

项目名称	生物标志物辅助诊断乳腺癌及预测预后的关键技术和临床应用
主要完成单位	德阳市人民医院
主要完成人	袁成良、贾新建、蒋香梅、易瑛、蒋雪梅、张毅、鄂建飞、魏伟、张乃丹、刘朝阳
提名意见	<p>经审查，该项目申报材料填写规范、资料完整、数据真实可信且经公示无异议，符合四川省科学技术进步奖提名要求。</p> <p>该项目组历时近十年，通过系列研究，成功建立及完善了乳腺癌的多维诊疗预后评价体系，提出了乳腺癌防治的系统集成创新技术，后续通过更广泛的临床观察研究及随机对照试验，进一步明确了关键技术对乳腺癌早期辅助诊断、治疗、防止复发和改善预后中的作用。该成果已经在四川省内6家医院成功推广应用，验证了乳腺癌诊断预后评价体系及防控关键技术对降低乳腺癌发生，改善乳腺癌预后中的价值，有效减轻家庭和社会经济负担，提高人民生活质量和健康水平，保障社会和谐稳定持续发展。研究成果申请发明专利3项，发表SCI论文4篇，中文39篇，撰写专著8本；为推动本领域的科学研究、科学技术普及和科技进步做出贡献。经科技成果第三方评价鉴定：该项目在乳腺癌的临床、分子生物学和基因标志物及防控关键技术上取得了较大的科研成果，整体达到国内先进水平，其中部分达到国内领先和国际先进水平，具有一定的社会效益。</p> <p>鉴于此，同意提名该项目参与四川省科技进步奖的评选。</p>
项目简介	<p>该项目属于医疗卫生领域，致力于在转录组和转录后调控水平上，从基因-mRNA-蛋白质乳腺癌表型等多层面上，运用自创的研究体系，探索lncRNA及lncRNA-mRNA和蛋白质在乳腺癌发生、发展和转归预后中的原理。通过本项目研究，建立及完善基于临床症状、分子生物学和基因标志物的乳腺癌诊断预后评价体系，有助于在临床实践中及早发现可能发生乳腺癌的早期患者，及时对其进行干预，进行个体化、精准化的药物治疗，以减少乳腺癌患者的病死率和致残率，减轻家庭和社会的经济负担，具有较大的临床价值、经济效益和社会价值。该项目团队经历近十年的潜心研究，揭示了乳腺癌与癌旁正常乳腺组织中差异表达的lncRNA、mRNA和蛋白谱系，经生物信息学分析结合试验验证阐明了乳腺癌发生发展的异质性和治疗新靶点，发现了两种蛋白(CXCR7和NF-κB)、三种lncRNA(LINC02422、LINC01781和LINC02014)和两组lncRNA组合(14-OS-lncRNA和10-RFS-lncRNA)对乳腺癌诊断、治疗、预测预后的重要价值，提出了乳腺癌诊治的新假说。目前，基于该项目的研究，已经申请发明专利3项。在《BMC Cancer》、《Saudi Journal of Biological Sciences》、《Frontiers in Genetics》、《Medicine》等专业SCI期刊发表论文4篇，在包括《中华普通外科学文献》、《中华全科医学》、《中国卫生检验杂志》在内的中文核心期刊发表论文39篇。总他引频次210次，单篇最高他引频次81次；总影响因子41.402；获2019年川渝两地检验医学学术会议暨四川省医学会第十九次检验医学学术会议优秀论文一等奖、2019年第二十次微循环与血流变学学术会议优秀论文一等奖和德阳市第十七届优秀科技论文一等奖。撰写包括科学技术文献出版社、四川科学技术出版社等在内的专著8本。为提高本市本省的科学技术水平做出贡献。此外，本研究结论在四川省内6家医院成功推广应用，运用于近500例乳腺癌的诊疗</p>

和随访过程,可以有效辅助医师判断患者所处的状态和可能的疾病转归,效果较好。该成果的主要技术包括检测外周血特定 lncRNA 的表达量,可以作为预测乳腺癌发生、转归等的生物学标志物,具有广阔的潜在应用及产业化前景

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
发明专利	与乳腺癌相关的lncRNA标志物及其检测引物和应用	中国	CN 110628914 B	2020-08-04	CN 110628914 B	德阳市人民医院	袁成良;刘盈盈;贾新建;张乃丹;刘朝红	有权
发明专利	生物标志物在乳腺癌中的应用	中国	CN 110592227 B	2020-07-17	CN 110592227 B	德阳市人民医院	袁成良;巫奇;贾新建;魏伟;汪亚丽	有权
发明专利	用于诊断和治疗乳腺癌的生物标志物	中国	CN 109913553 A	2019-06-21	CN 109913553 A	德阳市人民医院	袁成良;巫奇;贾新建;魏伟;邹宁;蒋雪梅	无权

序号	论文(专著)名称/刊名/作者	年卷页码(xx年xx卷xx页)	发表时间(年月日)	通讯作者(含共同)	第一作者(含共同)	国内作者	他引总次数	检索数据库	论文署名单位是否包含国外单位
1	Identification of differentially expressed lncRNAs and mRNAs in luminal-B breast cancer by RNA-sequencing / BMC Cancer / 袁成良、蒋香梅、易瑛、鄂建飞、张乃丹、罗雪、邹宁、魏伟、刘盈盈	2019年19卷1171页	2019-12-03	邹宁	袁成良	袁成良、蒋香梅、易瑛、鄂建飞、张乃丹、罗雪、邹宁、魏伟、刘盈盈	2	美国《科学引文索引(扩展库)》(SCIE)	否
2	Relationship between expression of CXCR7 and NF-kB in breast cancer tissue and occurrence of breast cancer and lymphatic metastasis / Saudi Journal of Biological Sciences / 袁成良、刘朝红、邹宁、汪亚丽、Zhong-yao Chen	2017年24卷1767-1770页	2017-11-10	袁成良	袁成良	袁成良、刘朝红、邹宁、汪亚丽、陈忠耀	3	美国《科学引文索引(扩展库)》(SCIE)	否
3	Long non-coding RNA-based signatures to improve prognostic prediction of breast cancer / Medicine / 张毅、王玉芝、田刚、姜天华	2020年40卷e22203 页	2020-10-02	张毅	张毅	张毅、王玉芝、Gang Tian, 姜天华	0	美国《科学引文索引(扩展库)》(SCIE)	否

	4	Systemic Analysis of the Prognosis-Associated Alternative Polyadenylation Events in Breast Cancer / frontiers in Genetics / 张毅、王玉芝、李成文、姜天华	2020年11卷590770页	2020-11-03	张毅	张毅	张毅、王玉芝、李成文、姜天华	0	美国《科学引文索引(扩展库)》(SCIE)	否
	5	现代医学检验技术与临床诊断 / 科学技术文献出版社 / 袁成良	2019	2019-08-01		袁成良	袁成良、王立斌、喻茂文、田居祥、吴海婴	0	专著	否
合计								5	/	/