**科技进步奖推荐号：110-413**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 肝癌疼痛的发生和程度与血清HIF-1及VEGF表达的研究 |
| **提名单位** |  **沧州市科技局** |
| **项目简介** | 项目所属科学技术领域、主要内容、特点及推广应用情况肝癌是我国常见恶性肿瘤之一，恶性程度高，后期疼痛剧烈。肝癌疼痛是肝癌晚期最常见的症状之一，严重影响癌症患者的生活质量。可以说,大部分的肝癌晚期患者最后都是因为疼痛而耗尽了体力。肿瘤的转移是一多步骤、多基因参与的过程，机制仍不清楚。一般认为，肿瘤的转移具有其特定的分子基础，如PDGF,MMIP等。有人发现具有转移能力的前列腺癌细胞株HIF-1表达升高，以及HIF-1细胞靠近血管的边缘等，提示HIF-1可能参与了肿瘤的转移。但至今未能有确切的证据表明HIF-1与转移有关。VEGF与肿瘤的血管形成关系密切，并与肿瘤的复发、转移有关。虽然对于VEGF在肝癌中的表达及其作用研究晚于其他肿瘤，但研究发现VEGF也在肝癌中表达，促进血管形成。本研究致力于研究肝癌疼痛发生的机制与血清HIF-1及VEGF的关系，以肝癌疼痛的患者为研究对象，设计对照组与实验组，分别采集疼痛发生不同阶段的患者血清，通过分子生物学手段量化血清HIF-1及VEGF的含量，从而找出肝癌疼痛发生程度与血清HIF-1及VEGF表达水平的关系，从而更好的控制肝癌疼痛的发生。住院患者通过化验监测血清HIF-1和VEGF的表达水平，有效提高临床中晚期肝癌诊断的敏感性和准确性，依据数据结果，指导临床为肝癌疼痛患者更好的制定个体化疼痛镇痛方案，住院期间镇痛取得良好的疗效。本课题有助于肝癌患者癌性疼痛的治疗，为临床肝癌患者癌性疼痛的治疗及管理提供理论依据，更好的为肝癌患者癌性疼痛的治疗提供一条新的思路。因此本研究具有较高的学术水平和推广价值，对肝癌患者癌性疼痛的治疗具有重要作用，具有较高的社会效益。 |

|  |  |
| --- | --- |
| **主要完成单位及创新推广贡献** | 本单位为本项目的实施提供了人力、物力等支持和资助。通过本项目研究有助于肝癌患者癌性疼痛的治疗，为临床肝癌患者癌性疼痛的治疗及管理提供理论依据，更好的为肝癌患者癌性疼痛的治疗提供一条新的思路。因此本研究具有较高的学术水平和推广价值，对肝癌患者癌性疼痛的治疗具有重要作用，具有较高的社会效益。 |
| **推广应用及经济社会效益情况** | 住院患者通过化验监测血清HIF-1和VEGF的表达水平，有效提高临床中晚期肝癌诊断的敏感性和准确性，依据数据结果，指导临床为肝癌疼痛患者更好的制定个体化疼痛镇痛方案，住院期间镇痛取得良好的疗效。本课题有助于肝癌患者癌性疼痛的治疗，为临床肝癌患者癌性疼痛的治疗及管理提供理论依据，更好的为肝癌患者癌性疼痛的治疗提供一条新的思路。因此本研究具有较高的学术水平和推广价值，对肝癌患者癌性疼痛的治疗具有重要作用，具有较高的社会效益。 |
| **主要知识产权和标准规范等目录** |
| **序号** | **知识产权（标准）类别** | **知识产权（标准）具体名称** | **国家****（地区）** | **授权号（标准编号）** | **授权（标准发布）日期** | **证书编号（标准批准发布部门）** | **权利人（标准起草单位）** | **发明人（标准起草人）** | **发明专利（标准）有效状态** | **是否包含河北省完成单位/完成人** |
| **1** | **论文** | **Correlation between liver cancer pain and the HIF-1 and VEGF expression levels** | **中国** | **ISSN:1792-1074** | **2017,1** | **Oncology Letters** | **沧州市中心医院** | **张庚，冯桂银，郭艳汝，梁东启，袁媛，王海伦** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **2** | **论文** | **Effect of Huachansu on Pain Relief Rate and HIF-1 and VEGF Levels in Patients with Primary Hepatic Carcinoma with Bone Erosion** | **中国** |  **ISSN:1690-4648** | **2018,9** | **Boletin De Malariologia Y Saludambiental** | **沧州市中心医院** | **胡静，王海伦，梁东启，冯桂银，樊艳，张庚** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **3** | **论文** | **[中晚期肝癌患者血清血管内皮生长因子、乏氧诱导因子-1α和同型半胱氨酸联合检测的临床价值](http://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_zhsywk201709037&dbid=WF_QK" \t "_blank)** | **中国** | **ISSN:1001-9030** | **2017,09** | **中华实验外科杂志** | **沧州市中心医院** | **张庚，刘广召，冯桂银，梁东启，袁媛** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **4** | **论文** | **SOX7基因对肝癌细胞凋亡、氧化应激 及Wnt/β-catenin信号通路的影响** | **中国** | **ISSN:1000-2200** | **2019,07** | **蚌埠医学院学报** | **沧州市中心医院** | **冯桂银，张庚，王海伦，梁东启，袁媛，樊艳** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **5** | **论文** | **原发性肝癌患者疼痛与血清HIF-1及VEGF水平的相关性分析** | **中国** | **ISSN:1006-6233** | **2019,03** | **河北医学** | **沧州市中心医院** | **张庚，刘广召，冯桂银，王海伦，梁东启，袁媛，樊艳，张继** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **6** | **论文** | **肝癌疼痛与血浆VEGF、BDNF、FGF-2水平的相关性研究** | **中国** | **ISSN:1673-6273** | **2020,08** | **现代医学生物进展** | **沧州市中心医院** | **梁东启，张庚，冯桂银，王海伦，樊艳，袁媛，路桂军** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **7** | **论文** | **乏氧诱导因子-1和血管内皮生长因子在肝癌组织中的表达及其与肿瘤血管生成的相关性** | **中国** | **ISSN:1001-9030** | **2022.06** | **中华实验外科杂志** | **沧州市中心医院** | **张庚，王海伦，梁东启，冯桂银，袁媛，樊艳，刘广召** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **8** | **论文** | **Serum