

南昌大学基础医学院 热烈欢迎全国学子报考



南昌大学基础医学院
微信公众号



南昌大学基础医学院
硕士研究生招生QQ群

咨询联系及信息查询

地 址: 南昌市红谷滩新区学府大道999号南昌大学前湖南院

联系人: 刘老师 咨询电话: 0791-86360556 E-mail: liuwei123@ncu.edu.cn

南昌大学基础医学院网站: <https://sbms.ncu.edu.cn/>

南昌大学生物医学创新研究院网站: <https://ibi.ncu.edu.cn/index.htm>

南昌大学研究生院网站: <http://yjsy.ncu.edu.cn/>



◀ 国家“双一流”建设高校

◀ 教育部与江西省部省合建高校

◀ 江西省一流大学整体建设高校



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY

基础医学院

SCHOOL OF BASIC MEDICAL SCIENCES
NANCHANG UNIVERSITY

研究生招生宣传册

GRADUATE PROGRAM RECRUITMENT BROCHURE

学术型硕士

学术型博士

崇德博识

守正创新



南昌大学基础医学院

SCHOOL OF BASIC MEDICAL SCIENCES·NANCHANG UNIVERSITY



历史沿革

- 1934年创立,前身为江西医学院基础医学部,九十余载坚守育人理念,培育大批基础医学人才,2005年更名为基础医学院。

学科平台

- 基础医学博士后流动站、一级学科博士学位授权点,生物学一级学科硕士学位授权点。
- 平台:7个省部级、6个厅校级科研平台,多学科进入ESI全球排名前列。

导师荣誉

- 中科院院士1人、各类国家级人才10人、省级人才29人次,2个省“师德先进集体”,4名省级金牌教师,1个省级示范研究生导师创新团队。
- 获5项省部级教学成果奖、14项省部级科技成果奖。

研究生/博士后

- 硕士、博士研究生近400人,荣获江西省“十佳学术之星”、各类学科竞赛国家级奖项等荣誉10余项。
- 获批江西省研究生创新专项资金27项、省优秀博士硕士学位论文16篇。

目录

学科与平台	1
师资力量	2
科学研究	3
培养与就业	4
校园生活与活动	5
招生目录	6
学科方向课题组简介	7
• 干细胞与再生医学	8
• 神经医学	17
• 肿瘤医学	27
• 生殖医学	41
• 病原与炎症、代谢	46



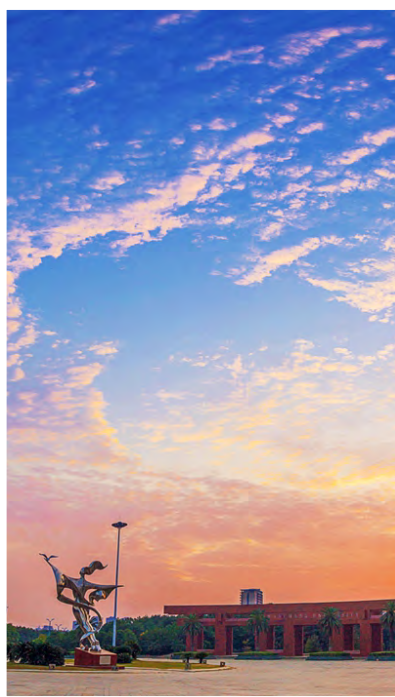
南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY



南昌大学基础医学院
SCHOOL OF BASIC MEDICAL SCIENCES · NANCHANG UNIVERSITY



南昌大学基础医学院 热烈欢迎全国各地学子报考

— 学科与平台 —

❖ 锚定医学前沿, 厚植学科根基 ▶

基础医学学科作为南昌大学“临床医学与公共卫生大健康”学科群的核心组成部分, 以“四个面向”为指引, 依托综合性大学多学科交叉优势, 聚焦重大疾病防控、全民健康维护等国家战略需求, 逐步形成基础研究与应用深度融合的学科发展生态。学院现拥有基础医学博士后科研流动站及一级学科博士学位授权点, 同时设有生物学一级学科硕士学位授权点, 学科发展体系完整。本学科获评江西省“**十二五**”重点学科, 相关学科生物学与生物化学、免疫学、分子生物学与遗传学、神经科学与行为学进入ESI全球前1%, 研究成果具备强劲的国际竞争力。

经过多年建设, 学院已形成多维度、跨领域的研究方向集群, 主要涵盖在干细胞与再生医学、神经系统功能与疾病、肿瘤精准医学、生殖健康与遗传性疾病、病原生物与炎症、代谢与疾病、创新药物开发等方向。各方向聚焦重大医学问题, 兼具学术前沿性与临床转化潜力, 为研究生提供广阔的学术探索空间。

❖ 学科设置 ▶

基础医学
一级学科博士点

生物学
一级学科硕士点

❖ 优质科研平台 助力创新实践 ▶

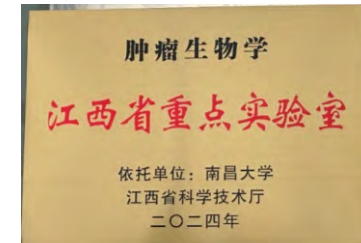
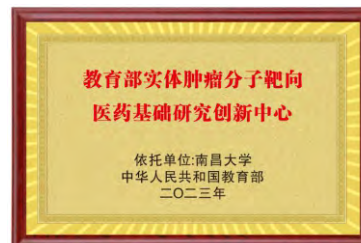
学院搭建了“基础研究——应用开发——社会服务”多层次创新平台体系, 依托“教育部实体肿瘤分子靶向医药基础研究创新中心”等多个省部级科研与社会服务平台, 为学科发展与人才培养提供坚实支撑。

省部级科研平台

教育部实体肿瘤分子靶向医药基础研究创新中心
肿瘤生物学江西省重点实验室
脑科学与脑健康江西省重点实验室
江西省肿瘤病原学和分子病理学重点实验室
江西省生殖生理与病理重点实验室
江西省自主神经功能与疾病重点实验室
江西省神经科学重点实验室

厅级和校级科研平台

江西省高等学校基础医学重点实验室
神经与精神疾病江西省高校高水平重点实验室
南昌大学生物医学创新研究院
南昌大学基础医学研究所
南昌大学生物医学研究院
南昌大学司法医学鉴定研究所



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY

— 师资力量 —

学院下设5个系、11个教研室、1个卓越医学教学团队、1个省级示范性实验教学中心,通过内培外引建设了一支具有国际化视野的高水平师资队伍,现有教工152名(其中专任教师113名、实验技术人员27人),博士学位教师占比71.68%、海外一年以上留学经历占比37.17%。学院近三年从清华大学、北京大学、德国亥姆霍兹研究中心、纽约大学等机构引进了近二十位高层次人才,进一步加强了师资队伍的建设,现有研究生导师85人,其中中国科学院院士1人、各类国家级人才10人、省级人才29人次;拥有江西省“师德先进集体”2个、省级金牌教师4人,省级高水平本科教学团队1个、省级示范研究生导师创新团队1个;先后有11人获宝钢基金会优秀教师奖、11人获南昌大学“十大教学标兵”称号及提名奖。

院士引领, 高层次人才保障

类 别	人 数
中科院院士	1人
国家杰青/长江学者	5人
国家优青	2人
国家青年千人/海外优青	2人
科技部重大研究计划(基金委重点项目)首席科学家	2人
国家级“百千万人才工程”人选	1人
江西省“百千万人才工程”人选	9人
江西省主要学科学术和技术带头人	15人
江西省双千人才	5人



陈晔光



潘秉兴



李建明



熊敬维



王建斌



高平



张进



张文华



赵冰



蒋卫

— 科学研究 —

近五年,学院科研成果丰硕,共获批国家自然科学基金项目73项(含国家杰青项目1项、国家重点研发项目2项、国家优青项目1项),累计获科研经费约5000万元;在高水平论文产出方面,共发表SCI收录论文500余篇,其中中科院分区SCI一区论文近100篇;科研奖励成果显著,学院教师累计获得江西省政府科技奖14项,形成了以国家级项目为引领、高水平论著为支撑、省部级奖励为标志的多层次科研创新体系。学院着力打造生物信息平台 and 转基因小鼠平台,并建立起一整套完善的服务保障机制,全方位助力师生突破科研瓶颈;每年举办多场次高水平国内外学术会议,全力提升学院影响力。



《遗传》杂志编委会议



中国遗传学会青年委员会学术年会



类器官中的细胞世界学术研讨会



《遗传与健康》学术报告会



神经科学青年学者论坛



中国细胞生物学学会细胞代谢分会第四届学术联合会议

— 培养与就业 —

学院构建“课程—科研—活动—实践”四维立体培养体系。在教学活动中，深度融入前沿科研成果，推动科教融合创新。近5年荣获省级教学成果奖一等奖1项、省级研究生优质课程3项、省级教学改革课题5项。在学术训练与实践方面，学院全力支持研究生创新探索，近5年获批江西省研究生创新专项资金27项；同时揽获江西省“十佳学术之星”、各类学科竞赛国家级奖项等荣誉10余项。严格落实学术交流制度，超50人次在省级以上学术会议作报告或海报展示。通过60学时教学实践，强化学生教研综合能力。设立国际化专项资金，助力硕博士赴海外高水平科研院所联合培养，接轨国际学术前沿。学院构建了严格的论文质量监控制度，近5年16人次获评省优秀硕博学位论文，筑牢人才培养质量根基。就业服务上，深耕“1+N”就业创业工程，为毕业生提供全程指导与资源对接。近三届硕士毕业生就业去向多元，包括中山大学孙逸仙纪念医院、上海交大上海儿童医学中心等事业单位；部分毕业生选择继续深造。总体上就业结构持续优化，有效促进了学术能力与职业发展的协同提升。



“崇.新”讲坛学术交流活动



崇.新”沙龙学术交流活动



江西省优秀博士论文



访企拓岗



研究生就业双选会



研究生就业专场招聘会

— 校园生活与活动 —

前湖校区绿树成荫，环境优美宁静，学习氛围浓厚。研究生宿舍为标准四人间，配备空调、独立卫浴及阳台，每栋楼设有公共活动空间，保障生活与学习需求。校园生活配套完善：食堂提供多样化餐饮，兼顾南北风味；商业街汇集超市、快递驿站及各类生活服务店铺，日常所需步行可达。运动设施资源充沛，包括标准篮球场、羽毛球场、环绕校园的健身步道以及定期开放的体育馆与健身房，为研究生科研之余进行便捷锻炼、保持健康体魄提供充分支持。

研究生活动丰富多样，萤火志愿队深入乡村，开展“红色青年说”宣讲，传递红色精神；进行防溺水及急救知识科普，守护生命安全；关爱留守儿童，给予温暖陪伴；多维度强化生命教育与安全意识；妇女节推出花艺体验，增添生活意趣；“科研之美”展现科研魅力，“带着院徽去旅行”打卡山河，兼具学术与趣味。



优美校园



研究生“三八”妇女节活动



研究生康乐运动会



研究生红色微课堂活动



基础医学院院庆科普活动



实验室开放日活动

— 2026年硕士研究生招生目录 —

专业代码、名称 及研究方向 ▶

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 01(全日制) 人体解剖与组织胚胎学 | 05(全日制) 病理学与病理生理学 |
| 02(全日制) 生殖生物学 | 06(全日制) 医学神经生物学 |
| 03(全日制) 干细胞与再生医学 | 07(全日制) 医学细胞与分子生物学 |
| 04(全日制) 病原生物学与免疫学 | |

考试科目及代码 ▶

【初试科目】

- ①101思想政治理论
- ②201英语一
- ③719基础医学综合(分子生物学、生物化学、生理学)

【复试科目】

专业课笔试 细胞生物学

本年度预计招生计划(含推免生) ▶

120

学制及相关说明 ▶

学制三年

- 1.本专业有博士学位授予权
- 2.招收跨专业考生
- 3.本专业不接受同等学力考生报考

初试参考书目 ▶

- 1.《生物化学》生物化学与分子生物学(生物化学部分,即该书第1、2篇),高国全/汤其群 主编,人民卫生出版社,第10版,2024年出版;
- 2.《分子生物学》生物化学与分子生物学(分子生物学部分,即该书第3、4篇),高国全/汤其群 主编,人民卫生出版社,第10版,2024年出版;
- 3.《生理学》,罗自强/管又飞主编,人民卫生出版社,第10版,2024年出版。

复试书目 ▶

医学细胞生物学,朱海英主编,高等教育出版社,第五版,2023年。

6

注:招生计划以正式公布目录为准



南昌大学
NANCHANG UNIVERSITY



南昌大学基础医学院
SCHOOL OF BASIC MEDICAL SCIENCES·NANCHANG UNIVERSITY

学科方向课题组简介

7

类器官与再生医学实验室

——陈晔光教授课题组



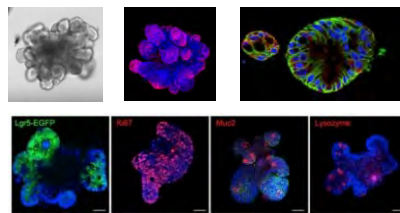
陈晔光 教授

中国科学院院士。本课题组主要运用分子生物学、细胞生物学、生物信息学等多学科手段,通过类器官技术,结合动物模型和组学检测等方法研究成体干细胞自我更新和分化的机制,并探索相关疾病发生发展的机理和临床转化应用前景。同时研究信号调控细胞命运的分子机制和生理病理功能。

研究方向

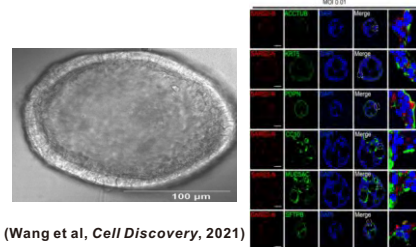
- 基于循环肿瘤细胞类器官探究胃癌异质性;
- 消化道上皮稳态及损伤修复研究;
- 呼吸道疾病模拟及药物筛选研究;
- 脑类器官培养及生物计算相关研究。

小鼠小肠类器官

(Qi et al, *Nature communications*, 2016)

类器官可一定程度模拟肠道结构

新冠病毒感染肺类器官模型

(Wang et al, *Cell Discovery*, 2021)

借助肺类器官揭示新冠病毒感染人肺过程及机制

代表性成果

- 1.Wang X, Li SQ, Liu Y, Kuang X, Chen J, Yu P, Zhao L, Zhang Z, Huang M, Liu LS, Zhang M, Wang Y, Ji W, Li J, Zhang L, Chen YG#. (2025) Positional BMP signaling orchestrates villus length in the small intestine, *Nature Communications*, In press.
- 2.Li L, Zhang Z, Wang X, Zhao H, Liu L, Xiao Y, Hua S, Chen YG#. (2025) PRMT5 maintains homeostasis of the intestinal epithelium by modulating cell proliferation and survival, *Advanced Science*, e2415559.
- 3.Li Y, Wang X, Huang M, Wang X, Li C, Li S, Tang Y, Yu S, Wang Y, Song W, Wu W, Liu Y#, Chen YG#. (2024) BMP balances Wnt signaling via the Bcl11b-1 regulated NuRD complex to maintain intestinal stem cells, *EMBO Journal*, 43(23):6032.
- 4.Shi Q, Huang F, Wang Y, Deng H, Chen YG#. (2024) HER2 phosphorylation induced by TGF- β promotes mammary morphogenesis and breast cancer progression. *Journal of Cell Biology*, 223(4):e202307138.
- 5.Wang T, Song W, Meng Q, Qu C, GuoS, Wang Y, Tan R, Jia B#, Chen YG#. (2024) Tumorigenicity and prediction of clinical prognosis chemotherapy response of patient-derived gastric cancer organoids. *Clinical and Translational Medicine*, 14(2):e1588.

- 6.Wang Y, Lou R, Zhang Z, Xiao C, Yu S, Wei S, Liu Y, Fu W, Li B, Chen YG#. (2023) Stromal BMP signaling regulates mucin production in the large intestine via interleukin-1/17, *Science Advances*, 9(43):ead1827.
- 7.Wei X, Yu S, Zhang T, Liu L, Wang X, Wang X, Chan Y, Wang Y, Meng S, Chen YG#. (2023) MicroRNA-200 loaded lipid nanoparticles promote intestinal epithelium regeneration in canonical microRNAs-deficient mice, *ACS Nano*, 17(22):22901.
- 8.Kang K, Shi Q, Wang X, Chen YG#. (2022) Dishevelled phase separation promotes Wnt signalosome assembly and destruction complex disassembly, *Journal of Cell Biology*, 221(12):e202205069.
- 9.Nong J, Kang K, Shi Q, Zhu X, Tao Q, Chen YG#. (2021) Phase separation of Axin organizes the β -catenin destruction complex. *Journal of Cell Biology*, 220(4):e202012112.
- 10.Wang Y, Song W, Wang J, Wang T, Xiong X, Qi Z, Fu W#, Yang X#, Chen YG#. (2020) Single-cell transcriptome analysis reveals differential nutrient absorption functions in human intestine. *Journal of Experimental Medicine*, 217(2). pii: e20191130

心血管发育与再生实验室

——熊敬维教授课题组

课题组简介

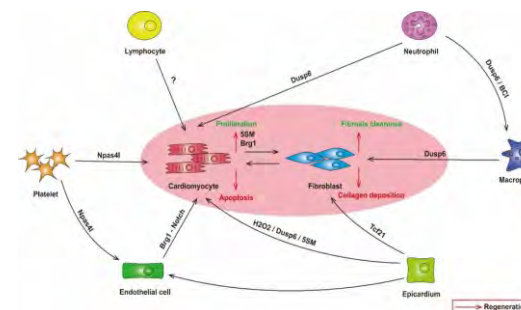
课题组招生导师包括熊敬维教授、肖成路研究员、刘芳副教授。主要从事心血管发育与心脏再生的基础和转化研究,重点研究如何诱导静态心肌细胞分裂,从而促进心肌再生;研究心脏微环境信号如何调节心肌再生;研究脑血管发育和稳态维持的分子机制(Dis Model Mech 2017; eLife 2025)。课题率先在国际上建立了CRISPR诱导的斑马鱼和大鼠遗传突变体(Cell Res 2013a; 2013b),开发高效制备斑马鱼基因敲除和敲入的前沿技术(eLife 2025);在国际上发现首个化学小分子组合促进哺乳动物心肌再生和治疗心肌梗死(Cell Stem Cell 2022);发现Dusp6、Brg1以及血小板Npas4l在心脏再生中发挥重要作用(Cell Res 2014; Nat Commun 2016; 2022; Dev Cell 2025);率先建立江西省实验猪心肌梗死模型及功能分析平台,旨在推进化学重编程心脏再生的临床转化研究。

课题组合照



研究方向

- 斑马鱼和大、小鼠心脏再生机制研究;
- 斑马鱼心血管发育机制研究;
- 基于CRISPR技术的基因编辑和分子诊断研究;
- 开发促进大动物猪心脏再生的临床前转化研究。



如图示,心脏再生研究包括心肌再生和再生微环境调控两个大方向,本实验室研究课题覆盖这些方向,研究基因(Brg1, Dmrt1等)或化学小分子5SM调控心肌再生的分子遗传机制,揭示微环境信号Dusp6, Brg1, Npas4l等)调控心肌再生和纤维化的分子机制,并且探究化学小分子治疗大动物猪心肌梗死的转化研究。

代表性成果

- 1.Jianyang Du#, Lixia Zheng#, Peng Gao, Hang Yang, Wan-Jie Yang, Fusheng Guo, Ruqi Liang, Mengying Feng, Zihao Wang, Zongwang Zhang, Linlu Bai, Ye Bu, Shijia Xing, Wen Zheng, Xuelian Wang, Li Quan, Xinli Hu, Haosen Wu, Zhixing Chen, Liangyi Chen, Ke Wei, Zhe Zhang, Xiaojun Zhu, Xiaolin Zhang, Qiang Tu, Shi-Min Zhao*, Xiaoguang Lei*, Jing-Wei Xiong*. A small-molecule cocktail promotes mammalian cardiomyocyte proliferation and heart regeneration. *Cell Stem Cell*. 2022 Apr 7;29(4):545-558.e13.
- 2.Junjie Hou#, Yabing Song#, Chenglu Xiao#, Yuan Yuan Sun, Jie Shen, Xiaokai Ma, Qinchao Zhou, Shih-Ching Chiu, Yang Xu, Yanyi Huang, Ye-Guang Chen, Xiaojun Zhu*, Jianbin Wang*, Jing-Wei Xiong*. Cloche/Npas4l is a pro-regenerative platelet factor during zebrafish heart regeneration. *Developmental Cell*. 2025 (accepted).
- 3.Xiaohai Zhou#, Chenyang Zhang#, Xueying Wu#, Xinli Hu, Yan Zhang, Xuelian Wang, Lixia Zheng, Peng Gao, Jianyang Du, Wen Zheng, Haibao Shang, Keping Hu, Zhengfan Jiang, Yu Nie, Shengshou Hu, Rui-Ping Xiao, Xiaojun Zhu*, Jing-Wei Xiong*. Dusp6 deficiency attenuates neutrophil-mediated cardiac damage in the acute inflammatory phase of myocardial infarction. *Nat Commun*. 2022 Nov 5;13(1):6672.
- 4.Chenglun Xiao#, Junjie Hou#, Fang Wang, Yabing Song, Jiayuan Zheng, Lingfei Luo, Jianbin Wang, Wanqiu Ding, Xiaojun Zhu, Jing-Wei Xiong*. Endothelial Brg1 negatively regulates Notch signaling during zebrafish heart regeneration. *NPJ Regen Med*. 2023 Apr 7;8(1):21.

