



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

金颖

金颖

博士, 研究员, 博士生导师, 教授

干细胞研究组组长

地址: 重庆南路225号一号楼607室

电话: 63852591

Email: yjin@sibs.ac.cn



研究方向

揭示胚胎干细胞发育全能性和分化潜能的分子机制, 采取的策略是探索胚胎干细胞中蛋白质-蛋白质、蛋白质-DNA相互作用的网络联系而发现与胚胎干细胞全能性密切相关的蛋白质或蛋白质-DNA复合体, 并进一步阐明其信号通路; 同时, 该研究组还从事胚胎干细胞的转化工作, 已建立正常受精及孤雌激活胚胎来源的小鼠胚胎干细胞系及人胚胎干细胞建系。这些研究将有助于胚胎干细胞的体外扩增、定向化和临床应用。

主要成果

1. 成功地建立起胚胎干细胞水平研究蛋白质和蛋白质-DNA之间相互作用的技术平台。利用亲和纯化及酵母双杂交等技术筛选出多个与胚胎干细胞全能性因子Oct-3/4相互作用的蛋白质, 通过质谱分析发现一个新的蛋白因子Wwp2, Wwp2专一性地与Oct-3/4作用, 是Oct-4的泛素化连接酶。利用染色质免疫沉淀等方法发现并研究了Oct-3/4的新的下游基因及Oct-3/4对基因表达调控的分子机制。
2. 建立正常受精及孤雌激活胚胎来源的小鼠ES细胞系, 为体外研究ES细胞增殖分化提供了良好的模型; 而孤雌干细胞系又有助于基因印记及表观遗传在发育中的作用机制的研究。
3. 建立了人的胚胎干细胞系并实现无滋养层培养和人胚胎干细胞向神经细胞的定向诱导分化。

学习经历

- 1978-1983 中国医科大学医学学士
- 1983-1988 北京协和医科大学/中国医学科学院基础医学研究所理学博士
- 1988-1994 美国北德克萨斯州大学医学中心博士后
- 1994-1999 美国德克萨斯大学西南医学中心博士后

工作简历

- 2000-至今 上海交通大学医学院基础医学院研究员、分子发育生物学研究室主任
- 2001-至今 健康科学研究所干细胞研究课题组组长
- 2006-至今 中国科学院干细胞生物学重点实验室主任

荣誉(证书, 称号, 会员)

International Society for Stem Cell Research 会员

近期主要论文

1. Zhang H, Ma Y, Gu J, Liao B, Li J, Wong J*, Jin Y*. (2012) Reprogramming of somatic cells via TAT-mediated protransduction of recombinant factors. *Biomaterials*. 33(20):5047-55.
2. Zhang H and Jin Y* J.Z. (2012) Mouse induced pluripotent stem cells. In: Kubiak (ed.), *Mouse Development, Results Problems in Cell Differentiation* 55, 395 DOI 10.1007/978-3-642-30406-4_20, # Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pages: 411.
3. Yang A, Shi G, Zhou C, Lu R, Jin Y*. (2011) Nucleolin maintains embryonic stem cell self-renewal by suppression of the p53 dependent pathway. *J Biol Chem*. 286 (50):43370-43382.
4. Shi G, Gao F and Jin Y*. (2011) The regulatory role of histone deacetylase inhibitors in Fgf4 expression is dependent on differentiation state of pluripotent stem cells. *J Cell Physiol*. 226:3190-3196.

5. Lu R, Yang A and **Jin Y***. (2011) Dual functions of T-box3 in the control of self-renewal and extraembryonic endoderm differentiation in mouse embryonic stem cells. *J Biol Chem*. 286 (10):8425-8436.
6. Li X, Zhu L, Yang A, Lin J, Tang F, Jin S, Wei Z, Li J and **Jin Y***. (2011) Calcineurin-NFAT signaling critically regulates ϵ lineage specification in mouse embryonic stem cells and embryos. *Cell Stem Cell*. 8:46-58.
7. Fang H, Yang Y, Li C, Fu S, Yang Z, Jin G, Wang, K, Zhang J*, **Jin Y***. (2010) Transcriptome analysis of early organogenesis in human embryos. *Developmental Cell*. 19:174-184.
8. Li C, Yang Y, Lu X, Sun Y, Gu J, Feng Y, **Jin Y***. (2010) Efficient derivation of Chinese human embryonic stem cell lines from frozen embryos. *In vitro Cell & Dev. Biol. – Animal*. 46: 186-191.
9. Li L, Sun L, Gao F, Jiang J, Yang Y, Li C, Gu J, Wei Z, Yang A, Lu R, Ma Y, Tang F, Kwon S, Zhao Y, Li S, **Jin Y***. (2010) Sox2 links the pluripotency factor Oct4 to the Erk/MAPK pathway and controls extraembryonic endoderm differentiation. *PNAS*. 107(4):1402-1407.
10. Liao B and **Jin Y***. (2010) Wwp2 mediates Oct4 ubiquitination and its auto-ubiquitination in a dosage-dependent manner. *Res*. 20 (3): 332-344.

>>> [点击查看全部论文](#)

研究组成员