

上海交通大学医学院
Shanghai Jiao Tong University School of Medicine

基础医学院 月刊

2018年第2期 | 总第2期

2018年4月



COLLEGE OF
BASIC MEDICAL SCIENCES
MONTHLY NEWSLETTER



目录

CONTENT

学院新闻	.....	1
教学动态	.....	3
科研动态	.....	5
系部动态	.....	6
学术交流	.....	11
荣誉奖励	.....	14

学院新闻

陆军军医大学来访我院进行交流研讨

文、图/刘晔彤

4月24日，陆军军医大学基础医学院政委韦邦福一行6人来访我院，就办学模式、学科建设、教育改革、人才引进等方面进行交流学习。我院党委书记陈洪，副院长郭晓奎、刘俊岭、蒋益，院办主任徐立钧参加交流座谈会。

会上，陈洪书记向各位来宾简要介绍学院概况，郭晓奎副院长介绍了学院教学改革方面相关举措。双方就基础医学院管理模式、一流学科建设、高端人才引



进、平台中心建设、师资考核体系等问题展开热烈讨论。

韦邦福政委对我院近年来取得的卓越成就予以高度评价。他表示，此次交流分享有益于增进两院相互了解，为推进院际合作提供有

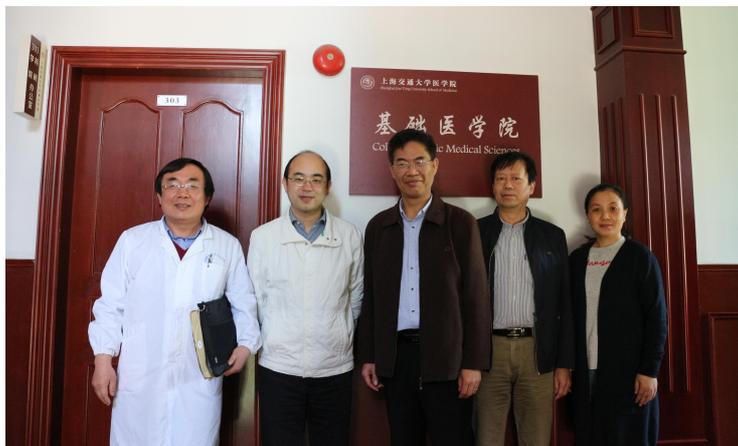
利契机。陈洪书记表示，基础医学院的长足发展得益于医学院的全力支持，并希望双方能够深化合作，充分发挥各自优势，推动基础医学学科发展，共同促进祖国基础医学事业蓬勃发展！

华侨大学医学院来访我院交流学习

文、图/刘晔彤

4月25日，华侨大学医学院副院长林俊生一行来访我院，就基础医学相关专业办学经验以及建设虚拟仿真实验室方面进行调研学习。我院党委副书记郁松、副院长朱明月（挂职）、基础医学实验教学中心常务副主任顾鸣敏参加交流座谈会。

会上，郁松副书记向各位来宾简要介绍学院概况与教育教学方面经验。实验教学中心常务副主任顾鸣敏向来宾介绍了实验教学中心教学改革、师资队伍建



以及未来建设规划。双方就基础医学相关专业办学经验等问题展开讨论。会后，林俊生副院长一行参观了基础医学实验教学中心医学功能学、形态学以及病原生物学实验室。中心常务副主任顾鸣敏，支部书

记、副主任许伟榕向来宾重点介绍了实验中心在实验虚拟仿真项目研发和 VR 技术用于实验教学的理念与经验。

林俊生副院长认为我院在实验教学改革、虚拟仿真实验开发、VR 技术应用于教学等方面走在全国医学院校前列。他感谢我院无私的经验分享，并表示将会汲取我院的宝贵经验用于更好地建设华侨大学医学院。郁松副书记表示，基础医学院的发展成就要感谢医学院的全力支持，并祝愿华侨大学医学院的建设与发展蒸蒸日上，为祖国医学事业注入新鲜血液！



