|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 | 2007 |
| 通过验收年份 | 2010 |

**教育部重点实验室年度报告**

（ 2019年1月—— 2019年12月）

**实验室名称：恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室**

**实验室主任：季加孚**

**实验室联系人/联系电话：贾淑芹/88196926**

**E-mail地址：kjc126@163.com**

**依托单位名称：北京大学**

**依托单位联系人/联系电话：田君/82802531 张琰/62752059**

2020年3月24日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、**“研究水平与贡献”**栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.**“论文与专著”**栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2. **“奖励”**栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为：1/实验室最靠前人员排名。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为1/2=0.5。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.**“承担任务研究经费”**指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.**“发明专利与成果转化”**栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.**“标准与规范”**指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、**“研究队伍建设”**栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.**“40岁以下”**是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.**“科技人才”**和**“国际学术机构任职”**栏，只统计固定人员。

4.**“国际学术机构任职”**指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、**“开放与运行管理”**栏中：

1.**“承办学术会议”**包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.**“国际合作项目”**包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

**一、简表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验室名称** | | 恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室 | | | | | | | | | |
| **研究方向**  (据实增删) | | 研究方向1 | | 肿瘤病因及发病机制的研究 | | | | | | | |
| 研究方向2 | | 肿瘤分子流行病学及高危人群的干预研究 | | | | | | | |
| 研究方向3 | | 肿瘤预警与早期诊断的研究 | | | | | | | |
| 研究方向4 | | 肿瘤侵袭转移的研究 | | | | | | | |
| 研究方向5 | | 肿瘤个体化治疗及诊治新方法的研究 | | | | | | | |
| **实验室**  **主任** | 姓名 | 季加孚 | | 研究方向 | | 肿瘤个体化治疗及诊治新方法的研究 | | | | | |
| 出生日期 | 1959年12月 | | 职称 | | 教授、主任医师 | | 任职时间 | | | 2012 |
| **实验室**  **副主任** | 姓名 | 潘凯枫 | | 研究方向 | | 肿瘤分子流行病学研究 | | | | | |
| 出生日期 | 1964年11月 | | 职称 | | 教授、研究员 | | 任职时间 | | | 2017 |
| **实验室**  **副主任** | 姓名 | 张志谦 | | 研究方向 | | 肿瘤干细胞生物学及转移复发分子机制 | | | | | |
| 出生日期 | 1967年8月 | | 职称 | | 教授、研究员 | | 任职时间 | | | 2017 |
| **学术**  **委员会主任** | 姓名 | 程京 | | 研究方向 | | 生物芯片 | | | | | |
| 出生日期 | 1963年7月 | | 职称 | | 教授 | | 任职时间 | | | 2017 |
| **研究水平与贡献** | 论文与专著 | 发表论文 | | SCI | | 269篇 | | EI | | | 0篇 |
| 科技专著 | | 国内出版 | | 0部 | | 国外出版 | | | 0部 |
| 奖励 | 国家自然科学奖 | | 一等奖 | | 0项 | | 二等奖 | | | 0项 |
| 国家技术发明奖 | | 一等奖 | | 0项 | | 二等奖 | | | 0项 |
| 国家科学技术进步奖 | | 一等奖 | | 0项 | | 二等奖 | | | 1/5项 |
| 省、部级科技奖励 | | 一等奖 | | 0项 | | 二等奖 | | | 1/3项 |
| 项目到账  总经费 | 6049.9万元 | | 纵向经费 | | 5168.9万元 | | 横向经费 | | | 881万元 |
| 发明专利与  成果转化 | 发明专利 | | 申请数 | | 1项 | | 授权数 | | | 0项 |
| 成果转化 | | 转化数 | | 0项 | | 转化总经费 | | | 0万元 |
| 标准与规范 | 国家标准 | | 3项 | | | | 行业/地方标准 | | | 11项 |
| 研究队伍建  设 | 科技人才 | 实验室固定人员 | | | 84人 | | 实验室流动人员 | | | | 40人 |
| 院士 | | | 2人 | | 千人计划 | | | | 长期 0人  短期 0人 |
| 长江学者 | | | 特聘 2 人  讲座 0人 | | 国家杰出青年基金 | | | | 3人 |
| 青年长江 | | | 人 | | 国家优秀青年基金 | | | | 2人 |
| 青年千人计划 | | | 1人 | | 其他国家、省部级  人才计划 | | | | 18人 |
| 自然科学基金委创新群体 | | | 1个 | | 科技部重点领域创新团队 | | | | 1个 |
| 国际学术  机构任职  (据实增删) | **姓名** | | | **任职机构或组织** | | | | | | **职务** |
| 季加孚 | | | 1.国际胃癌学会（IGCA）  2.美国外科学院（FACS）  3.亚洲外科学会（ASA）  4.国际外科医师暨胃肠道医师协会（IASGO）学术委员会  5.欧洲IASGO学院  6.《Chinese Journal of Cancer Research》  7.《Translational Gastrointestinal Cancer》  8.《Digestive Surgery》 | | | | | | 1.主席  2.委员  3.常委  4.委员  5.外科学客座教授  6.执行主编  7.主编  8.编委 |
| 郭军 | | | 国际黑色素瘤研究联盟（Society for Melanoma Research） | | | | | | 亚太地区主席 |
| 潘凯枫 | | | 国际胃癌学会 | | | | | | 委员 |
| 吴楠 | | | 国际肺癌研究会 | | | | | | 副主任委员 |
| 詹启敏 | | | 《Cancer Biology & Medicine》 | | | | | | 副主编 |
| 柯杨 | | | 《Chinese Journal of Cancer Research》 | | | | | | 主编 |
| 李文庆 | | | 《Frontiers in Oncology 》 | | | | | | 副主编 |
| 沈琳 | | | 《Oncology and Translational Medicine》 | | | | | | 编委 |
| 邢宝才 | | | 《European Society for Medical Oncology》 | | | | | | 编委 |
| 李子禹 | | | 《国际外科学杂志》 | | | | | | 编委 |
| 朱旭 | | | 《World Journal of Gastrointestinal Oncology》 | | | | | | 编委 |
| 斯璐 | | | 《Clinical Pharmacology & Therapeutics 》 | | | | | | 编委 |
| 杨志 | | | American Journal of Nuclear Medicine | | | | | | 编委 |
| 杨薇 | | | 《世界华人消化杂志》 | | | | | | 编委 |
| 郝纯毅 | | | 《中华腔镜外科杂志（电子版）》 | | | | | | 编委 |
| 访问学者 | 国内 | | | 16人 | | 国外 | | | | 0人 |
| 博士后 | 本年度进站博士后 | | | 10人 | | 本年度出站博士后 | | | | 4人 |
| **学科发展与人才培养** | 依托学科  (据实增删) | 学科1 | 肿瘤学 | | 学科2 | | 生物化学与分子生物学 | | | 学科3 | 流行病与卫生统计学 |
| 研究生培养 | 在读博士生 | | | 159人 | | 在读硕士生 | | | | 126人 |
| 承担本科课程 | 13学时 | | | | | 承担研究生课程 | | | | 449学时 |
| 大专院校教材 | 0部 | | | | |  | | | |  |
| **开放与**  **运行管理** | 承办学术会议 | 国际 | 4次 | | | | 国内  (含港澳台) | | 4次 | | |
| 2019年度新增国际合作项目 | | | | | | 0项 | | | | |
| 实验室面积 | | 7000余M2 | | 实验室网址 | | https://www.bjcancer.org/Html/News/Main/119.html | | | | |
| 主管部门年度经费投入 | | (直属高校不填)万元 | | 依托单位年度经费投入 | | | | 2054.41万元 | | |

