

## 附 1. 推荐四川省医学（青年）科技奖候选项目公示清单

序号	奖项类别	项目名称	申报者姓名	申报形式	主要完成人	主要完成单位	推荐单位
1	四川省医学科技奖	脉管复康片联合糖痹外洗方化瘀通络内外兼治预防糖尿病足溃疡发生的循证评价研究	何春水	牵头	何春水, 刘洋, 张丽峰, 王科, 黄伟, 魏海军	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)
1	四川省医学青年科技奖	复杂性肛瘘的手术方式及其合并糖尿病术后创面修复的机制研究	康健	牵头	康健, 刘桢, 侯艳梅, 何涛宏, 唐泉, 李丽, 张翕宇, 程跃, 周兴华	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)
2	四川省医学青年科技奖	基于移动互联网的紧密型中医医联体双向转诊体系研究	张娜	牵头	张娜、杨文菊、邱德松	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)
3	四川省医学青年科技奖	基于纳米递药技术的“活血化瘀”活性成分姜黄素与阿托伐他汀联合应用抗动脉粥样硬化研究	刘洋	牵头	刘洋, 张晨, 黄伟, 王奇奇, 王科, 魏海军, 杨启帆	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)	成都中医药大学附属医院(四川省中医医院)

## 附 2：四川省医学（青年）科技奖候选项目公示材料

1. 推荐奖种：四川省医学科技奖

2. 项目名称：脉管复康片联合糖痹外洗方化瘀通络内外兼治预防糖尿病足溃疡发生的循证评价研究

3. 推荐单位：成都中医药大学附属医院

4. 推荐意见：同意推荐

5. 项目简介：

糖尿病患者下肢远端神经异常和不同程度的血管病变导致的足部感染、溃疡和（或）深层组织破坏是临床治疗的难题。2019年《中国糖尿病足防治指南》中指出对于神经病变及轻中度下肢动脉缺血性病变的患者而言，为防止病变的发展，多采用内科综合治疗，然而糖足溃疡的发生率及再发率仍高达 35%-40%。近年来有学者将脉管复康片用于多种临床疾病，例如下肢动脉硬化闭塞症（LASO）、硬皮病、下肢静脉皮肤病变等患者的治疗，取得了确切的疗效；糖痹外洗方为广东省中医院内分泌科长期用于治疗糖尿病周围神经病变的外洗中药，通过温经通络、活血化瘀有效改善糖尿病周围神经病变的临床症状和提高神经传导速度，临床疗效确切，而周围神经病变与糖尿病足及糖尿病足溃疡的发生密切相关，临床初步观察经过糖痹外洗方治疗的患者发生糖尿病足及糖尿病足溃疡的发生率下降。因此我们推论：脉管复康片联合糖痹外洗方化瘀通络内外兼治可以有效预防糖尿病足溃疡再发。

本研究根据前期研究基础及临床经验，以化瘀通络为切入点，以创面愈合 1 个月内的糖尿病高危足患者为研究对象，选用具有活血化瘀作用的脉管复康片为内服药物、活血通络作用的糖痹外洗方为外洗药物，通过大样本、多中心、随机对照、优效性临床研究确证化瘀通络内外兼治预防糖尿病足溃疡高。

脉管复康片组方由丹参、鸡血藤、郁金、乳香、没药五味中药组成。本药组方中丹参活血祛瘀、凉血消痈，既针对血瘀的病因，又针对脉管炎易引起感染而凉血消痈以抗炎；鸡血藤行血补血、舒筋活络；郁金活血、止痛、行气既针对病因又针对疼痛症状；乳香、没药消肿生肌、活血止痛，起到对症及促进肌肉生长作用。全方共奏活血化瘀，痛经活络，止痛生肌之效。临床用于瘀血阻滞，血脉不畅引起的脉管炎、硬皮病、动脉硬化性下肢血管闭塞。糖痹外洗方的药物组成为糖痹外洗方的药物组成：辣椒 30g，花椒 30g，制乳香 30g，制没药 30g，红花 30g，忍冬藤 50g，冰片 10g。其中冰片、制乳香、制没药可活血止痛，红花可散瘀止痛，花椒可温中散寒，忍冬藤可清热解毒，鸡血藤可活血通络，诸药合用即可温通经络、活血化瘀。临床上多用于治疗糖尿病周围血管、神经病变。

