**湖北省科技进步奖提名公示内容**

**一、 项目名称**

靶点治疗在消化道恶性肿瘤中的基础研究与临床应用

**二、 提名者及提名等级、提名意见**

提名者：武汉市科技局

提名等级：湖北省科技进步三等奖

提名意见：

肝癌、胃癌、结直肠癌等消化道恶性肿瘤在我国发病率和死亡率越来越高，严重影响人民群众的身心健康。基因的突变、缺失或过表达都与肿瘤的发生密切相关，而某些变异的基因也可作为基因治疗的靶点。因此寻找肝癌、胃癌及结直肠癌的基因治疗靶点，就成为近年来临床治疗肝癌、胃癌及结直肠癌研究的热点之一。本项目在国家自然科学基金项目（81704023，81173220）、湖北省自然科学基金面上项目（2017CFB248，2019CFC845）、湖北省卫生计生委基金（WJ2015Z067）及武汉市卫健委基金（WX12C58，WZ14Z17,WX15D62，WX16D39，WX19D37）等10个项目的资助下，开展了一系列消化道恶性肿瘤靶点治疗的基础与临床研究，取得了如下成果：（1）溶瘤腺病毒能特异性杀伤不同转移潜能的肝癌细胞和诱导凋亡，促进肝癌细胞增殖阻滞，而对正常肝细胞无明显的促进凋亡和增殖阻滞作用。（2）经SG600-IL24转染后，HepG2和HCCLM3在感染SG600-IL24后STAT3及其下游的信号通路蛋白Survivin, C-myc, bax, bcl-2, bcl-xL和MMP-2发生一系列的变化, 除bax上调外，其余STAT3及其下游的信号通路蛋白均下调。（3）在SG600-IL24应用于裸鼠肝癌移植瘤的研究中，干扰素联合SG600-IL24能抑制肿瘤侵袭和转移的特性，并能协同干扰素发挥抗肿瘤效应。（4）Cullin1, Yap, Dgcr8, Znf217为促癌基因，Dab2ip, Sparcl1, miR‑122为抑癌基因，与胃癌及结直肠癌病理学特征密切相关，促使或抑制肿瘤的的发生、发展、转移，并使患者生存时间发生明显改变，可作为胃癌及大肠癌的诊断及预后评估标准。（5）Yap联合CEA在预测（诊断）早期结直肠癌较检测CEA优势明显，准确度较高。（6）Exosome通过分泌MiRNA-374a增强胃癌干细胞化疗耐药，抑制胞外体分泌可减少化疗耐药，MiRNA-374a可作为胃癌的诊断及预后评估标准。（7）创新研制出治疗结直肠癌的中药新方抑癌方：实验研究显示该方可以抑制裸鼠皮下肠癌移植瘤的生长，并能通过VE-Cadherin信号途径抑制瘤体血管拟态形成；临床观察证实该方在化疗减毒增效，延长生存期等方面有一定疗效。本项目代表性SCI论文分别发表于Molecular cancer、World J Gastroenterol、Biomed Res Int、Oncology Letter、Neural Regen Res、International Journal of Molecular Medicine、Asian Pacific Journal of Cancer Prevention、Cytometry PartA等杂志上，累计影响因子达50。经论文引用索引，被国际著名杂志发表论文他引150余次，并给予了高度评价。

该项目申报材料真实有效，填写内容符合要求，根据湖北省科学技术奖励相关规定,公示无异议。提名该项目为湖北省科学技术进步奖三等奖。

**三、主要知识产权证明目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产  权（标准）类别别 | 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（标准批转发布部门） | 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 |
| 1 | 实用新型专利 | 一种腹腔镜手术切口缝合器 | 中国 | ZL 2018 2  1594024.4 | 2019-9-24 | 9414420 | 华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 | 王向阳等 | 有效 |
| 2 | 实用新型专利 | 一种医用造口专用剪 | 中国 | ZL 2017 2  0223339.7 | 2018-6-26 | 7518175 | 华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 | 滕莉等 | 有效 |
| 3 | 实用新型专利 | 一种腹部手术护理裤 | 中国 | ZL 2017 2  0630801.5 | 2018-1-16 | 6867056 | 华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 | 滕莉等 | 有效 |
| 4 | 实用新型专利 | 用于胃肠道手术患者的助行器 | 中国 | ZL 2014 2  0204583.5 | 2014-9-24 | 3820853 | 华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 | 滕莉等 | 有效 |
| 5 | 实用新型专利 | 医用护理手套 | 中国 | ZL 2013 2  0238649.8 | 2013-11-30 | 3267835 | 华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 | 滕莉等 | 有效 |

**四、主要完成人情况**

1、王辉 排名第一 技术职称：教授 主任医师 工作单位：华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

对本项目技术创造性贡献：负责本项目规划实施，负责具体研究路线、科学假说的设定，项目内新技术的建立和一些新观念的提出，科研论文的写作和发表，是部分代表论著的通讯作者或作者之一。是项目的发起者，从事本研究的工作量占全部工作量的30%。

2、王向阳 排名第二 技术职称：副主任医师 工作单位：华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

对本项目技术创造性贡献：负责本项目技术推广应用的规划与实施。参与负责推广应用的具体研究路线、数据收集和分析，项目内新技术的建立和一些新观念的提出。是专利的主要发明人，是部分代表论著的通讯作者或作者之一。从事本研究的工作量占全部工作量的20%。

3、肖朝文 排名第三 技术职称：副主任医师 工作单位：华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

对本项目技术创造性贡献：负责本项目基础研究的规划与实施。主要负责基础项目的具体研究路线、数据收集和分析，科研论文的写作和发表，是部分代表论著的通讯作者或作者之一。从事本研究的工作量占全部工作量的20%。

4、余涛 排名第四 技术职称：主治医师 工作单位：华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院

对本项目技术创造性贡献：负责本项目中药新方抑癌方的研制与临床应用。并参与负责基础项目的具体研究路线、数据收集和分析。从事本研究的工作量占全部工作量的15%。

**五、主要完成单位及创新推广贡献**

华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院 排名第一

创新推广贡献：该项目探讨靶点治疗在消化道恶性肿瘤中基础研究与临床应用，探索由基础研究向临床应用转化的成功典范。华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院王辉教授团队长期致力于消化道恶性肿瘤的基础和临床研究工作，在肝癌、胃癌及结直肠癌靶点治疗及相关临床应用等方面的研究取得了可观的进展，发掘出了一系列消化道恶性肿瘤靶点基因，并积极地进行推广和应用。在国内多家大型三级甲等医院、县市级医院及社区医院推广应用，取得了良好的社会效应。该项目的基础理论研究和临床应用华中科技大学同济医学院附属武汉中心医院科研科给予了大力支持和指导，对项目实施予以技术、经费及设备等支持协调项目成员研究合作提出了指导性的意见。医院领导对本项目也给予了大力的关怀与支持，使研究成果取得了预期的效果。