成体干细胞命运决定与类器官实验室

——赵冰教授课题组



赵冰教授

赵冰教授为国家优秀青年科学基金获得者，课题组主要利用小鼠遗传、类器官模型，研究关键细胞信号与染色质重塑交互决定成体干细胞命运的功能机制，并发展类器官构建新策略。

研究方向

- 研究成体干细胞命运决定机制；
- 发展类器官培育新策略。



代表性成果

1. Wei J, Cao Z, Li Q, Li X, Wang Q, Dai Q, Zhang Y, Wu X, Li X, Sun F, Zhou Z, Jiao S and Zhao B*. (2025) Nuclear ubiquitination permits Hippo-YAP signal for liver development and tumorigenesis. *Nature Chemical Biology* (*corresponding author)
2. Dai Q, Wang J, Lin Z, Yu D, Wei J, Yang H, Li X, Hu H, Ni C and Zhao B*. (2025) Synthetic Frizzled agonist and LRP antagonist for high-efficiency Wnt/ β -catenin signaling manipulation in organoid cultures and in vivo. *Small Method*.
3. Zhou B, Luo Y, Bi H, Zhang N, Ma M, Ji N, Zhang S, Wang X, Liu Y, Gu X, Wei W, Xie C, Wu L, Zheng M, Zhao B*, Li Y, Hu C and Lu Y. (2024) Amelioration of nonalcoholic fatty liver disease by inhibiting the deubiquitylating enzyme RPN11. *Cell Metabolism*.
4. Chen Z, Chen C, Xiao L, Tu R, Yu M, Wang D, Kang W, Han M, Huang H, Liu H, Zhao B* and Qing G. (2023) HILPS, a novel long non-coding RNA essential for global oxygen sensing in human. *Science Advances*

“干细胞和糖尿病”实验室

——蒋卫教授课题组

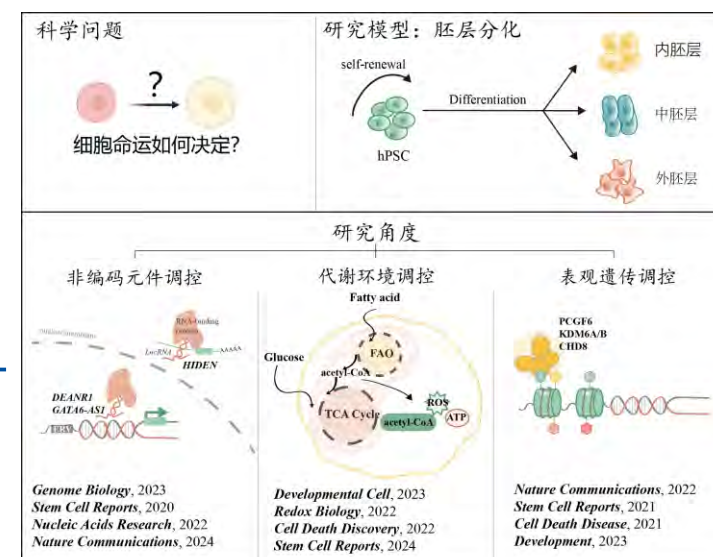
课题组简介

课题组的长期兴趣是结合发育生物学和遗传学/表观遗传学的基础研究，应用于人多能干细胞分化模型来揭示疾病发生的分子机制，关注组蛋白修饰、长非编码RNA以及细胞代谢层面的细胞命运决定的分子调控机制，及其失衡与疾病（糖尿病）易感/发生之间的功能关联；同时以此获得功能性细胞用于再生医学（糖尿病的细胞治疗）。研究技术主要包括人多能干细胞建立和维持、定向诱导分化（早期胚层分化、内胚层胰岛分化），基因组编辑以及组织工程等。

蒋卫
国家级青年人才

研究方向

- 人早期胚层分化的代谢调控机制；
- 糖尿病易感位点的功能和机制研究；
- 长非编码RNA的功能解析；
- 非编码区的表达调控机制；
- 人干细胞多能性调控。



代表性成果

1. Shanshan Wen#, Ran Zheng#, Cheguo Cai*, Wei Jiang*. Chemical-based epigenetic reprogramming to advance pluripotency and totipotency. *Nature Chemical Biology*. 2025, 21(5):635-647.
2. Yinglei Li, Ran Zheng, Lai Jiang, Chenchao Yan, Ran Liu, Luyi Chen, Wenwen Jin, Yuanyan Luo, Xiafei Zhang, Jun Tang, Zhe Dai, Wei Jiang*. A noncoding variant confers pancreatic differentiation defect and contributes to diabetes susceptibility by recruiting RXRA. *Nature Communications*. 2024, 15(1):9771.
3. Ying Yi, Xianchun Lan, Yinglei Li, Chenchao Yan, Jing Lv, Tianzhe Zhang, Wei Jiang*. Fatty acid synthesis and oxidation regulate human endoderm differentiation by mediating SMAD3 nuclear localization via acetylation. *Developmental Cell*. 2023, 58(18):1670-1687.
4. Pei Lu#, Jie Yang#, Mao Li#, Shanshan Wen, Tianzhe Zhang, Chenchao Yan, Ran Liu, Yu Xiao, Xinghuan Wang, Wei Jiang*. A desert lncRNA HIDDEN regulates human endoderm differentiation via interacting with IMP1 and stabilizing FZD5 mRNA. *Genome Biology*. 2023, 24(1):92. (#共同第一作者; *通讯作者)

组织创伤修复与再生实验室

——叶海峰教授课题组

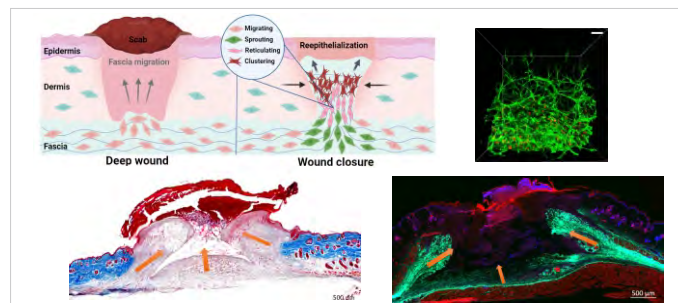
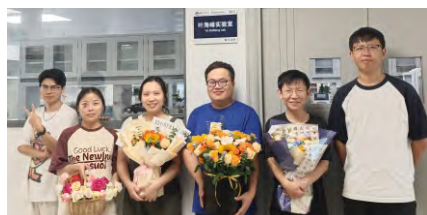
课题组简介

叶海峰, 南昌大学生物医学创新研究院/第一附属医院双聘研究员、PI、博导, 获慕尼黑大学博士学位, 在亥姆霍兹研究中心从事博士后研究工作, 2024年3月全职加入南昌大学。长期从事筋膜组织在机体创伤修复与再生以及抗衰老中的机制研究, 阐明皮肤疤痕形成与毛囊再生新机制, 探寻促进皮肤创伤愈合和再生的新药物, 为临床相关治疗提供新的治疗策略和靶点。目前为Burns & Trauma 青年编委、海峡两岸医药卫生交流协会烧创伤暨组织修复专委会青年委员会委员, 获国自然青年项目1项, 以第一作者或通讯作者在Nature、Burns & Trauma等杂志发表文章6篇。

研究方向

- 筋膜在皮肤创伤愈合与疤痕形成中的作用和机制研究;
- 筋膜在皮肤再生中的作用和机制研究;
- 筋膜在主要脏器纤维化中的作用和机制研究;
- 筋膜在慢性创面、烧伤中的临床应用研究。

课题组合照



图注: 筋膜动员参与伤口愈合(左上); 筋膜的3D图片(右上); 正在闭合的伤口马松染色图(左下); 正在往伤口动员的筋膜(右下)。

代表性成果

- 1: Correa-Gallegos D#, Ye H#, Dasgupta B#, Sardogan A, Kadri S, Kandi R, Dai R, Lin Y, Kopplin R, Shenai DS, Wannemacher J, Ichijo R, Jiang D, Strunz M, Ansari M, Angelidis I, Schiller HB, Volz T, Machens HG, Rinkevich Y. CD201+ fascia progenitors choreograph injury repair. *Nature*. 2023 Nov;623(7988):792-802. 共同第一作者。影响因子 69.504
- 2: Correa-Gallegos D#, Jiang D#, Christ S, Ramesh P, Ye H, Wannemacher J, Kalgudde Gopal S, Yu Q, Aichler M, Walch A, Mirastschijski U, Volz T, Rinkevich Y. Patch repair of deep wounds by mobilized fascia. *Nature*. 2019 Dec;576(7786):287-292. 共同作者。影响因子42.778
- 3: Xu J, Zhang H, Ye H. Research progress on the role of fascia in skin wound healing. *Burns & Trauma*. 2025 Apr 16;13:tkaf002. 最后通讯。影响因子 6.3
- 4: Ye H, Rinkevich Y. Fascia Layer-A Novel Target for the Application of Biomaterials in Skin Wound Healing. *Int J Mol Sci*. 2023 Feb 2;24(3):2936. 影响因子 6.208

类器官与细胞铜死亡实验室

——李叶华教授课题组

课题组简介

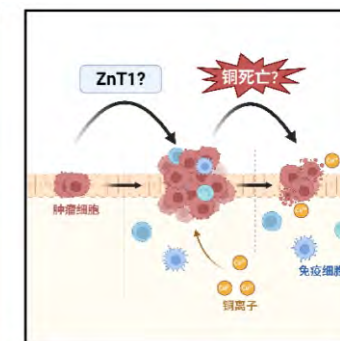
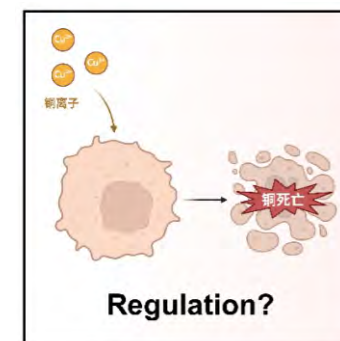
本课题组聚焦于细胞铜死亡的分子调控机制及其生理病理功能研究, 依托类器官模型技术, 深入探究铜死亡在结直肠癌发生发展中的作用机制, 致力于开发基于铜死亡调控的新型肿瘤治疗策略。课题组发现锌转运蛋白ZnT1是调控细胞铜死亡的关键效应分子, 通过系统的结构生物学和功能研究, 首次阐明ZnT1具有铜离子转运活性, 并进一步发现ZnT1通过调控肠上皮干细胞内铜离子稳态。这一成果不仅拓展了金属离子转运和细胞死亡领域的理论基础, 而且为威尔逊病等铜代谢紊乱疾病的治疗提供了新的分子靶点和干预策略。



李叶华

研究方向

- 探寻新的铜死亡调控因子及机制;
- 解析ZnT1蛋白在结直肠癌发生发展中的作用;
- 利用肠道类器官探究细胞铜死亡对结直肠癌的影响;
- 探究ZnT1蛋白在肝脏与肠道交互中的生理功能。



代表性成果

1. Li, Yehua*; Ma, Jiahao*; Wang, Rui; Luo, Yuanhanyu; Zheng, Sanduo; Wang, Xiaodong; Zinc transporter 1 functions in copper uptake and cuproptosis, *Cell Metabolism*, 2024, 36(9): 2118-2129 (*Co-first authors)
2. Li, Yehua*; Wang, Xiaodan*; Huang, Meimei*; Wang, Xu; Li, Chunlin; Li, Siqi; Tang, Yuhui; Yu, Shicheng; Wang, Yalong; Song, Wanglu; Wu, Wei; Liu, Yuan; Chen, Ye-Guang; BMP suppresses Wnt signaling via the Bcl11b-regulated NuRD complex to maintain intestinal stem cells. *The EMBO Journal*, 2024, 43(23), 6032-6051 (*Co-first authors)
3. Li, Yehua#; Wang, Jiawen; Wang, Rui; Wang, Xiaodong#; Gut bacteria induce IgA expression in pituitary hormone-secreting cells during aging, *iScience*, 2023, 26(10):107747 (#Corresponding)
4. 陈晔光; 李叶华; 刘媛; 肠上皮类器官无生长因子培养方法, 2021-04-13, 中国, CN201810083614.9 (专利)

生物医用材料研究实验室

——雷洋研究员课题组

课题组简介

课题组负责人雷洋研究员为南昌大学及南昌大学第一附属医院双聘研究员，博士生导师。入选了中国科协青年人才托举工程、江西省“赣鄱英才计划”创新领军人才。主持国家级项目4项，获批科研经费超800万元。团队46项专利关键技术已转让至生物医用材料及器械领域上市企业，转让金额1380万元。发表论文41篇，授权专利35项。主要研究方向为以应用为导向的生物医学材料研究，包括人工心脏瓣膜动物心包膜瓣叶材料、人源羊膜医用材料、医用粘合剂、胶原蛋白化妆品及医用材料、亲/疏水抗粘附涂层材料。



雷洋

研究方向

- 蛋白及多糖基生物医用材料制备技术及应用开发;
- 新型化妆品原料开发;
- 抗体类蛋白偶联检测及诊断试剂盒开发;
- 靶向药物释放系统开发;
- 抗炎小分子药物高通量筛选。

代表性成果

- 1.Cheng Zheng, Kailei Ding, Xueyu Huang, Li Yang, Yang Lei* and Yunbing Wang. A bioprosthetic heart valve prepared by copolymerization of 2-isocyanatoethyl methacrylate modified pericardium and functional monomer. Composites Part B: Engineering. 2022, 238, 109922.
- 2.Yi Ju, Junjie Wang, Yang Lei*, Yunbing Wang. Powdered Medical Adhesive with Long Lasting Adhesion in Water Environment. Biomacromolecules. 2024, 25(12), 7869-7877.
- 3.雷洋,王云兵,杨立,一种抗凝血抗钙化的人工心脏瓣膜材料及其制备方法与应用,国家发明专利,授权号:202011143312.X.
- 4.王云兵,警振军,雷洋,杨立,郭高阳,邝大军,微创介入自膨式肺动脉瓣膜系统关键材料及技术,2021年,教育部技术发明一等奖。

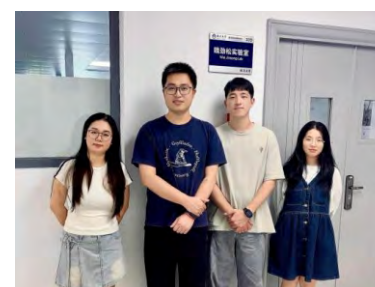
染色质信号与细胞命运调控实验室

——魏劲松教授实验室

课题组简介

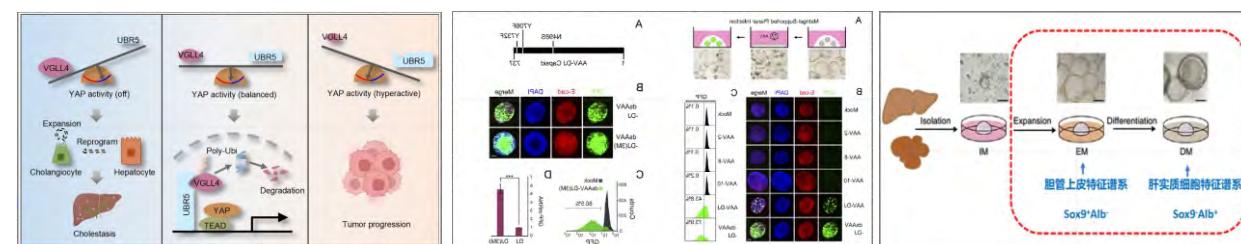
课题组主要致力于构建人源类器官及小鼠创新疾病模型，开发药物治疗新靶点、新策略，并经体内外联合研究深入阐述药理机制，聚焦于肝脏疾病造模与机制研究。人源类器官的构建以及基因操纵小鼠疾病模型的建立：体外提取生理病理组织培养人源类器官，模拟体内器官生长微环境，进行药物筛选和病理机制研究，阐明药物作用新位点并进行了功能验证，为靶向治疗提供新策略。近期团队聚焦泛素化修饰调控染色质信号响应的研究。

课题组合照



研究方向

- 肝脏类器官与肝脏细胞命运调控机制
- 翻译后修饰与染色质信号响应机制



代表性成果

- 1.Wei, J. #, Cao, Z. #, Li, Q., Li, X., Wang, Q., Zhang, Y., Zhang, R., Wu, X., Dai, Q., Li, X., Sun, F., Zhou, Z., Jiao, S. and Zhao, B. Nuclear ubiquitination permits Hippo-YAP signal for liver development and tumorigenesis. Nature Chemical Biology (生物1区Top, IF=14.7, Accepted)
- 2.Wei, J. #, Ran, G. #, Wang, X., Jiang, N., Liang, J., Lin, X., Ling, C., and Zhao, B. (2019) Gene manipulation in liver ductal organoids by optimized recombinant adeno-associated virus vectors. Journal of Biological Chemistry (生物2区Nature Index, IF=4.8), 294, 14096-14104.
- 3.Liang J. #, Wei J. # (co-first), Cao J. #, Qian J., Gao R., Li X., Wang D., Gu Y., Dong L., Yu J., Zhao B., Wang X. (2023) In-organoid single-cell CRISPR screening reveals determinants of hepatocyte differentiation and maturation. Genome Biology (生物1区Top, IF=16.5), 24, 251
- 4.Liu, G. #, Wei, J. # (co-first), Li, X., Tian, M., Wang, Z., Shen, C., Sun, W., Li, C., Li, X., Lv, E., Tian, S., Wang, J., Xu, S., and Zhao, B. (2022) Near-Infrared-Responded High Sensitivity Nanoprobe for Steady and Visualized Detection of Albumin in Hepatic Organoids and Mouse Liver. Advanced Science (工程技术1区Top, IF=16.3), 9, e2202505

类器官体系构建及其应用实验室

——王亚龙教授课题组

课题组简介

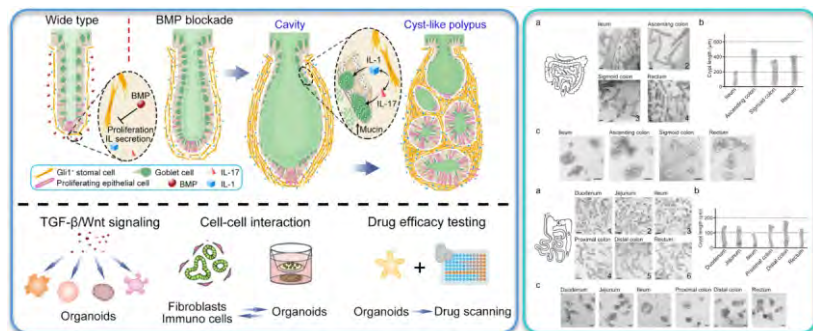
课题组专注类器官体系构建及其应用，基于类器官技术解决干细胞命运决定，肿瘤分型与治疗、器官稳态维持等相关研究。前期利用肠类器官阐明囊性息肉发生的多细胞互作调控机理(Wang et al., *Science Advances*, 2023)，类器官结合单细胞组学揭示不同肠段营养吸收转运的功能图谱(Wang et al., *Journal of Experimental Medicine*, 2020)。肠类器官结合小鼠模型揭示炎症性肠病发生的信号逻辑(Liu et al., *Advanced Science*, 2023)等工作，并参与制定《人肠道类器官》、《人肠癌类器官》、《人胃癌类器官》等6项中英文版团体标准。本课题组将继续利用类器官体系结合其他技术展开研究，以开拓类器官技术的创新广度与应用深度。(联系方式:wangyl_shu@163.com)



王亚龙

研究方向

- 类器官体系构建；
- 干细胞命运决定与器官修复再生；
- 器官稳态研究与疾病发生；
- 类器官药物评价与临床应用。



代表性成果

- 1.Yalong Wang*, Ruoyu Lou*, Zhe Zhang, Chuyu Xiao, Shicheng Yu, Siting Wei, Yuan Liu, Wei Fu, Baojie Li and Ye-Guang Chen#. Stromal BMP signaling regulates mucin production in the large intestine. *Science Advances*, 2023; 9(43): eadi1827.
- 2.Yalong Wang*, Wanlu Song*, Jilian Wang, Ting Wang, Xiaochen Xiong, Zhen Qi, Wei Fu#, Xuerui Yang#, Ye-Guang Chen#. Single-cell transcriptome analysis reveals differential nutrient absorption functions in human intestine. *Journal of Experimental Medicine*, 2020; 217(2): e20191130.
3. Liansheng Liu*, Yalong Wang*, Shicheng Yu*, Huidong Liu, Yehua Li, Shan Hua and Ye-Guang Chen#. Transforming growth factor beta promotes inflammation and tumorigenesis in Smad4-deficient intestinal epithelium in a YAP-dependent manner. *Advanced Science*, 2023; e2300708.
- 4.Ruoyu Lou*, Wanlu Song, Shicheng Yu, Xiaodan Wang, Yuan Liu, Ye-Guang Chen#, Yalong Wang#. Identification of feature genes in intestinal epithelial cell types. *Cell Regeneration*, 2024;13(1):24.