## 1、重要科学发现、技术发明或科技创新

1.1 中西医结合治疗糖尿病周围血管病变的多中心临床随机对照研究（国家中医药临床研究基地糖尿病研究项目）

糖尿病周围血管病变是糖尿病足的主要原因之一，晚期糖尿病下肢血管病变患者出现下肢剧烈疼痛、溃疡、坏疽，具有极高的截肢风

险。随着现代医学的高速发展，血管腔内介入治疗已经成为治疗糖尿病周围血管病变最有效的方法之一，但仍有部分患者疗效不佳，被迫截肢，寻找更有效的综合治疗方案迫在眉睫。糖尿病周围血管病变属祖国医学“脉痹”、“脱疽”等范畴。《外科正宗》认为，其发病主要是“此因平昔厚味膏粮熏蒸脏腑，丹石补药消灼肾水，房劳过度，气焰精伤，致使经络阻塞，气血痰湿凝滞”而发病。糖尿病以气阴两虚为本，因气虚血瘀或阴虚血滞而致血液瘀滞。脾虚失运，水湿内生，聚而成痰。瘀血与痰浊滞留在脉络，日久痰浊，瘀血互结沉积于脉络(血管)壁，形成固定不移、有形可征之脉络症瘕，致使管壁增厚，管腔狭窄，滞留在脉络(血管)腔中的痰浊瘀血相互作用，而致脉络(血管)闭阻。痰滞则阻碍血行，可致血瘀；血瘀则水湿内停，可聚为痰。于是痰浊瘀血相互影响，互为因果，形成恶性循环，致使糖尿病血管病变进行性发展、加重。近十数年来，中医药在防治糖尿病下肢血管病变方面积累了一些经验，但总的说来，科研成果推广应用情况尚不理想。本研究以Ⅱ型糖尿病合并周围血管病变为研究对象，采用多中心、临床随机对照研究，将基于病人自我评价的结果、中医症状证候的演变、生活生存质量及终点事件纳入临床评价范围，评价中医综合干预治疗方案的临床疗效，进而优化建立特色突出、疗效显著Ⅱ型糖尿病合并周围血管病变的中西医结合综合治疗方案。目前，已经完成治疗和随访患者近 50 例，效果显著，并在省内各大医院推广，极大降低了糖尿病周围血管病变的截肢率。

## 1.2 记忆性 CD4+T 细胞在动脉粥样硬化形成中的作用（四川省青年科技基金）

动脉粥样硬化的本质是一种慢性炎症反应，而炎症反应的启动机制尚未完全阐明。研究发现人体感染病原体后更易罹患动脉粥样硬化，提示感染产生的记忆性 T 细胞可能促进动脉粥样硬化形成。由于 T 细胞受体交叉识别，部分感染产生的记忆性 T 细胞可能识别血管内皮细胞和/或单核巨噬细胞递呈的动脉粥样硬化自身抗原快速活化，促进炎症早期固有免疫应答，加速动脉粥样硬化形成，这是一种以往研究从未探索过的机制。本课题首先建立小鼠肺炎支原体感染模型，分离获取记忆性 CD4+T 细胞，输入小鼠动脉粥样硬化模型，观察记忆性 CD4+T 细胞对动脉粥样硬化形成的影响以及对固有免疫应答的促进作用。进而采用绿色荧光蛋白转基因小鼠及体外细胞培养试验研究记忆性 CD4+T 细胞对自身抗原（特别是血管内皮细胞递呈的）识别和快速活化能力。记忆性 T 细胞促进炎症早期固有免疫应答可能使一些具有自限倾向的免疫应答转变为强烈的免疫反应，加速动脉病变，值得重视。研究发现记忆性 T 细胞在动脉粥样硬化中起着重要的作用，针对记忆性 T 细胞的治疗方案可能延缓动脉粥样硬化的发展。

## 1.3 清热解毒法防治动脉介入治疗后再狭窄的研究（成都市科技局课题资助）

流行病学资料显示 70 岁以上的美国人群中 30%以上患有周围动脉疾病(PAD)，国内 80% “三高”患者有周围动脉病变。血管腔内

介入治疗具有创伤小、恢复快、疗效显著的特点，近年来发展迅猛，但约有 30%~60% 的患者可产生再狭窄，因此防治再狭窄是血管外科领域研究的热点。目前尚不清楚再狭窄的发病机制，多数认为：（1）介入治疗对血管壁的损伤；（2）血小板激活、血栓形成；（3）局部炎症反应等因素有关，其中炎症反应是整个再狭窄过程的启动和中心环节，介入治疗后局部血管壁即有炎性细胞浸润，释放各种细胞因子和化学因子(如 PDGF、VEGF、FGF、白介素等)，促进血小板聚集形成血栓，激活血管中层平滑肌细胞，使平滑肌细胞的一系列基因(如 c-myc、c-myb、cyclin、CDK、PCNA 等)异常表达，从而迁移增生，分泌细胞外基质，最终导致内膜增厚和血管重塑。临床上通过抗氧化剂、抗血小板糖蛋白体、抗增生药物、调节血脂药物，以及支架、球囊的改进等方法防治再狭窄，<sup>5</sup>但疗效不尽如人意。中医对再狭窄的认识是动脉粥样硬化(AS)病机的延伸。AS 临床表现形式多样，散见于胸痹、中风等病记载中。《金匱要略》“阳微阴弦”的论述，概括了胸痹本虚标实的基本病机，为后世大多医家从温阳、宣通治疗提供了理论依据，因而立“益气养阴、活血祛瘀、化痰通脉”为基本治法，多用血府逐瘀汤、补阳还五汤和四逆汤等防治动脉介入治疗后再狭窄。然而在中医文献中，也有不少从热证角度以及痰浊、瘀血、热邪的相互胶结，合而为病来论述胸痹、中风等病证的。《千金翼方》谓：“凡中风多由热起”。尤其《先哲医话·卷下·永福狂啸庵》提到：“以郁蒸气火故可芩连者多，可桂附者少”。《医门法律》：“火多实则或散或清之”，为我们提供了清热解毒的思路。现代中医理论也

多从痰、瘀、毒来解释 AS 病机。AS 发病机制中的炎症学说，为清热解毒类方药的应用提供了现代医学理论依据。黄连是清热解毒药的代表，其有效成分小檗碱(berberine ， BBR) ， 又称黄连素，分子式 C<sub>20</sub>H<sub>18</sub>N<sub>04</sub> ，具有抗炎的作用。由于炎症反应在再狭窄中的重要作用，提示小檗碱可能通过抗炎防治动脉介入治疗后再狭窄，目前国内外尚未有此方面研究。研拟通过研究小檗碱防治兔颈总动脉球囊扩张术后再狭窄的作用及机制，确立清热解毒法防治再狭窄的现代医学根据，拓宽中医防治再狭窄的思路，有助于开发出选择性好、作用强度高、副反应小的中药抗动脉介入治疗后再狭窄的新药。目前，动物实验已经取得良好效果，将逐步向临床过渡。