教学动态

悉尼大学医学科学院院长一行来访与生物医学科学专业师生座谈

文、图/顾丹丹

4月23日，悉尼大学校董、悉尼大学医学科学院院长 Christopher Murphy 一行6人来访我校，并与生物医学科学专业师生开展座谈。随同来访的有澳大利亚工程院院士、悉尼大学物理学院 Marcela Bielk 教授，悉尼大学医学院副院长 Brett Hambly 教授，澳大利亚昆士兰州首席法医、亚太地区英联邦病理学院总监 Dianna Little 教授，悉尼大学医学院病理系 Bob Bao 教授，以及悉尼大学国际交流办公室主任 Senice So 女士。

Murphy 教授一行首先与 15 级、16 级生物医学科学学生代表和暑期游学带队



教师代表进行座谈，听取了他们在过去两年参加悉尼大学暑期游学的感受，以及对暑期课程的意见和建议；Senice So 女士还与今年暑期游学带队教师进行了面谈，交流了暑期学校在课程安排以及学生管理

方面的要求。下午，悉尼大学的教授们赶赴交大闵行校区，与在那里学习的一年级学生、今年暑假即将赴悉尼游学的 2017 级生物医学科学专业学生进行座谈。

访问期间，基础医学院副院长、生物医学科学项目主任郭晓奎教授，医学院教师工作部副部长王兆军教授，国际交流处戴佳颖副处长，生物医学科学专业教学管理委员会秘书长王昊教授等与悉尼大学代表团进行座谈交流，并就生物医学科学专业与悉尼大学未来合作办学问题展开了深入探讨，双方商议在现有暑期游学的基础上，拓展学生交流领域，包括开放学生实验室见习、毕业设计等，期待在不久的将来有更加深入和愉快的合作。

基础医学实验教学中心参建 “高等学校基础医学实验教学中心规范化建设和管理联盟”

文、图/许伟榕

4月7日，“高等学校基础医学实验教学中心规范化建设和管理联盟”（以下简称“联盟”）筹备会暨第一次工作会议在北京大学召开。会议由高等学校国家级实验教学示范中心联席会基础医学组组长南方医科大学董为人教授发起，上海交通大学医学院基础医学院副院长、基础医学实验教学中心主任郭晓奎教授主持，来自上海交通大学、复旦大学、山东大学、北京大学、中山大学、南方医科大学、温州医科大学的八位专家参会，教育部高教司高东锋处长，高等学校国家级实验教学示范中心联席会工作委员会主任张新祥教授等专家应邀参会。

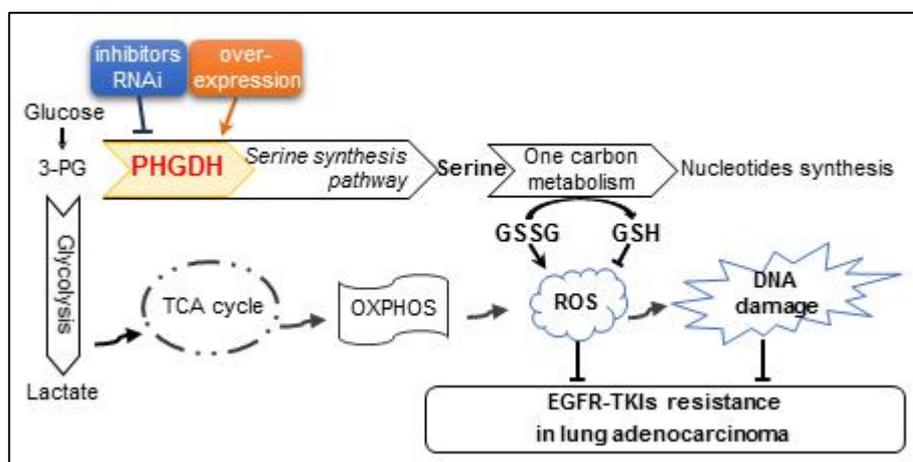


会议决定，董为人教授为“联盟”名誉理事长，郭晓奎教授为拟任理事长，中山大学高国全教授、山东大学马保华教授和李振中教授、北京大学彭宜红教授、温州医科大学龚永生教授、复旦大学李文生教授等六位学科专家为首届拟任副理事长，许伟榕为拟任秘书长。与会专家就“联盟”建设，规范化实验项目设置，各学科分组等议题展开了热烈的讨论。会议确定五个学科组的规范化建设；通过了“联盟”章程（草案）；各拟任副理事长负责尽快组建工作团队和联盟骨干团队，今年七月底在无锡召开的全国医学类实验教学研讨会期间正式成立“联盟”。筹备会为高等学校基础医学实验中心规范化建设踏出了坚实有力的一步。

