

位置: [首页](#) > [新闻动态](#) > [科研进展](#) [搜索](#)

戴建武实验室在OCT4B-265蛋白异构体功能研究中取得进展

OCT4是一个在胚胎发育过程中起重要作用的关键转录因子。人的OCT4基因至少可以产生四个蛋白异构体，分别是OCT4A，OCT4B-265，OCT4B-190和OCT4B-164。其中，OCT4A对维持干细胞特性起作用，也是被研究最多的一种异构体。OCT4B-190在之前的研究中被证明可以在细胞应激过程中发挥作用，而OCT4B的其他异构体的功能还不是很清楚。

中国科学院遗传与发育生物学研究所戴建武博士研究组研究发现OCT4B-265在基因毒性压力下（例如丝裂霉素C，多柔比星处理或者紫外辐射）表达上调。分子和生物化学研究表明，OCT4B-265对基因毒性损伤的反应只出现在一些具有干细胞特性的细胞中。在基因毒性下，OCT4B-265可以促进细胞凋亡，并且这种作用是依赖于p53。研究结果揭示了OCT4B蛋白的新功能，对于了解OCT4基因蛋白质种类的多样性及功能的复杂性具有重要的参考价值。同时，OCT4B-265蛋白在预防干细胞基因毒性损伤方面可能会有重要的应用前景。

这项工作由高原、魏建树和韩津为共同第一作者，发表在Stem Cells杂志上(DOI:10.1002/stem.1034)，受到中国国家自然科学基金项目和国家科技部重大研究计划项目的资助。

通讯作者:

戴建武博士，中国科学院遗传与发育生物学研究所，中关村南一条3号，北京，中国。电话/传真：010-82614426 电子邮箱：jwdai@genetics.ac.cn

