**项目名称:** **黑色素瘤靶向治疗及耐药关键技术创建与应用**

**提名者：大连医科大学**

**提名等级：2025年辽宁省科学技术进步奖三等奖**

**一、主要知识产权和标准规范等目录（不超过10件）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |
| 诊疗指南 | 中国临床肿瘤学会（csco）黑色素瘤诊疗指南2025 | 中国 | ISBN978-7-117-38367-7 | 2025.08.01 | 人民卫生出版社 | 大连医科大学附属第一医院 | 组长：郭军 牛晓辉；副组长：陈誉 **刘基巍** 罗志国 潘宏铭 蒲兴祥 斯璐 吴荻 张晓实；执笔人：斯璐 连斌 毛丽丽；专家组：陈静 陈誉 陈晓红 崔传亮 方美玉 冯慧晶 | 有效 |
| 论文 | Second-line (2L) pembrolizumab (pembro) in Chinese patients (pts) with advanced melanoma: Three-year follow up (FU) of the phase 1 KEYNOTE-151 study | 中国 | [DOI: 10.1200/JCO.2021.39.15\_suppl.e21511](https://doi.org/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511) | 2021 | E-ISSN 1527-7755 | Journal of Clinical Oncology | [Jun Guo](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454513), [Xiaoshi Zhang](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511" \l "C1454441), [Yongqian Shu](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511" \l "C1454447), [Hongming Pan](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511" \l "C1465847), [Di Wu](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454459), **刘基巍**，  Lili Mao, [Xuan Wang](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454481), [Xizhi Wen](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454485), [Yanhong Gu](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454489), [Lingjun Zhu](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454495), [Shijie Lan](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454499), [Xin Cai](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454501), [Scott J. Diede](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454503), [Haiyan Dai](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454507), [Cuizhen Niu](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1454509), and [Lu Si](https://ascopubs.org/doi/10.1200/JCO.2021.39.15_suppl.e21511#C1453997) | 发表 |
| 论文 | Norcantharidin overcomes vemurafenib resistance in melanoma by inhibiting pentose phosphate pathway and lipogenesis via downregulating the mTOR pathway | 中国 | DOI: 10.3389/fphar.2022.906043 | 2022 | ISSN: 1663-9812 | Frontiers in Pharmacology | **王雷**，[Wuxiyar Otkur](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Otkur+W&cauthor_id=36034784) , [Aman Wang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Wang+A&cauthor_id=36034784), [Wen Wang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Wang+W&cauthor_id=36034784), [Yitong Lyu](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Lyu+Y&cauthor_id=36034784), [Lei Fang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Fang+L&cauthor_id=36034784), **单秀**, [Mingzhou Song](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Song+M&cauthor_id=36034784), [Yan Feng](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Feng+Y&cauthor_id=36034784), [Yi Zhao](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Zhao+Y&cauthor_id=36034784), [Hai-Long Piao](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Piao+HL&cauthor_id=36034784), [Huan Qi](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Qi+H&cauthor_id=36034784), **刘基巍** | 发表 |
| 论文 | Role of fucosyltransferase IV in the migration and invasion of human melanoma cells | 中国 | DOI: 10.1002/iub.2227 | 2020 | ISSN 1521-6551 | IUBMB Life | **单秀**, [Weijie Dong](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Dong+W&cauthor_id=31961483), [Li Zhang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Zhang+L&cauthor_id=31961483), **蔡欣,** [Yi Zhao](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Zhao+Y&cauthor_id=31961483), [Qun Chen](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Chen+Q&cauthor_id=31961483), [Qiu Yan](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Yan+Q&cauthor_id=31961483), **刘基巍** | 发表 |
| 论文 | Age-Based Disparities in Metastatic Melanoma Patients Treated in the Immune Checkpoint Inhibitors (ICI) Versus Non-ICI Era: A Population-Based Study | 中国 | DOI: 10.3389/fimmu.2021.609728 | 2021.11.16 | EISSN 1664-3224 | Frontiers in Immunology | [Mohammed Safi](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Safi+M&cauthor_id=34887846), Mahmoud Al-Azab,  [Chenxing Jin](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Jin+C&cauthor_id=34887846), [Dario Trapani](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Trapani+D&cauthor_id=34887846),  Salem Baldi, [Salah Adlat](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Adlat+S&cauthor_id=34887846), [Aman Wang](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Wang+A&cauthor_id=34887846), [Bashir Ahmad](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Ahmad+B&cauthor_id=34887846), [Hamza Al-Madani](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Al-Madani+H&cauthor_id=34887846),  **单秀,**[**刘基巍**](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=Liu+J&cauthor_id=34887846) | 发表 |
| 教材 | 皮肤病与性病学（高等学校“十四五”医学规划教材） | 中国 | ISBN 978-7-04-056305-4 | 2021-07-01 | 高等教育出版社 | 大连医科大学附属第一医院 | 陈翔，陆前进，高兴华，李航，**宋智琦**等 | 出版 |
| 教材 | 皮肤性病学（英文版）全国高等医药院校规划教材 | 中国 | ISBN 9787030428226 | 2015-01-26 | 科学出版社 | 大连医科大学附属第一医院 | **宋智琦** | 出版 |
| 发明专利 | 一种20(R)-人参皂苷Rg3缓释纳米微球组合及其制备方法 | 中国 | CN 106361724 B | 2020.07.28 | ZL201610073017.9 | 富力 | 付元山，**刘基巍** 张绍智，王凯乾，富力 | 有效 |
| 发明专利 | 用于抑制LeY糖抗原合成的岩藻糖基转移酶 I的RNA 干涉序列及重组干涉质粒 | 中国 | CN 102094020 B | 2012.11.28 | ZL201010108583.1 | 大连医科大学 | 张振波，闫杰，**刘基巍**，富力，王晓琦 | 有效 |
| 发明专利 | 用于抑制LeY糖抗原合成的岩藻糖基转移酶I的RNA干涉序列及重组干涉质粒 | 中国 | CN 102094019 B | 2012.11.28 | ZL201010108936.8 | 大连医科大学 | 张振波，闫杰，**刘基巍，**富力，王晓琦 | 有效 |