沈瑛研究团队揭示抑制磷酸甘油酸脱氢酶 (PHGDH) 克服肺腺癌 EGFR-TKIs 靶向治疗耐药的新机制

近日，基础医学院药理学与化学生物学系沈瑛副研究员课题组在国际知名学术期刊《Theranostics》（影响因子 8.8）在线发表了题为“Overcoming erlotinib resistance in EGFR mutation-positive lung adenocarcinomas through repression of phosphoglycerate dehydrogenase”的研究论文，首次发现抑制磷酸甘油酸脱氢酶（PHGDH）能显著抑制肺腺癌耐药细胞增殖，诱导细胞凋亡，逆转耐药。

本研究中，沈瑛课题组发现肺腺癌耐 Erlotinib 细胞（以下简称耐药细胞）中 PHGDH 及其合成产物丝氨酸含量明显上调；抑制 PHGDH 能抑制耐药细胞增殖和肿瘤生长，诱导细胞凋亡，逆转耐药；反之则促进耐药发生；机制研究发现抑制 PHGDH 引起耐药细胞中 DNA 损伤，与 PHGDH 通过丝氨酸合成途径调控细胞内活性氧水平有关。本研究揭示 PHGDH 作为肺腺癌耐药的潜在靶标，为 PHGDH 抑制剂联合 EGFR-TKIs 治疗克服单用 EGFR-TKIs 引起的耐药作用提供实验理论依据。



PHGDH 作用机制图

基础医学院硕士研究生董江锴、雷绘敏和梁倩为论文共同第一作者，沈瑛副研究员、朱亮教授和陈红专教授共同完成指导工作。上海交通大学医学院转化医学协同创新中心给予大力支持。课题受到国家自然科学基金、上海市卫计委科研基金、上海交通大学医学院科研基金的资助。

文章链接：<http://www.thno.org/v08p1808.ht>

钟清博士任细胞分化与凋亡教育部重点实验室主任

文/崔佳毅 图/叶佳琪

4月17日，细胞分化与凋亡教育部重点实验室第三届学术委员会第一次会议在懿德楼召开。中科院生化细胞所王恩多院士、北京大学血液病研究所所长黄晓军教授、中国医学科学院血液学研究所副所长程涛教授等8位学术委员会委员，医学院科技发展处处长丁健青、副处长顾奋勇等管理专家以及实验室研究骨干共50余人出席会议，医学院副院长胡翊群代表医学院领导致辞。



会前，上海交通大学科研院关新平副院长宣读了重点实验室新一届主任及学术委员会换届通知，并颁发聘书。国家千人计划入选者钟清研究员担任实验室主任、赵倩研究员和青年千人计划入选者郑俊克研究员任实验室副主任。陈国强院士任学术委员会主任。

会上，原实验室主任陈国强院士首先回顾了实验室过去十年的工作。他指出，经过十年的发展和不断成熟，实验室始终面向国际学术前沿，面向国家需求，鼓励自由探索，强化科教融合和人才培养，不断完善其定位和研究方向。实验室重点围绕“白血病及造血干细胞和实体瘤细胞的命运决定”这一关键科学问题，形成了白血病细胞命运决定的分子机制，正常造血干细胞与白血病干细胞命运决定的分子机制，微环境与肿瘤细胞命运决定，小分子RNA与细胞命运决定

以及化学生物学技术的发展及其在细胞命运决定研究中的应用等的五个重点研究方向。在 Nature, Nature Chemical Biol, Cancer Cell, Blood , Nature Communications, PNAS 等国际权威刊物发表系列论文, 产生了重要国际影响。实验室的主要承载学科——病理生理学成为国内医学院校的排头兵, 实验室在 2016 年的教育部生命科学领域重点实验室评估中获评优秀。



