

# 癌症前沿探索公开课

## 课程目标

让研究生了解癌症基本概念，有助于在阅读文献及论文撰写中理解使用正确描述。让研究生选择性学习相关的癌症前沿进展，了解疾病演变过程，探究其背后的机制，对治疗性靶点的功能与重要的临床意义有更深刻的认知。



**杨辉**，男，复旦大学附属华山医院/脑科学转化研究院研究员，博士生导师，入选教育部长江学者青年项目，上海市海外高层次人才计划和上海高校特聘教授（东方学者）。中国神经科学学会胶质细胞分会委员，中国神经科学学会神经肿瘤分会委员，上海市神经科学学会脑疾病分会秘书。参与研究生课程《脑疾病治疗新技术与研究进展》和《分子病理学》的教学工作。主要关注脑疾病的免疫代谢基础和转化研究，以通讯作者和第一作者（含并列）在 Nature、Cancer Cell(封面)、Nature Metabolism、PNAS、Cell Research、EMBO Journal、Oncogene 等学术期刊上发表重要研究论文 9 篇，其中 5 篇论文被 Web of Science 评为高引用文章（Top 1%），目前总引用超过 5000。科研成果被 F1000 和 Nature、Science、Cell 等杂志专文评述。目前承担国家自然科学基金青年和面上项目（主持）、科技部重点研发计划（课题负责人）和脑科学前沿中心“珠峰人才培养项目”（主持）。担任 Clinical Cancer Research、Molecular Oncology、Cancer Letter、Journal of Neuro-Oncology 等杂志审稿人。



**迟喻丹**，PhD，复旦大学脑科学转化研究院青年研究员，博士生导师。主要从事癌症脑转移方向研究。迄今已在 Science, Molecular Therapy-Nucleic Acids, American Journal of Pathology 等专业高水平学术期刊发表 SCI 论文 10 余篇，总被引次数 170 次，他引次数 135 次；共主持科研项目 4 项，含美国癌症协会 AACR

Breast Cancer Fellowship 1 项；纪念斯隆凯瑟琳癌症研究中心 Gerry Metastasis 博士后基金 1 项；入选上海市脑科学与类脑研究中心“求索杰出青年”计划；入选复旦大学珠峰人才计划。目前是《Cancer Letters》《Tumor Biology》期刊审稿人。曾获 2020 年美国癌症协会 2020 AACR Scholar-in- Training Award, 2019 美国纪念斯隆凯瑟琳研究中心 2019 Alan and Sandra Gerry Metastasis and Tumor Ecosystems Center Scholars Fellowship Award, 中国科学院“三好学生”以及黑龙江省“十佳大学生”等奖项。



**田野**，南方医科大学教授，博士生导师。2012 年、2017 年于复旦大学高分子科学系获得学士和博士学位，2017 至 2019 年在美国斯坦福大学化学系进行博士后研究，目前任职于南方医科大学生物医学工程学院生物材料研究中心。主要研究兴趣为聚合物复合纳米粒子在癌症治疗中的应用，主持国家自然科学基金 1 项，以第一作者身份发表包括两篇 Adv. Mater. 在内的研究论文七篇。



**杨竞**，北京大学生命科学学院博雅特聘教授，博士生导师，北京大学生命科学联合中心研究员，北京大学麦戈文脑科学研究所研究员。2003 年师从赵进东院士于北京大学生命科学学院获得生物学学士学位，2004 年至 2009 年师从诺贝尔奖得主 Michael Brown 和 Joseph Goldstein 于美国得克萨斯大学西南医学中心获得生物医学博士学位，2009 年至 2015 年师从 Marc Tessier-Lavigne 先后在美国基因泰克公司和洛克菲勒大学从事博士后研究。2015 年起任职北京大学生命科学学院助理教授/博士生导师，同时兼任北京大学生命科学联合中心研究员和麦戈文脑科学研究所研究员。

2022 年，任北京大学博雅特聘教授。课题组致力于神经免疫调控的前沿创新领域，曾获得海外高层次人才项目、国家优秀青年科学基金、国家杰出青年科学基金等科研项目支持。通过整合全组织三维成像技术、人类临床样本、动物疾病模型、神经生物学、免疫学、生理学等跨学科手段，在经典免疫器官天然免疫、肺部 2 型免疫反应、肠道急性炎症、肝脏代谢紊乱等多个方向取得重要成果，开拓了生理或病理条件下神经免疫调控的全新视角，同时为治疗不同免疫相关疾病提供了关键切入点。