二**、研究水平与贡献**

**1、主要研究成果与贡献**

|  |
| --- |
| 结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。  实验室以我国常见恶性肿瘤为研究对象，持续开展肿瘤病因与发病机制、肿瘤分子流行病学、高危人群干预和预警及早期诊断的研究，同时围绕如何使肿瘤病人得到合理的治疗这一重要问题，开展肿瘤个体化治疗及诊疗新方法、新靶点的应用基础研究，探索改善进展期肿瘤综合疗效和延长患者生存期的办法。积极对接国家战略，加强自主创新能力、加速科技成果转化。以消化系统肿瘤、肺癌、乳腺癌、黑色素瘤、淋巴瘤等瘤种为研究重点，发挥基础研究和临床研究优势，通过学科交叉和多学科协作优势，在肿瘤病因预防、发病机制、诊疗新靶标发现及临床应用转化研究方面开展研究，2019年以第一作者或通讯作者发表SCI论文269篇，最高影响因子为51.273，平均影响因子为4.98。获得国家科学技术进步奖 1 项（第五），社会力量奖励 3 项。授权专利 3项（实用新型）。修/制定指南/规范/标准、上报专门政策性报告主持 6 项，参与 8 项。   1. **季加孚教授在胃肠道肿瘤诊疗方法取得的研究成果发表在JAMA及JAMA ONCOLOGY杂志上**   季加孚教授研究团队在腹腔镜远端胃切除术的临床试验研究方面取得重要成果。该研究团队与南方医科大学南方医院等17家中心合作开展多中心随机对照试验，2019年5月，在JAMA上联合发表题为“Effect of Laparoscopic vs Open Distal Gastrectomy on 3-Year Disease-Free Survival in Patients With Locally Advanced Gastric Cancer The CLASS-01 Randomized Clinical Trial” 的研究论文（JAMA,2019:321(20),IF:51.273），报道了多中心随机对照试验CLASS-01的主要终点结果。该研究共纳入1056名患者，路透社对该研究进行了述评。本研究的短期安全性和远期疗效表明，对于局部进展期的胃癌患者来说，腹腔镜远端胃切除术在生存效益方面并不差于开腹远端胃切除术，且具有创伤小、术后恢复快等优点。该研究结果支持腹腔镜远端胃切除术在局部进展期患者中的应用，具有改变临床实践的重要意义。季加孚教授的研究团队针对接受过术前化疗的胃癌患者所进行的临床试验中，试图探索微创手术的真实疗效。研究共纳入96名患者，他们被随机分配接受腹腔镜或开腹远端胃癌根治术。研究结果显示，对于接受过术前化疗的进展期胃癌患者，腹腔镜手术是一种比传统开腹手术更安全的手术方式(JAMA Surgery,2019 Sep 25,IF:10.668)。目前，该试验的长期观察仍在进行当中，预计于2021年报告最终结果。该文章上线后，引起了学界广泛的关注，文章浏览量已超过4600余次。波士顿医学中心的Teviah E. Sachs 博士在配发的述评中指出，“本研究显示了腹腔镜远端胃切除术和开腹远端胃切除术在治疗局部晚期胃癌患者中相似的短期结果，”而且，“更重要的是，研究发现微创手术可能给患者带来了更好的术后治疗完成率。如果研究的长期随访结果能够最终确认长期生存优势，那么该研究将对胃癌的外科治疗产生更深远的影响。”   1. **朱军教授团队打造一流新药临床研究体系，探索淋巴瘤患者防治策略，构建淋巴瘤患者个体化精准治疗方案**   朱军教授团队开创性地让中国本土研发的抗癌药物BTK抑制剂Zanubrutinib首次获得美国FDA突破性疗法的认定，首次让本土研发药物通过FDA的审批，填补了原研药国际审批通过的空白。Zanubrutinib作为套细胞淋巴瘤的治疗药物改写了目前最新的NCCN指南。本团队进一步完善、优化了淋巴瘤新药临床试验研究体系，牵头所有中国区淋巴瘤国际和70%国内新药临床研究。革新性设计了针对难治性 B 细胞淋巴瘤更为安全有效的CAR-T疗法（Nature Medicine volume 25, pages 947临床试验研究体系，牵头） 。牵头完成几乎所有的国内淋巴瘤指南/共识的编订以及国家卫生健康委员会的《恶性淋巴瘤诊疗规范》。率先启动对全国淋巴瘤和骨髓瘤流行病学特征观察性的研究，从患者卫生经济学角度提示淋巴瘤患者疾病负担，对指导不同经济水平地区的治疗方案提供了现实意义的基础。（J Hematol Oncol. 2019,12(1):22，J Hematol Oncol.2019，12：115，J Hematol Oncol.2019，Dec.10:12（1）：136）。该团队还创新性联合开发的新型BTK抑制剂与靶标亲和力与选择性更强，且在多种体内外淋巴瘤模型中展现出较伊布替尼更强的抗肿瘤活性。针对BTK抑制剂ibrutinib耐药，本团队利用基于PROTAC技术的BTK蛋白降解剂，成功高效的降解多种临床耐药相关的突变型BTK蛋白，为临床上克服BTK蛋白突变所引起的伊布替尼耐药问题提供了新方向。（此类项目获得了药明康德研究者奖）（Leukemia. 2019, 11 March、J Exp Clin Cancer Res. 2019;38(1):86、Cell Res. 2018;28(7):779-781、Int J Cancer. 2018;142:202-13、J Hematol Oncol. 2018;11(1):43）。   1. **潘凯枫教授研究团队22.3年干预研究发现胃癌预防新证据**   2019年9月潘凯枫教授研究团队在英国医学杂志（BMJ，IF:27.6）发表了题为“Effects of Helicobacter pylori treatment and vitamin and garlic supplementation on gastric cancer incidence and mortality: follow-up of a randomized intervention trial”的研究论文，报道了基于中国胃癌高发现场开展的根除幽门螺杆菌感染、补充维生素和大蒜素的干预试验，系统介绍了随访22.3年的研究结果。研究发现根除幽门螺杆菌感染和维生素化学干预可显著降低胃癌的发病和死亡风险，补充大蒜素也显著降低了胃癌的死亡风险，为胃癌的一级预防提供了新的重要证据。研究受到新英格兰医学杂志等主流学术和新闻媒体的广泛关注。   1. **郭军教授团队创立国际粘膜黑色素瘤一线治疗新标准**   2019年8月，《临床肿瘤学杂志》（J Clin Oncol）在线发表了郭军教授团队的一项研究成果，证实了程序性死亡因子受体-1（PD-1）单抗（特瑞普利单抗）联合抗血管生成药物（阿昔替尼），在晚期粘膜黑色素瘤一线治疗中，客观缓解率达到60.6%，75.8%的患者出现了肿瘤退缩，而以往粘膜黑色素瘤一线治疗的客观缓解率从未有超过20%的报道。该方案是迄今为止国内外已报道的晚期粘膜黑色素瘤中有效率最高的一线治疗方案，有望成为国际粘膜黑色素瘤一线治疗的新标准。近期，郭军教授团队围绕粘膜黑色素瘤基因组学、耐药机制和临床转化的一系列研究发表在三个国际高水平期刊：《临床肿瘤学杂志》（J Clin Oncol），IF:28.245；《自然通讯》（Nat Commun），IF:11.878 和《临床癌症研究》（Clin Cancer Res），IF:8.91，研究结果为粘膜黑色素瘤领域中的开创性工作。同时郭军教授还以粘膜黑色素瘤章节主编的身份，参与编写了国际权威教科书《皮肤黑色素瘤》（Cutaneous Melanoma）。这是世界范围内黑色素瘤方面最权威的教科书。   1. **柯杨教授团队“食管癌精准防治策略研究”取得新进展**   柯杨教授团队多年从事食管癌病因学及精准防控策略的人群研究。前期已经基于ESECC项目构建了首个具有应用价值的“食管癌发病风险预测模型”，实现了内镜筛查前的高危人群识别与富集，明确降低了无效筛查比例。联合本研究所构建的“食管病变进展风险预测模型”，进一步实现了筛查后的个体化内镜监测。该团队基于ESECC大型人群随机对照研究(Clinicaltrials: NCT 01688908；Gut, 2019. 68: 198-206.)，利用基线筛查、阶段内镜复查以及长期纵向随访数据，创新性地联合基线 “内镜下碘染色异常特征”与“病理诊断”两大因素以及丰富的流调数据，前瞻性地建立了“食管病变进展风险预测模型”，定量评价了碘染色特征在食管病变进展风险早期预警中重要的独立作用，实现了进展风险评估的精准化与个体化，使得有针对性地制定筛检后复查策略成为可能。 该项研究首次证实，联合碘染色异常特征的指示变量可使食管病变进展风险预测准确率由现有“单纯基于病理模式”的70%大幅提升至86.8%。更重要的是，相对于传统策略，可多保护40-50%的进展病例，避免对低风险人群过度复查的同时，大大提高了食管癌筛查工作的效果和卫生经济学价值。在外部独立验证队列中，上述提升依然明确存在且幅度不减。至此，该团队已初步构建具有我国自主知识产权的“食管癌精准防治技术与策略”，为我国食管癌的人群防控工作的改革与发展提供了重要经验和思路，具有明确的公共卫生与临床应用价值。2019年9月，该团队在美国胃肠病学会（AGA）官方学术期刊《Clinical Gastroenterology & Hepatology》在线发表了题为“Absence of Iodine Staining Associates with Progression of Esophageal Lesions in a Prospective Endoscopic Surveillance Study in China”的研究论文。该研究首次构建了食管病变进展的个体化风险预测模型，率先证明了内镜下“碘染色异常特征”对早期低级别病变进展为高级别恶性病变的重要预警价值。   1. **沈琳教授研究团队在胃肠道肿瘤的精准转化研究领域取得重要进展**   该团队利用内镜活检组织构建了73例肠癌肝转移人源移植瘤（PDX）模型，筛选得到了KRAS, HER2, FGFR2等与结直肠癌肝转移相关的潜在治疗靶点，并使用相关靶向抑制剂对其进行了验证。建立了结直肠癌肝转移的转化医学研究平台，为后续的药物评估研究提供了可能，研究结果发表在Theranostic杂志上（Theranostics 2019, Vol. 9, Issue 12)。该团队运用液体活检手段，对接受化疗/靶向治疗前后的胃癌患者进行了血浆游离肿瘤DNA (ctDNA) 的全基因组测序，研究结果发现ctDNA染色体不稳定患者相对染色体稳定患者，接受治疗的缓解率更好。这一研究为胃癌治疗的动态监测提供了新的依据，具有指导临床决策的潜力。研究发表在Cell Death & Disease杂志上（Cell Death and Disease (2019) 10:697)。该团队作为中国区PI开展了一项全球性多中心随机对照III期临床研究（JACOB），该研究纳入995例患者，评估了帕妥珠单抗联合曲妥珠单抗与化疗对晚期转移性HER2阳性胃癌患者的疗效，有望推动胃癌靶向治疗临床方案的进步，研究发表在Cancer Communication杂志上（Cancer Commun (Lond). 2019 Jun 24;39(1):38）。沈琳教授团队结合国外最新动态和我国国情，探索制定了结直肠癌肺转移的研究指南规范。该指南以国内最顶级的肿瘤专家意见和临床实践经验为基础，对结直肠癌肺转移患者的处理与治疗提供了权威的指导。该指南于2019年发表在J Hematol Oncol杂志上 (J Hematol Oncol. 2019 Feb 14;12(1):16）。此外，沈琳教授在Lancet Oncology杂志撰文，对我国肿瘤药物研发和临床试验近年来的发展和行业的现状进行了总结和展望 (Lancet Oncol. 2019;20(2):183-186).   1. **尚永丰教授研究团队的研究新进展**   基因组不稳定性是肿瘤细胞的重要特征，染色质结构的动态调控对有效的DNA修复过程有重要影响，然而其分子机理仍有待进一步研究。尚永丰教授的研究团队鉴定了泛素特异性蛋白酶USP11具有组蛋白去泛素酶活性，可催化H2AK119和H2BK120去泛素化。USP11在物理上与染色质重塑NuRD复合体相互作用，并且USP11介导的组蛋白去泛素化和与NuRD相关的组蛋白去乙酰化相协调，可以及时终止DNA修复和染色质结构的重组。因此，USP11参与染色质浓缩、维持基因组稳定性和细胞存活。2019年在《Nucleic Acids Research》上发表了题为“USP11 acts as a histone deubiquitinase functioning in chromatin reorganization during DNA repair “的研究论文（Nucleic Acids Research ，2019；Vol. 47, No. 18 9721–9740.IF10.9） |