实验室新一届主任钟清研究员简要介绍了自己过去的工作, 并汇报了实验室 2017 年工作进展及未来规划。钟清研究员系中组部千人计划获得者, 致力于细胞自噬、细胞凋亡和细胞坏死的功能及调控机制和治疗学基础研究, 在 Nature, Cell , Science , Genes & Dev , Molecular Cell , PNAS , J Exp Med 等国际知名期刊上发表一系列重大科研成果, 他引次数高达 4390 余次, 荣获美国癌症学会研究学者、美国德州癌症预防研究基金 (CPRIT) 高风险高回报特别奖、美国德州 Welch 基金会优秀学者奖、美国 Hellman 家族基金杰出教师奖、美国 Ellison 医学基金会衰老研究新晋学者奖、美国加州大学伯克利分校年轻教师奖等奖项, 并任 Autophagy、Journal of Biological Chemistry 等杂志编委。他在发言中感谢了陈国强院士为实验室发展所做的贡献, 并表示将在高起点上, 使实验室实现新的发展。

基础医学实验教学中心为沪上多所大、中院校提供 优质的医学体验课程

文/许伟榕 图/王保国

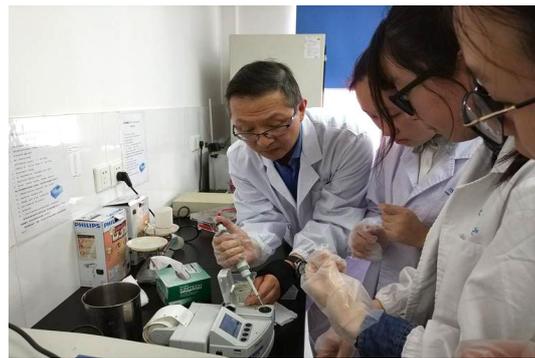
为提高中学生的科学素养，培养实践能力，激发他们对生命医学的兴趣，基础医学实验教学中心于近日为来自上海市第三女子中学百余名高一学生开设了大学体验课程。



内容包括听取有关医学知识的讲座，参观人体解剖馆和教学实验室等。在讲座环节，基础医学实验教学中心常务副主任顾鸣敏教授为学生们讲授了“浅谈罕见遗传病”的课程。在实践体验课环节，学生们开展多项实验操作。学生们

对每个实验均充满着好奇，且能开动脑筋、虚心请教、反复尝试，最终获得了满意的实验效果。

同时，基础医学实验教学中心也为上海市第八中学的百余名高三学生，以及上海工艺美术职业学院的大学生讲解形态学实验教学平台的功能，并让他们近距离观看病原生物学、组织胚胎学和病理学标本，使他们对基础医学实验有更深入的了解。



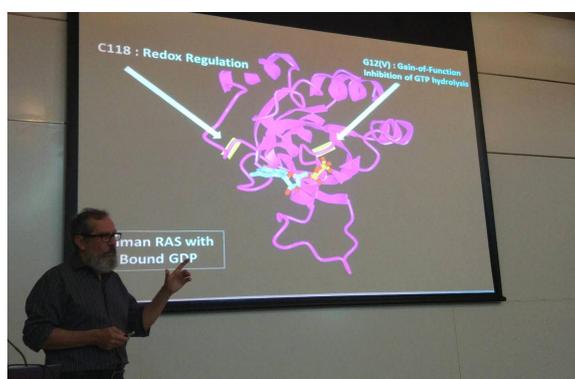
作为上海市级实验教学示范中心和青少年实践教育基地，基础医学实验教学中心十余年来一直将立德树人，服务社会作为自身的使命之一，致力于将优质的教学资源用于青少年的科普实践教育，包括提供参观、学习的机会，开设大学体验课程及科创实验课程等。这种活动方式既强化了中学课程与大学教育之间的衔接，也培养了高中生、其他专业大学生对生命医学科学的了解和兴趣，还体现了全员育人、全程育人、全社会育人的社会价值。

