



科学研究

- 研究特色
- 重点研究方向
- 主要研究成果
 - 最新成果
 - 代表性论文
 - 知产成果
- 基础研究部
 - 研究部简介
 - 研究组介绍
- 医学研究部
 - 研究部介绍
 - 研究组介绍
- 转化研究体系
- 干细胞生物学重点实验室
- 所级科研基金

马维骏

马维骏

博士，研究员，博士生导师，教授

药物基因组学研究组组长

电话: 63852596

Email: wjma@sibs.ac.cn



研究方向

从基因表达调控角度进行疾病的致病机理和药物防治研究，重点研究疾病发生和药物作用下表达调控改变的早期应答基因。在生物体主生理、病理、药理过程的早期阶段，早期应答基因(ERG)的表达对其发展起关键作用。这些基因的快速表达具有即早期急性动力学特征，仅是转录调控，转录后水平调控同样对基因快速、瞬时表达起重要作用，这是许多即早期应答基因(IRG)的特征。大多数即早基因依赖其mRNA非编码区的顺式作用元件实现转录后水平的调控。为了深入了解其复杂机制，有必要鉴别表达调控异常的早期应答基因，系统分验证各种顺式作用RNA调控元件、结合蛋白及其相互作用。本实验室重点关注免疫应答及癌症发生相关早期应答基因的转录后调控在疾病发生和药物防治过程中的影响和作用规律，探索它们在疾病诊治和药物研发方面的应用。主要包括：

1. 免疫应答或癌症发生相关基因非编码区RNA顺式作用元件的鉴别与特性研究；
2. 即早基因在药物应答过程中的转录后水平调控；
3. 受信号转导通路影响的基因表达的转录后水平调控机制。

主要成果

1. 成功进行重组钙离子通道 α -亚基的克隆和功能表达，证明重组钙离子通道介导兴奋-分泌偶联。
2. 利用基于进化分析的分类策略，确认了一个新的分泌蛋白OLF基因亚家族，并鉴别出此亚家族中的新成员。
3. 率先克隆基因表达转录后调控蛋白Hu家族的唯一非组织特异因子，建立了该调控因子与mRNA转录后调控元件以及polyA之间的双联模型。揭示了此Hu蛋白在癌细胞内所参与的转录后调控作用。
4. 识别、定位了果蝇天然免疫应答中起重要作用的抗菌肽基因的转录后调控元件。表明了转录后调控因子与RNA相互作用对免疫应答相关基因表达调控的重要意义。

学习经历

南京大学生物化学系学士
中科院上海药物研究所和美国密西根大学联合培养博士
美国Memorial Sloan-Kettering Cancer Center博士后

近期主要论文

1. Wei Y, Xiao Q, Zhang T, Mou Z, You J, **Ma WJ**. Differential regulation of mRNA stability controls the transient expressic genes encoding Drosophila antimicrobial peptide with distinct immune response characteristics. *Nucleic Acids Res.* 2 Oct;37(19):6550-61.

>>> 点击查看全部论文

研究组成员