**2、承担科研任务**

|  |
| --- |
| 概述实验室本年度科研任务总体情况。  本年度共获得纵向项目50项，经费数为5785.6万元；横向项目25 项，经费数为 649.6万元。其中，新增国家重点研发计划项目牵头项目1项，基金委重点项目/重大研究项目1项，基金委基础学科项目1项，科技重大专项/重大新药创制项目 1项。2019年到帐经费6049.9万元，其中纵向经费5168.9万元，横向经费881万元。 |

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目/课题名称** | **编号** | **负责人** | **起止时间** | **经费(万元)** | **类别** |
| 1 | 肝肺肿瘤微创介入冷冻消融应用示范及其支撑技术规范化应用研究 | 2017YFC0114004 | 朱旭 | 2017.12-2020.06 | 250 | 国家重点研发计划 |
| 2 | 上消化道癌分级筛查及干预方案评价研究 | 2018YFC1313105 | 潘凯枫 | 2018.09-2020.12 | 287 | 国家重点研发计划 |
| 3 | 肿瘤的多学科协作临床决策支持系统研发与实践 | 2018YFC0910702 | 吴楠 | 2018.09-2020.12 | 819 | 国家重点研发计划 |
| 4 | 协同靶向食管鳞癌PAFR/DGKα/FAK蛋白复合体及其肿瘤微环境的作用机制研究 | 81830086 | 詹启敏 | 2019.01-2023.12 | 293 | 国家自然科学基金 |
| 5 | 幽门螺杆菌感染相关胃癌标志物的筛选及在中-德人群中的验证 | 8181101210 | 潘凯枫 | 2019.01-2021.12 | 200 | 国家自然科学基金 |
| 6 | A2δ1亚基阳性特异性PET探针的构建及在肝癌干细胞诊疗的研究 | 81871386 | 杨志 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 7 | GXYLT1及其突变体介导Notch-mTOR通路交互作用调节结直肠癌Warburg效应促进其侵袭转移的机制研究 | 81872022 | 苏向前 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 8 | Sec63调控Wnt/β-catenin信号促进结直肠癌干细胞自我更新和结直肠癌耐药 | 81802305 | 刘小锋 | 2019.01-2021.12 | 21 | 国家自然科学基金 |
| 9 | mTOR/FAM135B/ATG16L1信号通路抑制自噬发生在食管鳞癌发生发展中的作用及机制研究 | 81802780 | 张维敏 | 2019.01-2021.12 | 22 | 国家自然科学基金 |
| 10 | 混合型肝细胞肝癌-胆管细胞癌的克隆起源与定向分化相关机制的研究 | 81802735 | 王安强 | 2019.01-2021.12 | 21 | 国家自然科学基金 |
| 11 | 非小细胞肺癌肿瘤进展免疫微环境异质性及其对免疫治疗潜在获益人群筛选的研究 | 81871860 | 林冬梅 | 2019.01-2022.12 | 53 | 国家自然科学基金 |
| 12 | 紫杉醇对胃癌中PDL1表达及免疫微环境的调控机制及联合治疗模式探索 | 81872502 | 邢晓芳 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 13 | 核素/红外二区双模特异SLN探针的构建及其靶向示踪机制的研究 | 81871387 | 李囡 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 14 | PRL-3通过RAP1转录调控RPA32的机制研究 | 81872309 | 廉沈沂 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 15 | 蒲公英提取物通过CUEDC2影响三阴乳腺癌干细胞干性抑制其恶性表型的分子机制 | 81873054 | 韩淑燕 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 16 | ITK基因高频体细胞突变在外周T细胞淋巴瘤发病机制中的作用及相关治疗策略研究 | 81870154 | 朱军 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 17 | 外泌体miR-122表达下调通过激活RhoA/ROCK1通路参与胃癌腹膜转移的分子调控机制及潜在临床应用研究 | 81872341 | 沈琳 | 2019.01-2022.12 | 57 | 国家自然科学基金 |
| 18 | 骨髓锌指1的表观调控在胃癌化疗敏感性中与金属硫蛋白2A相互作用机制 | 81872021 | 吕有勇 | 2019.01-2022.12 | 63 | 国家自然科学基金 |
| 19 | ABCC2单核苷酸多态性预测胃癌新辅助化疗疗效的分子生物学基础 | 31870805 | 李子禹 | 2019.01-2022.12 | 59 | 国家自然科学基金 |
| 20 | YARS通过E2F1及PI3K-Akt信号通路促进胃癌恶性进展的机制研究 | 81802327 | 章程 | 2019.01-2021.12 | 21 | 国家自然科学基金 |
| 21 | ABCC2单核苷酸多态性预测胃癌新辅助化疗疗效的分子生物学基础 | 81872025 | 赵威 | 2019.01-2022.12 | 60 | 国家自然科学基金 |
| 22 | PRRX1通过ERK途径促进胃癌顺铂耐药和转移的分子机制研究 | 81802471 | 程晓静 | 2019.01-2021.12 | 21 | 国家自然科学基金 |
| 23 | Notch1通路激活并上调ephrinB1表达在促骨肉瘤细胞“干性”及增加化疗耐药中的作用与机制 | 81802689 | 高天 | 2019.01-2021.12 | 20 | 国家自然科学基金 |
| 24 | RAD50基因胚系突变导致乳腺癌不良预后的分子机制探索 | 81802635 | 孙洁 | 2019.01-2021.12 | 20 | 国家自然科学基金 |
| 25 | LINC00116及其编码多肽抑制胃癌转移侵袭及EMT转化的分子机制 | 81802943 | 王杉杉 | 2019.01-2021.12 | 21 | 国家自然科学基金 |

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。**若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加\*号标注。**

**三、研究队伍建设**

**1、各研究方向及研究队伍**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **研究方向** | **学术带头人** | **主要骨干** |
| 肿瘤病因及发病机制的研究 | 潘凯枫、尚永丰、柯杨、朱卫国、邓大君、寿成超、吴健民 | 梁静、孙露洋、陆哲明、赵颖、邢蕊、贾淑芹、张宝珍、赵传科、刘彩云、张阳 |
| 肿瘤分子流行病学及高危人群的干预研究 | 柯杨、解云涛、潘凯枫 | 李文庆、何忠虎、张阳、徐晔 |
| 肿瘤预警与早期诊断的研究 | 詹启敏、邓大君、张志谦 | 邢蕊、贾淑芹、张宝珍、陈杰、林冬梅 |
| 肿瘤侵袭转移的研究 | 方伟岗、寿成超、张宏权、张志谦 | 曲立科、刘彩云、赵威 |
| 肿瘤个体化治疗及诊治新方法的研究 | 季加孚、朱军、郭军、沈琳、解云涛 | 徐晔、孔燕、丁宁、朱旭、吴楠、杨志 |

**2.本年度固定人员情况**

| **序号** | **姓名** | **类型** | **性别** | **学位** | **职称** | **年龄** | **在实验室工作年限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 季加孚 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 60 | 10年 |
| 2 | 潘凯枫 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 55 | 10年 |
| 3 | 张志谦 | 研究人员 | 男 | 博士 | 研究员 | 52 | 10年 |
| 4 | 詹启敏 | 研究人员 | 男 | 博士 | 院士、教授 | 60 | 4年 |
| 5 | 柯杨 | 研究人员 | 女 | 硕士 | 教授 | 64 | 10年 |
| 6 | 邓大君 | 研究人员 | 男 | 硕士 | 教授 | 58 | 10年 |
| 7 | 尚永丰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 院士、教授 | 55 | 10年 |
| 8 | 朱卫国 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 57 | 10年 |
| 9 | 寿成超 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 64 | 10年 |
| 10 | 解云涛 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 54 | 10年 |
| 11 | 方伟岗 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 62 | 10年 |
| 12 | 郭军 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 53 | 10年 |
| 13 | 张宏权 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 56 | 10年 |
| 14 | 沈琳 | 研究人员 | 女 | 硕士 | 教授 | 57 | 10年 |
| 15 | 朱军 | 研究人员 | 男 | 学士 | 教授 | 57 | 10年 |
| 16 | 苏向前 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 57 | 10年 |
| 17 | 杨跃 | 研究人员 | 男 | 学士 | 教授 | 61 | 10年 |