2、针对糖痹外洗方的研究方面，我科已成功申报并完成多个研究项目：

①2007 年 12 月国家中医药管理局的“基于糖尿病周围神经病变等 7 个单病种中医最佳诊疗方案的临床路径共性技术研究”子课题之一“糖尿病周围神经病变临床路径建立与评价的示范性研究”。该课题通过多中心临床研究，综合评价糖尿病周围神经病变临床路径的实施效果，形成优化的糖尿病周围神经病变中西医结合临床诊疗规范，其主要内容包括糖尿病周围神经病变临床路径的建立和实施。

②2015 年国家科技支撑计划，袋泡糖痹外洗方治疗糖尿病周围神经病变的临床评价和技术操作规范研究。这是一项多中心的双盲随机对照研究。我们的前期试验显示，经过平均 14 天的住院治疗后，糖痹外洗方可以有效改善患者的 Toronto 症状评分、正中神经、腓

总神经的传导速度，且无明显不良反应。同时，中药外洗通过药浴水的温热作用和药物作用，刺激局部皮肤血管和神经，起到扩张微血管、改善周围组织营养、激发机体自身条件功能的作用，从而改善血液循环和周围神经功能。2017年10月31日，糖痹外洗方已获得国家专利。与糖痹外洗方配套使用的智能恒温足浴器，在2018年6月5日也获得国家新型专利证书。智能恒温足浴器配合糖痹外洗方，可定时、定温，治疗效果更明显，已经形成一项新型的中药足浴治疗糖尿病周围神经病变的技术操作规范。该项课题已于今年10月结题，结果显示糖痹外洗方可有效改善糖尿病周围神经病变的麻木、疼痛等症状，并对肌电图的各项指标也有一定的改善作用。

③根据糖痹外洗方的临床中药药理及临床观察，我们发现其对糖尿病患者的下肢动脉粥样硬化有一定的治疗作用，2018年“糖痹外洗方足浴治疗I期糖尿病性下肢动脉粥样硬化性病变的疗效评价研究获得立项资助（经费50万）。内服药物脉管复康片的相关研究成果：是中国医学科学院血流病8研究所从1960年开始历时20余年对活血化瘀单味药逐一进行药理、药效、病理生理、临床等多方面筛选、并在中医药理论指导下筛选出的由5味药物配伍组成的有效方剂（丹参、乳香、没药、鸡血藤、郁金），具有活血化瘀，通经活络的作用，对各种原因引起的血脉瘀滞类疾病具有疗效。已有临床及基础实验证明，该药对结缔组织疾病、外周血管疾病等有较好疗效。

## 6. 代表性论文目录：

1、Huang, W, Zeng, W, Lin, XQ, et al. Comparison of one-year outcomes and quality of life between endovenous microwave ablation and high ligation and stripping of the

- great saphenous vein. *PHLEBOLOGY*. 2023; 39 (2): 108-113.
- 2、 Wang, Q, Wei, H, He, C, et al. Atrial septal defect occluder combined with stent graft for the management of post-dissection aortic aneurysm previously treated with unsuccessful coils: a case report. *CVIR Endovasc*. 2023; 6 (1): 58.
  - 3、 Liu, Y, Wang, Q, Wu, Z, et al. A prospective, multicenter, real-world observational study evaluating the impact of tibial runoff on clinical outcomes after endovascular therapy for femoropopliteal lesions: Research protocol. *Front Cardiovasc Med*. 2022; 9 1035659.
  - 4、 Liu, Y, Wang, Q, He, C. Cystic Adventitial Disease of the Common Femoral Vein Presenting with Lower Limb Swelling: A Case Report. *VASC ENDOVASC SURG*. 2023; 57 (6): 654-657.
  - 5、 Zeng, W, Zhang, Y, Liu, Y, et al. "Catheter Kissing" Technique to Recanalize Chronic Total Occlusions in Iliac Artery with Wire-Catheter Approach. *ANN VASC SURG*. 2023; 100 215-222.
  - 6、 Zhou, J, Lan, Y, Qiu, T, et al. Impact of age and tumor size on the development of the Kasabach-Merritt phenomenon in patients with kaposiform hemangioendothelioma: a retrospective cohort study. *PRECIS CLIN MED*. 2023; 6 *PRECIS CLIN MED*.
  - 7、 Guo, J, Ye, M, Zhang, W, et al. Drug-Coated Balloon Angioplasty of Infrapopliteal Lesions in Chronic Limb-Threatening Ischemia: Six-month Outcomes of PRIME-WIFI. *J ENDOVASC THER*. 2023; 15266028231208646.
  - 8、 Pan, J, Guo, L, Fang, X, et al. Protocol of the evolution study: A prospective, multicenter, observational study evaluating the effect and health economics of endovascular treatment in patients with moderate and severe calcification of femoropopliteal artery. *Front Cardiovasc Med*. 2022; 9 1039313.
  - 9、 Xiang, Q, Tian, J, Zhu, X, et al. Corrigendum: Case Report: Iliac vein rupture during endovascular stenting in radiation-induced iliac venous stenosis. *Front Oncol*. 2023; 13 *Front Oncol*.
  - 10、 许田田,谢丽,何春水,等.简化营养评分应用于老年严重肢体缺血病人的营养筛

查[J].肠外与肠内营养,2022,29(01):7-12.