情绪与情感障碍实验室

——潘秉兴研究员课题组

课题组简介

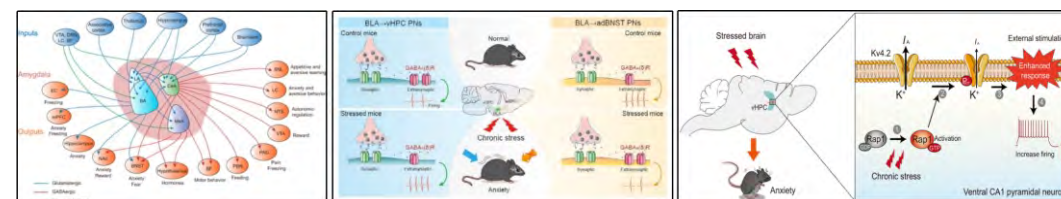
课题组负责人潘秉兴教授，国家杰出青年科学基金获得者，博/硕士生导师。课题组硕士生招生导师还包括：胡贞贞副教授、费尔康副研究员、韩仁文副研究员、邹苏琪副研究员。主要围绕焦虑、抑郁等重要精神疾病的基础与临床转化研究，通过整合动物行为学、神经示踪、钙成像、光/化学遗传、电生理学等前沿技术与临床样本分析，系统解析疾病的多维发病机制。通过分子-环路-行为的跨维度研究，致力于发现可临床转化的诊断生物标志物，并开发基于新机制的新型干预策略。近年来，课题组团队在Nature Communications、Science Advances、Biological Psychiatry、Molecular Psychiatry等知名国际学术刊物发表论文60余篇，获江西省自然科学奖一等奖1项、二等奖2项，承担科技部科技创新2030-“脑科学与类脑研究”重大项目(脑计划)子课题，以及国家自然科学基金委杰青、重点、重大研究计划项目等科研工作。

课题组合照



研究方向

- 情绪与情感障碍的神经机制解析；
- 焦虑症/抑郁症等重要精神疾病临床生物标志物开发；
- 精神疾病药物与非药物干预新策略的建立。



代表性成果

- 1.Ren-Wen Han*, Zi-Yi Zhang, Chen Jiao, Ze-Yu Hu, Bing-Xing Pan*. Synergism between two BLA-to-BNST pathways for appropriate expression of anxiety-like behaviors in male mice. *Nature Communications*, 2024, 15:3455. Han-Qing Pan
- 2.Han-Qing Pan, Wei-Zhu Liu#, Cui-Zhu Yang#, Si-Ying Jiang, Mao-Xue Zhang, Ping Hu, Hao-Tian Yang, Yun-Yun Wang, Ya-Qing Li, Jiang-Long Tu, Wen-Bing Chen, Lumin Liu, Bing-Xing Pan*, Wen-Hua Zhang*. Enhanced Rap1 small GTPase activity in the ventral hippocampus drives stress-induced anxiety. *Science Advance*, 2025 May 23;11(21):eadt3163.
- 3.Dong Lin#, Lu-Hui Li#, Wen-Bing Chen#, Jiang Chen, Dong-Yan Ren, Zhi-Heng Zheng, Chang-Qin Zhao, Yan-Zi Zhong, Bin Luo, Hong-Yang Jing, Peng Chen, Su-Qi Zou, Xin-Sheng Lai, Tian Zhou, Ning Ding, Lei Li, Bing-Xing Pan*, Er-Kang Fei*. LHPP, a risk factor for major depressive disorder, regulates stress-induced depression-like behaviors through its histidine phosphatase activity. *Molecular Psychiatry*, 2023, 28:908-918.
- 4.潘秉兴,邹苏琪,白洋,彭山萍,刘玉雪.CUMS 自动化造模系统及方法.国家发明专利快速预审阶段, 申请号:202510687215.3.
- 5.潘秉兴,张文华,刘伟柱,潘瀚卿,章隽宇.焦虑障碍发生的杏仁核环路和分子机制.2024年,江西省自然科学一等奖

应激与心理健康实验室

——张文华教授课题组

课题组简介

课题组负责人张文华研究员，国家优秀青年科学基金获得者，博/硕士生导师。课题组硕士生导师还包括赖新生副研究员。课题组致力于焦虑症、抑郁症等精神疾病的神经机制研究与创新防治策略开发。通过整合神经示踪、电生理、光纤记录、光/化学遗传学等前沿技术，在分子-突触-细胞-神经环路-行为学多尺度层面解析病理机制，并鉴定新型治疗靶点。在此基础上，开展基于靶点结构的药物设计和筛选、以及纳米递药系统的开发与优化。团队近年来在Biological Psychiatry (2篇), Science Advances, Nature Communications, Advanced Materials (2篇), Science Bulletin等神经精神领域高质量期刊发表论文30余篇（影响因子>10论文8篇）。研究成果获得学界广泛认可，包括1篇Faculty1000推荐论文，1篇ESI前1%热点论文，以及2篇高被引论文。

课题组合照



焦虑障碍的发病机制及干预



研究方向

- 焦虑障碍/抑郁症的分子与神经环路机制
- 外周-中枢互作在焦虑/抑郁发生中的作用
- 抗焦虑/抑郁药物靶点发现与新药研发
- 生物材料在精神疾病诊疗中的应用

团队主要代表性论文：

1. *Science Advances* (2025, IF₂₀₂₃=11.7)
2. *Science Bulletin* (2022, IF₂₀₂₂=18.9, 年度读者关注论文TOP10)
3. *Biological Psychiatry* (2021, IF₂₀₂₁=12.81, 封面文章)
4. *Brain Behavior and Immunity* (2021, IF₂₀₂₁=19.23, 高被引/热点)
5. *Nature Communications* (2020, IF₂₀₂₀=14.92, 高被引)
6. *Biological Psychiatry* (2019, IF₂₀₁₉=12.81, 同期刊发专文评述)
7. *Advanced Materials* (2022, IF₂₀₂₂=29.4)
8. *Advanced Materials* (2020, IF₂₀₂₀=30.85)

代表性成果

1. Pan, H.Q., et al., Enhanced Rap1 small GTPase activity in the ventral hippocampus drives stress-induced anxiety. *Sci Adv*, 2025. 11(21): p. eadt3163. (IF₂₀₂₃=11.7), 一区, Top期刊
2. Qin, X., et al., GABAA(δ) receptor hypofunction in the amygdala-hippocampal circuit underlies stress-induced anxiety. *Sci Bull*, 2022. 67(1): p. 97-110. (IF₂₀₂₂=18.9), 一区, Top期刊
3. Liu, Y., et al., Photoresponsive Vaccine-Like CAR-M System with High-Efficiency Central Immune Regulation for Inflammation-Related Depression. *Adv Mater*, 2022. 34(11): p. e2108525. (IF₂₀₂₂=29.4), 一区, Top期刊
4. 江西省自然科学奖一等奖, 焦虑障碍发生的杏仁核环路和分子机制, 完成人: 潘秉兴、张文华、刘伟柱、潘瀚卿、章隼宇

自噬及生物大分子相变实验室

——王峥教授课题组

课题组简介

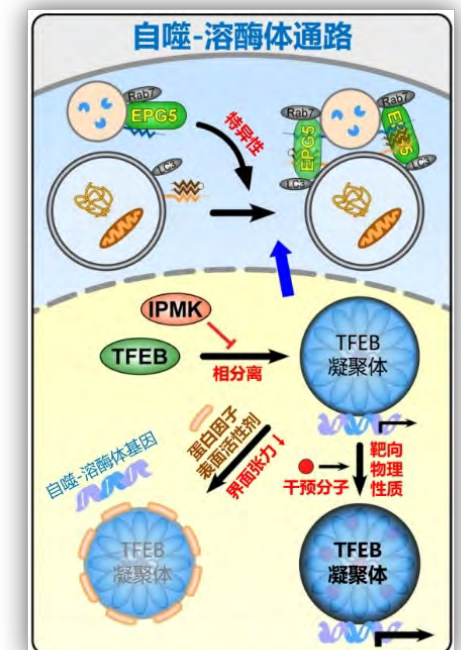
课题组主要研究生理和病理条件下的自噬-溶酶体通路的活性调控机制，进而探索其在神经退行性疾病的发生发展过程中的作用，开发潜在的疾病治疗策略。近期研究围绕自噬-溶酶体通路中的生物大分子相变现象，重点关注通过相变组装的生物凝聚体的界面结构，探索界面物理性质及衍生理化效应在凝聚体生理病理功能中的作用及分子机制，并在此基础上开发相应的细胞生物学通路及神经退行性疾病的干预策略。

课题组合照



研究方向

- 自噬-溶酶体通路的活性调控机制；
- 生物大分子相变在自噬调控中的作用及机理；
- 自噬及生物大分子相变在神经退行中的作用。



代表性成果

1. Zheng Wang#, and Hong Zhang#. Phase-separated condensates in autophagosome formation and autophagy regulation. (2025) *Journal of Molecular Biology*, online ahead of print.
2. Zheng Wang*#, Chun Yang*, Dongshi Guan, Jiaqi Li, and Hong Zhang. (2023) Cellular proteins act as surfactants to control the interfacial behavior and function of biological condensates. *Developmental Cell*, 58(11), 919-932. (Featured article and highlighted by Rohit V. Pappu in Developmental Cell entitled "Soaping up transcriptional condensates").
3. Zheng Wang, Di Chen, Dongshi Guan, Xiaobo Liang, Jianfeng Xue, Hongyu Zhao, Guangtao Song, Jizhong Lou, Yan He, and Hong Zhang#. (2022) Material properties of phase-separated TFEB condensates regulate the autophagy-lysosome pathway. *Journal of Cell Biology*, 221(5): e202112024.
4. Zheng Wang#, Jizhong Lou#, and Hong Zhang#. (2022) Essence determines phenomenon: Assaying the material properties of biological condensates. *Journal of Biological Chemistry*, 298(4):101782.

自主神经功能与疾病实验室

——高云教授课题组

课题组简介

本团队共有6名教师，长期致力于自主神经系统功能与疾病、慢性神经病理痛、慢性痛与抑郁共病、中枢神经系统焦虑、抑郁、发育和记忆等相关功能中的作用及分子机制研究。在嘌呤受体介导的糖尿病神经病理痛、糖尿病心脏自主神经病变、心肌缺血信号传递、内脏痛等涉及的病变靶点及防治方面开展了系列研究。



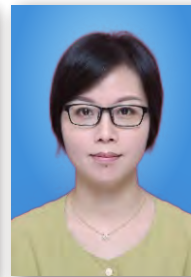
高云



李桂林



刘曾旭



刘双梅



焦慧凤



杨建华

研究方向

- 嘌呤受体信号转导在慢性痛中的调控机制；
- 嘌呤受体信号转导在糖尿病并发症中的调控机制；
- 嘌呤受体信号转导在慢性痛合并抑郁中的调控机制；
- 髓鞘异常在精神分裂症、抑郁症等多种精神疾病中的作用；
- 神经损伤与修复分子机制。

代表性成果

1. Ting Zhan, Shanshan Tang, Junpei Du, Jingshuang Liu, Bodong Yu, Yuxin Yang, Yuting Xie, Yanting Qiu, Guodong Li, Yun Gao*. Implication of lncRNA MSTRG.81401 in Hippocampal Pyroptosis Induced by P2X7 Receptor in Type 2 Diabetic Rats with Neuropathic Pain Combined with Depression. Int J Mol Sci, 2024, 25: 1186.
2. Yueying Wang, Chenxi Li1, Jingming Xing, Yan Zhu, Minghao Sun, Sui Yin, Jianming Liu, Lifang Zou, Shangdong Liang*, Shuangmei Liu*. Neohesperidin Alleviates the Neuropathic Pain Behavior of Rats by Downregulating the P2X4 Receptor. Neurochemical Research. 2023, 48:781-790.
3. Wu B, Zhou C, Xiao Z, Tang G, Guo H, Hu Z, Hu Q, Peng H, Pi L, Zhang Z, Wang M, Peng T, Huang J, Liang S*, Li G*. LncRNA-UC.25 + shRNA Alleviates P2Y14 Receptor-Mediated Diabetic Neuropathic Pain via STAT1. Mol Neurobiol. 2022, 59(9): 5504-5515.
4. 李桂林, 刘双梅, 易智华, 邹丽芳, 谢金燕, 嘌呤2受体介导神经病理痛相关疾病的防治作用及机制研究, 2022年江西省自然科学奖二等奖。

神经毒理学实验室

——祝高春教授课题组

课题组简介

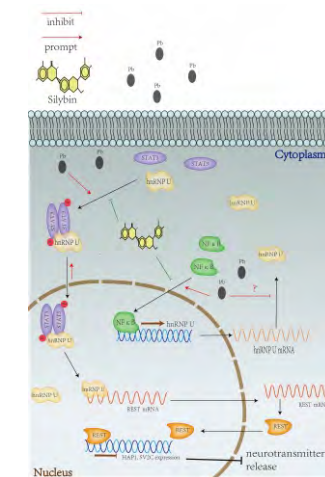
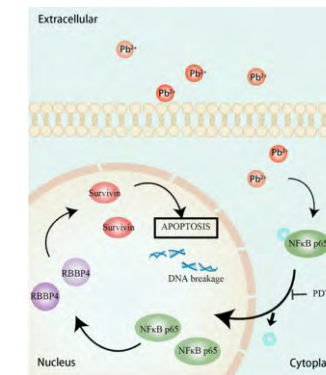
课题组主要研究环境铅暴露诱导神经损伤的具体分子机制，并致力于筛选具有神经保护作用的天然药物成分。前期研究发现，铅暴露可同时升高神经元自噬和凋亡水平。此外，我们证实铅暴露通过激活 STAT3/hnRNP U 信号通路影响神经递质释放，并基于该靶点筛选出类黄酮化合物水飞蓟宾，证实其能显著改善铅诱导的神经损伤。这些发现不仅为阐明铅神经毒性机制提供了新视角，也为开发针对性治疗策略奠定了理论基础。



祝高春

研究方向

- 铅暴露对神经元凋亡的影响及其机制；
- 铅暴露对神经元自噬的影响及其机制；
- 水飞蓟宾在铅神经毒性中的治疗作用及机制。



代表性成果

1. Hui Chen, Wei Zhang, Song Luo, Yanshu Li, Qian Zhu, Yongli Xia, Hong Tan, Ying Bian, Yaobin Li, Jianmin Ma, Wei Chen, Xietian Luo, Gaochun Zhu*. Lead exposure induces neuronal apoptosis via NFκappaB p65/RBBP4/Survivin signaling pathway. Toxicology, 2023, 499: 153654.
2. Wei Zhang, Song Luo, Qian Zhu, Hui Chen, Qingwen Wang, Ying Bian, Hong Tan, Kangtai Liu, Xinran Liu, Gaochun Zhu*. Lead exposure induces autophagy via TLR4/EEF2 in neurons. Food and Chemical Toxicology, 2024, 189: 114734.
3. Jingchong Guo, Ruikang Li, Zhuqing Ouyang, Jiawen Tang, Wei Zhang, Hui Chen, Qian Zhu, Jing Zhang, Gaochun Zhu*. Insights into the mechanism of transcription factors in Pb2+-induced apoptosis. Toxicology, 2024, 503: 153760.

神经发育和衰老机制实验室

——陈飞教授课题组

课题组简介

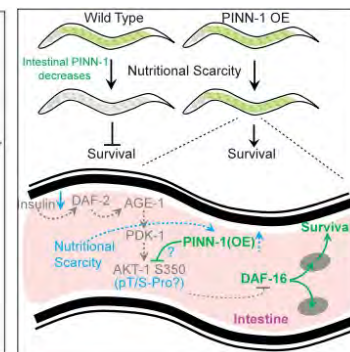
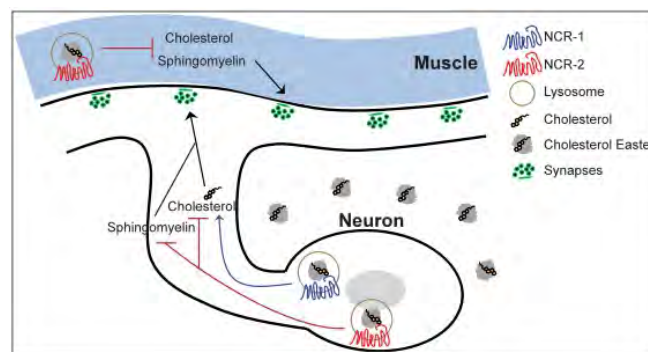
课题组整合分子/细胞生物学及成像等技术，以秀丽隐杆线虫和小鼠为模式生物，致力于神经系统发育和衰老机制的研究。前期工作中，我们利用秀丽隐杆线虫依赖食物源性胆固醇的特点，揭示了突触发育过程中神经元内胆固醇稳态维持的分子机制。同时，基于线虫生命周期短的优势，我们深入探究了磷酸化修饰后调控机制在营养感知信号传导中的关键作用，及其在营养缺乏或限制条件下延长寿命的重要性。

课题组合照



研究方向

- 胆固醇转运蛋白在哺乳动物突触发育中的作用；
- 胆固醇依赖核激素受体的研究；
- 磷酸化修饰在营养感知信号传导以及寿命延长中的作用。



代表性成果

1. Gao, X.F., Ci, B., Shen, B., Poinssat, K., Bachoo, R., Chen, F., Jia, J.M., Li, J.L., Chen, X.J., Sun, W.Z., Zheng, L.J., Lu, N.N., Yi, Y.T., Zhao, H., Zhang, S.W., Lu, H., Yao, D., Ye, M., Yue, Y.L., Shi, Y.C., Gao, X.W., Shi, K.B., Propson, N., Huang, Y.B., Zhang, Z.H., Bosco, D., Yang, S.B., Adams, R., Lindner, V., Huang, F., Wu, L.J., Zheng, H., Hippenmeyer, S., Stowe, A., Peng, B., Margeta, M., Guo, Q.C., Wang, X.Q., Liu, Q., Körbelin, J., Trepel, M., Lu, Y.M., Han, F., Zhou, B., Cai, G.E., Li, T.B., Lin, J.F., Ge, W.P.# (2025) Reduction of neuronal activity mediated by blood-vessel regression in the adult brain. *Nat Commun* (in press)
2. Guo, A.M.*, Wu, Q.*, Yan, X., Chen, K.H., Liu, Y.X., Liang, D.F., Yang, Y.X., Luo, Q.F., Xiong, M.T., Yu Y., Fei E.K., Chen, F. (2024) Differential roles of lysosomal cholesterol transporters in the development of *C. elegans* NMJs. *Life Science Alliance*, 7(10): e202402584
3. Yu, J., Meng, F.X., He, F.P., Chen, F., Bao, W.X., Yu, Y.M., Zhou, J.T., Gao, J., Li, J.Q., Yao, Y., Ge, W.P.#, Luo, B.Y.# (2020) Metabolic abnormalities in patients with chronic disorders of consciousness. *Aging and Disease*, 10.14336/AD.2020.0812 (#-joint supervision)
4. Xiong, N.X.#*, Gao, X.F.*, Zhao, H.Y., Cai, F., Zhang F.C., Yuan Y., Liu, W.C., He, F.P., Zacharias L.G., Lin, H., Vu, H.S., Xing, C., Yao, D.X., Chen, F., Luo, B.Y., Sun, W.Z., DeBerardinis, R.J., Xu, H., Ge W.P.# (2020) Using arterial-venous analysis to characterize cancer metabolic consumption in patients. *Nat Commun* 11, 3169 (#-joint supervision; *-equal contribution)

创新靶点药物研究实验室

——罗丹教授、魏洁教授课题组

课题组简介

本课题组和江西省基础药理学重点实验室和江西省医用组织工程材料与生物制造重点实验室合作，建立药理、生物工程学科交叉融合的创新靶点药物研究团队。罗丹教授致力于以辣椒素受体 TRPV1 为靶点的药理学研究，聚焦 TRPV1 靶点药物对心血管的保护作用和机制，并结合 3D 培养技术探究 TRPV1 对间充质干细胞功能的调节和干细胞治疗研究，发掘辣椒素、吴茱萸次碱等天然化合物的药理学作用。魏洁教授围绕研发新型镇痛药物，开展了内源性多肽的结构优化及其药理活性研究，通过设计和合成全新的双靶点多肽分子，寻找高效、低副作用以及酶解稳定的新型阿片类镇痛药物的先导化合物。



