真	0351-8379131
	项目联系人	侯敏	手机	13593176477	E-mail	609077015@qq.com
	职工总数	2584人		中高级以上职称人员数		882人
	开户银行	中国银行北城支行		行号	104161003373	
	开户名称	山西白求恩医院山西医学科学院		帐号(基本)	146713882607	
	单位性质	差额事业单位				
合作单位	单位名称		联系人	电话	是否有合作协议	
					1. 是 2. 否	
					1. 是 2. 否	
					1. 是 2. 否	
项目起止时间		2019年12月 至2021年11月				

项目的研究任务

一 项目研究主要内容与要解决的关键技术（500字以上）

1、项目研究主要内容；2、实施目标；3、要解决的关键技术问题。

（一）研究内容：

1、研究背景：心脏骤停属于威胁大众健康的临床急危重症，随着CPR技术的不断进步，心肺复苏成功率明显提高，但复苏后患者的总体预后并未得到明显改善。主要是因为自主循环恢复后患者常发生“心搏骤停后综合征”（ROSC），最终导致多器官功能障碍，预后极差，病死率高。因此，寻找方便易监测、可靠的临床指标对心肺复苏患者预后的评估有重要的价值。国内外多项研究表明，血乳酸测定可作为预测心搏骤停患者预后的重要生物标记物。但是大部分都为回顾性或者动物实验研究，临床观察指标有限，尚不能全方位揭示血乳酸监测在CPR临床应用，本试验将通过前瞻性研究，严格纳入标准来动态监测血乳酸对心肺复苏患者预后的评估价值。

2、研究方法：（1）前瞻性研究，以EICU给予心肺复苏术的患者为研究对象。（2）收集入EICU后心肺复苏患者为研究对象，依据临床预后分为死亡组（存活时间小于24h）、24h存活组、28d存活组。测定患者心脏骤停发作时、复苏后1h、3h、6h、12h血乳酸浓度，取患者0.5ml动脉血，采用血气分析仪检测（丹麦Radiometer Media ABL90），然后根据公式：血乳酸清除率=（治疗前血乳酸值-治疗后血乳酸值）/治疗前血乳酸值×100%。分别比较各组患者不同时段血乳酸清除率与其预后的相关性。通过Spearman相关性分析，比较血乳酸清除率与APACHE II评分相关性进一步评估其与CPR患者预后关系。（3）统计学方法：采用统计软件SPSS17.0进行，计量资料采用t检验，以P<0.05差异为有统计学意义。计数资料采用X²检验，以P<0.05差异为有统计学意义。

（二）实施目标：

探讨动态监测血乳酸对心肺复苏患者预后判断的临床价值，指导临床治疗，提高患者生存率。

（三）拟解决的关键技术问题：

本研究对象为入EICU后心肺复苏的患者，需要严格纳入标准进行筛选，熟练掌握动脉采血技术，血气分析仪操作。熟悉统计软件SPSS17.0统计方法。

二 创新点及可能获得的成果和知识产权(800字以上)

1、技术方案和创新点; 2、相关工艺、技术路线; 3、获得的成果和知识产权。

(一) 技术方案:

1. 前瞻性研究, 以EICU给予心肺复苏术的患者为研究对象。

2. a. 纳入标准: 急诊ICU收治的心脏骤停并予以心肺复苏术的患者; 年龄大于18岁; 患者及家属均了解本研究内容, 自愿签署知情同意书; b. 排除标准: 入EICU前已确诊有恶性肿瘤, 代谢性疾病以及肝肾功能不全患者; 糖尿病患者应用二甲双胍治疗者; 入EICU时已应用大剂量儿茶酚胺类药物; 入EICU前3天或在EICU期间有癫痫发作者; 家属放弃抢救者; 依从性差者。

3. 研究方法: 收集入EICU后心肺复苏患者为研究对象, 依据临床预后分为死亡组(存活时间小于24h)、24h存活组、28d存活组, 测定患者心脏骤停发作时、复苏后1h、3h、6h、12h血乳酸浓度, 取患者0.5ml动脉血, 采用血气分析仪检测(丹麦Radiometer Medea ABL90), 然后根据公式: 血乳酸清除率=(治疗前血乳酸值-治疗后血乳酸值)/治疗前血乳酸值 $\times 100\%$ 。分别比较各组患者不同时段血乳酸清除率与其预后的相关性。通过Spearman相关性分析, 比较血乳酸清除率与APACHE II评分相关性进一步评估其与CPR患者预后关系。