11、刘洋,何春水,张丽峰,等.机械性血栓清除术治疗急性下肢动脉缺血中应用AngioJet的疗效及预后[J].实用医学杂志,2022,38(10):1255-1259.

12、刘洋,何春水,张丽峰,等.药物涂层球囊治疗膝下动脉硬化性狭窄或闭塞致严重下肢缺血[J].中国介入影像与治疗学,2022,19(11):678-682.

13、刘洋,何春水,张丽峰,等.Inno-Xmart 支架治疗髂静脉压迫综合征[J].中国医学影像学杂志,2023,31(03):281-285.

## 7. 知识产权证明目录

2-1	实用新型专利	中国	ZL202022373972.9	2021-07-02	一种方便操作的介入手术工作台	何春水、覃霄峰、黄珊
2-2	实用新型专利	中国	ZL202022378909.4	2021-07-06	一种介入手术的导管固定装置	何春水、覃霄峰、黄珊
2-3	实用新型专利	中国	ZL202022378955.4	2021-06-29	一种介入手术工作台	何春水、覃霄峰、黄珊

## 8. 完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

姓名	排名	职称	行政职务	工作单位	对本项目的贡献
何春水	1	主任医师	科主任	成都中医药大学附属医院	本项目主要学术思路和创新点的设计者，课题的总体设计、组织协调、实验指导、进度评估和论文撰写，项目标志成果的应用推广。

刘洋	2	主任医师	副主任	成都中医药大学附属医院	本项目主要学术思路和创新点的设计者之一，参与数据的分析与讨论，修改论文与专利等。
张丽峰	3	副主任医师	副主任	成都中医药大学附属医院	本项目主要学术思路和创新点的设计者之一，参与数据的分析与讨论，修改论文与专利等。
王科	4	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	参与实验数据的分析与讨论，信息整理。
黄伟	5	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	主要负责项目中实验数据的分析与讨论，修改论文等。
魏海军	6	医师	无	成都中医药大学附属医院	项目的组织协调、项目成果技术应用推广、相关标本的收集。

### 9. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献情况

单位名称	成都中医药大学附属医院			排序	1
统一社会信用代码	12510000450718503F			法定代表人	唐健元
单位性质	三甲			所在地	四川
通讯地址	成都市金牛区十二桥路39号			邮政编码	610075
联系人	何春水	办公电话	18981885601	手机号码	18981885601
电子邮箱	chunshui_he@163.com				
该单位对本项目的贡献： 纳入课题参试者的主要来源医院					

## 附 2：四川省医学（青年）科技奖候选项目公示材料

1. 推荐奖种：四川省医学青年科技奖

2. 项目名称：复杂性肛瘘的手术方式及其合并糖尿病术后创面修复的机制研究

3. 推荐单位：成都中医药大学附属医院（四川省中医医院）

4. 推荐意见：同意推荐

5. 项目简介：

肛瘘是肛肠外科的常见病、多发病，多数肛瘘治疗效果较好，但部分患者愈后不佳，其原因可归咎为术前评估不准确、手术方式选择不当或患者病情特殊等。针对复杂性肛瘘，本项目采用“放射状多切口部分缝合加浮线引流术”进行治疗，是基于传统中医外治理论下的改良新术式，能最大限度保护肛门功能，避免术后肛门缺损和失禁的发生，保护肛门外观的完整，以达到防止肛门缺损和失禁，减少病员的痛苦，缩短疗程的目的；改善病人的生活质量，创造社会效益和经济效益等作用。

鉴于复杂性肛瘘多伴有其他疾病，本项目在放射状多切口部分缝合加浮线引流术及其应用研究的基础上，还研究了基于祛邪生肌法分期论治中药外洗干预糖尿病合并肛瘘术后创面的多中心临床疗效及机制，对糖尿病合并肛瘘术后创面愈合过程中正邪消长的病程特点进行分析，确立糖尿病合并肛瘘术后创面“正虚邪实”的病证结合诊断标准，对不同创面进行精细辨证并立“祛邪生肌”法，以中药外洗方进行精准干预，有效促进糖尿病合并肛瘘术后创面愈合，拓展中医药对糖尿病合并肛瘘术后创面的治疗思路，建立糖尿病合并肛瘘术后创面中医药干预体系。证明了中医药对防治糖尿病极其并发症具有良好的效果。项目研究结果揭示解毒生肌汤的临床治疗效果，阐述了其作用机制，为进一步申报研究打下前期研究基础；并为临床促进创面愈合提供新方案。

本项目是在四川省科技厅科技计划项目（编号 2021YFS0275）、四川省中医药管理局研究专题项目（编号 2018QN021）支持下开展的一项具有重要科学价值和社会价值的研究。项目的研究成果对复杂性肛瘘临床治疗有重要的指导意义，

对复杂性肛瘘治疗水平及相关学科建设起到积极推动作用，具有重要的科学意义。项目持续进行了 10 多年研究，培养专业技能人员和硕士研究生十多名，先后在国内各类期刊源杂志上发表高质量学术论文多篇，其中 SCI 收录 2 篇，中文核心期刊收录 7 篇，参编专著 1 项，获得中国专利授权 2 项。项目研究成果已经在十多家单位应用推广，对于患者家庭乃至整个社会，能够节约大量的医疗资源，各方面都体现出该项目的巨大潜在经济效益，并获得中国中医药研究促进会肛肠分会“百强优秀科技成果奖”。