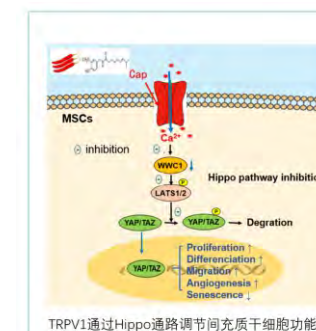
罗丹 教授



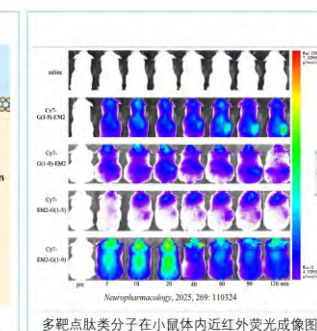
魏洁 教授

研究方向

- 基于 TRPV1 靶点的间充质干细胞功能调节和干细胞治疗研究；
- 膳食辣椒素对焦虑抑郁等情绪障碍的影响及肠道菌群的作用；
- 构建基于阿片/ghrelin 受体的多靶点肽类分子，并进行镇痛活性和阿片样副作用研究；
- 以阿片/ghrelin 受体的多靶点肽类分子为模板，进行抗酶解结构优化研究。为寻找能口服的肽类镇痛药物提供基础。



TRPV1通过Hippo通路调节间充质干细胞功能



多靶点肽类分子在小鼠体内近红外荧光成像图

代表性成果

1. “TRPV1 的心血管保护作用 and 机制研究” 获得 2020 年度江西省自然科学二等奖（第一完成人罗丹）。
2. Zhu SL, Wang ML, He YT, Guo SW, Li TT, Peng WJ, Luo D (罗丹, 通讯作者). Capsaicin ameliorates intermittent high glucose-mediated endothelial senescence via the TRPV1/SIRT1 pathway. *Phytomedicine*. 2022 Jun;100:154081. (中科院1区TOP期刊)
3. Liu YL, Xu B, Cheng SX, Wang Y, Ding JL, Shen XY, Wu B, Xu LQ, Wei J (魏洁, 通讯作者). Novel chimeric peptides of endomorphin-2 and the active fragments of ghrelin exhibit blood-brain barrier permeability and central antinociceptive effects with reduced opioid-related side effects. *Neuropharmacology*. 2025; 269: 110324. (中科院2区)
4. Cheng SX, Ding JL, Xu B, Wang Y, Shen XY, Xia YH, Wu L, Wei J (魏洁, 通讯作者). G(1-5)-EM2, a multi-targeted agonist to opioid and growth hormone secretagogue receptors exhibited nontolerance forming antinociceptive effects in a mouse model of burn pain. *European Journal of Pharmacology*. 2025; 986: 177148. (中科院2区)

神经环路发育与疾病实验室

——徐洪教授课题组

课题组简介

如果把大脑比作电脑，那么神经发育过程就是胚胎产生神经细胞元器件，通过精准装配、逐步调试，最终生成一个有超级运算能力的电脑工作站。神经系统的发育过程宏大而精微，任何环节故障都可能导致神经发育疾病，如孤独症、多动症等。课题组利用神经系统相对简单的斑马鱼为模式动物，制备孤独症遗传模型，探究孤独症发病的分子、细胞和神经环路机制，探索干预手段，为孤独症等神经发育疾病的诊断和治疗提供实验依据。

课题组合照



研究方向

- 孤独症基因Chd8调控神经干细胞增殖和分化的分子细胞机制；
- 脑与外周器官协同发育、相互交流在孤独症中的作用；
- 孤独症模型的药物干预。



代表性成果

1. Liu ZZ, Liu LY, Zhu LY, Zhu J, Luo JY, Wang YF, Xu HA: Plexin B3 guides axons to cross the midline in vivo. *Frontiers in cellular neuroscience* 2024, 18:1292969.
2. Hu H, Pang Y, Luo H, Tong B, Wang F, Song Y, Ying Q, Xu K, Xiong C, Peng Z, Xu H, Zhang X: Noninvasive Light Flicker Stimulation Promotes Optic Nerve Regeneration by Activating Microglia and Enhancing Neural Plasticity in Zebrafish. *Investigative ophthalmology & visual science* 2024, 65:3.
3. 徐洪, 刘智志, 神经发育罕见病模型与干预, 2023年江西省自然科学二等奖。

创伤性脑损伤后脑功能修复实验室

——张焱教授课题组

课题组简介

课题组聚焦于创伤性脑损伤(TBI)后脑功能修复和颅内感染治疗的前沿探索。探究TBI后关键信号分子如何动态调控和修饰靶蛋白的结构,深入阐明这些分子与蛋白质功能失调之间的因果关系,进而寻找治疗TBI继发性神经退变的关键靶点。同时,团队深入探究创伤后血脑屏障破坏的分子机制与修复策略;揭示神经炎症的时空动态演变对TBI的双重影响;探索神经网络结构与功能重塑的内在规律与干预靶点。此外,课题组积极开拓交叉学科应用,重点研发新型纳米材料用于靶向递送治疗药物和高效治疗TBI后并发的难治性颅内感染,为临床转化提供新思路。

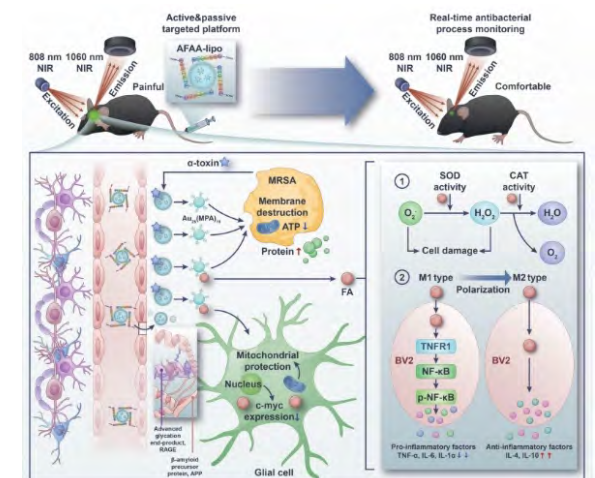


张焱 博士

南昌大学第二附属医院神经外科住院医师,教授,江西省医学科学院党委副书记、副院长(主持工作),江西省“双千人才”、江西省百千万人才。

研究方向

- 表观遗传学在创伤性颅脑损伤病理过程中的调控机制；
- 颅内感染的治疗；
- 纳米材料合成和靶向递送治疗药物。



代表性成果

1. Yi Zhuo, Peng Chen, Zhibin Zhou, Runfu Chen, Nan Yu, Yongan Jiang, Shiqi Cheng, Jianhui Cai, Yan Zhang, Xiaolei Wang, An active & passive dual-targeting platform for the precise treatment, process monitoring and effective protection of central nervous system infection, *Chemical Engineering Journal*, Volume 498, 2024, 155216. (通讯作者, 中科院一区, IF=13.3, TOP期刊);
2. Jiang Y, Shen J, Chen P, Cai J, Zhao Y, Liang J, Cai J, Cheng S, Zhang Y. Association of triglyceride glucose index with stroke: from two large cohort studies and Mendelian randomization analysis. *Int J Surg*. 2024 Sep 1;110(9):5409-5416. (通讯作者, 中科院二区, IF=12.5, TOP期刊);
3. 卓毅, 张焱, 王小磊, 具有双靶向能力的纳米脂质体其制备方法及其应用, 国家发明专利, 公开号 (或授权号): ZL202410925425;
4. 2020年获得江西省科学技术进步二等奖, 个人排名第一。

认知功能研究实验室

——马朝林教授课题组

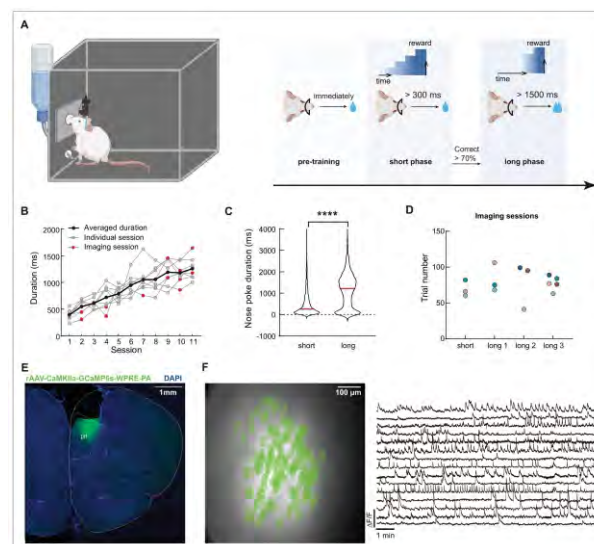
课题组简介

课题组负责人马朝林研究员，博士生导师，主要从事认知神经生物学的科研工作，专注于运用行为电生理学和行为药理学方法研究前额叶皮层的认知功能。探讨前额叶皮层去甲肾上腺素 $\alpha 2$ 受体在行为抑制功能中的作用机制，这为 $\alpha 2$ 受体激动剂在临床治疗儿童注意力缺陷多动症(ADHD)提供了重要的实验依据。至今为止，作为通讯作者或第一作者，在国际期刊如《Biological Psychiatry》、《eLife》、《Frontiers in Neuroscience》和《Neuroscience Bulletin》等上发表了30多篇研究论文。



马朝林

研究员 博士生导师



研究方向

- 前额叶神经元对工作记忆与行为抉择等认知功能的编码；
- 应用电生理技术解码大脑皮层神经元对运动的编码；
- 神经干细胞及小胶质细胞在认知功能中的作用机制；

代表性成果

1. Yiting Li, Wenqu Yin, Jiawen Li, Shanglin Zhou, Chaolin Ma*, Peng Yuan*, Baoming Li*. Stable sequential dynamics in prefrontal cortex represents subjective estimation of time. *eLife*, 2024. doi:10.1101/2024.02.26.582.
2. Xiaona Wang, Qian Wang, Min Song, Yihui Wang, Xianzhi Shen, Yanyun Sun, Chun Guo, Panpan Geng, Chaolin Ma*, Xinchun Jin*. Chronic but not acute nicotine treatment ameliorates acute inflammation-induced working memory impairment by increasing CRTC1 and HCN2 in adult male mice. *CNS Neurosci Ther*, 2024, 30(2): e14627.
3. Yingting Han, Qianyu Dong, Jiyun Peng, Baoming Li, Cong Sun*, Chaolin Ma*. Laminar Distribution of Cannabinoid Receptor 1 in the Prefrontal Cortex of Nonhuman Primates. *Mol Neurobiol*, 2023. doi: 10.1007/s12035-023-03828-4.
4. Yanping Wang, Weihong Du, Yanyun Sun, Junfang Zhang, Chaolin Ma*, Xinchun Jin*. CRTC1 is a potential target to delay aging-induced cognitive deficit by protecting the integrity of the blood-brain barrier via inhibiting inflammation. *J Cereb Blood Flow Metab*, 2023, 43(7): 1042-1059.

数字病理和分子病理学实验室

——李建明教授课题组

课题组简介

课题组负责人李建明教授是生物医学创新研究院教授，南昌大学第一附属医院副院长，国家杰出青年科学基金获得者，博士生导师。从事临床肿瘤病理及分子病理研究与转化工作。主持科技部国家重大研发计划、国家自然科学基金重大项目以及区域创新发展联合基金重点项目等重大项目。近5年来，以通讯作者在Cell metabolism, Gut, Journal of Hepatology等杂志发表SCI论文30余篇。卿杰博士是生物医学创新研究院副研究员，南昌大学第一附属医院病理中心学科方向带头人。主持国家自然科学基金面上项目(2项)与青年科学基金，以第一作者/通讯作者在Journal of Hepatology等杂志发表SCI论文17篇。



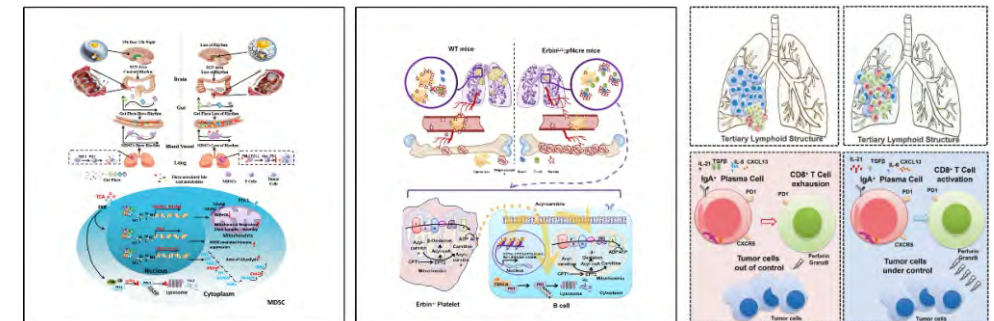
李建明



卿杰

研究方向

- 生物钟调控的肠道微生物菌群及其代谢物在肿瘤转移中的作用；
- B细胞介导的抗肿瘤免疫在结直肠癌转移中作用；
- 肿瘤代谢和蛋白质翻译后修饰在肿瘤发生、发展与转移中作用；
- 血管稳态调控与免疫功能重塑对结直肠癌肝转移的影响。



代表性成果

1. Jinglin Liu, Xu Xu, Youlutuziayi Rixiati, Chuyi Wang, Hengli Ni, Wenshu Chen, Huimin Gong, Zilong Zhang, Shi Li, Tong Shen*, Jianming Li*. Dysfunctional circadian clock accelerates cancer metastasis by intestinal microbiota triggering accumulation of myeloid-derived suppressor cells. *Cell Metabolism*, 2024;36(6):1320-1334.
2. Zilong Zhang, Xu Xu, Di Zhang, Songsong Zhao, Chuyi Wang, Guilin Zhang, Wenshu Chen, Jinglin Liu, Huimin Gong, Youlutuziayi Rixiati, Shi Li, Tong Shen*, Jianming Li*. Targeting Erbin-mitochondria axis in platelets/ megakaryocytes promotes B cell-mediated antitumor immunity. *Cell Metabolism*, 2024;36(3):541-556.

肿瘤分子靶向实验室

——崔儒涛教授课题组

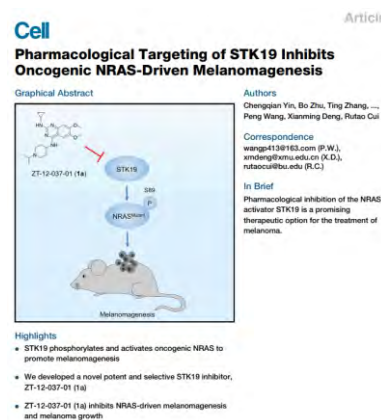
课题组简介

课题组负责人崔儒涛教授，教育部长江学者讲座教授，长期从事皮肤疾病和肿瘤研究，主要是黑色素瘤新靶向药物的开发研究，同时探讨色素产生和黑色素瘤发生的生物学机制。课题组长以第一作者和通讯作者身份在Cell (2007, 2019)、Nature、Molecular Cell(2008, 2013)、Nature Communications(2018, 2019, 2024)等国际著名杂志发表原创性科研论文。



研究方向

- 色素产生的生物学机制，进行皮肤衰老等疾病的分子机制研究；
- 皮肤相关的肿瘤生物学研究；
- 针对黑色素瘤靶向相关药物的开发。



代表性成果

1. Li Cang; Wang Zhengyu; Yao Licheng; Lin Xingyu; Jian Yongping; Li Yujia; Zhang Jie; Shao Jingwei; Tran Phuc D; Hagman James R; Cao Meng; Cong Yusheng; Li Hong-Yu; Goding Colin R; Xu Zhi-Xiang; Liao Xuebin; Miao Xiao; Cui Rutao. Mi-2β promotes immune evasion in melanoma by activating EZH2 methylation. Nature Communications. 2024 Mar 9;15(1):2163. doi: 10.1038/s41467-024-46422-5.
2. Chen S, Han C, Miao X, Li X, Yin C, Zou J, Liu M, Li S, Stawski L, Zhu B, Shi Q, Xu Z, Li C, Colin R. Goding CR, Zhou J, Cui R. Targeting MC1R depalmitoylation to prevent melanomagenesis in redheads. Nature Communications, 2019; 10, Article number: 877.
3. Yin C, Zhu B, Zhang T, Liu T, Chen S, Li X, Liu Y, Li S, Miao X, Mi X, Zou J, Xu Z, Gao X, Huang C, Chen W, Goding CR, Wang P, Deng X, Cui R. Pharmacological targeting of STK19 inhibits oncogenic NRAS driven melanomagenesis. Cell, 2019; 176: 1113-1127.
4. Zhu B, Chen S, Wand H, Yin C, Han C, Chen B, Liu T, Li X, Li C, Hu L, Zhou J, Xu Z, Gao X, Wu X, Hess J, Goding CR, Chen X, Zhou J, Cui R. The protective role of DOT1L in UV-induced melanomagenesis. Nature Communications, 2018; 9: 1-13
5. Chen S, Zhu B, Yin C, Liu W, Han C, Chen B, Liu T, Li X, Li C, Hu L, Zhou J, Xu Z, Gao X, Wu X, Goding CR, Cui R. Palmitoylation-dependent activation of MC1R prevents melanomagenesis. Nature, 2017; 549 (7672): 399-403.

蛋白质翻译后修饰与肿瘤、免疫调控实验室

——张龙教授、任江教授课题组

课题组简介

本课题组聚焦于蛋白质翻译后修饰在多种生物学过程中的关键作用，涵盖肿瘤、感染、免疫、信号转导、外泌体、结构生物学和生物信息学等领域。我们致力于深入探讨蛋白质翻译后修饰对细胞信号通路的调控机制，以及其在生理和病理状态下的功能影响，重点关注免疫调节和肿瘤的发生发展。通过揭示这些修饰如何精细调控信号通路的活性，以及其在疾病发生中的具体作用机制，我们旨在为相关疾病的诊断、治疗和预防提供新的理论依据和潜在靶点。

张龙教授为国家“杰出青年科学基金”获得者，入选科技部“万人计划领军人才”、入选“中青年科技创新领军人才”。任江特聘研究员，博士毕业于莱顿大学，现为课题组co-PI。



张龙



任江

研究方向

- 蛋白质翻译后修饰与信号转导；
- 肿瘤发生发展的分子机制；
- 免疫调控与肿瘤免疫；
- 外泌体的生物学功能；
- 结构生物学与生物信息学。

代表性成果

1. Xie F, Zhou X, Ran Y, Li R, Zou J, Yan H, Lu H, Ru H, Yang B*, Mao Z*, Zhou F*, Zhang L*. Targeting FOXM1 to reduce tumor growth and metastasis. Nature. 2025
2. Li H, Liu C, Li R, Zhou L, Ran Y, Yang Q, Huang H, Lu H, Song H, Yang B, Ru H, Lin S, Zhang L*. AARS1/2 senses L-lactate to regulate cGAS as global lysine lactyltransferase. Nature. 2024
3. Ren J, Wang S, Zong Z, Pan T, Liu S, Mao W, Huang H, Yan X, Yang B, He X, Zhou F*, Zhang L*. TRIM28-mediated nucleocapsid protein SUMOylation enhances SARS-CoV-2 virulence. Nature Commuunications. 2024
4. Qin Z, Fang X, Sun W, Ma Z, Dai T, Wang S, Zong Z, Huang H, Ru H, Lu H, Yang B, Lin S, Zhou F, Zhang L. Deactylation by SIRT1 enables liquid-liquid phase separation of IRF3/IRF7 in innate antiviral immunity. Nature Immunology.2022

肿瘤代谢与细胞命运实验室

——王建斌教授课题组

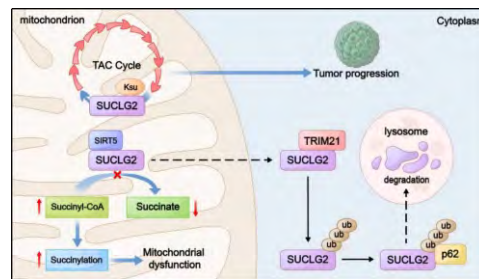
课题组简介

课题组负责人王建斌教授，“百千万人才工程”国家级人选。课题组聚焦肿瘤发生发展的核心机制，深入研究肿瘤细胞代谢重编程如何调控细胞命运的科学问题。我们的研究涵盖代谢对细胞器功能、细胞死亡（铜死亡、双硫死亡、自噬、凋亡）、细胞应激状态以及肿瘤微环境适应性的精确调控。通过多学科交叉的研究手段（代谢组学、生物信息学、基因编辑、体内外模型），旨在系统解析代谢-命运调控轴的关键分子机制。我们核心目标是鉴定影响肿瘤恶性进展和耐药性的新型代谢依赖性、关键调控分子及信号通路，为开发基于肿瘤重编程的靶向治疗策略提供坚实的科学依据，以期更有效的防治肿瘤。



王建斌

国家级人才、国务院特殊津贴获得者

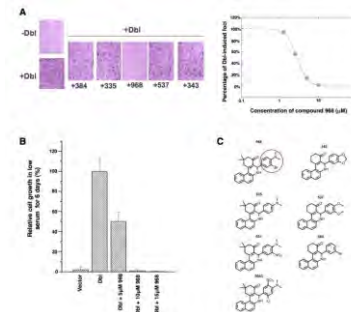


(Hu et al. Advanced Science, 2024)