| 18 | 郝纯毅 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 54 | 10年 |
| 19 | 李子禹 | 研究人员 | 男 | 博士 | 主任医师 | 49 | 10年 |
| 20 | 邢宝才 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 56 | 10年 |
| 21 | 陈克能 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 56 | 10年 |
| 22 | 武爱文 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 45 | 10年 |
| 23 | 林冬梅 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 54 | 10年 |
| 24 | 孙应实 | 研究人员 | 男 | 博士 | 主任医师 | 48 | 10年 |
| 25 | 杨志 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 52 | 2年 |
| 26 | 朱旭 | 研究人员 | 男 | 硕士 | 主任医师 | 50 | 2年 |
| 27 | 吴健民 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 40 | 5年 |
| 28 | 斯璐 | 研究人员 | 女 | 博士 | 主任医师 | 40 | 10年 |
| 29 | 陈晋峰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 42 | 10年 |
| 30 | 何忠虎 | 研究人员 | 男 | 博士 | 研究员 | 39 | 10年 |
| 31 | 陆哲明 | 研究人员 | 男 | 博士 | 研究员 | 46 | 10年 |
| 32 | 韩淑燕 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 45 | 10年 |
| 33 | 梁静 | 研究人员 | 女 | 博士 | 研究员 | 46 | 10年 |
| 34 | 赵颖 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 39 | 10年 |
| 35 | 孙露洋 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 39 | 10年 |
| 36 | 吴楠 | 研究人员 | 男 | 博士 | 主任医师 | 46 | 2年 |
| 37 | 贾淑芹 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 40 | 7年 |
| 38 | 李文庆 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 37 | 5年 |
| 39 | 李勇 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 45 | 10年 |
| 40 | 姜北海 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 42 | 10年 |
| 41 | 孔燕 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 41 | 10年 |
| 42 | 曲立科 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 46 | 10年 |
| 43 | 徐晔 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 42 | 10年 |
| 44 | 杨薇 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 41 | 10年 |
| 45 | 张宝珍 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 42 | 10年 |
| 46 | 刘彩云 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 53 | 10年 |
| 47 | 张阳 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 43 | 10年 |
| 48 | 文贤子 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 51 | 10年 |
| 49 | 吉登波 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 45 | 10年 |
| 50 | 邢蕊 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 35 | 10年 |
| 51 | 邢晓芳 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 36 | 10年 |
| 52 | 陈杰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 36 | 10年 |
| 53 | 张娟 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 37 | 10年 |
| 54 | 田志华 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 45 | 10年 |
| 55 | 赵传科 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 36 | 10年 |
| 56 | 毋丽娜 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 39 | 10年 |
| 57 | 杨芬 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 41 | 10年 |
| 58 | 张维敏 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 32 | 4年 |
| 59 | 张超亭 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 31 | 3年 |
| 60 | 朱华 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 35 | 1年 |
| 61 | 程晓静 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 37 | 10年 |
| 62 | 王早早 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 36 | 8年 |
| 63 | 丁宁 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副研究员 | 35 | 10年 |
| 64 | 马媛媛 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 37 | 10年 |
| 65 | 田秀云 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 39 | 10年 |
| 66 | 姚璐 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 40 | 10年 |
| 67 | 李一林 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 34 | 10年 |
| 68 | 刘芳芳 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 33 | 10年 |
| 69 | 郑楠 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副研究员 | 35 | 10年 |
| 70 | 王晓红 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 36 | 10年 |
| 71 | 刘兆君 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 33 | 9年 |
| 72 | 郭婷 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 34 | 10年 |
| 73 | 王嫣 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 40 | 5年 |
| 74 | 田巍 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 31 | 10年 |
| 75 | 隋鑫 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 32 | 7年 |
| 76 | 李生 | 研究人员 | 男 | 博士 | 助研 | 34 | 10年 |
| 77 | 章程 | 研究人员 | 男 | 博士 | 助研 | 28 | 3年 |
| 78 | 徐巍 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 34 | 10年 |
| 79 | 代杰 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 33 | 10年 |
| 80 | 邸佳柏 | 研究人员 | 女 | 博士 | 助研 | 34 | 2年 |
| 81 | 刘萌飞 | 研究人员 | 男 | 博士 | 助研 | 32 | 2年 |
| 82 | 沈靖 | 技术人员 | 女 | 博士 | 主任技师 | 50 | 10年 |
| 83 | 赵威 | 技术人员 | 男 | 硕士 | 副主任技师 | 41 | 10年 |
| 84 | 韩海勃 | 技术人员 | 女 | 博士 | 副主任技师 | 40 | 10年 |