## 6. 代表性论文目录

见下页

序号	论文名称	刊名	年,卷, (期)页 码	全部作者	第一作者、通讯作者(含共同)	论文第一作者或通讯作者中包含的本项目完成人及序号	影响因子	期刊类型 (SCI \ 中文核心 \ 科技核心 \ 其他)	CR 分区 \ 中科院分区	他引总次数	检索数据库
1	Efficacy and safety of traditional Chinese medicine external washing in the treatment of postoperative wound of diabetes complicated with anal fistula: Study protocol of a randomized, double-blind, placebo-controlled, multi-center clinical trial.	FRONTIERS IN PHARMACOLOGY	2022, 13.	康健, 刘桠, 彭思涵, 唐泉, 刘璐, 谢子研, 何雨池, 张翕宇	康健, 刘桠, 张翕宇	康健(第1)、刘桠(第2)、张翕宇(第7)	5.6	SCI	Q1区 / 医学2区	1	SCI

2	Clinical features and independent predictors of postoperative refractory trauma to anal fistula combined with T2DM: A propensity score-matched analysis-retrospective cohort study	FRONTIERS IN SURGERY	2023, 10.	唐泉, 何涛宏, 李欣奕, 刘桠, 吴宇琪, 游舸航, 李杰, 云昱, 武磊, 李丽	唐泉, 何涛宏, 康健	康健(第1)、唐泉(第5)	1.6	SCI	Q2区 / 医学4区	0	SCI
3	放射状多切口部分缝合加浮线引流术治疗复杂性肛瘘的临床观察	结直肠肛门外科	2014, 20(05):340-343.	康健、黄德铨	康健、黄德铨	康健(第1)	1.022	科技核心	无	3	CNKI
4	解毒生肌汤和紫草油纱在肛瘘术后的应用	中国中西医结合外科杂志	2020, 26(02):268-271	侯艳梅, 何涛宏, 周策, 康健	侯艳梅、康健	康健(第1)、侯艳梅(第3)、何涛宏(第4)	1.449	科技核心	无	9	CNKI

5	曹吉勋治疗肛门术后难愈性创面经验	陕西中医	2022,4 3(11):1 600-16 04.	唐泉, 吴宇琪, 何涛宏, 刘桠, 武磊, 杜勇军, 侯艳梅, 康健	唐泉、康健	康健(第1)、刘桠(第2)、侯艳梅(第3)、何涛宏(第4)、唐泉(第5)	2.782	科技核心	无	2	CNKI
6	体外培育人工牛黄促进肛痿术后切口愈合60例临床观察	湖南中医杂志	2019,3 5(11):4 8-49	刘鸿畅, 何涛宏, 周策, 侯艳梅, 康健	刘鸿畅、康健	康健(第1)、侯艳梅(第3)、何涛宏(第4)	1.024	其他	无	3	CNKI
7	基于 NLRP3/GSDMD 信号通路研究人参皂苷 Rb1 对高糖诱导的胰岛β细胞焦亡的影响	中国医院药学杂志	2022,4 2(17):1 766-17 70.	张翕宇, 邢亦谦, 何雨池, 彭思涵, 刘璐, 康健, 谢春光, 刘桠	张翕宇、刘桠	康健(第1)、刘桠(第2)、张翕宇(第7)	1.799	北大核心/科技核心	无	12	CNKI、CSCD

8	曹吉勋教授以“消、托、补”三步法分期论治肛门湿疹经验采薇	四川中医	2023,41(01):7-10.	何涛宏, 唐泉, 侯艳梅, 杜勇军, 康健	何涛宏、康健	康健(第1)、侯艳梅(第3)、何涛宏(第4)、唐泉(第5)	1.264	科技核心	无	0	CNKI
9	曹吉勋从肝论治急性肛门湿疹临床经验	中国肛肠病杂志	2022,42(03):64-66	何涛宏, 李彦, 康健, 侯艳梅, 唐泉, 武磊, 李红燕	何涛宏、李红燕	康健(第1)、侯艳梅(第3)、何涛宏(第4)、唐泉(第5)	0.355	其他	无	4	CNKI
10	曹吉勋“因时制宜	山东中医杂志	2021,40(06):619-623.	康健, 肖小龙, 谢彦鹏, 樊文彬	康健、樊文彬	康健(第1)	1.892	科技核心	无	6	CNKI

### 7. 知识产权证明目录

序号	类别	国别	专利号	授权时间	知识产权具体名	全部发明人
1	实用新型专利	中国	ZL202020387686.5	2021-02-12	一种医用肛肠科综合护理装置	康健, 刘桠
2	实用新型专利	中国	ZL202020387686.5	2020-10-27	一种电刀剪刀组合医疗器械	王万里, 邓台燕, 樊文彬, 康健, 王熙

### 8. 完成人情况, 包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

排名	姓名	职称	行政职务	工作单位	对本项目的贡献
1	康健	主任医师	主任	成都中医药大学附属医院	项目负责人, 完成项目的总体规划, 项目任务的分工安排, 论文的撰写、审查和修改, 发表论文十余篇, 其中 SCI 论文 3 篇, 北大核心 3 篇, 科技核心 3 篇, 主持课题 2 项, 参编专著 1 部, 获得国家科技成果奖 1 项, 获得中国专利授权 2 项, 完成撰写了研究报告。