线粒体蛋白的琥珀酰化修饰导致线粒体功能紊乱

研究方向

- 肺癌耐受铜死亡的分子调控机制；
- 应激颗粒在肿瘤命运中的功能及机制研究；
- 肿瘤抵抗CD8阳性T细胞对其杀伤作用的相关研究；
- 双硫死亡在杀伤肺腺癌细胞中的功能及机制探索；
- 谷氨酰胺代谢在肿瘤铂类耐药中的分子机制研究。



(Wang et al. Cancer Cell, 2010)

谷氨酰胺依赖是肿瘤代谢重编程的重要特征

代表性成果

1. Qifan Hu, Jing Xu, Lei Wang, Yi Yuan, Ruiguang Luo, Mingxi Gan, Keru Wang, Tao Zhao, Yawen Wang, Tianyu Han,* and Jian-Bin Wang* SUCLG2 Regulates Mitochondrial Dysfunction through Succinylation in Lung Adenocarcinoma. *Advanced Science* (2023), DOI: 10.1002/adv.202303535
2. Tianyu Han, Yanan Wang, Minzhang Cheng, Qifan Hu, Menglin Huang, Yuhua Liu, Wenze Xun, Jin Xu, Lei Wang, Ruiguang Luo, Yi Yuan, Keru Wang, Jianbin Wang* Phosphorylated SHMT2 regulates oncogenesis through m6A modification in Lung Adenocarcinoma. *Advanced Science* (2024), DOI:10.1002/adv.202307834
3. Tianyu Han, Pengcheng Wang, Yanan Wang, Wenze Xun, Jiapeng Lei, Tao Wang, Zhuo Lu, Mingxi Gan, Wei Zhang, Bentong Yu & Jian-Bin Wang*. FAIM regulates autophagy through glutaminolysis in lung adenocarcinoma. *Autophagy* (2021) 31: 1-17.
4. Yanan Wang, Jiapeng Lei, Song Zhang, Xiaomei Wang, Yufeng Liu, Jiangbo Jin, Mingxi Gan, Yi Yuan, Longhua Sun, Tianyu Han, and Jian-Bin Wang*, 4EBP1 Senses Extracellular Glucose Deprivation and Initiates Cell Death Signaling in Lung Cancer. (2022) *Cell Death & Disease*. 1(12):1075

膜蛋白新药研发实验室

——张进教授课题组

课题组简介

张进，教授，国家级青年人才。课题组研究方向主要集中在结构生物学与药物研发领域，尤其聚焦于膜蛋白相关抑郁、疼痛、帕金森和慢性疾病的药物研发工作。利用结构生物学、基于结构的药物筛选（SBDD）、药物化学和高通量活性筛选等手段，发现一系列高活性nM到pM级别的先导化合物。实验室形成了从药物发现、结构生物学和基于结构的药物发现的全流程离子通道药物研发平台。

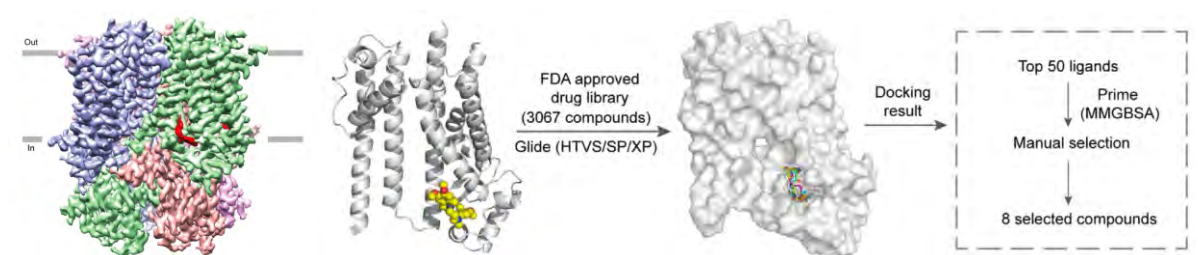


张进

教授，国家级青年人才

研究方向

- 离子通道和GPCR的结构生物学研究；
- 离子通道的药理学研究；
- 离子通道的门控机制研究；
- 离子通道的靶向药物研究；
- 蛋白质构象的动态变化研究。



代表性成果

1. Song X, Li J, Tian M, Zhu H, Hu X, Zhang Y, Cao Y, Ye H, McCormick PJ, Zeng B, Fu Y, Duan J, Zhang J. Cryo-EM structure of mouse TRPML2 in lipid nanodiscs. *J Biol Chem*. 2022 Feb;298(2):101487.
2. Yu B, Lu Q, Li J, Cheng X, Hu H, Li Y, Che T, Hua Y, Jiang H, Zhang Y, Xian C, Yang T, Fu Y, Chen Y, Nan W, McCormick PJ, Xiong B, Duan J, Zeng B, Li Y, Fu Y, Zhang J. Cryo-EM structure of human HCN3 channel and its regulation by cAMP. *J Biol Chem*. 2024 Apr 16;300(6):107288.
3. Che T, Zhang W, Cheng X, Lv S, Zhang M, Zhang Y, Yang T, Nan W, Wan S, Zeng B, Li J, Xiong B, Zhang J. Structural mechanism of human HCN1 hyperpolarization-activated channel inhibition by ivabradine. *J Biol Chem*. 2024 Nov;300(11):107798.
4. Yang T, Li J, Cheng X, Lu Q, Farooq Z, Fu Y, Lv S, Nan W, Yu B, Duan J, Zhang Y, Fu Y, Jiang H, McCormick PJ, Li Y, Zhang J. Structural analysis of the human C5aR1 complex using cryo-electron microscopy. *J Struct Biol*. 2024 Sep;216(3):108117.

肿瘤代谢及肿瘤免疫实验室

——高平教授课题组

课题组简介

本课题组聚焦肿瘤代谢重编程与肿瘤免疫微环境两大方向，致力于解析肿瘤发生发展的核心生物学机制。研究肿瘤细胞如何通过独特代谢途径满足异常增殖需求，以及代谢重塑对宿主免疫系统的动态影响和免疫逃逸机制。运用代谢组学、免疫学等多学科交叉技术，揭示代谢-免疫互作调控肿瘤进程的分子网络与节点。旨在阐明肿瘤细胞借助代谢改变逃避免疫清除的策略，探索靶向关键代谢通路或代谢-免疫对话以恢复抗肿瘤免疫应答的途径，为解析肿瘤生物学复杂性、开发基于干预代谢和免疫互作的新型诊疗策略奠定基础，最终服务人类健康事业。

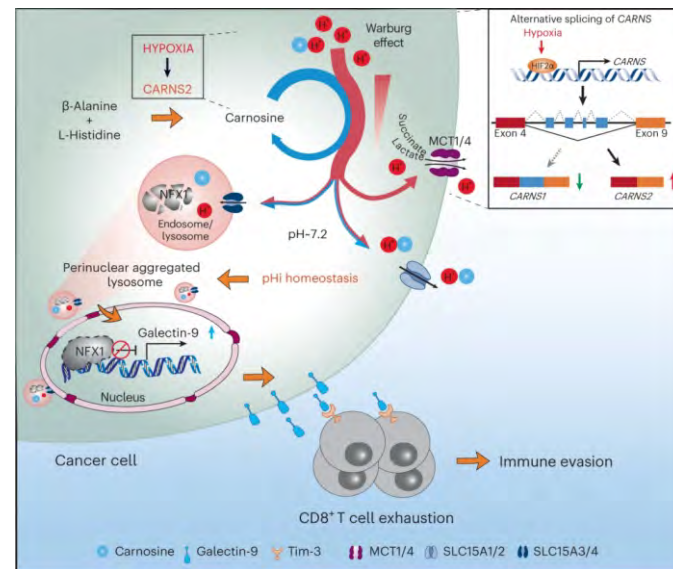


高平

科技部重大研究计划首席科学家

研究方向

- 代谢重编程驱动肿瘤发生；
- 代谢-免疫互作网络；
- 新型免疫检查点发现；
- 靶向代谢-免疫轴的转化策略。



课题组代表性研究图画摘要
(*Nature Immunology*. 2024)

代表性成果

1. Yan R, Zhang P, Shen S, Zeng Y, Wang T, Chen Z, Ma W, Feng J, Suo C, Zhang T, Wei H, Jiang Z, Chen R, Li S, Zhong X, Jia W, Sun L, Cang C, Zhang H*, Gao P*. Carnosine Regulation of Intracellular pH Homeostasis Promotes Lysosome-dependent Tumor Immune evasion. *Nature Immunology*. 2024 Mar;25(3):483-495.
2. Sun L, Suo C, Zhang T, Shen S, Gu X, Qiu S, Zhang P, Wei H, Ma W, Yan R, Chen R, Jia W, Cao J, Zhang H*, Gao P*. ENO1 promotes liver carcinogenesis through YAP1-dependent arachidonic acid metabolism. *Nat Chem Biol*. 2023, 19: 1492–1503.
3. Wei H, Suo C, Gu X, Shen S, Lin K, Zhu C, Yan K, Bian Z, Chen L, Zhang T, Yan R, Yang Z, Yu Y, Li Z, Liu R, Zhong X, Jia W, Sun L*, Zhang H*, and Gao P*. AKR1D1 suppresses liver cancer progression by promoting bile acid metabolism-mediated NK cell cytotoxicity. *Cell Metabolism* 2025 May 6; 37 (5):1103
4. Li S, Huang D, Shen S, Cai Y, Xing S, Wu G, Jiang Z, Hao Y, Yuan M, Wang N, Zhu L, Yan R, Yang D, Wang L, Liu Z, Hu X, Zhou R, Qu K, Li A, Duan X*, Zhang H*, Gao P*. Myc-mediated SDHA acetylation triggers epigenetic regulation of gene expression and tumorigenesis. *Nature Metabolism*. 2020. 2(3):256-269.
5. Zhong X, Cui P, Cai Y, Wang L, He X, Long P, Lu K, Yan R, Zhang Y, Pan X, Zhao X, Li W, Zhang H*, Zhou Q* and Gao P*. Mitochondrial dynamics is critical for the full pluripotency and embryonic developmental potential of pluripotent stem cells. *Cell Metabolism*. 2019. 29(4):979-992.e4.

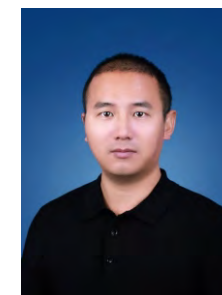
非编码RNA功能与转化应用研究实验室

——余华教授课题组

课题组简介

课题组通过“干湿”相结合的研究策略，搭建非编码RNA功能预测系统及数据库，发现驱动干细胞命运决定及肿瘤发生发展的关键非编码RNA，鉴定靶向关键非编码RNA的药物分子。

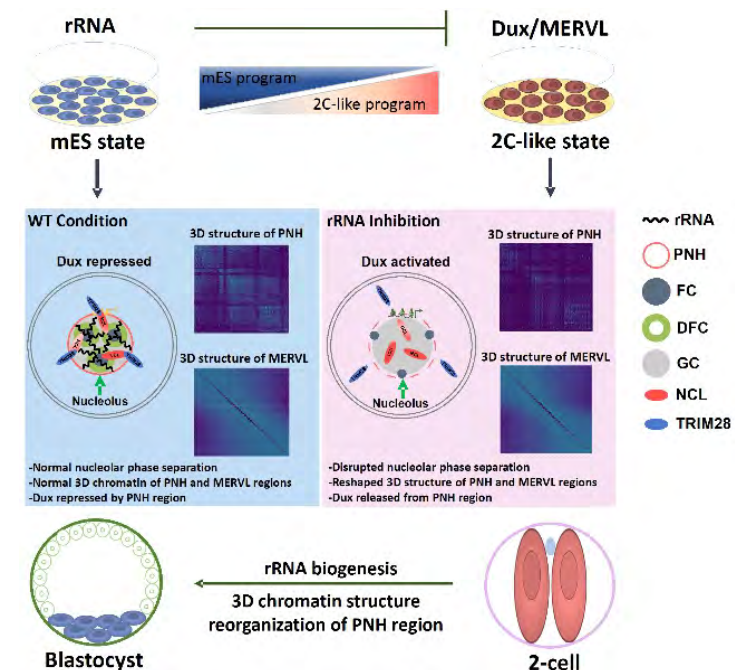
通过十多年的研究，课题组在系统生物学、网络生物学及机器学习等研究领域积累了丰富的研究经验，熟悉常用的组学大数据分析方法和思想，有扎实的数据挖掘理论和技术基础；同时，课题组对多种主流生物学实验技术及组学建库原理均有深入的认识和理解。



余华

研究方向

- 非编码RNA功能预测算法及数据库；
- 关键非编码RNA的作用机制；
- 基于非编码RNA的新药研发。



代表性成果

1. Hua Yu#, Jing Zhao#, Yuxuan Shen, Qiao Lu, Yuheng Liu, Guanglei Xie, Shuhui Chang, Tingying Ge, Nan Li, Ming Chen, Hu Li, Jin Zhang*, Xi Wang*. The dynamic landscape of enhancer-derived RNA during mammalian early embryo development. *Cell Reports*, 2024, 43(4):114077.
2. Hua Yu#, Zhen Sun#, Tianyu Tan#, Hongru Pan#, Jing Zhao, Ling Zhang, Jiayu Chen, Yuqing Zhu, Lang Chen, Yuyan Xu, Shaorong Gao, George Q. Daley, Jin Zhang*. rRNA Biogenesis Regulates Mouse 2C-like State by 3D Structure Reorganization of Peri-Nucleolar Heterochromatin. *Nature Communications*, 2021, 12(1):6365.
3. Anhua Lei#, Hua Yu#, Shan Lu, Hengxing Lu, Xizhong Ding, Tianyu Tan, Hailing Zhang, Mengmeng Zhu, Lin Tian, Xudong Wang, Siyu Su, Dixuan Xue, Shaolong Zhang, Wei Zhao, Yuge Chen, Wanrun Xie, Li Zhang, Yuqing Zhu, Jing Zhao, Wenhong Jiang, George Church, Francis Ka-Ming Chan, Zhihua Gao, Jin Zhang*. A second generation M1-polarized CAR macrophage with antitumor efficacy. *Nature Immunology*, 2023, 25(1):102-116.
4. Zhen Sun#, Hua Yu#, Jing Zhao#, Tianyu Tan, Hongru Pan, Bo Gao, Yuqing Zhu, Lang Chen, Cheng Zhang, Li Zhang, Anhua Lei, Yuyan Xu, Xianju Bi, Xin Huang, Cristina Correia, Ming Chen, Qiming Sun, Li Shen, Longfei Wang, Yu Feng, Jianlong Wang, Xiaohua Shen, Hu Li, Hao Wu, George Q. Daley, Jin Zhang*. LIN28 coordinately promotes nucleolar/ribosomal functions and represses the 2C-like transcriptional program in pluripotent stem cells. *Protein & Cell*, 2021, 13(7):490-512.

组织损伤与肿瘤病理生理实验室

——熊丽霞教授课题组

课题组简介

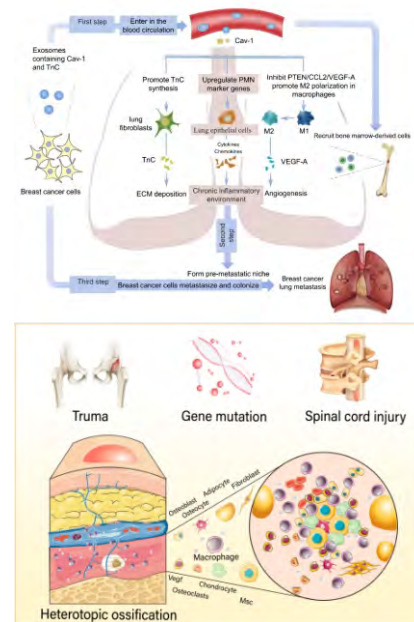
课题组成员包括熊丽霞、周晓燕、林辉、晏浩和朱俊老师。团队主要致力于解析组织损伤(如肝肺损伤、异位骨化)与恶性肿瘤的病理生理机制,探索其防治策略。肿瘤病理生理方向聚焦肿瘤转移前微环境形成的作用,通过解析肿瘤细胞与免疫细胞互作促进转移的分子机制,揭示肿瘤转移的病理生理基础;组织损伤方向关注PEBP4在重要器官损伤与防治中的作用及机制;阐明巨噬细胞/调节性T细胞在异位骨化中的机制,拓展二甲双胍防治应用。团队贯通基础与临床,推动机制研究与治疗转化。团队主持国家自然科学基金11项,江西省自然科学基金重点项目3项、杰青1项、面上项目6项,江西省赣鄱俊才青年项目1项,发表SCI论文100余篇。培养的研究生获国家奖学金、江西省优秀研究生论文、江西省研究生创新专项资金项目、中国科协青托工程博士生专项计划等。

课题组合照



研究方向

- 恶性肿瘤转移的病理生理机制;
- 创伤后异位骨化发生机制;
- PEBP4在重要器官损伤(如肝、肺)中的作用及防治机制。



代表性成果

- 1.Wang Y, Li Y, Zhong J, Li M, Zhou Y, Lin Q, Zong S, Luo W, Wang J, Wang K, Wang J, Xiong LX(*熊丽霞). Tumor-derived Cav-1 promotes pre-metastatic niche formation and lung metastasis in breast cancer. *Theranostics* 2023; 13(6):1684-1697.
- 2.Jie Chen; Yan-miao Dang; Meng-chao Liu; Lingqing Gao; Tianshu Guan; Anxin Hu; Lixia Xiong; Hui Lin(*林辉); AMPK induces PIAS3 mediated SUMOylation of E3 ubiquitin ligase Smurf1 impairing osteogenic differentiation and traumatic heterotopic ossification, *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Cell Research*, 2024, 1871(7): 119771
- 3.Shi QQ, Huang YH, Li YF, Zhen SY, Li YH, Huang JY, Wang JY, Zhou XY(周晓燕, Corresponding Author). PEBP4 deficiency aggravates LPS-induced acute lung injury and alveolar fluid clearance impairment via modulating PI3K/AKT signaling pathway. *Cell Mol Life Sci*. 2024 Mar 13;81(1):133.doi: 10.1007/s00013-024-05168-5.

组织学与胚胎学实验室

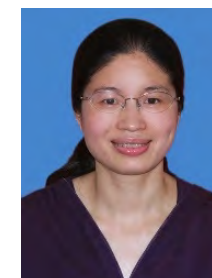
——陈红平教授、曾慧红教授课题组

课题组简介

南昌大学基础医学院组织学与胚胎学课题组是由陈红平教授和曾慧红教授带领组成的科研团队,团队共12人,其中教授2名,副教授2名;博士生导师2名,硕士生导师4名;团队成员分别来自组织胚胎学、临床医学及生物学等学科领域,拥有深厚的学术背景和科研基础,共主持国家自然科学基金11项,获江西省自然科学奖1项。团队主要研究方向为成体干细胞损伤与保护、TRL4信号在神经病理性疼痛、肿瘤和其它疾病中的作用、药物递送系统设计等,在 *J Control Release*、*British Journal of Pharmacology*、*Stem Cell Research & Therapy*、*Journal of Cellular Physiology*、*Experimental neurology*和 *Neurochemical research*等SCI收录期刊发表高水平论文70余篇。



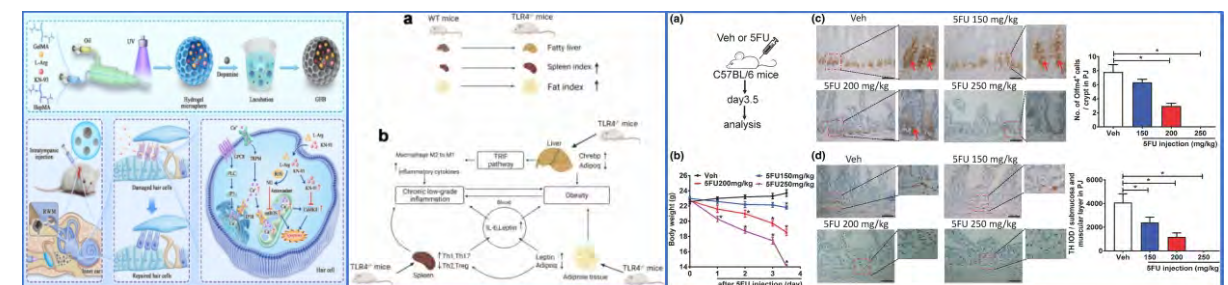
陈红平



曾慧红

研究方向

- 成体干细胞损伤与保护机制;
- TRL4信号通路调控食管癌的机制;
- 药物递送系统在皮肤及肿瘤中的应用;
- 锌对化疗药物的作用及调控机制。



代表性成果

- 1.ZHOU Z B, BAI X, ZHOU Z Y, et al. Bioadhesive drug-loaded microparticles prolong drug retention in the middle ear and ameliorate cisplatin-induced hearing loss. [J] *J Control Release.*, 2025, 383: 113728.
- 2.ZHOU Z Y, DENG Y, WEN Y L, et al. Chronic low-grade inflammation is involved in TLR4 knockout-induced spontaneous obesity in aged mice [J]. *Biomed Pharmacother.* 2022, 147: 112637.
- 3.ZENG H, LI H, YUE M, et al. Isoprenaline protects intestinal stem cells from chemotherapy-induced damage [J]. *British journal of pharmacology*, 2020, 177(3): 687-700.
- 4.ZENG H, TANG J, YUE M, et al. Polyinosinic-polycytidylic acid accelerates intestinal stem cell proliferation via modulating Myc expression [J]. *Journal of cellular physiology*, 2020, 235(4): 3646-56.