**二、主要完成人情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 刘基巍 | 排 名 | 1 |
| 行政职务 | 大连医科大学附属第一医院肿瘤科室主任 | 技术职称 | 主任医师、教授、博士生导师 |
| 工作单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  该完成人为本项目的设计者及主要执行者。完成了本项目的设计、材料的总结、文章的撰写、人员的部署以及与外单位的联络、交流，主持及参与作为本项目任务来源的三项国家自然科学基金。  本研究成果得到了国内外同行的认可。发表多篇SCI论文。作为中国临床肿瘤学会指南工作委员会副主任委员单位，多次主持和参与黑色素瘤相关诊疗等标准制定和国内外学术交流，为引领我国黑色素瘤精准治疗与发展做出了贡献，为肿瘤靶向治疗及耐药研究提供“产学研用”一体化创制新模式，对推动我国肿瘤靶向治疗领域技术进步、提升辽宁省生物医药产业核心竞争力具有重大意义。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 单秀 | 排 名 | 2 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 副主任医师 |
| 工作单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  负责创新点1研究，参与创新点2,3研究，本项目骨干成员，主要负责肿瘤糖分子生物学机制研究。发现了岩藻糖基转移酶FUT4 作为转移性黑色素瘤治疗的新靶点；探讨 FUT4 在恶性黑色素瘤中的表达特点及规律，及作为黑色素瘤诊断和治疗的肿瘤标志物。发现人参皂苷Rg3抑制黑色素瘤迁移侵袭的分子机制和作用，为项目任务来源的一项国家自然科学基金青年项目的负责人，发表多篇黑色素瘤相关SCI论文。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 蔡欣 | 排 名 | 3 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  为黑色素瘤基础研究与临床转化结合提供了重要指导，提供临床相关病例并指导基础实验，总结、撰写、发表SCI论文。对于该系列研究做出了重要贡献。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 宋智琦 | 排 名 | 4 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 主任医师 |
| 工作单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  指导技术创新点1，2，提供黑色素瘤临床初始病例收集，将中药单体、分子生物学与肿瘤预防及治疗相结合，为跨学科领域的特色研究，对恶性黑色素瘤的预防、筛查、诊断及治疗提出新思路和新策略。指导SCI论文撰写。对于该系列研究做出了重要贡献。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 王雷 | 排 名 | 5 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 副主任医师 |
| 工作单位 | 绍兴市人民医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  进行了创新点2-3的基础研究，为本项目确定研究的方向和目标提供了技术思路和客观证据及，并总结、撰写、发表SCI论文。对于该系列研究作出重要贡献。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 刘珍珍 | 排 名 | 6 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 副主任医师 |
| 工作单位 | 辽宁省肿瘤医院 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  参与创新点3的研究，参与课题临床设计及指导基础实验，负责课题的生信分析，并总结、撰写、发表SCI论文。 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓 名 | 季翔 | 排 名 | 7 |
| 行政职务 | 无 | 技术职称 | 无 |
| 工作单位 | 大连医科大学 | | |
| 完成单位 | 大连医科大学附属第一医院 | | |
| 对本项目技术创造性贡献：  负责创新点2-3的基础实验的实施，为本项目确定研究的方向提供了实验结果，并总结、撰写、发表SCI论文。对于该系列研究作出重要贡献。 | | | |