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

**3、本年度流动人员情况**

| **序号** | **姓名** | **类型** | **性别** | **年龄** | **职称** | **国别** | **工作单位** | **在实验室工作期限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 罗红杰 | 访问学者 | 男 | 44 | 副主任医师 | 中国 | 郑州市中心医院 | 2019.3-2019.12 |
| 2 | 杨晓玲 | 访问学者 | 女 | 43 | 副主任医师 | 中国 | 山西大医院 | 2019.3-2019.12 |
| 3 | 赵啸海 | 访问学者 | 男 | 37 | 主治医师 | 中国 | 山西省阳泉市第一人民医院 | 2019.3-2019.12 |
| 4 | 高宇 | 访问学者 | 女 | 35 | 主治医师 | 中国 | 省中医院 | 2019.3-2019.12 |
| 5 | 刘洋 | 访问学者 | 女 | 36 | 主治医师 | 中国 | 唐山工人医院 | 2019.3-2019.12 |
| 6 | 刘少卿 | 访问学者 | 男 | 39 | 主治医师 | 中国 | 承德市中心医院 | 2019.3-2019.12 |
| 7 | 毛贺辉 | 访问学者 | 男 | 35 | 主治医师 | 中国 | 厦门市妇幼保健院 | 2019.3-2019.12 |
| 8 | 刘安 | 访问学者 | 男 | 35 | 主治医师 | 中国 | 福建省南平市第一医院 | 2019.3-2019.12 |
| 9 | 李阳明 | 访问学者 | 男 | 34 | 主治医师 | 中国 | 福建省肿瘤医院 | 2019.3-2019.12 |
| 10 | 杨瑞红 | 访问学者 | 女 | 41 | 主管技师 | 中国 | 山西省肿瘤医院 | 2019.3-2019.12 |
| 11 | 万智巍 | 访问学者 | 男 | 35 | 讲师 | 中国 | 江西师范大学地理与环境学院 | 2019.9-2020.6 |
| 12 | 张迎伟 | 访问学者 | 男 | 47 | 主管技师 | 中国 | 山西医科大学第一医院 | 2019.9-2020.6 |
| 13 | 张万红 | 访问学者 | 男 | 34 | 主治医师 | 中国 | 山西省肿瘤医院 | 2019.9-2020.6 |
| 14 | 程海辉 | 访问学者 | 男 | 40 | 副主任医师 | 中国 | 临汾市中心医院 | 2019.9-2020.6 |
| 15 | 邢智伟 | 访问学者 | 男 | 40 | 副教授 | 中国 | 内蒙古医科大学附属医院 | 2019.9-2020.6 |
| 16 | 韩婕 | 访问学者 | 女 | 33 | 主治医师 | 中国 | 山东大学齐鲁医院 | 2019.9-2020.6 |
| 17 | 谢梦 | 博士后 | 女 | 32 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.04-至今 |
| 18 | 陈立 | 博士后 | 男 | 32 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.04-至今 |
| 19 | 李先锋 | 博士后 | 男 | 33 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.04-至今 |
| 20 | 吴晓龙 | 博士后 | 男 | 32 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 21 | 孙瑞佳 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 22 | 李佼 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 23 | 李帅 | 博士后 | 男 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 24 | 何琦非 | 博士后 | 男 | 29 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 25 | 董德左 | 博士后 | 男 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 26 | 吴晓雯 | 博士后 | 女 | 31 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 27 | 胡梦雨 | 博士后 | 女 | 28 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.7-至今 |
| 28 | 王曼 | 博士后 | 女 | 31 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.07-至今 |
| 29 | 张弘悦 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.10-至今 |
| 30 | 方薇 | 博士后 | 女 | 31 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2018.10-至今 |
| 31 | 陈杨 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.01-至今 |
| 32 | 刘冰 | 博士后 | 男 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.01-至今 |
| 33 | 李善策 | 博士后 | 男 | 33 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.04-至今4 |
| 34 | 王淑静 | 博士后 | 女 | 29 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.04-至今 |
| 35 | 吴清楠 | 博士后 | 女 | 28 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |
| 36 | 阎靓 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |
| 37 | 孟祥溪 | 博士后 | 男 | 29 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |
| 38 | 李慧 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |
| 39 | 邓玮 | 博士后 | 女 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |
| 40 | 武昊 | 博士后 | 男 | 30 | 助理研究员 | 中国 | 北京肿瘤医院 | 2019.07-至今 |

