

## 单抗药物

单克隆抗体通过激活和加强人体自身免疫系统来抵御病毒细胞的入侵，目前主要用于治疗癌症、自身免疫性疾病及器官移植的抗排斥反应。把单克隆抗体与抗癌药物或毒素结合起来，就成为威力强大的抗体生物导弹，注射到癌症患者血液中，它就会像导弹一样在患者体内追踪并附着于癌细胞上，具有高度选择性。

医药产业

制药

转化医学

生物产业

生物研究

医疗健康

医疗器械

## 单抗药物 » 进展 市场 政策 人物 公司 会议

首页 » 单抗药物 » 2014自噬转化医学与疾病研讨会圆满闭幕！

## 2014自噬转化医学与疾病研讨会圆满闭幕！

来源：生物谷 2014-12-23 13:43



自噬是细胞的一个重要生物学功能。自噬在蛋白质的代谢、细胞器更新以及组织发育中有着重要作用，其功能调控直接参与了机体对细胞稳态的维持和对疾病的抵抗。为促进自噬领域最新研究成果的传播，推动转化医学的发展，12月18-19日，在生物谷的主办下，国内细胞生物学、免疫学、肿瘤学、神经科学等方面的知名专家、教授共聚一堂，针对当前自噬研究的热点及问题进行了精彩演讲与讨论。

大量研究表明，自噬与疾病的发生密切相关，如心血管病、肿瘤、炎症和免疫以及神经退行性疾病等。特别是对于神经退行性疾病，大多数成人神经退行性疾病共同病理特征是神经元内存在易聚集蛋白，如突变的 $\alpha$ -突触核蛋白( $\alpha$ -synuclein)、淀粉样前体蛋白、Tau蛋白、Huntingtin蛋白等，它们对神经元产生毒性作用，最终导致神经元的死亡而出现相应的临床症状。

自噬已经被发现在神经变性疾病中扮演着重要角色。例如，在阿尔茨海默氏症病人的脑中，大量 $\beta$ -淀粉样蛋白在白噬泡中堆积，说明细胞自噬与该病的发病机理有关。对另一种主要的神经退行性疾病帕金森病来说，自噬同样重要。细胞自噬与帕金森氏症发病机理之间的关联体现在PINK1蛋白。正常的PINK1蛋白与Beclin1相互作用，是细胞自噬的正调控因子，过表达PINK1显着提高基础和饥饿诱导的细胞自噬水平。而突变体的PINK1蛋白显着降低细胞自噬的能力。

最近研究表明，在小鼠脑黑质致密区、中脑和后脑部分区域条件性敲除多巴胺神经元细胞中Atg7基因，小鼠表现出帕金森氏症特征，如脑细胞中出现 $\alpha$ -Synuclein的聚集体和泛素化蛋白聚集体，多巴胺能神经元丧失等。另一个与帕金森氏症相关的关键蛋白是Parkin蛋白，Parkin蛋白具有泛素连接酶E3的作用，它与PINK1相互作用启动细胞自噬途径，清除失去功能的线粒体。在2014自噬转化医学与疾病研讨会上，来自苏州大学的王光辉教授研究发现，线粒体外膜蛋白NIX是PD相关蛋白parkin的底物，泛素连接酶parkin泛素化NIX，从而使线粒体被自噬接头蛋白识别而进入自噬小泡。



关注生物行业最新资讯，  
如需更多信息，请关注我  
们其他的社交平台！

生物谷旗下网站  
行云学院 BETA



乐卫东

中科院上海生命科学研究院的乐卫东教授研究团队最新发现，肌萎缩侧索硬化症的发生与运动神经元内自噬通量异常密切相关，mTOR非依赖自噬激活剂海藻糖能够通过促进自噬小体与溶酶体的融合，加速聚集状蛋白质的降解，从而保护运动神经元的存活，延缓疾病的发生发展。同时，研究发现海藻糖还具有保护线粒体功能，延缓ALS骨骼肌的退化，对抗凋亡发生等多种神经保护作用。这些研究结果对以胞内蛋白聚集为特征的其他神经退行性疾病如PD、AD以及ALS的研究具有积极的借鉴意义。