肿瘤表观遗传调控实验室 ——罗达亚教授课题组

课题组简介

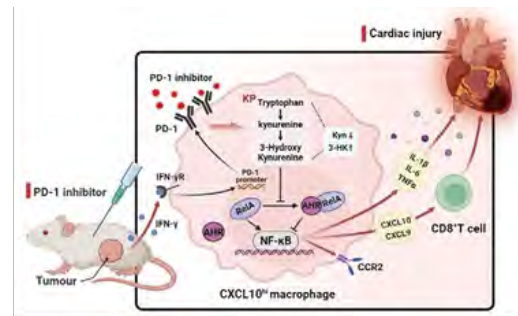
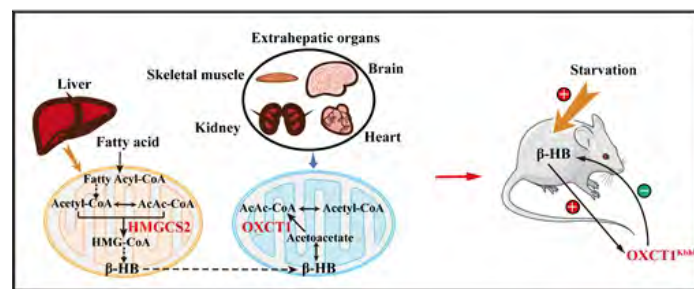
课题组8位成员来自基础医学院生物化学与分子生物学、病理学与微生物学教研室。研究领域以肿瘤微环境为核心,从遗传、表观遗传、环境、生活方式等与疾病关联性的角度,对肿瘤细胞、脂肪细胞、内皮细胞与免疫细胞的生物学行为及其互作机制开展研究,并与附属医院临床科研团队形成了良好的紧密合作。团队主持国家自然科学基金12项,省市级课题24项,发表SCI论文100余篇。

课题组合照



研究方向

- 肿瘤分子生物: 肿瘤微环境中的细胞代谢重编程;
- 肿瘤免疫: 固有免疫细胞在肿瘤免疫治疗中的作用;
- 肿瘤遗传: 肿瘤微环境的遗传与表观遗传塑造;
- 肿瘤神经生物: 神经/体液因素介导的肿瘤细胞与基质细胞互作。



代表性成果

1. Fang J, Hu Z, Luo T, Chen S, Li J, Yang H, Sheng X, Zhang X, Zhang Z, Xie C. β -hydroxybutyrate serves as a regulator in ketone body metabolism through lysine β -hydroxybutyrylation. *J Biol Chem*. 2025 May;301(5):108475.
2. Xue L, Wang C, Qian Y, Zhu W, Liu L, Yang X, Zhang S, Luo D. Tryptophan metabolism regulates inflammatory macrophage polarization as a predictive factor for breast cancer immunotherapy. *Int Immunopharmacol*. 2023 Dec;125(Pt B):111196.
3. Zhou C, He X, Tong C, Li H, Xie C, Wu Y, Wang L, Yan X, Luo D, Tang Y, Cheng Z, Xiong X. Cancer-associated adipocytes promote the invasion and metastasis in breast cancer through LIF/CXCLs positive feedback loop. *Int J Biol Sci*. 2022 Jan 16;18(4):1363-1380.

肿瘤细胞信号实验室 ——严晓华教授课题组

课题组简介

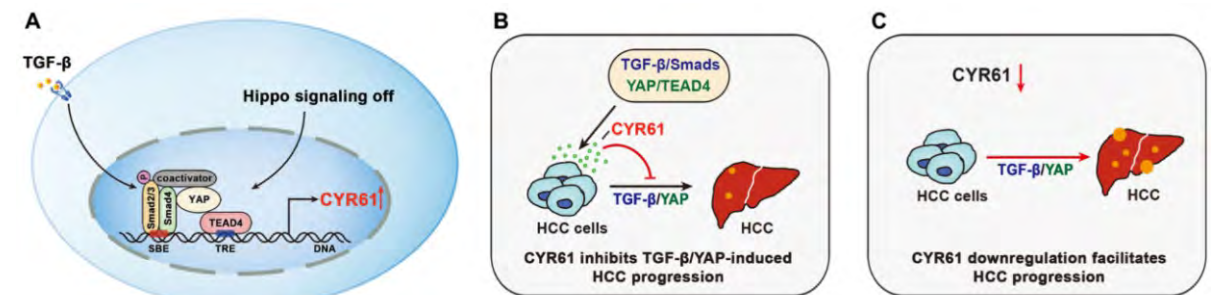
课题组成员包括严晓华教授(PI、博导、教育部实体肿瘤分子靶向医药基础研究创新中心副主任、省部级人才)和涂硕副教授(硕导)。综合运用细胞、类器官和小鼠模型,使用生物信息学与多组学实验技术等,研究肝癌和乳腺癌发生与发展的分子调控机制,尤其是细胞信号重编程在肿瘤细胞恶性转化和肿瘤微环境重塑中的功能,发现新的分子靶点、筛选靶向药物并进行肿瘤精准干预相关研究。课题组现有在读博士生5名和硕士生6名;多名研究生入选国家奖学金、江西省优秀研究生论文、南昌大学研究生创新专项资金项目、中国科协青托工程博士生专项计划等。

课题组合照



研究方向

- TGF- β 和Hippo信号调控与信号间对话的分子机制;
- 肝癌和乳腺癌细胞可塑性和细胞命运的调控机制;
- 肿瘤微环境和免疫微环境重塑在肝癌与乳腺癌发展中的功能;
- 肿瘤关键靶点发现、药物筛选与靶向干预研究。



代表性成果

1. Zhang C#, Wei W#, Tu S, Liang B, Li C, Li Y, Luo W, Wu Y, Dai X, Wang Y, Zheng L, Hao L, Zhang C, Luo Z, Chen YG, Yan X*. Upregulation of CYR61 by TGF- β and YAP signaling exerts a counter-suppression of hepatocellular carcinoma. *J Biol Chem*. 2024. 300(4):107208. (中科院2区top)
2. Luo W#, Li Y#, Zeng Y#, Li Y, Cheng M, Zhang C, Li F, Wu Y, Huang C, Yang X, Kremerskothen J, Zhang J, Zhang C, Tu S, Li Z, Luo Z, Lin Z*, Yan X*. Tea domain transcription factor 4 (TEAD4) mitigates TGF- β signaling and hepatocellular carcinoma progression independently of YAP. *J Mol Cell Biol*. 2023 Feb 20: mjad010. (中科院2区)
3. Zou T#, Wang Y#, Dong L, Che T, Zhao H, Yan X*, and Lin Z*. Stabilization of SETD3 by Deubiquitinase USP27 Enhances Cell Proliferation and Hepatocellular Carcinoma Progression. *Cell Mol Life Sci*. 2022. 12;79(1):70. (中科院1区top)
4. Liu L#, Wu Y#, Zhang C, Zhou C, Li Y, Zeng Y, Zhang C, Li R, Luo D, Wang L, Zhang L, Tu S, Deng H, Luo S, Chen YG, Xiong X*, Yan X*. Cancer-associated adipocyte-derived G-CSF promotes breast cancer malignancy via Stat3 signaling. *J Mol Cell Biol* 2020. 12(9):723-737. (封面故事)

肿瘤代谢调控生物学实验室

——边学利教授课题组

课题组简介

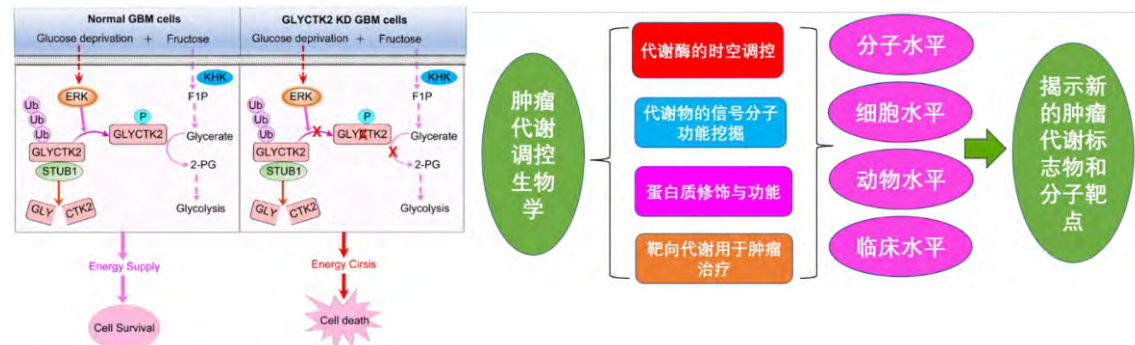
课题组聚焦于细胞应激条件下关键代谢酶的时空调控机制及其在肝癌等肿瘤发生发展中的作用。我们致力于解析肿瘤代谢重编程的时空动态特征，旨在发现新型诊断标志物和治疗靶点，为癌症精准诊疗提供理论支撑与策略。前期工作揭示了细胞应激下代谢酶(如PCK1, PKM2, GLYCTK2)的蛋白质翻译后修饰(PTM)动态调控在肿瘤发生发展和微环境重塑中的核心作用，提供了具有临床应用前景的诊断标志物(血液PKM2微囊泡)和潜在治疗靶点，为肝癌等肿瘤的早期精准诊断和靶向治疗开辟了新途径。

课题组合照



研究方向

- 代谢酶的时空调控；
- 代谢物的信号分子功能挖掘；
- 蛋白质翻译后修饰调控；
- 靶向代谢药物开发用于肿瘤治疗。



代表性成果

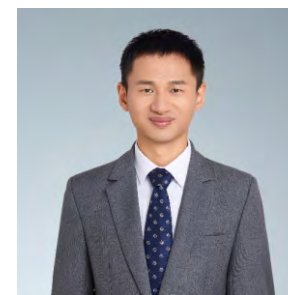
1. Li, Y., Zhang, F., Hu, F., Tong, R., Wen, Y., Fu, G., Bian, X*. ERK1-mediated GLYCTK2 phosphorylation promotes fructolysis to sustain glioblastoma survival under glucose deprivation. *Cell Death Discov.* 11, 266 (2025).
2. Bian XL#, Chen HZ#, Yang PB#, Li YP#, Zhang FN. et al., Wu Q*. Nur77 suppresses hepatocellular carcinoma via switching glucose metabolism toward gluconeogenesis through attenuating phosphoenolpyruvate carboxykinase sumoylation. *Nature Communications.* 2017.8:14420.
3. Hou PP#, Luo LJ#, Chen HZ#, Chen QT#, Bian XL#, et al., Wu Q*. Ectosomal PKM2 promotes HCC by inducing macrophage differentiation and remodeling the tumor microenvironment. *Molecular cell* 78.6 (2020): 1192-1206.

肿瘤异质性与精准治疗实验室

——张泽延教授课题组

课题组简介

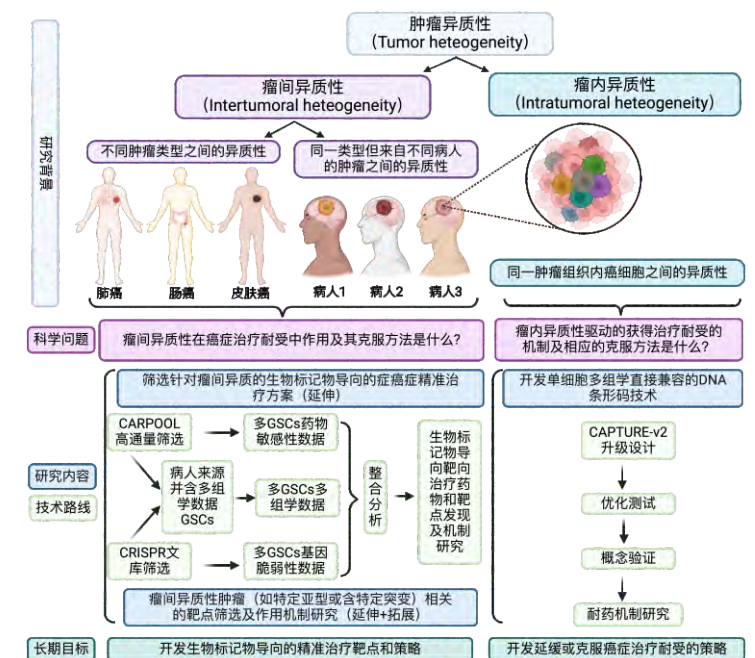
本课题组聚焦肿瘤异质性驱动的治疗耐受机制与精准诊疗策略，致力于破解癌症治疗“无效 / 耐药”难题。前期开发了基于DNA条形码的示踪技术体系(CAPTURE/CARPOOL)，实现肿瘤内 / 间异质性的单细胞分辨率动态追踪，已揭示靶向治疗耐药的克隆进化规律及脑胶质瘤个性化治疗敏感性差异。综合运用前沿性DNA条形码技术、分子生化与细胞生物学、功能基因组学、药物筛选及患者来源肿瘤模型课题组将致力于开发基于生物标志物的分型诊疗的精准治疗策略。诚邀对肿瘤生物学、精准医疗感兴趣的同同学加入，共同探索癌症治疗新范式。



张泽延

研究方向

- 瘤内异质性驱动脑胶质瘤治疗耐受中的作用机制研究；
- 基于瘤间异质性开发生物标志物导向的脑胶质瘤精准诊疗策略和靶点；
- 单细胞DNA条形码谱系追踪技术方法扩展及在肿瘤精准治疗中的应用。



代表性成果

1. Zhang, Z.Y.*#, Ding, Y., Ezhilarasan, R., Lhakhang, T., Wang, Q., Yang, J., Modrek, A.S., Zhang, H., Tsirigos, A., Futreal, A., Draetta, G.F., Verhaak, R.G.W., Sulman, E.P. # (2022). Lineage-coupled Clonal Capture Identifies Clonal Evolution Mechanisms and Vulnerabilities of BRAFV600E Inhibition Resistance in Melanoma. *Cell Discovery*. 8, 102 (2022). doi: 10.1038/s41421-022-00462-7
2. Zhang, Q.*, Z. Y. Zhang*#, H. Du, S. Z. Li, R. Tu, Y. F. Jia, Z. Zheng, X. M. Song, R. L. Du and X. D. Zhang# (2019). DUB3 deubiquitinates and stabilizes NRF2 in chemotherapy resistance of colorectal cancer. *Cell Death Differ* 26 (11), 2300-2313. doi: 10.1038/s41418-019-0303-z.
3. Erik Sulman, Ze-Yan Zhang, Yingwen Ding. CARPOOL: an in vitro and in vivo screening platform. (US patent App No.: 18/831,439)
4. Yingwen Ding, Ze-Yan Zhang, Therapeutic Alliance Fund (12.5万美元, 2024-2025), New York University
5. Ze-Yan Zhang. UT MD Anderson Cancer Center, Caroline Ross Endowed Fellowship, 2018.

肿瘤微环境与细胞命运实验室

——高典教授课题组

课题组简介

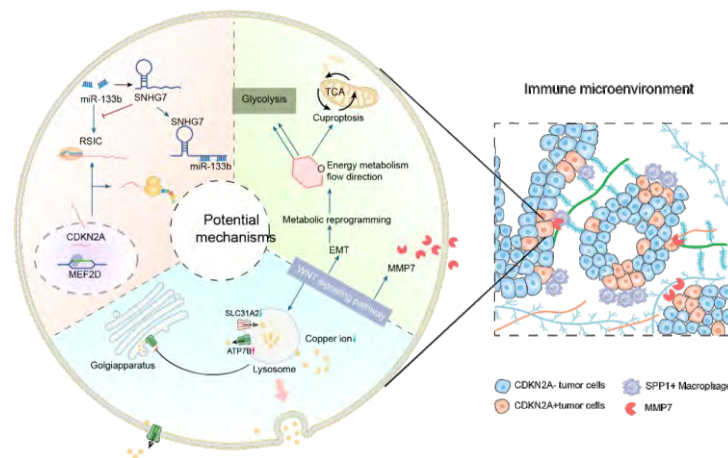
课题组成员包括高典、张小燕、石林波、张萌、洪芬芳等教师，立足肿瘤及相关疾病研究前沿，开展多维度、跨学科的创新探索。课题组围绕肿瘤发生发展机制、肿瘤微环境与免疫治疗、肠道菌群与炎症及肿瘤进展、肿瘤细胞新型程序性死亡机制（铜死亡、双硫死亡等）、环境因素与过敏，以及水凝胶等医用新材料的疾病诊疗应用等学科交叉方向深入研究，致力于为肿瘤和肠道疾病的诊断、治疗与预防提供全新理论依据、潜在治疗靶点及创新治疗手段。

研究方向

- 肿瘤发生发展分子机制；
- 肿瘤微环境与免疫治疗，环境因素与过敏；
- 肠道菌群与炎症；
- 水凝胶等医用新材料创新与转化；
- 骨髓微环境在白血病耐药中的作用。



高典 基础医学副院长
基础医学研究所所长，省级人才



代表性成果

1. Rongtai Wan, Jiawen Yu, Ziyi Quan, Hude Ma, Jinhao Li, Fajuan Tian, Wen Wang, Yajuan Sun, Junyan Liu, Dian Gao*, Jingkun Xu*, Baoyang Lu*. A reusable, healable, and biocompatible PEDOT:PSS hydrogel-based electrical bioadhesive interface for high-resolution electromyography monitoring and time-frequency analysis, Chemical Engineering Journal. 2024, 490: 151454. IF: 13.4. (* joint-corresponding author).
2. Qiaobo Wang, Wenqian Zheng, Jie Wang, Caicai Jiao*, Dian Gao*, Ji Liu*, Baoyang Lu*. Biomimetic Dual-Layer Architectural Hydrogel Bandage with Smart Thermally Self-Contraction for Enhanced Wound Closure and Burn Wound Healing, ACS Applied Materials & Interfaces. 2025, 17(21): 30747-30758. IF: 8.3. (* joint-corresponding author).
3. Lingqin Zhu, Qiongfang Yu, Yuanheng Li, Meng Zhang, Zhiwei Peng, Song Wang, Ziyi Quan, Dian Gao*. SKAP1 Is a Novel Biomarker and Therapeutic Target for Gastric Cancer: Evidence from Expression, Functional, and Bioinformatic Analyses, International Journal of Molecular Sciences, 2023, 24(14): 11870. IF: 4.9. (corresponding author).
4. Xu Liu, Qiaoyu Zheng, Qiongfang Yu, Yan Hu, Yanmin Chen, Zhaozhao Shao, Li Chen, Wenjie Ding, Dian Gao*. Apatinib regulates the growth of gastric cancer cells by modulating apoptosis and autophagy, Naunyn-Schmiedeberg's Archives of Pharmacology, 2021, 394(5): 1009-1018. (corresponding author).