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

**四、学科发展与人才培养**

**1、学科发展**

|  |
| --- |
| 简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。  以整合优势力量与优势资源，临床与基础紧密结合，建设国内领先、国际认可的肿瘤医学研究中心作为学科发展目标和总体思路。以消化系统肿瘤、肺癌、乳腺癌、恶性黑色素瘤、淋巴瘤等恶性肿瘤为研究重点，充分利用已建立的我国独具特色肿瘤高发现场及医院丰富的病例资源，发挥流行病学、遗传学、病因学、分子生物学、病理学及临床医学多学科协作优势，在肿瘤病因预防、发病机制、诊疗新靶标发现及临床应用转化研究方面取得了重要进展。充分利用肿瘤医院的临床优势，依托基础研究团队，开展广泛合作，将最优秀的基础研究成果进行临床验证，实施推广。针对肿瘤的发生发展特点，进行肿瘤高危人群筛查与干预，早诊早治；临床开展多学科综合治疗、个体化诊疗，开展多中心、高质量临床研究，评价新的诊断治疗方法。通过临床与基础研究结合，积极推动基础研究项目的临床应用转化，以新的组织模式和运行机制加快推进肿瘤基础研究以及防治技术发展。  以临床问题为导向，整合北京大学校本部和医学部肿瘤研究的相关力量，建设跨学科的人才队伍，实现临床医学与基础学科间的深度融合与交叉联动发展。2019年与北京大学校本部和医学部开展的合作研究中临床医学+X青年专项6项，交叉研究种子基金3项。季加孚教授负责的北京大学临床科学家计划，整合医院与北京大学工学院、分子医学研究所、生科院的学科交叉优势，开展“基于多组学的中国胃癌分子分型及新辅助化疗后肿瘤基因组演化”的研究，相关研究成果已被Science Advances杂志接收。  加强平台建设，提升科研能力。基于国家建设“健康中国”和十三五规划关于“重大慢病防控”的战略需求，整合北京大学在肿瘤相关领域的优势，包括：临床医疗、基础医学、公共卫生、生命科学、信息科学、大数据、影像等，形成综合实力和协同发展，通过科技创新和学科交叉融合，以推动肿瘤学科的快速发展。2019年继续加强抗肿瘤新药临床试验平台、分子影像平台、分子诊断平台、肿瘤生物信息学平台、肿瘤样本库平台的建设。2019年朱军教授获得科技部科技重大专项重大新药创制项目（抗肿瘤新药疗效与安全性评价信息化平台优化与应用）获得专项经费389.8 万元。该项目依托现有高水平的信息化研究平台、国内最具竞争力的研究者团队、遍布全国的多中心临床研究网络，组织开展覆盖多瘤种的抗肿瘤新药各期临床研究。通过本项目将完成国家急需的抗肿瘤新药的临床验证，并创建免疫治疗等新兴药物的专有评价体系和功能显像为标准的新型药物评价体系。2019年4月，成立临床流行病学研究中心，将整合和利用肿瘤高发现场资源、肿瘤临床资源、北京市肿瘤发病登记数据、生物样本库资源以及组学新技术新手段，将传统流行病学与分子、基因流行病学进行有机结合，着力打造国内最大的肿瘤专科临床流行病学和循证医学中心，建立指导肿瘤临床研究与实践的高阶循证医学决策支持系统，辅助建立临床医生科研方法学培训的系列SOP与支撑体系。为缓解科研空间不足，在海淀区益园文化科技园区租赁2340m2（使用面积）作为研究空间，为基础研究、临床科研及人才引进提供必要的研究条件。 |

**2、科教融合推动教学发展**

|  |
| --- |
| 简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。  发挥一线研究人员掌握肿瘤学前沿研究和治疗领域发展动向的优势，利用北京大学在研究生教育方面的优越条件，积极承担北京大学本科生、研究生和留学生的教学工作，先后组织编写了多部高等医学教育教材，为国家培养了一大批肿瘤研究和治疗方面的青年人才。2019年招生109人，现有在读学生284人。2019年共开设研究生课程20门，本科生课程1门，其中网络课程4门。年度课时数462学时。2019年，积极进行教学改革，聘请流行病学专业老师对研究生开题报告等重点培养环节进行指导。 |

**3、人才培养**

**（1）人才培养总体情况**

|  |
| --- |
| 简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。  为进一步提升学科水平，推动跨学科研究和教学工作，实验室秉承“引进+培养”的人才培养模式，加强实验室队伍建设，利用北京大学“双聘”用人机制，注重创新和学科交叉融合，面向海内外招募从事与临床研究密切相关、在相关领域取得突破性进展、掌握可引领医学相关领域发展核心技术的著名学者、学术带头人及青年学术骨干。2019年与北京大学医学部双聘了国家杰出青年获得者魏勋斌教授，与北京大学跨学部生物医学工程系双聘了助理教授舒绍坤。  2019年，长江学者张志谦教授入选万人计划-科技创新领军人才、北京市医管中心使命计划；朱军教授入选北京市有突出贡献的科学、技术、管理人才；沈琳教授入选北京学者计划，这是继2017年季加孚教授入选北京学者计划之后，我院第二位入选该计划的专家，并成立了“北京学者工作室”。作为领军人才，他们加强学科建设和国内外学术交流，发挥学术引领作用，分别在各自的研究领域建成了临床与转化研究相结合、人才梯队合理的人才队伍。  实验室在注重拔尖创新人才培养的同时，积极鼓励青年优秀人才申报各种渠道的人才计划，吴楠、杨志、孙应实入选北京市医管中心登峰计划，朱华入选百千万人才工程市级人选，张维敏入选北京市科技新星，李文庆入选北京市委组织部优秀人才培养资助青年拔尖个人项目， 9人入选北京市医管中心青苗计划， 14人入选北京市委组织部优秀人才培养资助青年骨干个人项目。2019年医院选派10名青年骨干到国际科研机构或院校出国学习（其中国家公派1人，医院“攀登计划”资助9人）。同时，又有9名青年骨干从国外学成归来。 |

**（2）研究生代表性成果（列举不超过3项）**

|  |
| --- |
| 简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。  2019年研究生共发表SCI论文94篇，占2019年SCI文章发表量的35%左右，其中单篇最高影响因子27.604。   1. 博士研究生张景玉以共同第一作者在《BMJ》（2019,11:366）发表题为“Effects of Helicobacter pylori treatment and vitamin and garlic supplementation on gastric cancer incidence and mortality: follow-up of a randomized intervention trial”的论文（IF27.604）； 2. 博士研究生郭阳以共同第一作者在《GUT》（2019 Dec 19. pii: gutjnl-2019-319696.）发表题为“Effect of Helicobacter pylori on gastrointestinal microbiota: a population-based study in Linqu, a high-risk area of gastric cancer”的论文（IF17.94）； 3. 博士研究生听夏以第一作者在《Nucleic Acids Research》（Vol. 47, No. 18 9721–9740）发表题为“USP11 acts as a histone deubiquitinase functioning in chromatin reorganization during DNA repair”的论文（IF10.9） |