近年来，自噬研究得到了国内外科学家的广泛重视，与自噬相关的研究论文的数量从十几年前的凤毛麟角直线上升到如今的每年上千篇，这其中大概有10%的文章来自中国。自噬领域的专业期刊Autophagy杂志从2003年创刊到如今十年的时间，其分数已经快速上升到了11.4分。来自中国的多名学术专家曾经担任该杂志的编委。在我国，有关自噬的研究正在广泛开展，科技部和国家自然科学基金委均已投入大量科研经费资助相关课题研究，这进一步促进了我国在自噬研究领域的发展。我国科学家在自噬的机制和疾病关系研究，以及转化医学研究中也取得了重大进展，许多研究成果已经走在世界前沿。



苗俊英

在临床转化方面，研究人员开发细胞自噬治疗疾病的首个化学药物是雷帕霉素，它能抑制mTOR激酶的活性，而mTOR 激酶激活时可抑制细胞自噬。在2014自噬转化医学与



疾病研讨会上，来自山东大学生命科学院的苗俊英教授介绍了一种新的mTOR激活剂，该课题组利用ApoE-/-小鼠动脉硬化模型验证了一种化学小分子（3BDO）通过抑制oxLDL对mTPOR的影响保护血管内皮细胞功能。



李学军

来自北京大学基础医学院的李学军教授则重点研究了自噬与多酚化合物的作用，其中姜黄素诱导氧化应激损伤中的HUVECs细胞产生自噬，下调PI3K/Akt/mTOR细胞信号转导通路；调节BECN1/Bcl-2间的相互作用，促使复合体解聚，引发自噬。姜黄素抑制氧化应激中的FoxO1向细胞核的转位过程；增加HUVECs细胞自噬过程中乙酰化FoxO1水平，加强乙酰化FoxO1与ATG7间的相互作用，促进自噬。

细胞内蛋白质聚集体的清除有2条途径：其一是泛素-蛋白酶体途径，另一个是细胞自噬-溶酶体途径。多数蛋白质聚集体形成的分子结构很大，很难进入蛋白酶体的桶状结构，因此，细胞自噬是清除它们的唯一途径。某些突变型蛋白如Prion、Huntingtin等更是高度依赖细胞自噬清除。一旦这些清除途径出现障碍，就会导致疾病的发生。

因此，研究细胞自噬与疾病的关系，不仅仅能够让我们了解疾病的发生机制，更有助于医药工作者开发相应的疾病治疗药物，并应用于临床，最终造福人类。自噬领域的研究发现在医学领域的重要意义不亚于“细胞凋亡”的发现，并很可能成为今后诺贝尔生理与医学奖的有力竞争者。

相信随着研究的深入与相应技术的发展，自噬领域会有更多突破性的机制和原理被发现，让我们相约2015年自噬转化医学与疾病研讨会！（生物谷Bioon.com）

[<< 去看24小时最新\(19\)](#)

## 相关阅读

- 2014自噬转化医学与疾病研讨会在沪隆重开幕
- Nature Cell Biology：O-GlcNAc糖基化修饰SNAP-29调控自噬小体的成熟
- Autophagy：中科院科学家阐述NAC复合体在细胞自噬中的功能
- 自噬转化医学与疾病研究进展
- The EMBO Journal：自噬作用可影响干细胞活化
- 【行云学院】樊嘉：肝癌的转化医学研究
- 2013年最顶尖的20名转化医学研究者
- “转化医学与创新药物”和“生物育种”成为未来企业国家重点实验室的两大方向
- 微滴式数字PCR之转化医学应用现状与前景

相关标签



推荐阅读 **猜你感兴趣**

罗氏不哭，阿尔茨海默氏症（AD）..  
阿尔茨海默氏症（AD）领域就是个巨坑，继..

罗氏遭遇巨大挫折，乳腺癌新药..  
正当罗氏还沉浸在 Kadcyla和Perjeta（帕..

FDA提前三个月批准施贵宝PD-1抑..  
今天FDA批准了施贵宝PD-1抑制剂  
Nivolumab..

市场能容纳多少PD-1抑制剂？  
昨天施贵宝的PD-1抑制剂在美国上市，拉开..

治疗转移性结直肠癌的分子靶向药..  
2014年12月19日讯 /生物谷BIOON/ -- 日前..

胃癌里程碑：礼来重磅单抗Cyrantz..  
2014年是礼来最为艰难的一年，抗癌药Cyra..