2	刘桢	主任医师	主任	成都中医药大学附属医院	项目的第二完成人,对项目进行了深入的理论研究和分析,提出了新的观点、解决问题的方法,参与并完成了论文的撰写及审查,发表SCI论文3篇,北大核心3篇,科技核心3篇,获得专利授权1项。
3	侯艳梅	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的研究,进行了大量临床观察,收集和整理数据,参与论文的撰写及修改,发表科技核心期刊论文2篇,主研课题1项,参编专著1部。
4	何涛宏	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的研究,进行了大量临床观察,收集和整理数据,参与论文的撰写及修改,发表论文5篇,其中SCI1篇,北大核心1篇,科技核心3篇,主研课题1项,参编专著1部。
5	唐泉	医师	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的研究,收集和整理了大量数据,对数据进行了系统的分析和解释,提出可行的结论和建议,以第一作者身份发表论文5篇,其中SCI论文2篇,北大核心1篇,科技核心2篇,并参与撰写了研究报告。
6	李丽	医师	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的后期研究,对数据的保存与整理,参与论文的书写,参与发表论文1篇。

7	张翕宇	副教授	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的研究，对数据分析提出可行的方法，参与论文的撰写、修改及审查，发表论文3篇，其中SCI论文1篇，北大核心2篇，主研课题1项。
8	程跃	副教授	无	成都中医药大学	参与项目的研究，进行了大量临床观察，收集和整理数据，参与论文的审查。
9	周兴华	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	参与项目的研究，进行了大量临床观察，对数据分析提出可行方法，参与论文的撰写及修改，参编专著1部。

## 9. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献情况

成都中医药大学附属医院作为该项目的第一完成单位，其肛肠科是国家重点专科，四川省重点专科建设单位，四川省和西南西北地区主要的肛肠病研究中心，多次承担与主持国家级、省部级及厅局级项目，同时发表多篇高质量期刊论文。有较好的医疗资源，检查及治疗设备先进，能满足实验样本的检测。同时，门诊量大，应用技术得推广能更好进行。

## 附 2：四川省医学（青年）科技奖候选项目公示材料

1. 推荐奖种：四川省医学青年科技奖

2. 项目名称：基于移动互联网的紧密型中医医联体双向转诊体系研究

3. 推荐单位：成都中医药大学附属医院

4. 推荐意见：同意推荐

5. 项目简介

医疗联合体只是一个载体形式，推动一个区域之间的均衡发展，促进就诊病人的就近就诊和合理流动。关键是人、财、物、信息等在具体体系的落实，尤其是医保方或者支付方的引导作用十分关键。如何使得区域内医疗资源充分利用起来；如何实现分级诊疗，根据病人的缓急和难易程度合理分流患者；如何高效、科学的就诊是卫生管理部门需要研究的重点。

本研究在成都中医药大学附属医院紧密型医疗联合体的基础上，通过建立一套基于移动互联网的双向转诊系统，首先从实际操作上，简化医务工作者的操作工作量，切实的让患者便捷的在各级医疗机构之间流动起来；其次减少患者在各类管理部门之间“跑腿”流程，提高转诊效率，提高患者体验。同时基于转诊系统和实践工作，整合一些切实可行的措施和管理考核办法，构建统一协调、分工明确、转诊有序的分级诊疗体系，从医保和支付方和基层医院能力建设上进行推动，加强监督和考核，促使医院之间采取实质性的行动，真正实现“急慢分治，上下联动”，确保患者转诊后的就医质量。项目开展后，一

是研发了转诊平台，打通与基层医疗机构之间的转诊壁垒，方便医务人员和患者；二是从用户实际需求出发优化软件的应用功能，上转患者，免去重复交门槛费的经济负担，下转患者免去重复做检查的医疗误差，软件兼顾“实用性和适用性”，让信息技术多跑路，患者和医务人员少跑路；三是搭建创新平台，完善技术体系，平台除主要的转诊功能外，还兼顾远程教育、健康科普功能，一平台多功能，通过在线教育提升基层医疗机构医务人员专业能力，也为患者提供更加科学的科普知识；四是在研究过程中逐步推广应用，形成三级联动的转诊模式，牵头医院三级医院、二级医院和基层社区卫生服务中心三级联动，逐步形成“基层首诊、急慢分治、上下转诊”的分级诊疗体系；五是深入推进分级诊疗，实现号源下沉，让科技惠及基层群众，牵头医院每天预留专门的号源给基层转诊患者，专业覆盖全院所有的科室，为基层百姓就诊提供方便，为基层医院和患者搭建信任的桥梁，进一步拥护和夯实国家分级诊疗的政策。主要研究成果主要包含双向转诊系统、发明专利和分级诊疗相关论文及专著。

## 6. 代表性论文目录

7.1 代表性论文目录（限 10 篇）

序号	论文名称	刊名	年,卷, (期)页 码	全部作者	第一作者、通讯作者(含共同)	论文第一作者或通讯作者中包含的本项目完成人及序号	影响因子	期刊类型(SCI\中文核心期刊\科技核心\其他)	JCR分区\中科院分区	他引次数	检索数据库	附件
1-1	中医医院紧密型医联体建设实践探索及经验总结	中医药管理杂志	2022, 30(16):68-70	杨文菊, 张娜, 李欣滢, 曾思远	杨文菊	1	0	其他	无	2	中国知网	<a href="#">点击查看</a>