**王宇翔**，青年研究员，博士生导师。2015 年于美国爱因斯坦医学院获得博士学位，后加入纽约斯隆凯特琳癌症中心，研究脑胶质瘤的发病机理以及临床前治疗转化。2020 年加入复旦大学基础医学院病理学系，文章曾发表于 Science Advances、Nature Communications、PNAS、Nature Genetics 等期刊。目前课题组继续从事脑胶质瘤相关的研究，主要致力于寻找脑胶质瘤中的 DNA 损

伤修复及基因组不稳定性与肿瘤发生及治疗间的关系，以及如何利用 DNA 损伤药物治疗脑胶质瘤及其与其它药物间的潜在协同关系，以探求脑胶质瘤的新型临床治疗方案。



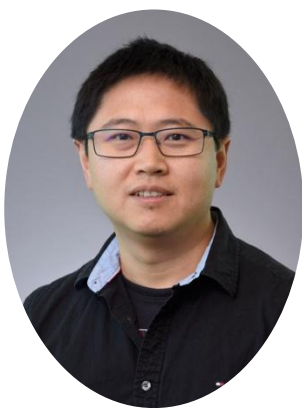
**刘颖**，女，复旦大学基础医学院病理系副教授，硕士生导师。中华医学会病理学分会神经病理学组委员，中华医学会上海市分会病理委员会青年委员，中国研究型医学会超微与分子病理学专业委员会神经系统疾病多学科诊断学组委员，中国病理教学委员会秘书；中国国家自然科学基金一审评审专家。

具有国外学习和工作的经历。担任本科生五年制、八年制和留学生班的《病理学》教学工作。担任八年制科研指导老师和五年制本科生毕业论文的指导老师。主持国家自然科学基金面上项目 3 项，上海市自然科学基金 1 项；参加科技部重大项目，国家自然科学基金重点项目等。我的主要研究方向为神经肿瘤分子病理，先后发表 20 余篇科研论文，以第一作者或通讯作者发表 SCI 论文 15 篇，包括 Nature Communications, JCI, Cancer letters, Cancer Cell, Oncogene, J Neuro-oncology, Acta Neuropathologica, JNEN 等。



**邱志欣**，复旦大学脑科学转化研究院和附属中山医院研究员、课题组长和博士生导师，入选上海市海外高层次人才项目。2017 年博士毕业于中国科学院生物化学与细胞生物学研究所，2018 年起先后于美国加州大学圣地亚哥分校和匹兹堡大学从事博士后研究，2021 年 11 月加入复旦大学。邱志欣博士利用分子细胞生物学和生物信息学等技术手段，系统探索神经胶质瘤、肝癌等难治肿瘤发生发展和药物响应中的调控机制和治疗方法。邱志欣博士发表原创性论文 21 篇，其中第一作者（含共同）4 篇，包括 Cell (2021)、Cancer Cell (2019) 和 Cancer Discovery (2022) 等高水平杂志。研究工作发表后引起广泛反响，引用近 1000 次，得到领域内多名专家在 Nature Reviews 系列和 Cancer Discovery 等权威杂志介绍，其中肝癌药物基因组学研究

研究被选为“2019 年度中国生物信息学十大应用”。



**邓觅**，北京大学国际癌症研究院研究员，博士生导师。博士毕业于美国内布拉斯加大学医学中心生物化学与分子生物学专业，在美国得克萨斯大学西南医学中心经过博士后训练后，在该校生理学系任助理教授。现为北京大学博雅青年学者，北京大学国际癌症研究院

研究员、北京大学肿瘤医院双聘PI，北京大学基础医学院免疫学系博士生导师，入选国家级海外人才计划青年项目，获得北京市高层次留学人才回国资助。课题组长期以肿瘤免疫学为研究方向，主要以髓系细胞为研究对象，致力于探索肿瘤细胞逃逸免疫监控的分子机制，发现新的肿瘤免疫治疗靶点，开发大分子抗体药物、以及细胞治疗技术。



www.guomics.com.