VEGF，CTGF and HIF-1α levels in patients with hepatoma following TACE** | **中国** | **ISSN:1940-5901** | **2020** | **International Journal of Clinical and Experimental Medicine** | **沧州市中心医院** | **梁东启，李娜娜，王海伦，冯桂银，樊艳，张庚** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **9** | **论文** | **[原发性肝癌(PLC)患者肝动脉化疗栓塞术(TACE)前后血清血管内皮生长因子(VEGF)与CT灌注参数的相关性分析](http://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_jkbd001202017464&dbid=WF_QK" \t "_blank)** | **中国** | **ISSN:1672-3783** | **2020.06** | **健康必读** | **沧州市中心医院** | **王海伦，张庚，梁东启，冯桂银、樊艳，袁媛** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **10** | **论文** | **多模式预防性镇痛对对肝癌患者肝部分切除术后的疼痛影响分析** | **中国** | **ISSN:2095-4048** | **2020.08** | **医药界** | **沧州市中心医院** | **张庚，王海伦，冯桂银，樊艳，梁东启，袁媛** | **其他有效知识产权** | **是** |
| **主要完成人情况表（排名、姓名、技术职称、工作单位、对本项目技术创造性贡献、曾获奖励情况）** |
| **排名** | **姓名** | **技术职称** | **工作单位** | **完成单位** | **贡献** | **曾获奖情况** |
| 1 | **张庚** | **副主任医师** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **项目负责人** | **沧州市科学技术进步二等奖** |
| 2 | **冯桂银** | **其他中级** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **课题实验流程的节点质控，疼痛评估、文字整理及部分撰写工作** | **无** |
| 3 | **王海伦** | **副主任护师** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **课题流程的节点质控** | **无** |
| 4 | **梁东启** | **主治医师** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **课题数据的统计与分析** | **无** |
| 5 | **樊艳** | **医师** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **课题具体临床实验的实施** | **无** |
| 6 | **袁媛** | **医师** | **沧州市中心医院** | **沧州市中心医院** | **实施分子生物学实验及数据整理** | **无** |
| **完成人合作关系说明** |
|  |
| **完成人合作关系情况汇总表** |
| 序号 | 合作方式 | 合作者/项目排名 | 合作时间 | 合作成果 | 证明材料 |
| 1 | 共同立项 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | 肝癌疼痛的发生和程度与血清HIF-1及VEGF表达的研究 | 成果证书 |
| 2 | 共同获奖 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | 肝癌疼痛的发生和程度与血清HIF-1及VEGF表达的研究 | 2021年河北省医学奖一等奖 |
| 3 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | Correlation between liver cancer pain and the HIF-1 and VEGF expression levels | 论文 |
| 4 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5， | 2016年06月至2020年09月 | Effect of Huachansu on Pain Relief Rate and HIF-1 and VEGF Levels in Patients with Primary Hepatic Carcinoma with Bone Erosion | 论文 |
| 5 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，梁东启/4，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | [中晚期肝癌患者血清血管内皮生长因子、乏氧诱导因子-1α和同型半胱氨酸联合检测的临床价值](http://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_zhsywk201709037&dbid=WF_QK" \t "_blank) | 论文 |
| 6 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | SOX7基因对肝癌细胞凋亡、氧化应激 及Wnt/β-catenin信号通路的影响 | 论文 |
| 7 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | 原发性肝癌患者疼痛与血清HIF-1及VEGF水平的相关性分析 | 论文 |
| 8 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | 肝癌疼痛与血浆VEGF、BDNF、FGF-2水平的相关性研究 | 论文 |
| 9 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | [原发性肝癌(PLC)患者肝动脉化疗栓塞术(TACE)前后血清血管内皮生长因子(VEGF)与CT灌注参数的相关性分析](http://med.wanfangdata.com.cn/Paper/Detail?id=PeriodicalPaper_jkbd001202017464&dbid=WF_QK" \t "_blank) | 论 |
| 10 | 论文共同署名 | 张庚/1，冯桂银/2，王海伦/3，梁东启/4，樊艳/5，袁媛/6 | 2016年06月至2020年09月 | 多模式预防性镇痛对对肝癌患者肝部分切除术后的疼痛影响分析 | 论文 |
| **知情同意证明** |
|  |

**注：所填报内容必须与推荐书中提交的完全一致，否则责任自负，可自行调整行间距。**