**（3）研究生参加国际会议情况（列举5项以内）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参加会议形式** | **学生姓名** | **硕士/博士** | **参加会议名称及会议主办方** | **导师** |
| 1 | 口头报告 | 郭晓轶 | 博士 | 欧洲核医学年会 | 杨志 |
| 2 | 口头报告 | 黄文雯 | 博士 | 2019年日本胃癌协会年会 | 沈琳 |
| 3 | 口头报告 | 陈祖华 | 博士 | 2019年日本胃癌协会年会 | 沈琳 |
| 4 | 口头报告 | 聂梦林 | 博士 | 2019年韩国国际胃癌周 | 季加孚 |
| 5 | 口头报告 | 丁广宇 | 博士 | 2019年韩国国际胃癌周 | 季加孚 |
| 6 | 口头报告 | 肖琪严 | 博士 | 2019年韩国国际胃癌周 | 李子禹 |
| 7 | 口头报告 | 郭晓轶 | 博士 | 2019年国际放射性药物科学会议 | 杨志 |
| 8 | 口头报告 | 黄文雯 | 博士 | 第13届国际胃癌大会 | 沈琳 |
| 9 | 口头报告 | 陈祖华 | 博士 | 第13届国际胃癌大会 | 沈琳 |
| 10 | 口头报告 | 徐晓霞 | 博士 | 2019年美国核医学与分子影像学会年会 | 杨志 |
| 11 | 口头报告 | 夏雷 | 博士 | 2019年美国核医学与分子影像学会年会 | 杨志 |
| 12 | 口头报告 | 王风 | 博士 | 2019年美国核医学与分子影像学会年会 | 杨志 |
| 13 | 口头报告 | 郭晓轶 | 博士 | 2019年美国核医学与分子影像学会年会 | 杨志 |
| 14 | 口头报告 | 郭阳 | 博士 | 2019年中日韩A3前瞻计划项目后癌症表观遗传学和癌症干细胞生物学联合研讨会 | 潘凯枫 |
| 15 | 口头报告 | 吴江华 | 博士 | 第20届世界肺癌大会 | 林冬梅 |
| 16 | 口头报告 | 夏雷 | 博士 | 2019年欧洲核医学协会年会 | 杨志 |
| 17 | 口头报告 | 郭晓轶 | 博士 | 2019年欧洲核医学协会年会 | 杨志 |
| 18 | 口头报告 | 刘宝将 | 博士 | 第6届亚太肿瘤介入大会 | 朱旭 |
| 19 | 口头报告 | 冯艾薇 | 博士 | 第6届亚太肿瘤介入大会 | 朱旭 |
| 20 | 口头报告 | 王静远 | 博士 | 2019年欧洲肿瘤内科学会年会 | 沈琳 |
| 21 | 壁报 | 杨明子 | 博士 | 2019 年国际T细胞淋巴瘤论坛 | 朱军 |
| 22 | 壁报 | 栾凤鸣 | 博士 | 2019年韩国国际胃癌周 | 季加孚 |
| 23 | 壁报 | 陈祖华 | 博士 | 2019年美国癌症研究协会年会 | 沈琳 |
| 24 | 壁报 | 徐晓霞 | 博士 | 2019年国际放射性药物科学会议 | 杨志 |
| 25 | 壁报 | 夏雷 | 博士 | 2019国际放射性药物科学会议 | 杨志 |
| 26 | 壁报 | 聂梦林 | 博士 | 第13届国际胃癌大会 | 季加孚 |
| 27 | 壁报 | 石晋瑶 | 博士 | 第13届国际胃癌大会 | 季加孚 |
| 28 | 壁报 | 赵博 | 博士 | 2019年北美放射学会年会 | 孙应实 |
| 29 | 壁报 | 陈祖华 | 博士 | 欧洲肿瘤内科学会2019年亚洲大会 | 沈琳 |
| 30 | 发表会议论文 | 于欢 | 博士 | 器官与类器官编辑学术会议 | 吴健民 |
| 31 | 发表会议论文 | 高哈尔·卡德尔汉 | 博士 | 2019年中日韩A3前瞻计划项目后癌症表观遗传学和癌症干细胞生物学联合研讨会 | 潘凯枫 |

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。**所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。**

**五、开放交流与运行管理**

**1、开放交流**

**（1）开放课题设置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 简述实验室在本年度内设置开放课题概况。  2019年新设立重点实验室开放课题9项，研究周期为2年，总研究经费90万元。当年拨付开放课题研究经费45万元。 | | | | | | |
| **序号** | **课题名称** | **经费额度** | **承担人** | **职称** | **承担人单位** | **课题起止时间** |
| 1 | 紫杉醇通过SIRT1/AKT/mTOR 通路调控PDL1表达的分子机制研究 | 10万元 | 韩丽敏 | 副教授 | 北京大学 基础医学院 | 2019.10-2021.09 |
| 2 | 紫杉醇联合pembrolizumab新辅助化疗对胃癌患者肠道微生态的影响 | 10万元 | 冷玉鑫 | 副研究员 | 北京大学第三医院 | 2019.10-2021.09 |
| 3 | Galectin-3及其抑制剂在NASH相关肝癌防治中的作用 | 10万元 | 余四旺 | 副教授 | 北京大学药学院 | 2019.10-2021.09 |
| 4 | 靶向个体化LMP2A的过继细胞治疗在EB病毒相关胃癌中的临床前研究 | 10万元 | 杨文君 | 教授 | 宁夏医科大学 | 2019.10-2021.09 |
| 5 | 基于NF-κB /STAT3信号通路探讨大黄素聚合物脂质纳米粒对乳腺癌炎性微环境影响 | 10万元 | 蔡宇 | 教授 | 暨南大学肿瘤研究所 | 2019.10-2021.09 |
| 6 | PET/拉曼双模态分子影像引导下多级抗肿瘤纳米诊疗系统研究 | 10万元 | 周民 | 研究员 | 浙江大学 | 2019.10-2021.09 |
| 7 | ELF4在溃疡性结肠炎结肠癌易感性中的作用及机制研究 | 10万元 | 游富平 | 研究员 | 北京大学基础医学院 | 2019.10-2021.09 |
| 8 | 不同患者间CAR-T治疗细胞扩增差异的机制研究 | 10万元 | 钟超 | 研究员 | 北京大学医学部生物系统所 | 2019.10-2021.09 |
| 9 | 纳米凝胶释药系统改善肿瘤靶向免疫治疗效应及其机制研究 | 10万元 | 王坚成 | 教授 | 北京大学药学院 | 2019.10-2021.09 |

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

**（2）主办或承办大型学术会议情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 召开时间 | 参加人数 | 类别 |
| 1 | 北大医学•树兰胃肠肿瘤国际论坛（2019） | 北京大学医学部 | 季加孚 | 2019年9月14日 | 100 | 全球 |
| 2 | 北京消化肿瘤国际高峰论坛暨中国胃肠肿瘤临床研究协作组年会 | 中国老年医学会肿瘤分会、中国抗癌协会肿瘤药物临床研究专业委员会、中国抗癌协会肿瘤精准治疗专业委员会、中国医师协会外科医师分会MDT专委会、《肿瘤综合治疗电子杂志》编委 | 沈琳 | 2019年6月28-30日 | 500 | 全球 |
| 3 | 第六届肿瘤微创介入治疗多学科与靶向治疗国际论坛 | 中国抗癌协会肿瘤介入学专业委员（CSIO）、中国医疗保健国际交流促进会肝脏肿瘤分会、中国医师协会介入医师分会、中华医学会放射学分会介入学组等 | 朱旭 | 2019年11月22—24日 | 200 | 全球 |
| 4 | 第三届国际肿瘤诊疗峰会暨满洲里论坛 | 北京大学肿瘤医院，呼伦贝尔市医学会、满洲里市医学会 | 季加孚 | 2019年7月 | 200 | 多边 |
| 5 | 中国进展期乳腺癌CABC7暨第四届中国女医师乳腺疾病中心年会 | 北京大学肿瘤医院 | 李惠平 | 2019年4月26-27日 | 500 | 全国 |
| 6 | 第六届阳光长城肿瘤学术会议暨2019北京抗癌协会年会 | 北京抗癌协会 | 季加孚 | 2019年4月26-28日 | 500 | 全国 |
| 7 | 2019年消化系统肿瘤病理诊断新进展研讨会 | 北京大学肿瘤医院 | 林冬梅 | 2019年8月24-25日 | 300 | 全国 |
| 8 | 第九届燕京肿瘤临床与PET/CT应用会议 | 北京大学肿瘤医院 | 杨志 | 2019年8月31日 | 300 | 全国 |