**郭天南**，男，西湖大学特聘研究员。2006年毕业于华中科技大学同济医学院临床医学七年制，同时获得武汉大学生物科学双学位。2012年获得新加坡南洋理工大学博士学位。2012-2017年在瑞士苏黎世联邦理工大学 Ruedi Aebersold 教授实验室从事博士后研究。2017年初在澳大利亚悉尼大学儿童医学研究所 ProCan 任 Scientific Director，肿瘤蛋白质组 Group Leader，悉尼大学医学院兼职高级讲师。2017年8月加入西湖高等研究院任特聘研究员。长期从事蛋白质组学相关研究，并将其应用于大量的临床样本（包括甲状腺癌、大肠癌、前列腺癌等），结合人工智能探索生物标志物。详见

## 1. 教学内容及授课安排

### 2.

课次/模块 No.	教学周 Week	教学内容及预期效果 Content & Expected Achievement	作业/练习 Assignment
1	1 (1-4学时) 8月 01日 13:30-16:30	胶质瘤代谢与免疫的基础和转化研究进展 杨辉 Tissue adaptation and injury	理论-讨论课 Section observation and experimental report
2	1 (5-8学时) 8月 03日 13:30-16:30	肿瘤的发生与转移 迟喻丹 Tumorigenesis and metastasis	理论-讨论课 Section observation and experimental report
3	1 (9-12 学时) 8月 05日 13:30-16:30	胶质瘤的新版 WHO 诊断标准变化及分子病理技术应用 刘颖 Changes of WHO diagnostic criteria for gliomas and application of molecular pathological techniques	理论-讨论课 Section observation and experimental report
4	2 (13-16 学时) 8月	聚合物复合纳米粒子在癌症治疗中的应用 田野 Polymer composite nanoparticles in oncotherapy	理论-讨论课 Section observation and experimental report

	08日 13:30-16:30		
5	2 (17-20 学时) 8月 10日 13:30-16:30	生理或疾病中的神经-免疫调控 杨竞 Neuroimmune regulation in physiology and disease	理论-讨论课 Section observation and experimental report
6	2 (21-24 学时) 8月 12日 13:30-16:30	较低级别脑胶质瘤的内在缺陷与相应治疗策略 王宇翔 Inherent deficiency and therapeutic strategies in low-grade glioma	理论-讨论课 Section observation and experimental report
7	3 (25-28 学时) 8月 15日 13:30-16:30	肿瘤基因组学与精准医学 邱志欣 Progress in cancer genomics and precision medicine	理论-讨论课 Section observation and experimental report
8	3 (29-32 学时) 8月 17日 13:30-16:30	肿瘤免疫微环境中的髓系细胞 邓觅 Myeloid cells in cancer immune microenvironment	理论-讨论课 Section observation and experimental report
9	3 (33-36 学时) 8月 19日 13:30-16:30	针对肿瘤研究的蛋白质组学研究进展 郭天南 Proteomics for cancer research	理论-讨论课 Section observation and experimental report

### 3. 课程考核及成绩评定

考核形式* Assessment Criteria	权重 Percentage	评定标准 Assessment Standard
出勤 Attendance	10	按时上课 attend classes on time
课堂表现 Participation	20	积极与老师互动 Actively interact with teachers
作业/实验/实践 Assignment(s)	40	认真、准确完成文献阅读、积极参与文献讨论 Complete the experiment report carefully and accurately
课程论文 Course	30	完成报告 Morphological observation report in own experiment

Paper		
-------	--	--

#### 4. 教学参考资料

序号 No.	名称 Title	编著者 Author(s)	标准书号 ISBN	出版机构 Publisher	出版年月 Publication Date
1	The Biology of Cancer	Robert A. Weinberg	ISBN 9780429258794	Garland Science; 2 <sup>nd</sup> Edition	2013 年 5 月 15 日
2	Cancer Immunotherapy Principles and Practice	Lisa H. Butterfield, Howard L. Kaufman, Francesco M. Marincola	ISBN-13: 978-0826137425	Demos Medical	2021 年 9 月 1 日
3	Abeloff's Clinical Oncology	John E. Niederhuber, James O. Armitage, James H Doroshow, Michael B. Kastan, Joel E. Tepper	ISBN-13: 978-1455728657	Elsevier s; Sixth Edition	2019 年 4 月 9 日
4	肿瘤学	汤钊猷	ISBN 978-7-309	复旦大学 出版社有 限公司	2020 年 11 月

#### 5. 联系方式（授课教师或助教联系方式均可）

蔡玉群，021-54237056，[caiyuqun@fudan.edu.cn](mailto:caiyuqun@fudan.edu.cn)

#### 6. 选课网址

复旦在籍研究生：

<http://yjsxk.fudan.sh.cn/wsxx> 或 <http://yjsxk.fudan.edu.cn/wsxx>

校外学生：

<http://register.fudan.edu.cn/qljfwappnew/sys/lwFudanRegistrationPlatform/guestIndex.do#/projectGuest>

欢迎感兴趣的同学报名参加!