疾病遗传学实验室

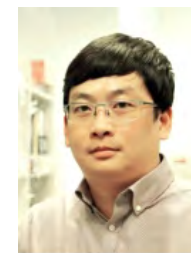
——张锋教授课题组

课题组简介

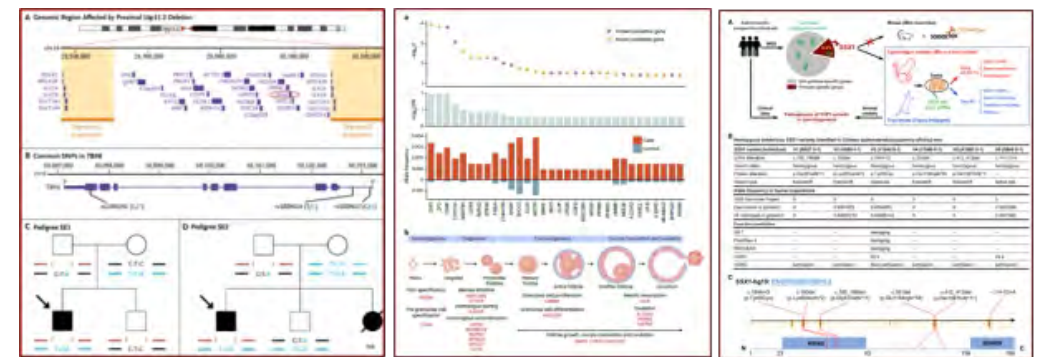
课题组负责人张锋教授，国家杰出青年基金获得者。课题组主要致力于人类遗传变异导致不孕不育、出生缺陷等疾病的基础和转化研究。前期采用比较基因组杂交技术，首次解析了先天性脊柱侧凸致病基因TBX6并基于此揭示了基因致病的复合遗传机理。同时，结合全外显子测序，基于临床不育人群的大样本队列筛选，利用小鼠、树鼯以及食蟹猴等多种模式动物先后报道了多个不孕不育致病基因。上述研究揭示了疾病发生的遗传学基础，为临床上相关疾病诊疗提供重要参考。前期已在New England Journal of Medicine, Nature Genetics, Nature Medicine等SCI期刊发表论著170余篇。

研究方向

- 人类遗传变异导致不孕不育、出生缺陷等疾病的基础和转化研究；
- 人类基因组重排和拷贝数变异 (CNV) 的产生机制；
- CNV的群体遗传学和进化研究。



张锋
国家级人才



代表性成果

1. Liu C, Si W, Tu C, Tian S, He X, Wang S, Yang X, Yao C, Li C, Kherraf ZE, Ye M, Zhou Z, Ma Y, Gao Y, Li Y, Liu Q, Tang S, Wang J, Saiyin H, Zhao L, Yang L, Meng L, Chen B, Tang D, Zhou Y, Wu H, Lv M, Tan C, Lin G, Kong Q, Shi H, Su Z, Li Z, Yao YG, Jin L, Zheng P, Ray PF, Tan YQ, Cao Y#, Zhang F# (2023) Deficiency of primate-specific SSX1 induced asthenoteratozoospermia in infertile men and cynomolgus monkey and tree shrew models. American Journal of Human Genetics 110(3):516-530.
2. Ke H, Tang S, Guo T, Hou D, Jiao X, Li S, Luo W, Xu B, Zhao S, Li G, Zhang X, Xu S, Wang L, Wu Y, Wang J, Zhang F#, Qin Y#, Jin L#, Chen ZJ# (2023) Landscape of pathogenic mutations in premature ovarian insufficiency. Nature Medicine 29:483-492.
3. Yang N, Wu N, Dong S, Zhang L, Zhao Y, Chen W, Du R, Song C, Ren X, Liu J, Pehlivan D, Liu Z, Jia R, Wang C, Zhao S, Breman AM, Xue H, Sun H, Shen J, Zhang S, Posey JE, Xu H, Jin L, Zhang J, Liu P, Sanna-Cherchi S, Qiu G, Wu Z, Lupski JR, Zhang F# (2020) Human and mouse studies establish TBX6 in Mendelian CAKUT and as a potential driver of kidney defects associated with the 16p11.2 microdeletion syndrome. Kidney International 98:1020-1030.
4. Liu C, Tu C, Wang L, Wu H, Houston BJ, Mastroianni FK, Zhang W, Shen Y, Wang J, Tian S, Meng L, Cong J, Yang S, Jiang Y, Tang S, Zeng Y, Lv M, Lin G, Li J, Saiyin H, He X, Jin L, Touré A, Ray PF, Veltman JA, Shi Q#, O'Bryan MK#, Cao Y#, Tan Y#, Zhang F#. Deleterious Variants in X-linked CFAP47 Induce Asthenoteratozoospermia and Primary Male Infertility. American Journal of Human Genetics. 2021,108:309-323.

生殖生物与药理学实验室

——陈加祥教授课题组

课题组简介

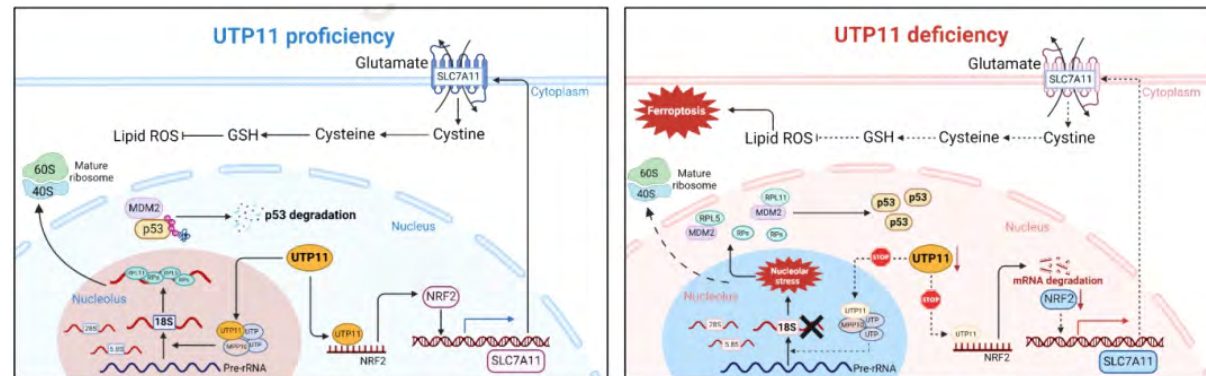
男性不育率逐年升高,然而其治愈率非常低,是一个世界性难题,因此,研究男性精子发生机制及其药物靶向治疗显得尤为重要。本研究组主要运用动物和细胞实验以及分子生物学方法,并结合生物信息学手段探究精子发生的分子机理,寻找特异性靶基因,并筛选小分子化合物,为男性不育的诊断和治疗提供新的有效的方法。

课题组合照



研究方向

- 精子发生的分子机理;
- 衰老影响精子发生的分子机理及小分子化合物筛选;
- 生殖系统肿瘤的发生机理及靶基因的筛选及鉴定。



代表性成果

1. Yang S, Yang Y, Xu L, Hao C, Chen J*. DAPK3 is essential for DBP-induced autophagy of mouse Leydig cells. Adv Sci (Weinh), 2025; 12(17): e2413936. (SCI一区, IF=14.3) (*为通讯作者)
2. Gan Y, Hao Q, Han T, Tong J, Yan Q, Zhong H, Gao B, Li Y, Xuan Z, Li P, Yao L, Xu Y, Jiang YZ, Shao ZM, Deng J, Chen J*, Zhou X*. Targeting BRX1 via Engineered Exosomes Induces Nucleolar Stress to Suppress Cancer Progression. Adv Sci (Weinh), 2024; 11(47): e2407370. (SCI一区, IF=14.3) (*为通讯作者)
3. Yang S, Chen M, Meng J, Hao C, Xu L, Wang J, Chen J*. Melatonin alleviates di-butyl phthalate (DBP)-induced ferroptosis of mouse leydig cells via inhibiting Sp2/VDAC2 signals. Environ Res, 2024; 247: 118221. (SCI一区, IF=7.7) (*为通讯作者)
4. Gan Y, Deng J, Hao Q, Huang Y, Han T, Xu JG, Zhao M, Yao L, Xu Y, Xiong J, Lu H, Wang C, Chen J*, Zhou X*. UTP11 deficiency suppresses cancer development via nucleolar stress and ferroptosis. Redox Biol, 2023; 62: 102705. (SCI一区, IF=10.7) (*为通讯作者)

生殖内分泌研究实验室

——张春平教授课题组

课题组简介

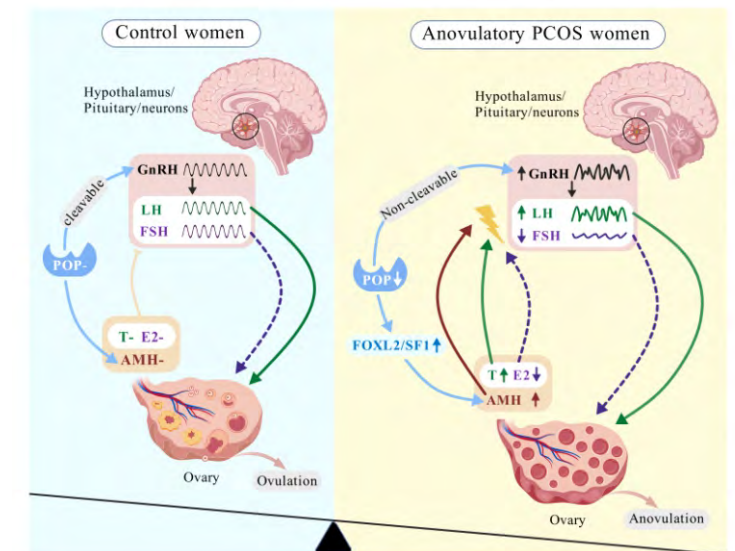
本课题组聚焦于卵巢卵泡发育及其调控机制,深入探索卵泡发育异常相关疾病(如卵巢早衰、多囊卵巢综合征等)的发病机理。研究内容涵盖卵泡激活、生长、成熟、排卵及卵泡闭锁的分子机制,旨在揭示影响女性生殖健康与生育力的关键因素。课题组由一位博士生导师和两位硕士生导师领衔,致力于基础研究与临床转化相结合,为相关疾病的早期诊断、预防和治疗提供新思路与策略。



张春平

研究方向

- 卵巢卵泡发育机制;
- 遗传变异加速卵巢早衰的机制;
- 卵巢纤维化在多囊卵巢综合征病理进程中的作用及机理。



代表性成果

1. Xiang Fan, Jing Wang, Yinyin Ma, Dandan Chai, Suo Han, Chuyu Xiao, Yingting Huang, Xiaojie Wang, Jianming Wang, Shimeng Wang, Li Xiao, Chunping Zhang*. Activation of P2X7 Receptor Mediates the Abnormal Ovulation Induced by Chronic Restraint Stress and Chronic Cold Stress. Biology (Basel), 2024, 13(8):620.
2. Suo Han, Shimeng Wang, Xiang Fan, Mengchi Chen, Xiaojie Wang, Yingting Huang, Hongdan Zhang, Yinyin Ma, Jing Wang, Chunping Zhang*. Abnormal Expression of Prolyl Oligopeptidase (POP) and Its Catalytic Products Ac-SDKP Contributes to the Ovarian Fibrosis Change in Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) Mice. Biomedicine, 2023, 11(7):1927.
3. Mengchi Chen, Haotian Jiang, Chunping Zhang*. Selected Genetic Factors Associated with Primary Ovarian Insufficiency. Int J Mol Sci. 2023, 24(5):4423
4. Feng F, Wang J, Bao R, Li L, Tong X, Han S, Zhang H, Wen W, Xiao L, Zhang C*. LncPrep + 96kb 2.2 kb Inhibits Estradiol Secretion From Granulosa Cells by Inducing EDF1 Translocation. Front Cell Dev Biol, 2020, 8:481.

生殖调控与不育发病机制实验室

——罗韬研究员课题组

课题组简介

课题组主要致力于生殖医学、生殖生物学、环境科学与材料学的交叉研究,研究离子通道、膜受体、单基因突变、蛋白质翻译后修饰以及环境因子调控生殖功能的机制及它们在不育症发病中的作用,并开发相应的精准诊疗体系。前期工作构建了高通量的精子离子通道检测平台,挖掘了多种生殖相关的新型赖氨酸酰基化修饰,开发了精子运动异常的遗传学诊疗体系,在10家三甲医院和5家生物科技公司进行应用,临床效果良好,并纳入了男性不育遗传学诊疗专家共识。原创性成果具有重要的科学价值,为不育相关疾病的精准诊疗提供了新的理论基础和潜在策略。

研究方向

- 离子通道(CATSPER钙通道)、膜受体(孕酮受体)、环境污染(纳米塑料)调控生殖的作用机制;
- 基于乳酸化、巴豆酰化、琥珀酰化等新型酰化修饰以及单基因突变的不育诊疗靶点的挖掘;
- 基于纳米材料和穿膜肽的靶向给药和AI药筛的不育干预策略的开发。



揭示多个生殖关键调控因子	挖掘多个不育诊疗潜在靶点	开发了不同的不育干预策略
依托国家基金面上和青年项目, 江西省杰青项目、国家重点实验室开发课题等9项课题, 揭示了离子通道、孕酮受体、环境因子等调控生殖的作用机制。 主要代表作: 1. Wang et al. <i>Environ Sci Technol</i> . 2025 2. Xue et al. <i>J Nanobiotechnol</i> . 2024 3. Jia et al. <i>J Ovarian Res</i> . 2024 4. Zhou et al. <i>Antioxidants</i> . 2024 5. Zhang et al. <i>Biol Reprod</i> . 2024 6. Le et al. <i>Ecotoxicol Environ Saf</i> . 2023 7. Xu et al. <i>J Hazard Mater</i> . 2023 8. Chen et al. <i>Hum Reprod</i> . 2021 9. Yuan et al. <i>Andrology</i> . 2020 10. Luo et al. <i>Hum Reprod</i> . 2019	依托国家基金面上和地区项目, 中央引导地区专项以及江西省“双千计划”等4项课题, 挖掘了新型赖氨酸酰化修饰以及单基因突变等诊疗不育的潜在靶点。 主要代表作: 1. Tian et al. <i>J Proteomics</i> . 2024 2. Zhao et al. <i>J Assist Reprod Genet</i> . 2024 3. Chen et al. <i>Front Endocrinol</i> . 2024 4. Ke et al. <i>Curr Issues Mol Biol</i> . 2024 5. Xu et al. <i>Front Genet</i> . 2022 6. Yuan et al. <i>Front Genet</i> . 2022 7. Wei et al. <i>Int J Mol Sci</i> . 2022 8. Wang et al. <i>Theriogenology</i> . 2020 9. Cheng et al. <i>Hum Reprod</i> . 2020 10. Cheng et al. <i>Hum Reprod</i> . 2019	依托国家重点研发子项目以及江西省重点研发子项目, 开发了生殖、神经和皮肤的纳米递送策略和环境污染物的清除体系以及基于抗氧化天然化合物的不育干预策略。 主要代表作: 1. Ma et al. <i>J Ovarian Res</i> . 2025 2. Hu et al. <i>Adv Mater</i> . 2024 3. Chen et al. <i>Environ Chem Lett</i> . 2024 4. Xue et al. <i>J Nanobiotechnol</i> . 2024 5. Huang et al. <i>Sci Rep</i> . 2024 6. Xu et al. <i>J Hazard Mater</i> . 2023 7. Ji et al. <i>Nannyn Schmiedebergs Arch Pharmacol</i> . 2024 8. Qiu et al. <i>J Proteomics</i> . 2024 9. Sun et al. <i>Andrologia</i> . 2022

代表性成果

1. Jiayi Wang, Yanfan Cui, Yujie Wang, Yixuan Li, Yuanqiao He, and Tao Luo*. Tributyl Phosphate Induced Male Reproductive Toxicity in Mice. *Environmental Science & Technology*. 2025, 59: 3000–3012.
2. Wenqing Xu, Yangyang Yuan, Yan Tian, Cheng Cheng, Ying Chen, Lianjie Zeng, Yuan Yuan, Dandan Li, Liping Zheng, Tao Luo*. Oral exposure to polystyrene nanoplastics reduced male fertility and even caused male infertility by inducing testicular and sperm toxicities in mice. *Journal of Hazardous Materials*. 2023, 454:131470. ESI高被引论文。
3. 陈莹, 罗韬, 常军, 叶海峰, 马家乐. 一种白及抗氧化复合纳米粒及其制备方法与应用, 国家发明专利, 公开号(或授权号): CN118490601 B, 已转让, 转让费: 10万元。
4. 罗韬, 陈厚厚, 罗莎, 陈莹, 彭真. 基于翻译后修饰和钙信号的精子运动调控机, 2024年, 江西省自然科学二等奖。

生殖医学研究实验室

——况海斌教授课题组

课题组简介

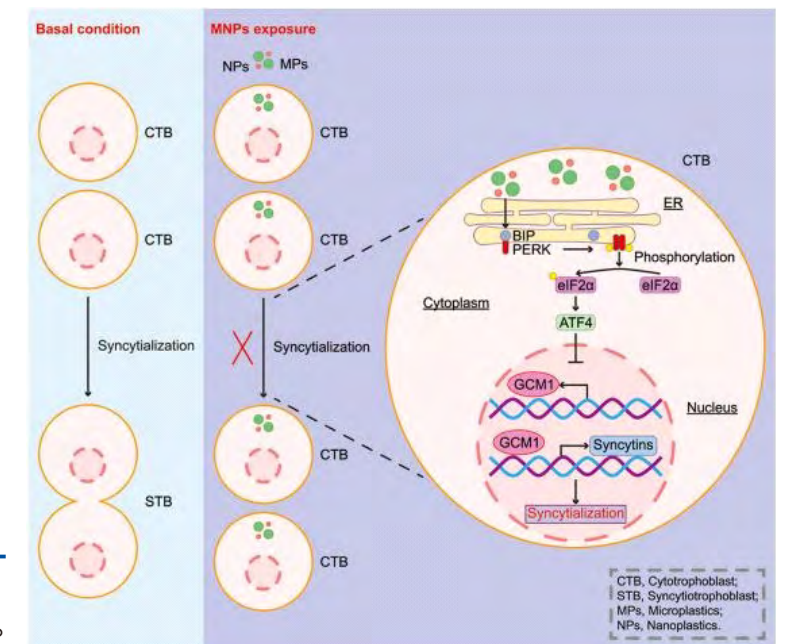
聚焦妊娠生理与病理过程, 重点研究能量代谢失衡及环境毒性物质对母胎界面(胎盘和蜕膜)功能的影响及其分子机制。当前核心研究致力于揭示糖酵解来源的乳酸化修饰在胎盘血管形成中的表观遗传调控机制。



况海斌 护理学院院长
江西医学院副院长、省级人才

研究方向

- 妊娠生理与病理(胎盘、蜕膜及黄体)。



代表性成果

1. Cheng Y, Li Y, Zhang Y, Liu H, Yang B, Zhu J, Kuang H. Gestational exposure to micro- and nanoplastics leads to poor pregnancy outcomes by impairing placental trophoblast syncytialization. *Environ Pollut*. 2025 May 23;381:126520.
2. Zhang Y, Li F, Cheng Y, Zhu J, Li Y, Zhao H, Song J, Yin J, Yang B, Kuang H. A novel way of regression of pregnant corpus luteum during parturition in mice: The ferroptosis associated with NCOA4-mediated ferritinophagy. *Biochem Pharmacol*. 2025 Jun;236:116910.
3. 小鼠妊娠期草甘膦除草剂暴露对子宫蜕膜化和胎盘生长发育的影响及其作用机制(作者:刘梦玲)获2025年江西省优秀博士学位论文
4. 况海斌、杨蓓、凌燕, KISS1/KISS1R在正常与异常生育中的作用及其分子机制, 2024年, 江西省自然科学二等奖

病原生物学与免疫学实验室

——天道酬勤课题组

课题组简介

课题组长期从事各类人类重要病原体的致病机制、流行病学分析、疫苗开发以及治疗策略等方面研究，并在该领域取得重要成果。近年来，课题组共主持国家、省级科研课题26项，其中国家自然科学基金13项、省级人才项目5项、省基金重点项目2项。获江西省自然科学奖二等奖1项。以第一作者或通讯作者在Nature communications、PLoS Pathogens、Journal of Virology、Virulence、Phytomedicine、Food & Function、mBio等世界知名学术刊物发表SCI 50余篇，累积他引超1000次，其中JCR分区一区论文超20篇。申请发明专利8项，授权4项。培养博士研究生7名，博后1名，硕士研究生50余名。

课题组成员



研究方向

- 柯萨奇病毒B组3型致病分子机制；
- 围绕柯萨奇病毒的溶瘤、益生菌活性的应用与转化研究；
- 念珠菌感染致病机制；
- 念珠菌分子流行病学与耐药机制；
- 基因工程改造幽门螺杆菌及重要致病菌外膜囊泡用于疫苗载体平台设计；
- 细菌外膜囊泡介导细菌与宿主相互作用机制研究。



代表性成果

1. Zhang Y, Zeng L, Huang X, Wang Y, Chen G, Moses M, Zou Y, Xiong S, Xue W, Dong Y, Tian Y, Guan M, Hu L, Yin Z, Zhou D, Huang X*, Chen C*. Targeting epigenetic regulators to overcome drug resistance in the emerging human fungal pathogen *Candida auris*. Nat Commun. 2025 May 20;16(1):4668. doi: 10.1038/s41467-025-59898-6. (中科院一区, JCR一区, TOP期刊, IF2025影响因子14.7)
2. Tian H, Pan Q, Wu J, Liao J, Wan Y, Pei K, Liu Q, Zeng L, Cao Y, Shi Q, Kuang N, Sun L, Yu X*, Huang X*. Icaritin ameliorates Coxsackievirus B3-induced viral myocarditis by modulating the S100 calcium binding protein A6/ β -catenin/c-Myc signaling pathway. Phytomedicine. 2024, Available online 4 November, 156214. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2024.156214>. (中科院一区, JCR一区, TOP期刊, IF2024影响因子6.7)
3. Zhang H, Zeng L, Liu Q, Jin G, Zhang J, Li Z, Xu Y, Tian H, Deng S, Shi Q, Huang X*. CVB3 VP1 interacts with MAT1 to inhibit cell proliferation by interfering with Cdk-activating kinase complex activity in CVB3-induced acute pancreatitis. PLoS Pathog. 2021 Feb; 17(2): e1008992. (中科院一区, JCR一区, TOP期刊, IF2021影响因子6.7)
4. 黄孝天、应颖、曾令兵、刘琼、黄世博, 江西省念珠菌感染分子流行病学研究, 2023年江西省自然科学二等奖。

毒理与新药研究实验室

——黄春洪教授课题组

课题组简介

本课题组长期致力于生物毒素相关研究，聚焦毒素成分解析、抗毒机制探究及药物开发。团队主持多项国家自然科学基金及省级重点项目，发表SCI论文40余篇，揭示蛇类肝脏“抗蛇毒组”特征，解析毒素蛋白PLA2的作用机制，开发广谱抗毒素药物，为生物毒素中毒防治提供新思路与策略。