## 7. 知识产权证明目录

## 7.2 知识产权证明目录 (限 10 个)

序号	类别	国别	专利号	授权时间	知识产权具体名称	全部发明人	附件
2-1	发明专利	中国	ZL 2023 1 1031963.3	2023-10-20	一种电子病历远程调阅的安全操作方法及系统	杨文菊; 张娜; 廖辛	<a href="#">点击查看</a>

8. 完成人情况, 包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

## 八、主要完成人情况表

姓名	张娜	排序	1	性别	女	国籍	中国
党派	共产党			民族	汉	籍贯	安徽淮南
身份证号	340405198010160023			出生年月	1980-10-16	职称	中级职称
本科毕业学校	安徽中医药大学			最高学位	硕士	最高学历	研究生
最高学位毕业学校	英国赫特福德大学			从事专业	医院管理		
手机号码	13551888850			电子邮箱	13834716@qq.com		
工作单位	成都中医药大学附属医院					行政职务	医联体发展管理中心主任
二级单位						办公电话	02887760902
通讯地址	成都市金牛区十二桥路 39 号					邮政编码	610072
完成单位	成都中医药大学附属医院						
参加本项目的起止时间	2024-08-15 00:00:00 至 2024-08-15 00:00:00						
对本项目的主要学术(技术)贡献: 课题的统筹安排、论文的撰写。							

姓名	杨文菊	排序	2	性别	女	国籍	中国
党派	无			民族	藏	籍贯	甘肃甘南
身份证号	623021199312062245			出生年月	1993-12-06	职称	初级
本科 毕业学校	北京中医药大学			最高学位	硕士	最高学历	研究生
最高学位 毕业学校	北京中医药大学			从事专业	医院管理		
手机号码	18811770237			电子邮箱	2221025580@qq.com		
工作单位	成都中医药大学附属医院					行政职务	无
二级单位						办公电话	02887760902
通讯地址	成都市金牛区十二桥路 39 号					邮政编码	610072
完成单位	成都中医药大学附属医院						
参加本项目的起止时间	2024-08-15 00:00:00 至 2024-08-15 00:00:00						
对本项目的主要学术(技术)贡献: 专利申请、项目资料整理收集、课题申报等							

姓名	邱德松	排序	3	性别	男	国籍	中国
党派	中共党员			民族	汉族	籍贯	四川资中
身份证号	511025198403140871			出生年月	1984-03-14	职称	中级
本科 毕业学校	四川大学			最高学位	硕士	最高学历	研究生
最高学位 毕业学校	四川大学			从事专业	医学信息化		
手机号码	18080115257			电子邮箱	qiudesong@163.com		
工作单位	四川智康科技有限责任公司					行政职务	技术总监
二级单位						办公电话	无
通讯地址	四川省成都市武侯区九兴大道 6 号					邮政编码	610041
完成单位	四川智康科技有限责任公司						
参加本项目的起止时间	2022-01-01 00:00:00 至 2024-12-31 00:00:00						
对本项目的主要学术(技术)贡献: 项目调研、技术实现、实施培训							

9. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献情

况

### 九、主要完成单位情况表

单位名称	成都中医药大学附属医院		排序	1	
统一社会信用代码	12510000450718503F		法定代表人	唐健元	
单位性质	省中医药管理局直属三甲中医医院		所在地	成都市金牛区	
通讯地址	成都市金牛区十二桥路39号		邮政编码	610072	
联系人	杨文菊	办公电话	02887760902	手机号码	18811770237
电子邮箱	2221025580@qq.com				
银行账户信息	户名	成都中医药大学附属医院			
	账号	51001446436051503010			
	开户行	建行成都青羊支行			
该单位对本项目的贡献： 负责课题的申报、专利申请及主要学术成果的完成。					

单位名称	四川智康科技有限责任公司		排序	2	
统一社会信用代码	915101000753631640		法定代表人	缪海昕	
单位性质	私营企业		所在地	四川省成都市	
通讯地址	成都高新区九兴大道 6 号 B 幢 5 层 501 号、502 号		邮政编码	610041	
联系人	唐辛群	办公电话	028-62075681	手机号码	13981804109
电子邮箱	894603607@qq.com				
银行账户信息	户名				
	账号				
	开户行				
<p>该单位对本项目的贡献： 主要负责双向转诊系统的开发</p>					

## 附 2：四川省医学（青年）科技奖候选项目公示材料

1. 推荐奖种：四川省医学青年科技奖

2. 项目名称：基于纳米递药技术的“活血化瘀”活性成分姜黄素与阿托伐他汀联合应用抗动脉粥样硬化研

3. 推荐单位：成都中医药大学附属医院

4. 推荐意见：同意推荐

5. 项目简介：

动脉粥样硬化（Atherosclerosis，AS）已成为威胁人类健康的重大疾病之一。目前临床上常用的抗AS西药如他汀类、贝特类等虽然降血脂效果明显，但不良反应较多。中医学认为，现代医学所指动脉粥样硬化与瘀血关系密切，其治疗强调活血化瘀，查阅大量重要中医方剂古籍并结合成都中医药大学附院血管外科的临床用药经验，发现诸多活血化瘀药方涉及姜黄属常用中药姜黄、郁金、莪术。近年来研究发现，姜黄属中药的主要活性成分—姜黄素，具有抗炎、抗氧化、抗凝血、清除自由基、降血脂等活性，被广泛应用于AS的治疗研究。药物联合治疗动脉粥样硬化是临床常用策略，协同发挥疗效的同时又可减缓药物毒副作用。故本课题拟选用姜黄素联合阿托伐他汀协同抗AS治疗策略，并采用红细胞膜仿生纳米共载技术物理装载姜黄素和阿托伐他汀解决药物共递送问题，该载药体系可被动靶向至动脉粥样硬化斑块组织，在降低血液中胆固醇的同时改善动脉粥样硬化斑块病变组织微环境，发挥疗效的同时避免患者服用他汀类药物引发的横纹肌溶解的风险。该联合协同抗AS的组合模式可为中西医联合抗AS的治疗策略研究提供参考。

