

科技成果登记表

(应用技术类成果)

一、成果概况			
1. 成果名称	基于全基因组 SNP 分型的原发性肝癌早期诊断基因芯片研制		
2. 关键词	①原发性肝癌	②SNP 分型	③早期诊断
3. 成果类别	应用技术	4. 成果体现形式	其他应用技术
5. 成果属性	原始性创新	6. 成果所处阶段	初期阶段
7. 成果水平	未评价	8. 转让范围	不转让
9. 研究形式		10. 所属高新技术领域	生物, 医药和医疗器械
11. 主要应用行业	卫生, 社会保障和社会福利业		
12. 学科分类	①320.67	②	
13. 中图分类	①R735.7	②	
14. 研究起始日期	2015-01	15. 研究终止日期	2017-12
16. 批准登记日期	2020-07-01		
二、立项情况			
1. 课题来源	地方计划	2. 国家科技计划子类别	
3. 课题立项名称		4. 课题立项编号	桂科攻 1598013-5
5. 经费实际投入额 (万元)	200.00		
三、评价情况			
1. 评价方式	验收	2. 评价单位	广西壮族自治区科技厅
3. 评价日期	2020-06-08	4. 评价报告编号	
5. 评价委员会名单	刘庆友;陈闯;陈治中;黄昌杰;蒋祖康		
四、知识产权状况			
1. 知识产权形式	发明专利	2. 专利状况	专利号: 201920761513.2; 专利名称: 基于 SNP 分型原发性肝癌早期诊断的基因芯片封装结构; 专利状况: 已受理专利; 专利类型: 发明专利
3. 已受理专利项数		4. 已授权专利项数	0
5. 已授权专利情况		6. 已受理专利情况	
7. 软件著作权登记号		8. 软件著作权名称	
五、成果应用情况			
1. 应用状态	试用	2. 推广形式	
3. 已转让企业个数 (个)		4. 技术转让收入 (万元)	
5. 自行转化效益 (万元)		6. 预计达产投资 (万元)	
7. 预计达产利税 (万元)		8. 未应用或停用原因	
六、成果完成单位情况			
1. 第一完成单位名称	广西中医药大学附属瑞康医院		
2. 通讯地址	广西壮族自治区南宁市兴宁区华东路 10 号		
3. 邮政编码	530011		
4. 电话	0771-2238835		
5. 传真	0771-2411156		

6. 网址	http://www.gxrkyy.com		
7. 单位属性	医疗机构	8. 企业经济类型	
9. 所在省市	广西壮族自治区		
10. 联系人	赵晓芳		
11. 联系人电话	0771-2411156		
12. 电子信箱			
13. 成果合作完成单位	防城港市中医医院;大新县中医医院;广西南宁灵康赛诺科生物科技有限公司		
14. 成果完成人员名单	唐友明;郑景辉;林寿宁;侯恩存;练祖平;白广德;刘旭东;刘秋华;许有才;马宁;蒙丽;黄志汉;张国栋;马晓聪;张驰;叶卓淼		

15. 单位简介

广西中医学院瑞康医院(广西中医学院瑞康临床医学院)位于美丽的南疆绿城南宁。医院创办于1951年,2002年9月由“广西中医学院第二附属医院”更名为“广西中医学院附属瑞康医院”、“广西中医学院瑞康临床医学院”。

医院历史悠久、科室齐全、设备先进、技术雄厚、建筑布局合理,是集医疗、科研、教学、预防保健为一体的广西唯一一所综合性中西医结合三级甲等医院、爱婴医院、区医保定点医院、广西十佳医院、国际紧急救援中心网络医院,中西医结合医疗技术综合实力强大。医院荣获“全国中西医结合先进单位”、“全区卫生系统行风建设先进单位”、“精神文明建设先进单位”等荣誉称号。

医院现有职工1055人,卫生专业技术人员960人,占职工总数的90%。高级职称155人(教授、副教授),中级职称380人(讲师/主治)。其中获国家特殊津贴专家4名,博士6名,硕士43名,全国全区名老中医及名中医21人,拥有全区最强大的中西医结合专家阵容。医院编制床位1500张,临床科室按现代医学二级学科建设分为32个、28个病区,医技诊断科室11个,特色专科14个,附设1个分院和2个综合性门诊部。医院拥有神经内科、骨伤科2个国家级重点学科,中西医结合肾病科、肺病科、乳腺病科3个广西省级重点学科。跟踪现代医学的最新进展,组建了首都医科大学-瑞康心脏疾病诊疗中心、广西中西医结合脑病医疗中心、广西中医骨伤疾病治疗中心、功能神经外科诊疗中心、白内障超乳化复明中心、准分子激光近视治疗中心等医疗技术团队,形成了医院优势项目,使医院牢固地占据了广西中西医结合领先地位。

医院拥有美国核磁共振、螺旋CT,带数字减影旋转中C臂及小C臂X光机,1000mAX线机,CR,体外循环机,立体定向导航手术系统,准分子激光近视治疗仪,热循环式血液净化系统(人工肝),美国RXL全自动生化分析仪,超声刀,进口全身彩色及黑白B超11台,德国、日本、美国产血液透析机17台,多功能电脑呼吸机9台,奥林巴斯腹腔镜系列,24h彩色监护仪等一大批高精尖医疗、教学、科研仪器及设备,价值近亿元。全院已实现网络信息管理计算机化,覆盖全院的局域网信息点达1500余个,可以实现医院的信息管理技术现代化。