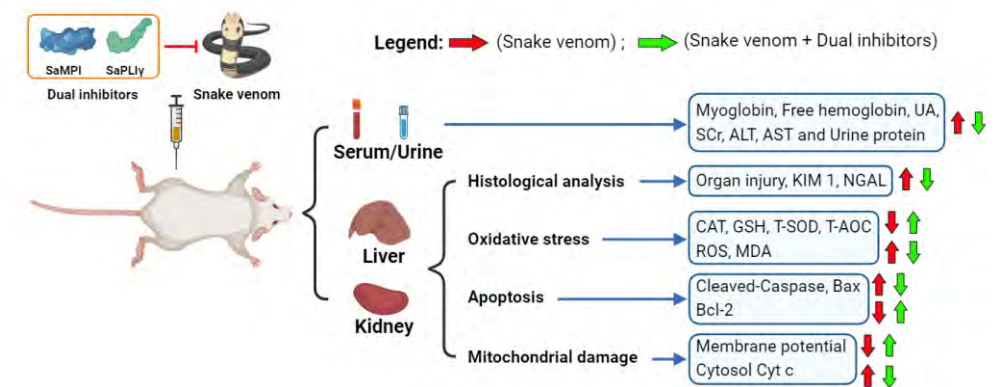


黄春洪

创新创业学院院长, 省级人才

研究方向

- 抗毒动物的“抗毒素组”解析及抗毒机制研究；
- PLI- γ 对sPLA2炎症通路的干预作用及相关机制；
- 广谱型抗毒蛋白质药物的基因表达与药效研究；
- 炎症的产生机制及干预措施。



代表性成果

1. Liu J, Wang L, Xie M, Zhao W, Sun J, Jin Y, Liu M, Zhao J, Cheng L, Wen C, Bi X, Huang C. Varespladib attenuates *Naja atra*-induced acute liver injury via reversing Nrf2 signaling-mediated ferroptosis and mitochondrial dysfunction. Redox Rep. 2025;30(1):2507557.
2. Zhao Jianqi, Guangyao Liu, Xiao Shi, Chunhong Huang. "Combination of Rhamnetin and RXP03 Mitigates Venom-Induced Toxicity in Murine Models: Preclinical Insights into Dual-Target Antivenom Therapy" Toxins, 2025. 17, 280.
3. Fu K, Zhao J, Zhong L, Xu H, Yu X, Bi X, Huang C. Dual therapy with phospholipase and metalloproteinase inhibitors from *Sinonatrix annularis* alleviated acute kidney and liver injury caused by multiple snake venoms. Biomed Pharmacother. 2024,177:116967.
4. Qi Lian, Lipeng Zhong, Kepu Fu, Yuxin Ji, Xiangyue Zhang, Chunju Liu, Chunhong Huang. Hepatic inhibitors expression profiling of venom-challenged *Sinonatrix annularis* and antidotal activities. Biomedicine & Pharmacotherapy. 2022, 156:113900

脂代谢研究实验室

——肖健教授课题组

课题组简介

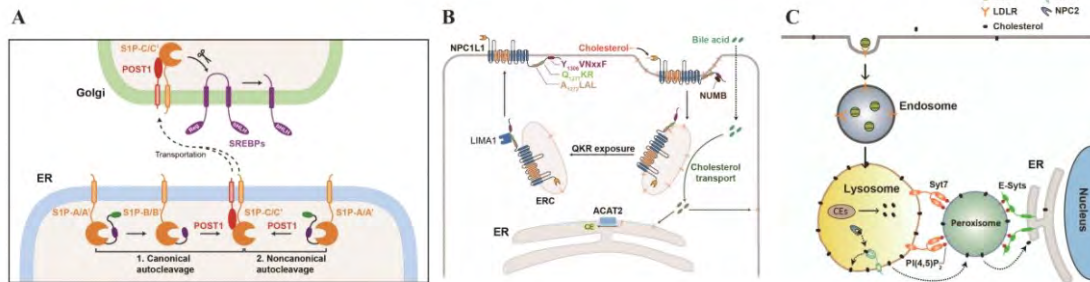
课题组聚焦胆固醇稳态调控及代谢紊乱疾病防治。胆固醇代谢异常与心脑血管、神经退行性疾病等密切相关，是重要药物靶点。我们取得三项突破：1) 发现首个PCSK家族促成熟蛋白POST1，揭示其通过SREBP2调控胆固醇合成；2) 阐明NPC1L1介导的胆固醇吸收机制，为新型抑制剂开发提供依据；3) 发现溶酶体-过氧化物酶体-内质网胆固醇运输新途径，提出膜性细胞器作为转运体的新概念，为过氧化物酶体疾病治疗提供新思路。



肖健

研究方向

- 揭示胆固醇代谢调控新机制，研发靶向关键通路的新型降脂药物；
- 阐明胞内胆固醇动态运输网络及其在生理病理中的重要作用；
- 探究家族扩张性心肌病的分子机制，开发精准防治新策略。



代表性成果

- [1] Cholesterol transport through the peroxisome-ER membrane contacts tethered by PI(4,5)P₂ and extended synaptotagmins. *Science China-Life Sciences* 62(9):1117-1135. Jian Xiao#, Jie Luo#, Ao Hu, Ting Xiao, Mei-Xin Li, Ze-Kai Kong, Lu-Yi Jiang, Zi-Mu Zhou, Ya-Cheng Liao, Chang Xie, Bei-Bei Chu, Hong-Hua Miao, Bo-Liang Li, Xiong-Jie Shi, Bao-Liang Song*.
- [2] POST1/C12ORF49 regulates the SREBP pathway by promoting site-1 protease maturation. *Protein & Cell* 12(4):279-296. Jian Xiao, Yanni Xiong, Liu-Ting Yang, Ju-Qiong Wang, Zi-Mu Zhou, Le-Wei Dong, Xiong-Jie Shi, Xiaolu Zhao, Jie Luo*, Bao-Liang Song*.
- [3] Bile acids-mediated intracellular cholesterol transport promotes intestinal cholesterol absorption and NPC1L1 recycling. *Nature Communications* 14(1):6469. Jian Xiao#, Le-Wei Dong#, Shuai Liu, Fan-Hua Meng, Chang Xie, Xiao-Yi Lu, Weiping J. Zhang, Jie Luo, Bao-Liang Song*.
- [4] Lysosomal cholesterol accumulation is commonly found in most peroxisomal disorders and reversed by 2-hydroxypropyl-β-cyclodextrin. *Science China-Life Sciences* 66(8):1786-1799. Le-Wei Dong#, Jian Xiao#, Ya-Cheng Liao, Bei-Bei Chu, Gang Deng, Xiao-Lu Zhao, Bao-Liang Song, Jie Luo*.

脂代谢及代谢性疾病实验室

——徐式孟教授课题组

课题组简介

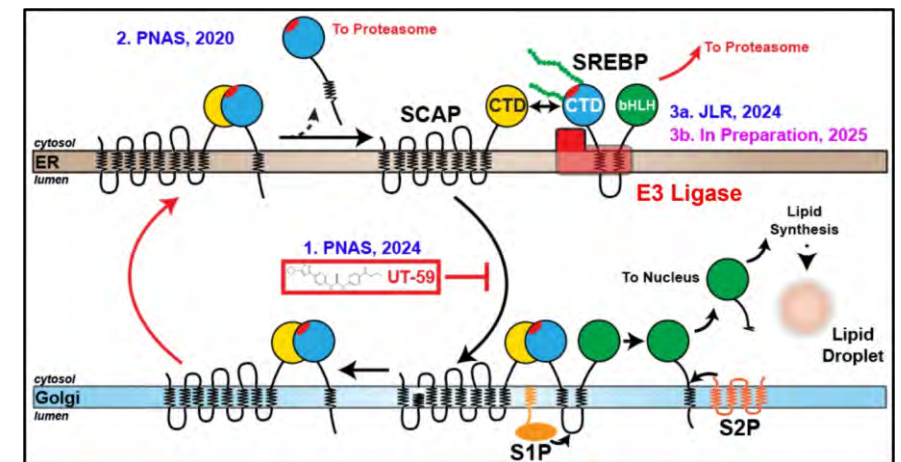
课题组主要研究脂滴生物学、胆固醇合成及代谢研究以及它们和代谢性疾病，尤其是肝脏代谢性疾病的关系。前期工作通过高通量小分子筛选体系获得了胆固醇内源合成的小分子抑制剂并补充了SCAP蛋白循环运输机制。除此之外通过siRNA筛选策略发现了SREBP1蛋白的E3泛素连接酶并阐明其作用机制。实验室形成了发现新通路，探索生理病理功能，筛选新小分子，开发靶向治疗新方法的研究框架，为后续研究提供坚实基础。



徐式孟

研究方向

- 胆固醇合成及代谢新通路的发现和机制研究；
- 胆固醇合成及代谢调控小分子的筛选及作用靶点确证；
- 代谢性肝脏疾病新靶点和新药筛选。



代表性成果

- [1] Shimeng Xu*, Jared C. Smothers; Daphne Rye; Shreya Endapally; Hong Chen; Shili Li; Guosheng Liang; Maia Kinnebrew; Rajat Rohatgi; Bruce A. Posner; Arun Radhakrishnan; A cholesterol-binding bacterial toxin provides a strategy for identifying a specific Scap inhibitor that blocks lipid synthesis in animal cells, *PNAS*, 2024, 121(7)
- [2] Shimeng Xu*, Linda Donnelly; Daniel L. Kober; Myra Mak; Arun Radhakrishnan; Development of a monoclonal antibody to study MARCH6, an E3 ligase that regulates proteins that control lipid homeostasis, *Journal of Lipid Research*, 2024, 65(11): 100650
- [3] Daniel L. Kober*; Shimeng Xu*; Shili Li; Bilkish Bajaj; Guosheng Liang; Daniel M. Rosenbaum; Arun Radhakrishnan; Identification of a degradation signal at the carboxy terminus of SREBP2: A new role for this domain in cholesterol homeostasis, *PNAS*, 2020, 117
- [4] Yaqin Deng; Chang Zhou; Ahmed Hammad Mirza; Adekunle Toyin Bamigbade; Shuyan Zhang; Shimeng Xu#; Pingsheng Liu#; Rab18 binds PLIN2 and ACSL3 to mediate lipid droplet dynamics, *BBA-Mol Biol*, 2021, 1866(7)

代谢性疾病生理与病理实验室

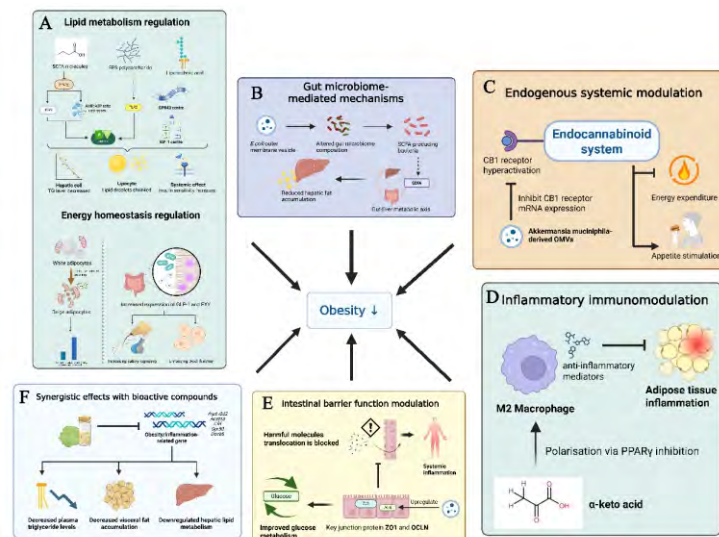
——徐宏教授课题组

课题组简介

课题组以肥胖、骨质疏松症等代谢性疾病为主要研究对象,围绕代谢性疾病遗传易感性与早期筛查、病变机制与新靶点、肠道菌群与代谢调控、膳食营养及中医等干预开展系列研究。



徐宏



研究方向

- 代谢性疾病遗传易感性与早期筛查;
- 代谢性疾病病变机制与新靶点;
- 代谢性疾病肠道菌群与代谢调控;
- 代谢性疾病干预。

代表性成果

1. Yun-Ming Tu, Cheng-Xin Gong, Lu Ding, Xing-Zi Liu, Tao Li, Fang-Fang Hu, Shuo Wang, Chao-Peng Xiong, Shang-Dong Liang, Hong Xu*. A high concentration of fatty acids induces TNF- α as well as NO release mediated by the P2X4 receptor, and the protective effects of puerarin in RAW264.7 cells. *FOOD FUNCT.* 2017, 8(12):4336-4346.
2. Lu Ding, Chengxin Gong, Jiani Zhao, Xingzi Liu, Tao Li, Shenqiang Rao, Shuo Wang, Yuanyuan Liu, Shanping Peng, Wen Xiao, Chaopeng Xiong, Rumeng Wang, Shangdong Liang, Hong Xu*. Noncoding transcribed ultraconserved region (T-UCR) UC.48 + is a novel regulator of high-fat diet induced myocardial ischemia/reperfusion injury. *J Cell Physiol.* 2018:1-8
3. Shuo Wang, Chaxian Liu, Chengxin Gong, Tao Li, Jiani Zhao, Wen Xiao, Yuanyuan Liu, Shanping Peng, Chaopeng Xiong, Rumeng Wang, Lu Ding, Xingzi Liu, Shangdong Liang, Hong Xu*. Alpha linolenic acid intake alleviates myocardial ischemia/reperfusion injury via the P2X7R/NF- κ B signalling pathway. *Journal of Functional Foods.* 2018, 49:1-11
4. 徐宏等. UC002yug.2-rs2246640作为女性肥胖生物标志物的应用. 2023. 中国专利号2021 1 1252168.8

脂质代谢与人体健康实验室

——颜念龙教授课题组

课题组简介

本课题组主要成员包括三位老师,分别为颜念龙,胡晓鹃,潘泽政。近五年来主持国家自然科学基金5项及省级自然科学基金5项,发表高质量论文10余篇。课题组主要研究鞘磷脂和甘油三酯与疾病的关系,并探究了具体的分子机制。前期研究发现鞘磷脂酶2可通过激活Wnt/ β -catenin和TLR4/NF- κ B信号通路调控脂肪酸氧化及NLRP3炎性小体激活促进内皮功能障碍及内皮-间充质转化,进而在动脉粥样硬化及炎症的发生及发展过程中发挥重要作用。同时,课题组也发现甘油激酶通过酶促和非酶促作用影响内质网钙通道蛋白IP3R降解诱导乳腺癌顺铂耐药,并探究了顺铂耐药的分子机制。



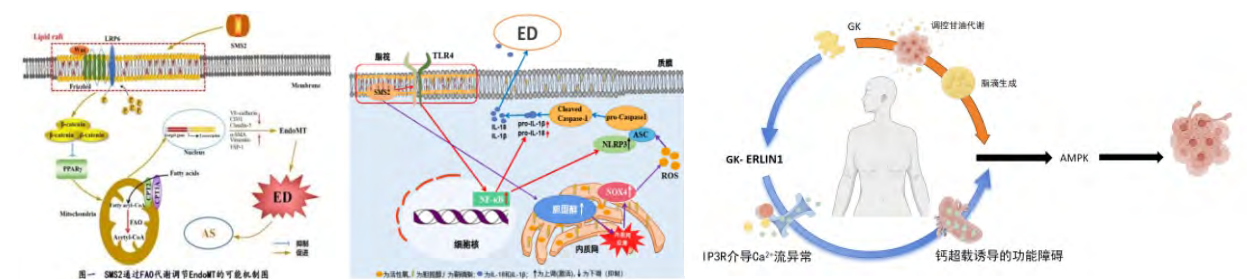
颜念龙



胡晓鹃

研究方向

- 探究SMS2影响内皮功能障碍及内皮-间充质转化的具体分子机制;
- 探究SMS2调控巨噬细胞极化及泡沫化的分子机制;
- 探究甘油激酶通过内质网应激调控乳腺癌顺铂耐药的分子机制。



代表性成果

1. Ye H, Liu Q, Wang Y, Zhen X, Yan N. The Effect of Cholesterol Efflux on Endothelial Dysfunction Caused by Oxidative Stress. *Int J Mol Sci.* 2023; 24(6):5939
2. Liu X, Xu C, Xiao W, Yan N. Unravelling the role of NFE2L1 in stress responses and related diseases. *Redox Biol.* 2023; 65:102819.
3. Sun Xiaomeng, Hu Xiaojuan*. Unveiling Matrix Metalloproteinase 13's Dynamic Role in Breast Cancer: A Link to Physical Changes and Prognostic Modulation. *International Journal of Molecular Sciences.* 2025; 26(7):3083.
4. Xing Ma, Xiaowei Yu, Jialing Min, Xin Chen, Ren Liu, Xueqing Cui, Jing Cheng, Mingyong Xie, Patrick Diel, Xiaojuan Hu*. Genistein Interferes with Antitumor Effects of Cisplatin in an Ovariectomized Breast Cancer Xenograft Tumor Model. *Toxicol Lett.* 2022; 355: 106-115.

Biomedical mass spectrometry实验室

课题组简介

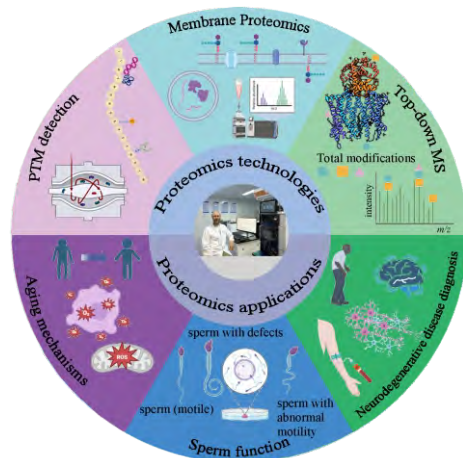
课题组主要致力于基于质谱技术、蛋白组学、代谢组学的重大疾病生物标志物寻找,包括氧化应激与衰老研究,基于蛋白质组学研究线粒体相关细胞外囊泡在衰老心肌细胞中调控机制;以及基于质谱与蛋白质组学的精子研究,鉴定精子中未知蛋白,解析候选未知蛋白在精子中的功能,探究翻译后修饰在精子中的功能。



Ansgar Poetsch

研究方向

- 氧化应激与衰老研究:基于蛋白质组学研究线粒体相关细胞外囊泡在衰老心肌细胞中调控机制;
- 基于质谱与蛋白质组学的精子研究:鉴定精子中未知蛋白,解析候选未知蛋白在精子中的功能,探究翻译后修饰在精子中的功能;
- 基于质谱技术、蛋白组学、代谢组学的重大疾病生物标志物寻找。



代表性成果

1. Chen, X.; Poetsch, A., The Role of Cdc42 in Ferroptosis and Apoptosis in Cancer. *Biomedicines*, 2024, 12, 918.
2. Jian, H.; Poetsch, A., CASZ1: Current Implications in Cardiovascular Diseases and Cancers. *Biomedicines*, 2023, 11, 2079.
3. Schmidt, A., Frei, J., Poetsch, A., et al., MeCP2 heterochromatin organization is modulated by arginine methylation and serine phosphorylation. *Front Cell Dev Biol*, 2022, 10: p. 941493.
4. 2022, 江西省“双千计划”科技创新高端人才（引进类外国专家项目）

— 笔记页 —

— 笔记页 —

— 南昌大学简介 —

基本概况

国家“211工程”重点建设大学、国家“双一流”建设高校、教育部与江西省部省合建、江西省一流大学整体建设高校。地处南昌，拥有前湖、青山湖、东湖3校区。

 历史渊源▶

由江西医学院、江西大学和江西工业大学合并组建。其源头分别为1921年创建的江西公立医学专门学校、1940年创立的国立中正大学和1958年创建的江西工学院。1993年江西大学与江西工业大学合并为南昌大学,2005年与原江西医学院合并成新南昌大学。

 学科专业▶

有42个教学单位,覆盖13个学科门类,92个本科招生专业。27个博士学位授权一级学科,4个博士专业学位授权类别,18个博士后科研流动站,50个硕士学位授权一级学科,36个硕士专业学位授权类别。材料科学与工程入选国家“双一流”学科,6个学科入选省一流学科,18个学科进入ESI全球前1%。

 师资力量▶

本部在编教职工4198人,有中国科学院院士3人、中国工程院院士2人;有国务院学位委员会学科评议组成员2人,国家级教学团队2个、虚拟教研室建设试点4个。

人才培养▶

全日制本科学学生36700余人,其中国(境)外学生1300余人;各类研究生19500余人,其中国(境)外学生130余人。有复合型人才等多种特色人才培养模式。获批59个国家级一流本科专业建设点和53门国家“一流课程”。连续三届共获国家级教学成果奖二等奖8项。

科研平台▶

国家级、部省级理工医类科技平台75个，部省级人文社科类平台28个。学校拥有1个国家级大学科技园、5个国家级实验教学示范中心等多个国家级科技成果转化、社会服务平台、教学平台和实践基地。

国际交流▶

与47个国家(地区)的246所高校与科研机构合作。建有多国际合研究机构,在多地设立孔子学院和课堂。学生出国(境)交流频繁。