4. 统计学方法: 采用统计软件SPSS17.0进行, 计量资料采用t检验, 以 $P < 0.05$ 差异为有统计学意义。计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 差异为有统计学意义。

(二) 创新点:

本项目采用真实世界研究数据, 应用前瞻性研究方法, 将所收集的数据分为3组进行统计学分析, 比较不同组别患者不同时段血乳酸清除率与其预后的相关性, 并通过Spearman相关性分析, 比较血乳酸清除率与APACHE II评分相关性进一步评估其与CPR患者预后关系。探讨动态监测血乳酸对心肺复苏患者预后判断的临床价值, 指导临床治疗提高患者生存率, 目前国内外研究较少。

(三) 技术路线:

统计学方法: 采用统计软件SPSS17.0进行, 计量资料采用t检验, 以 $P < 0.05$ 差异为有统计学意义。计数资料采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 差异为有统计学意义。

(四) 技术路线:

项目的经费预算

经费来源预算		单位: 万元 (保留两位小数)		
项目	金额	经费支出预算		
		项目	金额	其中: 科技厅专项经费
项目投资合计	5.00	项目支出合计	5.00	5.00
一、省科技厅拨款	5.00	(一) 直接费用	4.75	4.75
2019年度拨款	5.00	1 设备费	0.45	0.45
2020年度拨款	0	2 材料费	0.50	0.50
二、自有资金	0.00	3 科研活动费	1.00	1.00
		4 科研服务费	1.50	1.50
		5 人员和劳务补助费	1.30	1.30
		(二) 间接费用	0.25	0.25
		其中: 绩效支出	0.00	0.00

备注: 保持晋政办发【2016】76号文和晋政办发(2017)79号文对科研经费支出项目的定义不变, 对部分支出项目合并, 赋予科研人员更大预算调剂权, 简化会计核算内容, 减轻项目承担单位财务核算负担。

- 1、设备费: 保持晋政办发【2016】76号文设备费定义和支出范围不变。
- 2、材料费: 保持晋政办发【2016】76号文材料费定义和支出范围不变。
- 3、科研活动费: 将晋政办发【2016】76号文所列资料费、测试化验加工费、数据/样本采集费、印刷/出版费、知识产权事务费、办公费、燃料动力费、车辆使用费合并计算。
- 4、科研服务费: 将晋政办发【2016】76号文所列专家咨询费、差旅费、会议/会务费、国际合作与交流/国内协作费合并计算。
- 5、人员和劳务补助费: 将晋政办发【2016】76号文所列劳务费、其他支出合并计算。

项目负责人承诺

- 1、我保证上述填报内容真实、客观，项目组成员切实参与项目的实施；
- 2、我与本项目研究人员将严格遵守国家及山西省科技计划的有关规定；
- 3、积极组织协调项目参与各方认真开展研究工作，完成计划任务书约定的内容；
- 4、积极督促各单位人、财、物等科研保障按时足额到位；
- 5、在项目实施过程中，遵纪守法，并保证接受相关部门的监督检查；
- 6、按要求做好项目过程管理、科技报告编写、结题验收和绩效评价等工作。

项目负责人（签字）：

王林他

年 月 日

项目承担法人审查与承诺

已按有关规定对计划任务书内容进行了审查，情况属实，并保证做到：

- 1、严格遵守国家及山西省科技计划的有关规定；
- 2、保证在人、财、物和工作时间等方面给予积极支持，特别是自筹经费足额按时到位，按计划任务书约定完成任务；
- 3、协调、督促项目合作单位对项目实施所需的人、财、物和工作时间等条件给予支持；
- 4、督促项目组按期完成项目的结题验收工作。

法定代表人（签字）：

年

月

印徐鹤

项目合作（协作）单位审查与承诺

已按有关规定对计划任务书内容进行了审查，情况属实，并保证做到：

- 1、严格遵守国家及山西省科技计划的有关规定；
- 2、按产学研合作协议的要求和约定，在人、财、物和工作时间等方面给予支持、积极配合，保证项目计划任务的完成。

任务书签订意见

项目承担单位:

项目负责人(签字)

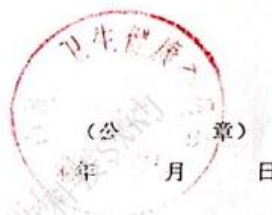
王峰欣

单位负责人(签字)



项目组织单位:

负责人(签字)



科技厅审定意见

科技厅项目主管处

负责人(签字或签章)



项目管理机构:

项目专管员(签字)



负责人(签字或签章)(公章)