新建成的25层医疗大楼建筑面积4.9万平方米,是广西目前建筑面积最大、功能现代化的医疗大楼之一。大楼内配备直梯、扶手电梯、中央空调、中心供氧、中心吸引、现代化的手术室、先进的ICU病房、温馨的怡康病房、血液净化中心、全自动消防安全设备、物流传输系统等。病房配置闭路电视、直拨电话、宽带上网、独立卫生间、24小时冷热水供应,可为病人提供了一个温馨、舒适、安静的就医环境。

医院坚持“科技兴院”战略,现已成功开展了冠状动脉搭桥术,心脏瓣膜成形及置换术,各种先天性心脏病矫治术及大血管置换术,心脏介入诊疗技术,脑立体定向精确定点治疗药物成瘾热凝疗法、全身多处关节(髋、膝、踝、肩、肘)置换术、股骨头再造术、下肢延长术、显微外科手术、腔镜微创手术、氩氦刀治疗肿瘤、中西医结合治疗脑病、风湿病、肾病等诊疗技术在区内或国内具有优势。特别是脑立体定向精确定点热凝疗法、心脏不停跳下冠状动脉搭桥术、主动脉瓣关闭不全成形术、先天性心脏病合并重度肺动脉高压矫治术、大动脉瘤切除血管置换术、保留肺动脉瓣功能的法洛氏四联根治术等国内外本学科前沿手术在临床上的应用,使医院整体技术水平得到了快速的提升。

中西医结合治疗是医院的特色和优势,各临床科室均在诊疗过程中采用中西医结合手段治疗,特别在治疗重大疑难疾病方面疗效显著。

广西中医学院瑞康临床医学院具有专科、本科、研究生三个教育层次的较为全面的人才培养体系,设有9个临床教研室,1个中西医结合研究所及5个临床实验室,每年为广西培养大批合格的中西医结合人才。近年来,科研工作成绩喜人,14项科研成果通过科技成果鉴定,3项获广西科技进步三等奖,3项获广西医药卫生科技进步三等奖,4项获广西医药卫生技术推广奖。

七、成果采集信息

1. 成果密级	非密	2. 是否公开	1
3. 信息来源	管理渠道	4. 部门登记号	202021976
5. 来源渠道及经手人			
6. 成果入库年份	2021	7. 资源采集日期	2021-03-10

八、成果简介

①课题来源与背景:本课题来源2015年广西科学研究与技术开发计划项目,同年项目承担单位与广西科技厅签订项目合同(桂科攻1598013-5)。项目实施期限2015年1月至2018年12月,总计计划投资200万元,其中自治区科技厅科技经费90万元。原发性肝癌(HCC)是全球第五位最常见的恶性肿瘤,也是近年来发病率上升最快、病死率最高的肿瘤之一,但由于缺乏早期诊断的措施,大部分病人错过了手术的最佳时机,导致预后很差。越来越多的研究提示原发性肝癌存在不同的分子亚型,其分子特征在影响肝癌生物学行为过程中起了关键的作用,应该从分子水平来研究肝癌的本质生物学行为特性。本项目着眼于全基因组SNP水平,从“全息化”的角度筛选出广西人群基因多态性位点,并制备早期诊断的芯片,具有广阔的前景。

②技术原理及性能指标:基于全基因组SNP测序技术,筛选原发性肝癌分子标志物,获得一批自主知识产权的易感基因,进一步揭示原发性肝癌的分子机制,初步达到原发性肝癌的早期预测、早期预防、早期诊断和早期治疗。基于全基因组SNP检测所获取易感基因、分子标志物,构建可用于原发性肝癌分子分型和危险度评估的临床诊断预测模型。③技术的创造性与先进性:技术的创造性在于建立起开放共享的原发性肝癌多中心共享平台,为原发性肝癌的基础和临床研究提供资源平台,最有效地实现现代生物学技术与临床研究的结合。强调易感基因网络,同时考虑环境刺激的交互作用,能更全面地反应原发性肝癌的危险因素,提高预警作用,首次规模化全基因组系统筛查中国广西人群原发性肝癌的相关SNP位点。项目的先进性在于本项目以全基因组SNP测序为主要技术手段,通过循证医学、生物信息学(GEO、TCGA数据挖局)、计算机信息学等方法,寻找原发性肝癌敏感性易感基因和分子标志物,建立基于SNP测序分析后的易感基因的临床诊断预测模型,为临床早期诊断疾病、治疗靶点的筛选提供科研依据,国内外相关报道较少。

④技术的成熟程度、适用范围和安全性:该项目研究成果基于全基因组SNP测序技术获得的一批敏感基因和特异性分子标志以及敏感基因的临床诊断预测模型构建。可在全区中医院、中西医结合医院内推广应用,为肝癌早期的临床诊断提供具有重要指导意义。

⑤应用情况及存在的问题:项目承担单位作为全区最大的综合性三级甲等中西医结合医院,充分发挥医院“医联体”协作牵头单位、院士工作站和中西医结合转化医学平台的优势,同时借助广西中医药学会、中西医结合学会等分会平台,能够为项目研究成果的推广应用提

供有利条件;因此,项目研究成果具有较好的推广应用前景。下一步课题组将进一步优化敏感基因和特异性分子标志及敏感基因的临床诊断预测模型构建,通过举办继续教育培训班、对口支援医院推广、参加学术会议、成果推广会等多种方式加大对研究成果的推广应用力度。

⑥历年获奖情况:无。