加拿大皇家科学院院士 Siegfried Hekimi 来访生物化学与分子细胞生物学系

文、图/党素英

4月13日，应我院生物化学与分子细胞生物学系线粒体代谢与衰老研究课题组杨文研究员邀请，加拿大皇家科学院院士、McGill University的Siegfried Hekimi教授来访，并在21创新论坛做了题为“Reactive Oxygen Species regulate aging as signaling molecules”的精彩报告。

Hekimi教授是McGill University生物学、医学终身教授，发育生物学和动物学系主席，2010年当选加拿大皇家科学院院士。Hekimi教授在衰老领域做出众多



国际瞩目的学术贡献。迄今为止，Hekimi教授已发表100余篇论文，包括多篇发表于Nature、Science和Cell。他首次构建卡路里限制、电子传递链突变等线虫模型，并发现其可以延缓线虫衰老；他还系统地研究过氧化物自由基对衰老的调节机制。

Hekimi教授最近的研究揭示了过氧化物自由基作为信号分子通过凋亡相关途径延缓衰老。此外，他发现了clk-1基因，并在泛醌代谢领域做出了重要贡献。

Hekimi教授在报告中提出了不同于以往的观点，他的研究结果显示反应性氧自由基（ROS）并不是导致衰老的元凶，而是有保护作用的应激反应通路的信号分子。Hekimi教授的报告提出了认识ROS的新理论，对全面正确认识ROS在衰老中的作用具有重要意义。

中科院外籍院士王小凡来访免疫学与微生物学系

文/费腾 图/俞晓轩

4月12日，中科院外籍院士、Donald and Elizabeth Cooke终身教授王小凡应我院免疫学与微生物学系主任苏冰教授的邀请来访，并在21创新论坛做了题为“New Insight into Mechanisms underlying Cellular Senescence”的讲座。

王小凡教授现任美国杜克大学医学中心药理学和肿瘤生物学系终身讲席教授，清华大学生命科学院讲席教授，中国科学院外籍院士。王小凡教授在细胞信号转导、DNA损伤与修复、肿瘤微环境等多个癌症相关领域做出重要学术贡献，他首次克隆了在癌症发生和生物发育过程中都具有重要作用的TGF- β II型和III型

受体，系统从事 TGF- β 信号转导及该通路在癌症中作用机制的研究，包括阐明特



定的 microRNA 分子和分泌蛋白作为 TGF- β 信号转导的中间载体而影响肿瘤微环境的分子机制，在 TGF- β 相关研究领域取得国际瞩目的成就。王小凡教授迄今已发表学术论文 100 余篇，其中在 Cell、Nature、Science、Cancer Cell 等高

水平杂志上发表 20 余篇。他担任美洲华人生物科学学会(Society of Chinese Bioscientists in America)秘书长，Journal of biological chemistry 副主编及 Cell、Nature 等 30 余种国际顶尖杂志的评审或编委。

美国艺术与科学院院士 Jerry Workman 来访生物化学与分子细胞生物学系

文/党素英 图/蔡岫

4月26日，美国 Stowers Institute for Medical Research 的 Jerry Workman 教授来访我院生物化学与分子细胞生物学系，并在 21 创新论坛做了题为“Protein complexes that modify Chromatin for transcription”的精彩报告。生物化学与分子细胞生物学系癌症表观遗传课题组李兵研究员主持了该报告。

Dr.Workman 是美国艺术与科学院院士、美国国家癌症研究所顾问委员会委员、HHMI 研究员，曾获美国国立卫生研究院 MERIT 奖。他首次揭示了核小体



结构在转录调控过程中的重要作用，他的团队发现了一系列重要的表观调控蛋白质复合物，并揭示了它们的生理功能和分子作用机理。迄今为止，Dr.Workman 已发表 255 篇论文，其中近 30 篇发表在 Nature、Science 和 Cell，总引用率逾 38000 次。其中，2005 年发表的

的“The identification of Chromatin Remodeling Complexes”被 Nature Publishing Group 列为 Milestones in Gene Expression。