**三、主要完成单位情况表**

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 大连医科大学附属第一医院 |
| 排 名 | 1 |
| 对本项目科技创新和推广应用情况的贡献：  大连医科大学附属第一医院肿瘤科始建于1963年。多年来，积极围绕国家医疗需求，制定肿瘤重点病种。恶性黑色素瘤专科作为重点专科，设立了专科医疗质量标准/规范/临床路径，并与国际先进的肿瘤诊治理念接轨，在临床、教学、科研、学科建设领域位居国内先进水平。  恶性黑色素瘤重点专科的前沿和优势发展方向为：特色医疗/创新医疗、学科群及肿瘤一站式服务、医联联盟模式协同创新/拓宽辐射。专科目前为肿瘤多学科（MDT）精准诊疗基地黑色素瘤中心、CSCO黑色素瘤专家委员会副主任委员单位、中华医学会皮肤性病学分会委员会委员单位、第一批黑色素瘤国家质控中心。同时，医院积极推进黑色素瘤靶向精准治疗、免疫治疗及中西医结合协同治疗及耐药机制研究。此外，医院系统组建了涵盖领军专家、学科带头人、科研骨干与进修医师的肿瘤研究团队，全力推动项目科研攻关与成果转化。相关诊疗技术与临床路径已推广至国内多家协作医院，促进了黑色素瘤诊疗的标准化与规范化建设。通过本项目，医院还培养了一批高素质的专业人才，强化了肿瘤科学科建设，显著提升了在该领域的学术影响力与临床引领作用。  本项目主要依托于大连医科大学附属第一医院中心实验室，为本项目的开展和研究生培养提供场地、仪器设备以及技能培训。实验室具备完善的分子生物学、细胞生物学、基因诊断学及病理学实验的研究技术平台，拥有完善的实验设备和良好的实验条件。另外，与大连医科大学生物化学教研室，辽宁省糖生物学与糖生物工程重点实验室建立了良好的科研交流协作关系。本项目尚对大连富生制药有限公司企业博士后流动站的建立及药物研发项目和高科技人才的培养做出了贡献。与美国西北大学皮肤科开展了密切合作，提高了黑色素瘤的基础研究水平并促进了国际合作和交流。本项目的研究成果率先应用于大连医科大学附属第一医院肿瘤科，在黑色素瘤诊疗中得到了良好的反馈，并为其他院所和企业应用起到了示范带头作用。 | |

**注：主要完成人和主要完成单位要全部列出，表格可以增加**