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

**（3）国内外学术交流与合作情况**

|  |
| --- |
| 请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。  2019年据不完全统计，主办、承办、共同举办国际会议4次，共有600余人次参加国内外学术会议，200余人次做大会发言。接待外宾短期来访79人次，组织学术讲座3场，承办北京大学医学部-密歇根大学医学院临床与转化联合研讨会肿瘤分会。派出因公临时出国（境）执行国际学术会议、合作洽谈、联合研究等任务人员55批94人次。  基于长期与德国慕尼黑工业大学、英国卡迪夫大学和美国霍普金斯大学在肿瘤领域研究开展长期合作与交流，共同培养肿瘤方面的青年人才，2019年被认定为“上消化道肿瘤”北京市国际科技合作基地。2019年8月与国际精准肿瘤学中心签署合作协议，成立“国际精准肿瘤学中心-北京大学肿瘤医院分子影像与放射靶向诊疗中心”，启动在放射性核素靶向诊疗领域的全面合作；10月与韩国首尔大学医院及其子公司因德斯马特签署谅解备忘录并举办合作启动仪式，共同开展医疗技术和器械研发。  在国内合作方面，季加孚教授作为“首都十大疾病（恶性肿瘤）领衔专家（2016-2020年）”，更大范围地集中北京市的优势力量，重点发展胃癌、肺癌、乳腺癌、结直肠癌、肝癌等对北京市民健康威胁较大的肿瘤病种。倡导单位间、学科间的密切协作，整合各单位医疗资源，为肿瘤患者提供规范的综合治疗，使更多肿瘤患者受益。到2019年共启动了两个项目——大肠癌和胃癌的研究工作，肺癌的研究目前仍在筹备中。胃癌和大肠癌的项目不仅为优化治疗方案的探索研究和改善相应患者的预后和生活质量提供帮助，为制定适合中国患者的治疗指南提供循证医学证据。同时，也建立了学术平台与研究网络，为后续的合作和研究数据开放共享打下了坚实的基础。2019年成为北京市肿瘤学科协同发展中心牵头单位，制定了肿瘤学协同发展中心实施方案，同时成为研究型医院建设单位，入选国家区域医疗中心建设试点单位。注重加强和提高多中心临床研究的竞争力。近5年共承接600项上市注册药物试验，其中123项为全国多中心牵头单位，1项为全球多中心牵头单位。参与完成的临床试验，目前已有22个品种在中国获得上市许可。2019年由朱军教授牵头的“泽布替尼”项目零缺陷通过FDA检查，成为第一个在美国获批上市的中国本土自主研发抗癌新药。  随着北京大学医学部招收留学生的规模不断扩大，提高留学生层次，尤其是硕博高层次人才，有利于培养具有国际视野的开放型人才。目前共有在读留学生8名，分别来自日本、香港、台湾等国家和地区。我们高度重视国际化教育背景，积极推进英语临床带教工作。依托北大医学部设立的港澳台侨奖学金，为留学生提供完善的教学与生活服务。在此基础上，进一步推动了对外合作观念转变及师资队伍建设等。 |

**（4）科学传播**

|  |
| --- |
| 简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。  2019年举办国家级继续医学教育学习班26个，市级继续医学教育学习班12个，共计培训人员4967人。运用多种媒体形式，进行肿瘤相关知识的科普教育宣讲。2019年通过养生堂、健康北京 健康之路等电视科普节目56期，网络视频科普节目，医学微视、央广健康等254期，直播聊天室节目77期，广播节目17期，网络发稿529篇。利用远程医疗集成应用平台开展远程诊疗、远程教育等，2019年利用平台开展远程教育20余次，培训近3000人次，覆盖全国25个省市及地区、320余家医疗机构。同时，利用自身资源，积极开展国内医疗合作。2019年，在期对外合作项目13项，包括技术合作8项，对口支援项目3项（2项京蒙对口支援项目、1项京宁对口支援项目）。 |

**2、运行管理**

**（1）学术委员会成员**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **职称** | **年龄** | **所在单位** | **是否外籍** |
| 1 | 程 京 | 男 | 院士  教授 | 56 | 清华大学 | 否 |
| 2 | 詹启敏 | 男 | 院士  教授 | 60 | 北京大学医学部、北京市肿瘤防治研究所 | 否 |
| 3 | 张学敏 | 男 | 院士  教授 | 56 | 军事医学科学院生物医学分析中心 | 否 |
| 4 | 季加孚 | 男 | 教授 | 60 | 北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所 | 否 |
| 5 | 柯 杨 | 女 | 教授 | 64 | 北京大学 | 否 |
| 6 | 尚永丰 | 男 | 院士  教授 | 55 | 首都医科大学 | 否 |
| 7 | 卞修武 | 男 | 院士  教授 | 59 | 陆军军医大学西南医院 | 否 |
| 8 | 刘芝华 | 女 | 教授 | 55 | 中国医学科学院肿瘤医院 | 否 |
| 9 | 林东昕 | 男 | 院士  教授 | 68 | 中国医学科学院肿瘤研究所 | 否 |
| 10 | 潘凯枫 | 女 | 教授 | 57 | 北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所 | 否 |
| 11 | 张志谦 | 男 | 教授 | 53 | 北京大学肿瘤医院、北京市肿瘤防治研究所 | 否 |
| 12 | 陈 佺 | 男 | 研究员 | 56 | 中国科学院动物研究所 | 否 |
| 13 | 曾长青 | 女 | 教授 | 63 | 中国科学院北京基因组研究所 | 否 |
| 14 | 袁增强 | 男 | 教授 | 49 | 中国科学院生物物理研究所 | 否 |
| 15 | 常智杰 | 男 | 教授 | 58 | 清华大学医学院 | 否 |

**（2）学术委员会工作情况**

|  |
| --- |
| 请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。  2019年8月5日下午在北京大学肿瘤医院召开重点实验室学术委员会，詹启敏、季加孚、柯杨、尚永丰、曾长青、袁增强、张志谦、潘凯枫、常智杰委员出席。会议由实验室副主任潘凯枫教授主持。实验室主任季加孚教授就学科建设、重要研究成果、上届重点实验室主任的工作和今后实验室建设设想等做了情况介绍。与会专家对实验室的发展与取得的成绩给予了充分肯定，并就重点实验室学科建设、人才队伍建设和研究平台的建设提出宝贵意见：人才方面，青千、杰青还不足，要加强人才队伍建设，尤其是青年人才培养和引进，加强梯队建设，可以依托“北京大学国际肿瘤研究院”的平台，依靠北京大学对于人才引进的双聘机制，吸引更多优秀的肿瘤人才；加强大数据库平台建设及管理，建立共享机制。最后，重点实验室学委会主任詹启敏院士就国家重点实验室的整合与优化，临床研究的发展、样本库和数据库的建设介绍了国家和北京大学的布局与规划，并对加强青年梯队的建设提出要求。 |

**（3）主管部门和依托单位支持情况**

|  |
| --- |
| 简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。  2019年度依托单位为实验室提供实验室建设和基本运行经费2054.41万元；其中高端人才引进项目272.31万元，基础研究专项5万元，临床科学家计划105万元，临床医学+X青年专项155万元，青年培育基金24万元，医-X项目12万元，与密歇根大学合作（JI）项目17万元，北京市高精尖学科建设经费360万元，实验室更新购置科研设备552.1万元，资助自主课题研究经费443.7万元，发表论文匹配科研经费108.3万元。 |

**3、仪器设备**

|  |
| --- |
| 简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。  本实验室的大型仪器设备采用集中使用、管理的方式，由中心实验室对大型科技平台统一使用和管理，向全院所各科室和社会提供开放服务。在北京市首都科技条件平台实现外部共享的价格在50万元以上的仪器共有19台。2019年为全院所30多个科室提供科研技术服务23000多机时，服务各类课题103项，检测样本近35000例。充分利用平台优势，为北京大学医学部研究生教育提供模块教学，连续4年为本所青年科研人员和研究生组织大型科研平台一对一培训，连续7年举办区县级青年科研论坛50届，2019年参加培训和论坛总人数达1000人次。同时为兄弟院所提供短期科研进修项目。2019年度成功举办国家级继续教育项目《分子细胞生物学技术在临床与科研中的应用》（I类，10分）。2019年医院支持实验室更新购置科研设备112.6万元，医学部支持的学院建设项目439.5万元，也全部用于科研设备的更新升级。 |

**六、审核意见**

**1、实验室负责人意见**

|  |
| --- |
| 实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。  数据审核人：  实验室主任：  （单位公章）  年 月 日 |

**2、依托高校意见**

|  |
| --- |
| 依托单位年度考核意见：  （需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。）  恶性肿瘤发病机制及转化研究教育部重点实验室2019年度运行良好，通过学校年度考核。  学校将按照教育部重点实验室的管理要求继续支持实验室的发展。  依托单位负责人签字：  （单位公章）  年 月 日 |