Dr.Workman 在报告中以 SAGA、SESAME 等为例，阐述了染色质修饰复合体调控基因表达和影响机体生理功能的机制。

学术交流

精彩回顾

21 创新论坛



4月12日

中国科学院外籍院士
美国杜克大学医学中心
王小凡教授



4月13日

加拿大皇家科学院院士
McGill University 生物学系
Siegfried Hekimi 教授



4月16日

浙江大学医学院
郭国骥教授



4月20日

University of Florida

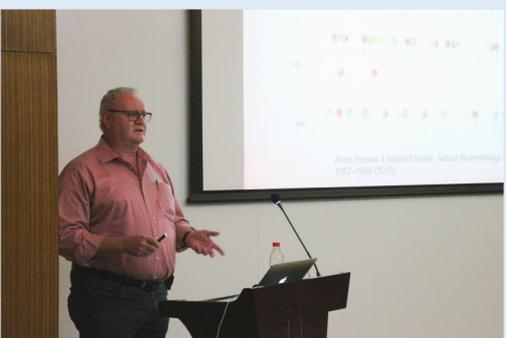
陆建荣教授



4月23日

哈佛大学医学院

施扬教授



4月26日

美国艺术与科学院院士

Stowers Institute for Medical Research

Jerry Workman 研究员

最新预告

5月4日

报告人：陈建柱，麻省理工学院教授

主持人：叶菱秀研究员 抗体多样化研究组

5月10日

报告人：朱冰，中科院生物物理所研究员

主持人：李华兵研究员 免疫学与微生物学系

5月11日

报告人：卿国良，武汉大学医学研究院教授

主持人：糜军研究员 肿瘤发病机制与肿瘤早期诊断研究组

5月17日

报告人：刘文，厦门大学药学院教授

主持人：候照远研究员 基因表达与调控课题组

5月17日

报告人：徐安龙，北京中医药大学校长、中山大学教授

主持人：黄功华研究员 免疫学与微生物学系

5月25日

报告人：Yu Fu, Singapore Bioimaging Consortium, A*STAR 教授

主持人：黄菊研究员 解剖学与生理学系

5月28日

报告人：鞠振宇，暨南大学教授

主持人：郑俊克研究员 病理生理学系

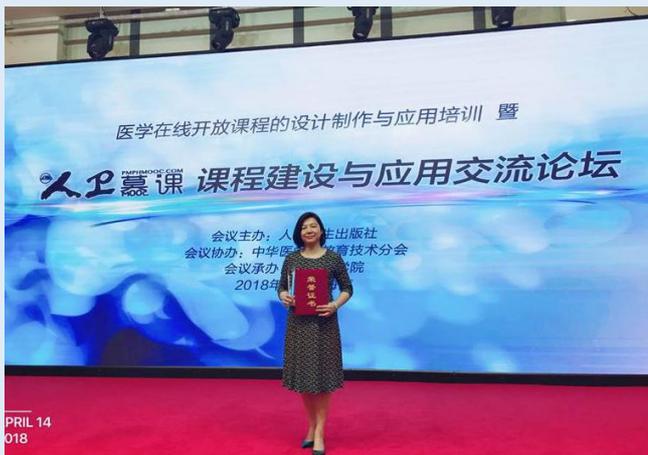
5月29日

报告人：许兴智，深圳大学医学部教授

主持人：余健秀研究员 肿瘤抑制基因与非编码 RNA

荣誉奖励

- “生物化学与分子生物学” 荣获首批人卫慕课优秀在线开放课程



由我院内分泌系统教学团队首席教师梅文瀚负责的中国慕课联盟首批规划课程——生物化学与分子生物学荣获“人卫慕课优秀在线开放课程”，该课程此前获评教育部“2017年国家精品在线开放课程”。

- 张健研究员入选教育部青年长江学者



2017年度“长江学者奖励计划”拟聘任人选名单已通过“长江学者奖励计划”评审委员会会议审定，我院张健研究员入选青年长江学者。

上海交通大学基础医学院
Shanghai Jiao Tong University
College of Basic Medical Sciences

主编

程金科 陈洪

审核

郁松

编辑

徐立钧 刘晔彤

联系地址

上海市黄浦区重庆南路 227 号 1 栋 3 楼

E-mail

jynews@shsmu.edu.cn

联系电话

(+86) 021-63846590-776169