

[登录](#)



中山大學 医学院
SUN YAT-SEN UNIVERSITY SCHOOL OF MEDICINE

[中大首页](#) | [网站地图](#) | [内部网](#)

栏目页菜单

- [首页](#)
- [学院新闻](#)
- [学院概况](#)
- [师资力量](#)
- [基层党建](#)
- [教学教务](#)
- [学术科研](#)
- [学生工作](#)
- [生物医学夏令营](#)
- [人事工作](#)
- [校友基金](#)
- [实验室安全](#)
- [信息资源](#)

徐培
教授



2004至2008年就读于武汉大学生命科学学院生命科学专业，获得理学学士学位。2008年赴美深造，于2013年获得宾夕法尼亚州立大学理学博士学位，专业于腮腺炎病毒（副粘病毒科）反式遗传系统构建，减毒疫苗研发及非人类灵长动物模型的建立。2014年到2017年在

芝加哥大学Dr. Bernard, Roizman实验室接受博士后训练。2017年作为中山大学“百人计划”引进人才加入中山大学医学院。主要研究兴趣为以人类单纯性疱疹病毒为原型的病毒与宿主蛋白互作, 及疱疹病毒潜伏期分子调控机制。

已在病毒学研究领域的国际知名杂志上发表SCI文章共18篇, 其中第一作者6篇, 包括Proceedings of the National Academy of Sciences 2篇, Journal of Virology 3篇, Virology journal 1篇。

学术研究成果与贡献:

新兴RNA病毒疫苗研制与动物模型的建立

RNA病毒以基因组小, 复制快, 易突变、多发重组等特色囊括了一部分重要的新发、突发性人类传染性病原体。快速研发疫苗及构建拟人类病程的动物模型至关重要。在美国腮腺炎病毒2006-2008年频繁暴发后, 我们建立了以临床分离病毒株为遗传背景的反式遗传系统, 并成功利用分子克隆手段对其进行减毒性改造, 获得安全性不低于美国市场广泛使用的腮腺炎疫苗株—Jerry Lynn strain, 免疫原性远高于Jerry Lynn strain的新型腮腺炎疫苗; 同期, 首次在非人类灵长动物 (Chinese Rhesus Macaque) 中报告了腮腺炎病毒的拟自然传播途径的低剂量感染模型, 实验动物病程和病症与被感染病人高度相似, 为研究腮腺炎病毒的系统性感染机制和疫苗测试提供了良好的动物模型平台。

人类单纯疱疹病毒I型复制机制的研究

人类单纯性疱疹I型 (HSV-1) 基因组达150Kb, 翻译超过80种病毒蛋白, 拥有裂解性复制和潜伏性感染两个复杂生命周期, 在我国人群感染率达85%以上。我们的工作重点在于以HSV-1病毒为研究模型, 解析病毒 (外源) DNA在感染初始进入细胞核内后到病毒复制中心完全建立前所发生的主要分子事件, 寻找参与的关键宿主蛋白, 鉴定其生理功能。我们的前期研究已经将此过程牢牢锁定在宿主细胞核内结构PML小体上。具体PML小体如何感应入侵的外源DNA, 如何参与病毒复制中心的抑制是近期研究的重点。病毒形成复制中心的分子机制的研究不仅有助于理解宿主细胞的内源性免疫反应, 更有利于研发抗病毒分子药物, 将人类单纯性疱疹I型病毒感染扼制在复制初期, 有效减少抗病毒突变株的形成。

人类单纯疱疹病毒I型潜伏期分子调控机理的解析

潜伏期感染是疱疹家族成员感染病人终身携带病毒, 反复发作的根源。其在免疫力低下人群中, 如新生儿、年长患者、器官移植者或免疫抑制病人中的发作给病患带来巨大的健康甚至生命威胁。我们希望通过利用以Bacterial artificial chromosome(BAC)为载体的HSV-1重组病毒系统, 探索影响疱疹病毒潜伏期建立, 维持, 复发 (reactivate) 的关键因子。

学科专业: 病毒学

联系邮箱: xupe3@mail.sysu.edu.cn

我们希望组建一个年轻, 自由, 积极的前沿性科研团队,

If you have nice ideas about science, please join us;

If you have no idea about science, please come to us;

Even if you just hate science, please come anyway, we may convert you!