我们成功制备出了“红细胞膜包裹纳米粒”，并对其理化性质进行检测：1. 将Cur、Ato包封于Zein中，能够较好地增加两者溶解度，改善其溶解度差的问题，使得红细胞膜包被成功。2. Cur+Ato/RBC@HA-Zein-NPs中被包载Cur的包封率达到了 $86.3 \pm 1.63\%$ ，载药量为 $0.2 \pm 0.32\%$ ；Ato包封率达到了 $95.6 \pm 1.33\%$ ，载药量为 $24.4 \pm 0.12\%$ ，两药包封率均较高。3. 在4℃条件下储存一周后，肉眼观察脂质体溶液，发现其外观上无明显沉淀产生，Cur+Ato/RBC@HA-Zein-NPs溶

液在一周内粒径和 PDI 值无较大变化，表面其稳定性良好；我们所制备的 Cur+Ato@Zein-NP 具有缓释特性，且红细胞膜的包被进一步提高了缓释效果；所制备的 Cur+Ato/RBC@HA-Zein-NPs 具有较好的生物相容性，在 2%红细胞悬液中不会引起溶血现象，适合通过尾静脉方式给药；空白 RBC@HA-Zein NPs 中具有抗吞噬作用的 CD47 蛋白保留完好，与红细胞膜中 CD47 表达量基本一致，表明我们使用超声法制备空白 RBC@HA-Zein NPs，能够将抗巨噬细胞吞噬作用的 CD47 蛋白从红细胞细胞膜较好转移到脂质体上。

### 3、代表性论文目录

序号	论文名称	刊名	年 卷 (期) 及页码	影响因子	作者
1	Advances and Prospects of Prolamine Corn Protein Zein as Promising Multifunctional Drug Delivery System for Cancer Treatment	Int J Nanomedicine.	2023 May 15;18:2589-2621	8	Luo X, Wu S, Xiao M, Gu H, Zhang H, Chen J, Liu Y, Zhang C, Zhang J
2	A prospective, multicenter, real-world observational study evaluating the impact of tibial runoff on clinical outcomes after endovascular therapy for femoropopliteal lesions: Research protocol	Front Cardiovasc Med	2022 Nov 16;9:1035659	6.684	Liu Y, Wang Q, Wu Z, Fen Z, Guo L, Li Q, Fang X, Sang H, Dai Y, He C, Ye M

## 7. 知识产权证明目录

序号	类别	国别	授权号	授 权 时 间	知 识 产 权 具 体 名 称	发 明 人
1	实用新型专利	中国	ZL202223163829.2	2022-11-28	一种试剂混合搅拌装置	刘洋、何春水、曾伟、张丽峰、王科、王奇奇、林瑶、耿彩娟、黄伟

## 8. 完成人情况，包括姓名、排名、职称、行政职务、工作单位、对本项目的贡献

姓名	排名	职称	行政职务	工作单位	对本项目的贡献
刘洋	1	主任医师	副主任	成都中医药大学附属医院	本项目主要学术思路和创新点的设计者，课题的总体设计、组织协调、实验指导、进度评估和论文撰写，项目标志成果的应用推广。
张晨	2	副研究员	无	成都中医药大学药学院	本项目参与本研究基础实验之一，负责项目的实施和开展(包括寻找和建立相关实验的软硬件条件)，参与实验数据的分析与讨论，修改论文与专利，寻找合作等。
黄伟	3	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	本项目参与本研究基础实验之一，主要负责项目中实验数据的分析与讨论，参与指导学生进行实验数据的分析，修改论文等。
王奇奇	4	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	本项目主要学术思路和创新点的设计者之一，主要负责项目中新型生物材料的设计合成和表征相关部分，参与实验数据的分析与讨论，参与指导学生进行实验数据的整理，修改论文与专利等。
王科	5	主治医师	无	成都中医药大学附属医院	项目研究的分子生物学实验、细胞生物学实验部分，参与实验数据的分析与讨论，参与指导学生进行实验，信息整理。
魏海军	6	医师	无	成都中医药大学附属医院	项目的组织协调、项目成果技术应用推广、实验数据的分析整理、相关标本的收集。

杨启帆	7	医师	无	成都中医药大学附属医院	项目的组织协调，参与指导学生分子生物学实验、细胞生物学实验，参与实验数据的分析整理。
-----	---	----	---	-------------	--

### 9. 完成单位情况，包括单位名称、排名，对本项目的贡献情况

单位名称	排名	本项目的贡献
成都中医药大学附属医院	1	一、组织保证 组织专门机构负责科研组织、监督检查：1、单位成立专门机构制定科研规划，使得该项目顺利成为四川省科技厅重大科研项目立项课题。2、对课题研究过程提供实施条件。 二、提供技术支持，定期邀请专家进行学术讲座和课题指导。 三、配置硬件设施 配置科研所需相关仪器设备，为课题研究提供硬件条件。购买相应文献数据库，便于进行最新文献检索。 四、资金保证 提供本课题申报、调研、成果发表经费，为课题研究提供资金条件。