著作

Xu P, Roizman B. 2017 The SP100 component of ND10 enhances accumulation of PML and suppresses replication and the assembly of HSV replication compartments. Proc Natl Acad Sci U S A. 114(19):E3823-E3829

Xu, P. S Mallon and B Roizman 2016. PML plays both inimical and beneficial roles in HSV-1 infections. *Proc Natl Acad Sci U S A*.113(21):E3022-8.

Xu, P., Z Chen, S Phan, A Pickar, B He 2014.Immunogenicity of Novel Mumps Vaccine Candidates Generated by Genetic Modification. *Journal of virology*88 (5), 2600-2610

Xu, P., Z. Huang, X. Gao, F. J. Michel, G. Hirsch, R. J. Hogan, K. Sakamoto, W. Ho, J. Wu, and B. He. 2013. Infection of Mice, Ferrets, and Rhesus Macaques with a Clinical Mumps Virus Isolate. *Journal of virology* 87:8158-8168.

Xu, P., P. Luthra, Z. Li, S. Fuentes, J. A. D'Andrea, J. Wu, S. Rubin, P. A. Rota, and B. He. 2012.The V Protein of Mumps Virus Plays a Critical Role in Pathogenesis. *Journal of virology* 86:1768-1776.

Xu, P., Z. Li, D. Sun, Y. Lin, J. Wu, P. A. Rota, and B. He. 2011. Rescue of wild-type mumps virus from a strain associated with recent outbreaks helps to define the role of the SH ORF in the pathogenesis of mumps virus. *Virology* 417:126-136.

A Pickar, J Zengel, **P Xu**, Z Li, B He. 2016. Mumps Virus Nucleoprotein Enhances Phosphorylation of the Phosphoprotein by Polo-Like Kinase 1 *Journal of virology* 90 (3), 1588-1598

Z Chen, T Gupta, **P Xu**, S Phan, A Pickar, W Yau, RK Karls, FD Quinn, K,Sakamoto and B He.2015. Efficacy of parainfluenza virus 5 (PIV5)-based tuberculosis vaccines in mice. *Vaccine* 33 (51), 7217-7224

J Zengel, A Pickar, **P Xu**, A Lin, B He. 2015. Roles of Phosphorylation of the Nucleocapsid Protein of Mumps Virus in Regulating Viral RNA Transcription and Replication.*Journal of virology* 89 (14), 7338-7347

SI Phan, Z Chen, **P Xu**, Z Li, X Gao, SL Foster, MN Teng, RA Tripp, K,Sakamoto and B He. 2014. A respiratory syncytial virus (RSV) vaccine based on parainfluenza virus 5 (PIV5) *Vaccine* 32 (25), 3050-3057

A Pickar, **P Xu**, A Elson, Z Li, J Zengel, B He.2014. Roles of serine and threonine residues of mumps virus P protein in viral transcription and replication.*Journal of virology* 88 (8), 4414-4422

Li, Z., A. J. Mooney, J. D. Gabbard, X. Gao, **P. Xu**, R. J. Place, R. J. Hogan, S. M. Tompkins, and B. He. 2013. Recombinant Parainfluenza Virus 5 Expressing Hemagglutinin of Influenza A Virus H5N1 Protected Mice against Lethal Highly Pathogenic Avian Influenza Virus H5N1 Challenge. *Journal of virology* 87:354-362.

Chen, Z., **P. Xu**, G. W. Salyards, S. B. Harvey, B. Rada, Z. F. Fu, and B. He. 2012. Evaluating a parainfluenza virus 5-based vaccine in... [PLoS One. 2012] - PubMed - NCBI

Sun, D., P. Luthra, **P. Xu**, H. Yoon, and B. He. 2011. Identification of a phosphorylation site within the P protein important for mRNA transcription and growth of parainfluenza virus 5. *Journal of virology* 85:8376-8385.

Sun, D., P. Xu, and B. He. 2011. Sumoylation of the P Protein at K254 Plays an

Important Role in Growth of Parainfluenza Virus 5. Journal of virology 85:10261-10268.

研究方向

人类疱疹病毒，高致病性RNA病毒致病机制，疱疹病毒潜伏期建立、保持、复发调控，天然免疫，内源性免疫

Copyright ©2017 [中山大学医学院](#)
深圳市光明新区中山大学深圳校区



公众号二维码



官网二维码